

Prekiuimo amatas.

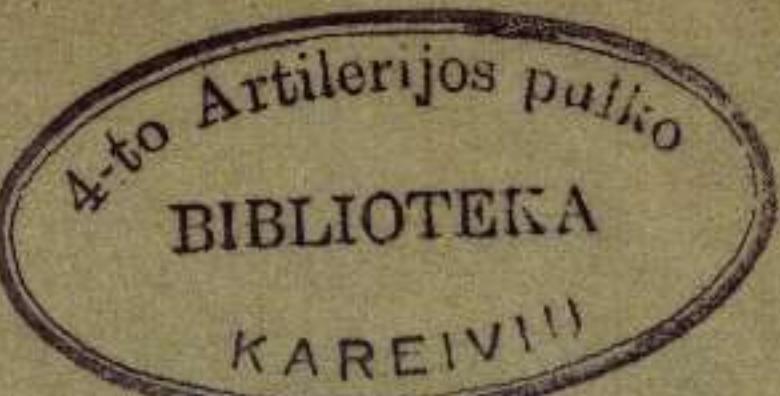
Paga! Romą Ramojaus sutaisita.

Prekė 15 kap.



Tilžėje 1902 m.

Spoausdinta kaštu autoriaus pas Otto v. Mauderode.



Tekinimo amatas.

68/6

Pagal Romą Ramojaus sutaisita.

Prekė 15 kap.

Paavalio
Marijai Katalikiško
vlesoji biblioteka
01/5419(6)

6/68

Tilžėje 1902 m.

Spausdinta kaštu autoriaus pas Otto v. Mauderodę.

686.

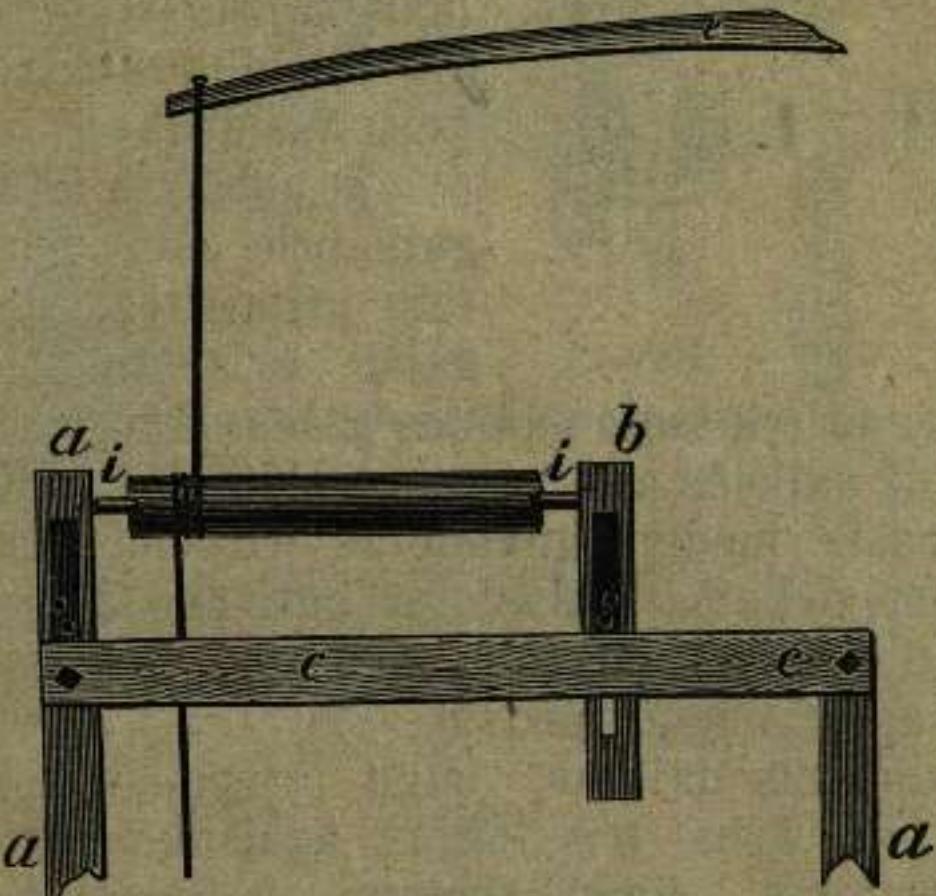


Instrumentai ir pasinaudojimas jais.

Prastosios tekinamos staklės.

Tekinamosios staklės prasčiausios formos, tinkamos aptekinimui ilgų ir nežabai storų medžio šmotų, kaip antai : rankavietų, lazdų, kedžių kojų ir tt., lengva ira padirbtis.

Du medžio stulpelai *a*, *a* reikia surišt dviem branktelais, iš kurių ant paveikslė 1 matomas tiktai



Pav. 1.

Inv. 659

prišakinis *c*; ant pav. 2 parodita, kaip įtaisiti ir su jungti galai abiejų branktelų *c*, *c* su stulpeliu *a*. Teip sujungus branktelus *c*, *c*, lieka terp jų tuščia vieta, kurioje galima judinti ir stumditi judinamoji bobutė *b*.

Perspausdinti užginta.

Nachdruck verboten.

50813

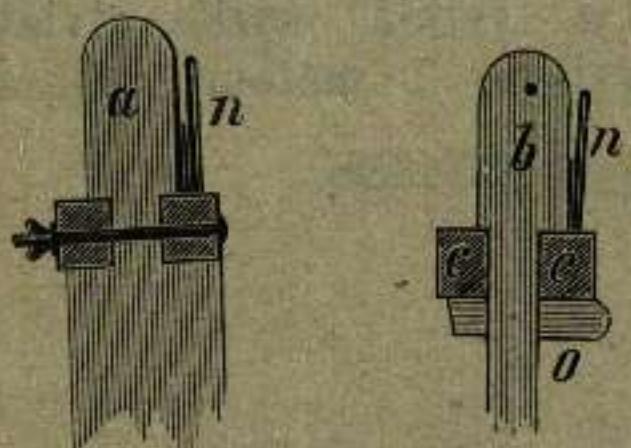
Stumdimui bobutės *b*, kokioj-norint vietoj i skilę apatinėj jos dalij įveriama pakała *a*, kuri ira matoma ant 3 pav.

Kaip judinamoji bobutė *b*, teip ir nejudinamoji *a*, apdabintos ira geležinėmis adatomis, įtaisitomis ant vienodo augštumo. Tos adatos užsibaigia konusiniais užaistrinimais *i*, *i*, terp kurių reikia idéti aptekinamasis medžio šmotas. Tas šmotas sukas (žiur. pav. 1) su pagelba launos lingės *e*. Lingė tur buti 4—5 uolakčių ilgumo ir savo drutgalu prie lūbų arba prie balkio prikabinta. Lingei reikia paimti kartis jaunos vinkšnos, uosio arba kokio-norint kito stipraus medžio. Karties viršunė turi but tiesiai ties bobutės adata. Prie luosojo lingės gaļo reikia pririšti laiba ir stundi virvelė, kuri apsviniotu vieną arba du sikiu apie medžio šmotą,

įstatitą terp bobučių ašmenų. Antrasis virvelės gałas reikia pririšti prie pakojos, kuri ant paveikslėlės nėra parodita. Pakoja susideda iš lento apie dviejų uolakčių ilgumo, vienu gaļu prie asłos per dvi ausi teip pritaisitos, idant kitas

Pav. 2. Pav. 3. gałas prisieitū tiesiai ties lingės gaļu; prie luosojo pakojos gało reikia priristi už kablėlo arba už skilelės apatinis virvelės gałas. Kada lingė ir tekinamasis medis, apviniotas virvele, nebe darbe, tai luososios pakojos gałas tur buti nuo asłos pakełtas ant 14—18 colų arba nikščių augštumo — pagal drutumą (storumą) apdirbamoho medžio.

Suprantamas daiktas, jeigu prispausi koja pakoja, tai medis du arba tris sikius apsisuks terp ašmenų; spausti nustoju, lingė tuoju atsitiesia i viršų ir medis tiek-pat sikiu i kitą pusę atsisuka. Jeigu prie medžio greitai sukamo mēs priliessime rezoką arba kałtą, tai nuo to medžio skirsis driežlės ir jis pradės eiti apskritin, tai ira tekintis. Bet čia kałtas reikia stipriai turēti, juo nemojuoti, o dėlto reikia turēti i ką jis atremti, tai

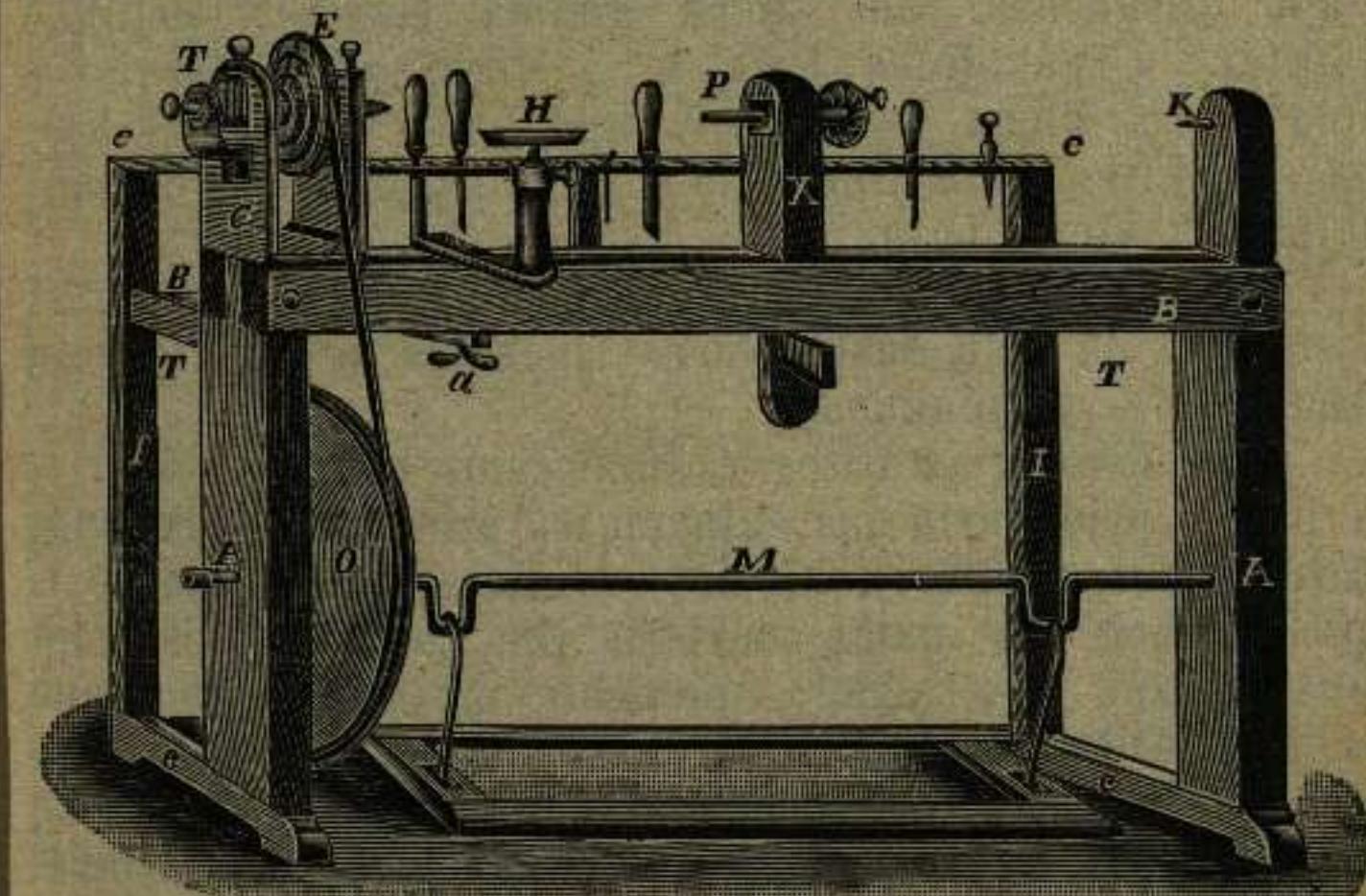


ira reikalinga ira vadinamoji *parankė*. Prasčiausia parankė — tai ira lentelė iš kieto medžio, kuri reikia idéti i tarpa branktelė ir reikalingoje vietoje prirakinti. Kartais parankė esti užturiama pakałos.

Tai ira seniausioji, pigiausioji ir prasčiausioji tekinamųjų staklų forma. Tos staklės tinkamai darbui, nes ant jų gal buti atliktas kožnas prastas darbas.

Tekinamosios staklės su mojuoklu.

Daug greičiaus ir geriaus eina darbas ant tekinamųjų staklų su ratu. Kad pažint jas išsirinkti arba pačiam pasidirbt, priduriame čia paveikslėlį ir aprašimą pigių ir gerų naminių staklų.



Pav. 4.

Jos (žiur. pav. 4) įtaisitos ant dviejų beržinių branktelė, apie 50 colų ilgumo, $3\frac{1}{2}$ colo platumo ir $4\frac{1}{2}$ colo augštumo. Ši vadinamoji łova turi buti atidžiai išobluota ir padarita visiškai iš sauso medžio, kad nepersimestu. Terp branktelė BB, sujungtu šoniniais stulpelais AA, paliekama apie $2\frac{1}{4}$ colo tuščios vietos.

Šoniniai stulpelai gal buti padirbtai iš pušies; lovai įdėti ant jų viršunių daromi ira išpjovimai. Dėlei to surengtose staklēse stulpelų viršunės sėdžia terp łożos branktelė, i poti sujungtų (žiur. pav. 4 iš kairėsės pusės). Łozos branktelai sujungti ira su stulpelais tiesia kerte storais geležiniais šriubais, kiaurai per juos pereinančiais. Atstumas viduj terp łożos branktelę tur buti visur vienodas, o pats branktelai reikia su didžiausia atida išdrožti, idant jų šonai visai plokštū butų.

I stulpelus įtaisiti ira trumpi branktelai *T*; juos prilaiko lengvos kojutės *II*, kurios teip-pat, kaip ir stulpelai *AA*, stundžiai į pamata *cc* ira įtaisitos. Ant padaritų tokiu budu ramsčių dedamos ira dvi lento, stałą taisančios, ant kurio galima susidėti smulkus daiktai. Užpakalinės kojutės, į viršų pailgintos, sujungtos ira płona lentele *ee*, apdabinta skilelémis kaštams ir kitiems instrumentams susikišt, kad anie dirbant parankioj vietoj butų.

Augštumas nuo asłos iki viršutinių łożos kraštų turi buti apie 32 colų suaugusiems žmonėms ir keletą colų žemesnis — berniukams.

Ant łożos pastatitos vadinamosios bobutės (pav. 4, *X* ir *C*), prie kurių prirakinami ira prietaisai, reikalingi priturredžimui medžio tekinant. Geriaus, jeigu bobutė *C* špižinė, bet prie namų darbo staklų galima ji iš stipraus medžio, pav. ąžuoło, padirbt, tik butinai iš vieno šmoto. Ant tos paspirtės, augštume 9—10 colų nuo łożos, įtaisita ira svarbiausioji dalis tekinamąjį staklų — *spindelis*, apskrita geležinė arba plieninė łaždelė, vieno colo storumo, su kaklelu ir gili ant vieno galo šriubiniu užrėžimu patronui prišriubuot. Ant špindelo vidurio tvirtai sėdžia ratelukas arba škivas *E* iš kieto medžio padaritas; ant rateluko ira keletas griovelų, per kuriuos permetama šikšninė arba paprasta virvelė; ta virvelė ir judina špindeli.

Špindelis sukasi terp šakų bobutės, it šakės išpjautos. I keturkampę šakų skilę įstato po du keturkampiu

metaliniu įdėtuviu, *pakaklais* vadinamu. Kožnas pakaklis susideda iš dviejų dalų, turinčių ant vidurinės pusės po pusapskritą išpjovimą. Terp jų ir įdedamas švenčiai ištekintas špindelis. Pusapskriti pakaklų išpjovimai kartais daromi ira didesnio skersinio, negu špindelo ašis; jeigu į tokį pakaklį įdėti špindelo aši, tai terp pakaklo ir špindelo sienų atsiranda tuščia vieta, *babitu** užpilama, kada špindelis jau stovi savo vietoj terp bobutės šakų.

Apatinė pakaklo dalis tvirtai guli ant dugno paspirtės pagilinimo, o viršutinė — gana stundžiai prispausta šriubu, einančiu per muterką, ipjautą į paspirtės viršunę. Per įdėtuvo skilę šriubu užšriubuojamą iplamas aliejas špindelui patept.

Paprastose tekinamose staklēse įdėtuvių esti tiktais prišakinėj arba dešinėj paspirtėje, nes užpakalinis špindelo galas apdabintas ties viduriu mažu konusiniu pagilinimu, o užpakalinė bobutės dalis — šriubu, per ją per einančiu ir užsibaigiančiu aptekintu kaip konusas aštrumu, ant kurio ir sukasi špindelis. Bobutė su špindelu prirakinami ira šriubu prie łożos; tas šriubas per łożos branktelus (*skruostus*) perleidžiamas ir tai teip, idant špindelo ašis butų ganėtinai ligstovė vidurinei linijai terpskruostinio išpjovimo.

Antra judinamoji bobutė *X*, dirbama iš šmoto kieto medžio. Apatinis tos bobutės galas tur buti tvirtai į išpjovimą pritaikintas, vienog teip, idant bobutė łożoj ne persunkiai judintusi. Tas apatinis bobutės galas apdabintas ira pailga skile pakałai, kuria galima prirakti bobutę. Teip sutaisius ta bobutę pigiai gał kiłnotis į dešinęją ir kaireją pusę ir kiekvienoj vietoj gał buti prirakinta, o tai pagał tekinamojo medžio ilgumą.

Ant vieno su špindelu augštumo, ties pačiu viduriu terpskruostinio išpjovimo įleidžiamą judinamojon bobutęn muterka, į kurią įšriubuojamas ira drutas šriubas

*) *Babitas* — tai lengvai tirpstantis metalas, susidedantis iš cinko, švino ir siurmos.

su atidžiai nutekintu konusiniu, polieruotu gaļu. Šriubas muterkoj tur sunkiai suktis, idant jis nesijudintu, špindelei su medžiu sukantės. Tai teip vadinamas *centras P*, kur sukas medžio šmotas, kitu gaļu prie špindelo pritvirtintas. Galvelė judinamosios bobutės šriubo — tai geležinis arba medinis ratas, su mažu nutekintu rankavietėlu, kurio pasigaunant lengva jis i tą arba i kitą pusę pasukti.

Ilgesniems daiktams tekint daroma dar ant staklų gaļo šoninė dalis, išsikišusi viršuj lovos ant 14 colų; čia — tai nejudinamoji bobutė, i kurią išriubuojamas ira centras *K*. Ta šoninė bobutė retai kada pasigaunama, užtai ji galima tiktais dėl viso-ko turėti ir, reikačiui atsistikus, prirekinti prie dešinės pusės *A*.

Parankė *H* — tai ira antras judinamas prietaisas, prie lovos prisukamas. Ant jos atsiremia rezokai arba kaštai; ana teip įtaisita ira, idant ją tvirtai butų galima pastatiti arčiaus ir tolaus, augšciaus ir žemiaus, išilgai, skersai arba pražulniai. Pamatu šitos parankės ira atidžiai padirbtos geležinės šakelės su dviem keturbriauninėmis šakomis, viena nuo kitos per pusę colo atstumo. Tos šakelės guli viršuj lovos. Pradžioj šakelų išsišakojimo ira stati, druta geležinė trimitėlė. Geležinis šriubas su placia keturkampe galvele viršuj ir šriubu apačioj, su didžia muterka ir skersiniu balkeliu padeda šakelėms teip atsistoti, kad kuo-nuo-parankiausiai butų įtaisiti medis pjauti. I geležinę trimitelę įstatomas geležinis šriubas; norint jis ir stundžiai prie jos pritai-komas, bet turi luosai judintis; tas šriubas viršuj placia galvele apdabintas; kaip ant paveikslo parodita — tai ira linijėlė tiesia kerte prie šriubo pritaisita ir truputį į prišaki palenkta. Ji tai, tikrai sakant, ir ira paranke *H*. Ji gał nusileisti ir pasikelti, atsistoti tiesiai ir pražulniai o tai pagal formą ir didumą tekinamojo daikto; ją vi-suomet galima teip pastatiti, kad kuo-nuo-geriausiai butų galima i ja kaštas atremti. Ji laikoma reikačiujamame padėjime mažu šrinbelu, i viršutinę trimitelės dalį įsuktu.

Idant nesigadintu parankės lazdos, šriubelis atremiamas i plokščią geležinę lentelę, i trimitelės vidū įdėta. Šito šriubelo pasigaunant, lentelė prisispaudžia prie lazdos ir nepajudinama pasidaro. Parankės virsus tur buti plieninis ir da gerai išligintas, idant ant jo be jokios klu-ties butų galima tekinamasis kaštas šen ir ten vadžioti.

Špindeli judina medinis mojuojantis ratas arba *mojuoklis O*, kurį geriausiai iš keleto lentų taisiti, suklijuoti jas skersai ir išilgai plaušais, idant ratas neperšoktų; ratas tur buti ne perdaug lengvas. Virvelei uždėti reikia ant rato keletas ivairaus giliuno griovelų padariti. Viena mojuoklo pusė tur buti sunkesnė už kitą; dėlto reikia užpilti ant vienos pusės švino. Ratas tur buti teip padėtas, kad nedirbant ir ašies kelui pažemėj gulint sunkioji mojuoklo dalis butų žemén atgręžta. Teip stovint mojuoklui, užtenka tik spustelėt pakoją ir jau sukas ratas. Kuo-geriausiai špižinį ratą įsitaisiti, nes ans nepersimeta ir, sunkesniu budams, ligesni judėjimą duoda. Mojuoklo skersinis darosi tris sikius didesnis už škivo skersinį. Jeigu, paveizdan, mojuoklo skersinis turi 36 colus, tai škivo skersinis reikia imti 12 colų.

Ratas stundžiai pasodinamas po špindelo škivu ant gelžinės ašies *M*, su vienu arba dviem keliais. Aši kuo-geriausiai teip padirbtai, idant ana nuo vieno stulpelio ik kito eitų. Mojuoklis lengviaus sukas, jeigu ant kožno ašies gało pagał AA konusines duobeles padirbtai, kurioms atsakitų druti (stori) šriubai su nutekintu, kaip konusas, polieruotu, plieniniu aštrumu, i kožnā šoninj stulpeli išriubuoti. Ratas perduoda škivui judėjimą per kanapių virvelę arba šikšninj dirželi. Virvelės ilgumas mainosi: drėgname ore susitraukia, o sausame išsitempia; dėlto daug geriaus imti šikšninj dirželi arba žarninę striuną apie $\frac{1}{4}$ colo storumo.

Pakoja staklėms judinti kuo-geriausiai įsitaisiti rėmų pavidaile; užpakalinė jos dalis gali judeti ir esti dviem ausimis prikabinta prie apačios staklų, tuom-tarpu prišakinė kabos prikabinta gelžiniais kablais arba medžio lentelėmis

prie dviejų ašies alkunių; mažiausiai turi buti dvi alkunes, nes tada ratas sukasi vienodai lengvai, nežiurint ant to, ar mės viename ar kitame staklų gale dirbame.

Sulyg apskrito šikšnio dirželo, perkelančio judėjimą nuo mojuoklo *O* ant škivo *E*, tai štai ką reikia užtēmiti: nuo jo gerumo labai daug priguli pats pasisekimas darbo, nes, jam perdaug ištemptam esant, staklės sunkiai eina, norint ganétinai pateptos butų; atpenč, diržui perdaug luosam esant, ans po škivą ir mojuoklį čianžinėja, ir darbas menkai eina. Be to geras diržas, gerai saugojamas gał labai ilgai išturėti, — net per keletą metų, o tuo-tarpu bologas — dažnai truksta ir labai trukdo darbą.

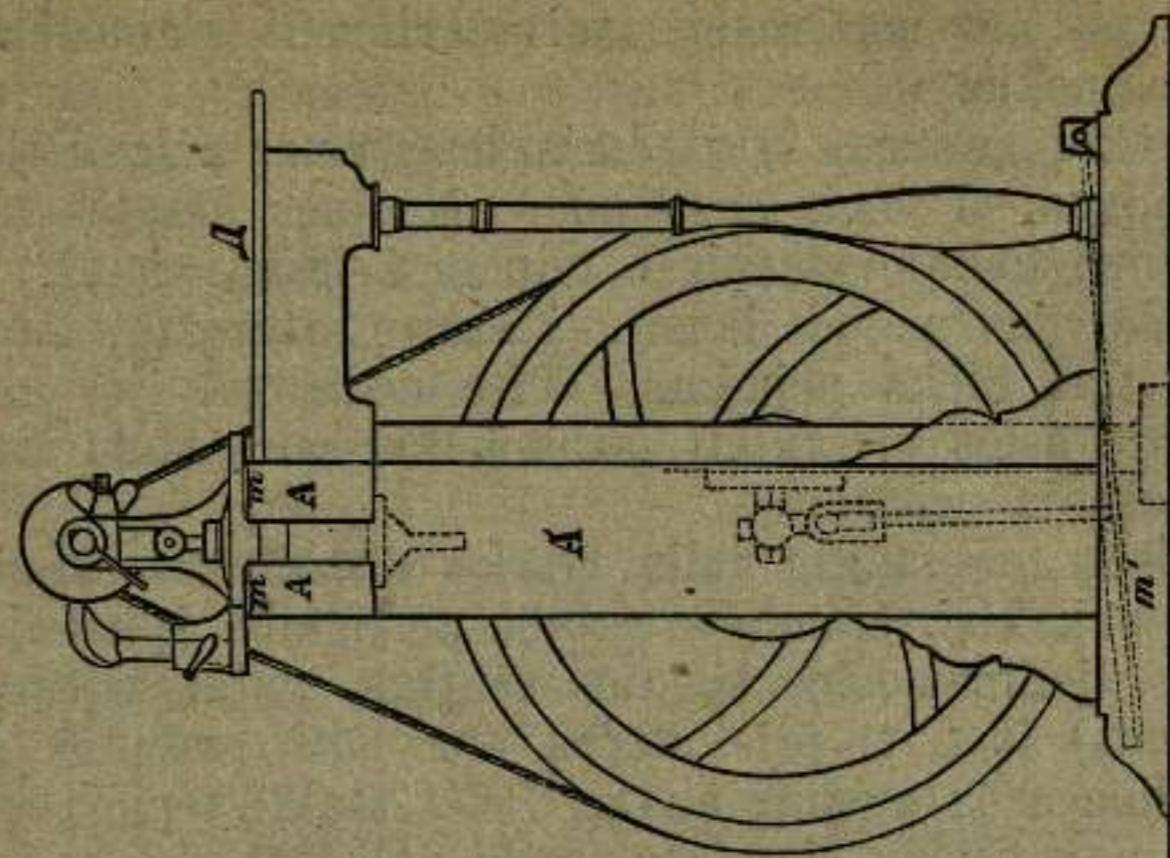
Gerą apskritą diržą galima tokiu būdu pasidarinti: iš ilgo šmoto stiprios arklo skuros arba iš pirkto diržo reikia išpjaut reikačaujamą ilgumo šikšna $\frac{1}{2}$ arba $\frac{3}{4}$ colo platumo ir ji vandenij sušlapint; paskui reikia ji iš abiejų gałų į viduri susukt, ištempt ir laikiti ištemptą iki neišdžius. Tolaus reikia pritaist jos gałuose kablelai iš gelžinės arba plieninės vėlos $\frac{1}{8}$ colo storumo; kablelams priduodamas ira pavidałas raidės *S*, ir jie teip, kaip ant pav. 5 parodita, prie gałų pritaisomi: kožname diržo gale praduriama skilė, per kurią perkisamas kablelis o diržo gałas čebatine dratva apsukamas, — per tai kablelis užtektinai tvirtai laikosi.

Perdedant diržą iš vieno griovelo į kitą kaip ant mojuoklo, teip ir ant špindelo škivo, galime padidinti arba pamažinti špindelo sukimąsi, nepermainant greitumo kojos darbo. Tai ira labai svarbus dalikas, nes minkštostios medžio veislės reikalauja greitesnio staklų judėjimo, o kietosios, atpenč, palengvesnio; daiktus šlifujant, teipogi didesnis greitumas reikia priduoti.

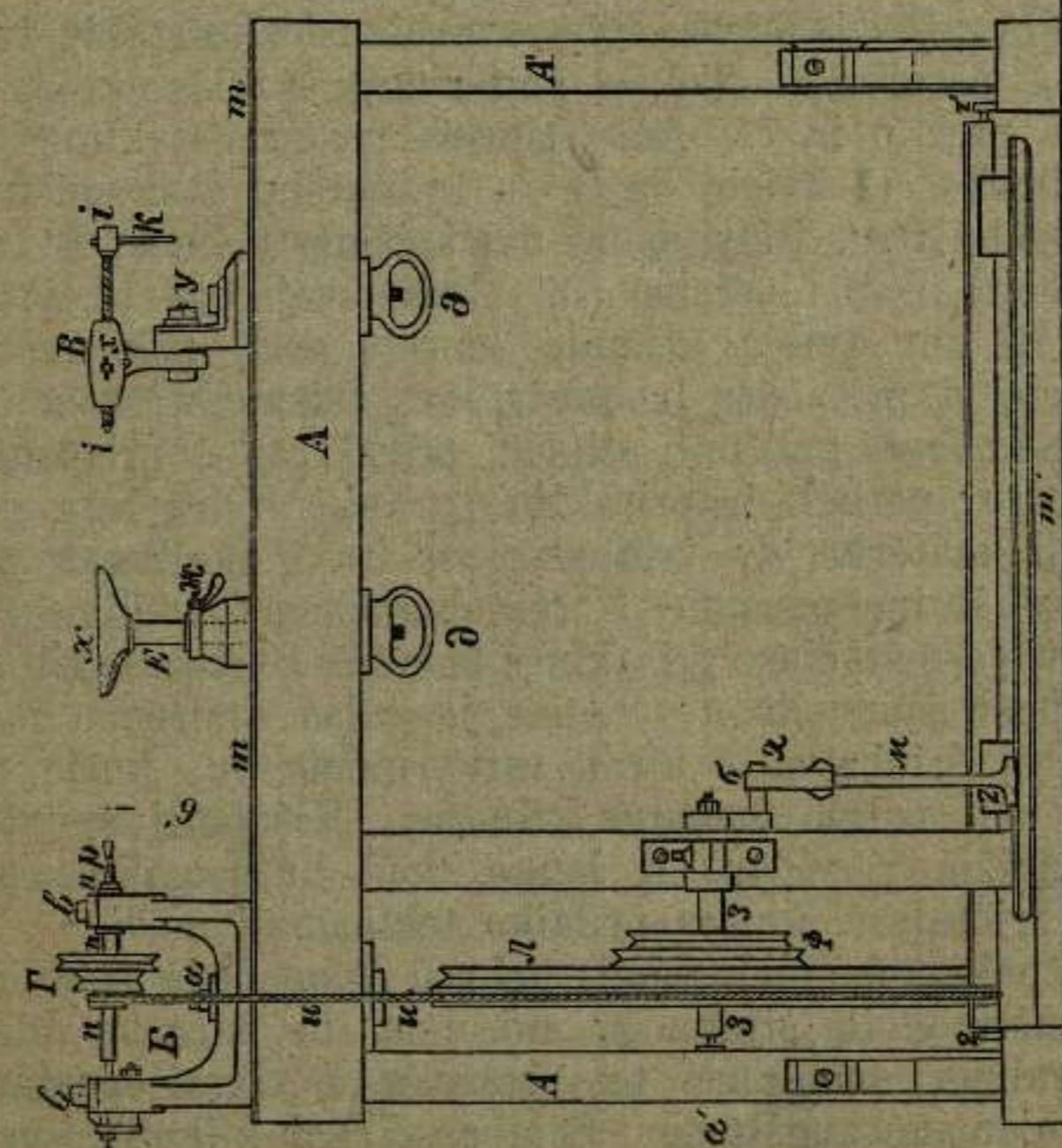
Kad visai lėtas judėjimas butų, reikia perkelt diržas ant didžiausiojo škivo griovelo ir ant mažiausiojo mojuoklo griovelo; o kad kuo-greičiausiai eitų darbas, reikia per-



Pav. 5



Pav. 7.



Pav. 6.

kelt diržas ant mažiausiojo škivo griovelo ir ant didžiausiojo mojuoklo.

Staklų gerumas ir jų darbo lengvumas priguli tiesiai nuo atidaus su jomis apsiėjimo. Medinės staklės reikia tolaus nuo kakalo statiti, o teipogi šviesioj vietoj; kuo-geriausiai jas pagał langą, i šiaurę atgręžtą, statiti. Staklų turi nieks nejudint; dėlto nedirbant jos reikia arba prie asłos prirakinti, arba kokiui-nors budu žiurėt, kad nieks jų nejudint.

Visos tos staklų dalis, kurios dirbant trinasi, kaip antai: pakaklai, špindelis, šriubo smaigalis, špindelių turintis, judinamosios bobutės centras, gałai ašies (ties ałkunémis) ir t. t. prieš darbą tur buti pateptos gera mineraline arba medine aliva. Prieš staklų tepimą reikia nuo jų nuvaliti su čista skepetéle dulkés.

Kad gražesnis darbas butų, svarbiausiosios staklų dalis daromos metalinės. Tokios pagerintos staklės parodytos ira ant pav. 6 ir 7. Ant stiprios medžio staklinės *A*, susidedančios iš dviejų ligstovių branktelų, atsiremiančių ant kojučių *A'A'*, įtaisitos ira dvi špižinės bobutės *B'* (ne-judinamoji) ir *B* (judinamoji). Judinamoji bobutė *B* gał čiaužinéti ant dviejų gelžinių lentelų *mm*, prie medžio branktelų *A* pritaisitų ir staklų łovą taisančių; kožname padéjime bobutė gali buti stipriai prirakinta ir prispausta muterka *b*; perkełt ir prirakint parankę *E* ira kita perkelamoji muterka *d*; šriubas-gi *w* ira reikalingas prirakint viršutinę parankę *K* reikałaujamam padéjime.

Dviejose stačiose prišakinės bobutės *B'* šakose tilpsta pakakluose špindelis *n*; vienas jo gałas atsiremia i atremiamąjį šriubą *o*, o kitas turi rincius *hn*, kurie neleidžia jam išilgai bobutės kiłnotis. Kišojanti špindelo gał užréžia iš vidaus ir łauko, kad butų galima prirakint prietaisas, kurios priłaiko tekinamąjį medį.

Užpakalinė (judinamoji) bobutė *B* susideda iš dviejų dalų, sušriubuotų šriubų *y*; tai dėlei to daroma, idant butų galima smailuma tos bobutės i tikrai pastatiti reikałaujamam augštume. Šriubas *ii* gał kiłnotis šen ir

ten rankavietą *k*, ant jo gał pasodintą, i vieną arba i kitą puse jį pasukant. Idant dirbant smailuma atgał nepašoktū, ira tam tikras šriubelis *x*, kuriuo šriubas *ii* spaudžiamas.

Terp staklų kojučių pakakluose įtaisoma gelžinė ašis *zz*; ją judina pakoja *m'* per kreivapotį *l* ir trauksmę *m*. Ant ašies *zz* sédžia łaipnotas mojuoklis *L*; nuo šito mojuoklo pereina judėjimas diržu *u* ant łaipuotojo škivo *T*, ant špindelo *nn* sédinčio. Ant mojuoklo *L*, be griovelų didžiojo rato, ira dar du griovelai *f* ant mažesniojo skersinio ratelo, kuris vartojamas ira prie visai palengvo darbo, paveizdan prie šriubų užréžimo.

Medis ir jo apdirbimas.

Tekinimui iš paprastų łaipuotųjų medžių łączai tinkaberžas, kaipo stiprus medis. To medžio łączausiai pasigauna prastomjom naminém padariném; jis lengvai tekinasi ir nebłogai nusipolieruoja.

Raudonasis skruobas (skrioblas) ne visur auga, bet jis tekinimui łączai tinkberžas, teip-pat kaip ir baltasis skruobas (skrioblas) — medis łączai sunkus, kietas, smulkiai płauszetas, tinkamas šriubams, nes ant jo kuo-puikiansiai rinciai łączkosi. Iš šito medžio negalima tekinti padarinių didelo skersinio; čia kludo plišiai ir didis medžio jautrumas dregnumo. Kaip bałtasis skruobas, teip ir raudonasis tekinas lengvai ir gražiai. Geriausi ira iš raudonojo skruobo kotelai instrumentams ir ablų (ébeliukų) kaładėlės, o teip-pat storiejie šriubai prisišriubuot ką prie staloriškojo stało. Raudonasis skruobas gangreit nepersimeta, lengvai susilenkia ir sunkiai kirmija; poliravimui błogas, o po lakiero gražumą pameta.

Grušninis medis (grušia) — daugumui išdarbių, tai kuo-geriausiai tinkama tekinimui medžių veislė. Ligiai geras medis ira ir obelis; geriausios ira łączkines obelis ir grušnios. Medžio sudėjimas tirštas, guolai gangreit neužmatomi, žiedas gełtonai - rausvas, kartais bałtas;

gražiai polieruojas ir pasidaro panašus į išdirbtą skurą. Juodai nudažytos tos medžio veislės ant pažiuros mažai kuo nuo juodojo medžio atskiria. Grušiniai ir obeliniai išdarbiai visai nepersimeta (neperdžiusta); ne mažiaus svarbu ira ir tas, juog šitos medžio veislės kuo-geriausiai nusiduoda išpjaustinėti. Kiti vaisiniai medžiai, kaip antai slivos, višnios teipogi tinka tekinimui.

Klevas tekinimui labai tinka; jo parva dailai gełtona, labai malonų įspudį daro. Iš to medžio smulkus daiktelai daromi — adatničios, špulės, o labjausiai instrumentų rankavietai. *Klevas* lengvai nusipolieruoja, bet lakieriu sunkiai dengiasi.

Sidabrinis kopolis — medis sidabriniai - bałtos parvos, labai minkštasis ir trupus. Gana sunkiai tekinasi ir labai aštrių instrumentų reikaļauja. Jis eina išdirbimui visokių mažų daiktų, daugiaus gražumo negu stundumo reikaļaujančių. *Sidabrinis kopolis* bałtai nulakieruotas labai gražus ira; reikia tik atsiminti, juog tekinamas iš kopolo daiktas gan rupus turi buti.

Liepa ant pažiuros į sidabrinį kopolį panaši ira; ji ligiai minkšta, bet ne teip gryna ir dažnai parvuotas gisleles turi. Tankiausiai bałtai lakieruojama, norint ir polituros pasigauti galima.

Alksnis — iš priežasties savo minkštumo ir sunkumo ji nupolieruoti ir nulakieruoti negali rokuotis už medegą tekinimui tinkamą, ir iš jo dirbami tik labjaus rupus daiktais.

Korelinis beržas atsižimi savo šakotu ir mazguotu sutaisimu. To medžio płaūsai teip terp savei sumaigiti, juog medži išilgai jo liemens perskelti gangreit visiškai nėra galima. Per tai *korelinis beržas* tinka ištekinimui daiktų, ipatingo stiprumo reikaļaujančių, kaip antai, kroketų płaktukėlai, ritiniai, visoki rankavietai ir t. t. *Korelinis beržas* nelabai lengvai tekinasi, bet už tai labai gerai visokią malavą priima ir gerai polieruojas. Kadangi medis nei susidėjęs ira iš nedidelų šmotų, tai iš jo negalima didelų daiktų ištekinti; kadangi nułupus

šito medžio žievę, jis dailai, išsižiuri, tai galima sutikti padarines, viduj tiktais ištekintas, o iš oro pusės arba visiškai netekintas arba tik vietomis ištekintas. Tokios padarinės lakieriu pridengiamos.

Palma — labai tirštas medis, smulkiai płaūsuotas, skaisčiai gełtono žiedo, su gangreit neužmatomais guolais. Tas medis labai lengvai tekinasi, nežiurint į jo kietumą. Iš jo ir-gi daromi smulkus daiktelai, kaip antai, adatničios, trimitėlės ir, abełnai, visi daiktai dailių formų ir su aštriomis briaunelitėmis. Iš palmos da daromi šriubai ir šriubelai, velenėlai mašinoms linams verpti, nekurie muzikališki instrumentai, kaip antai fleitos, klarnetai ir t. t. Medis tas auga ant Kaukazo ir Pietinėj Europoj; parduodamas laibais sienojélais, apie 7 colų skersinije.

Adatuotiejie medžiai dėlei savo šakotumo mažiaus tinka tekinimui; vien kadagis išsiskiria, — jis labai gerai tekinasi.

Kožnas medis tekinimui paskirtas pagal išgalę turi buti sausas. Todėl reikia turėti išteklus tinkamo tekinimui medžio ir jį iki reikaļui sausojo vietoj laikiti.

Medis iš pradžios rupiai apdirbamas kirviu ir žiogu, o jeigu reikia, tai ir apdrožiamas. Iš pradžios kirviu reikia ištašti keturbriauninė kaładėlė su ligiomis šalimis ir truputį storesnė už skersinį tekinamojo daikto druciausioj jo vietoj; paskui kraštai apkertami; tolesnio prietaisimo medis nebreikaļauja. Tik jeigu ans perdaug drutas, tai dar siki jo kraštai galima apkirsti, ir tada šešiolikbriauninę kaładėlę apturēsime. Svarbiausiu daliku ira, idant medis tiesus butų, nes apdirbimui kreivo medžio daug laiko ir triuso perniek nueina. Jeigu dirba ant staklų su linge ir be mojuoklo, tai apdirbamasis medis reikia apskritu toj vietoj padirbtį, kame virvelę apvinioti prisieis; jeigu tą medžio šmotą galima apversti, tai tas nereikalinga: tada, vieną puse aptekinus, virvelę galima per aptekintąją dalį permesti.

Patronai.

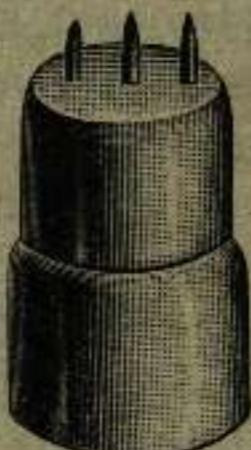
Tekinant medžio šmotas sukas ir tuo-tarpu jo paviršis drožiamas aštriu kačtu. Tokiu budu gauname apskritą daiktą. Idant medis suktusi drauge su špindelu, vartojami ivairių formų instrumentai; jie paturi medį ir *patronais* vadinas. Patronas dirbamas iš stipraus ištekinto medžio. Viename jo gale daroma skilė su šriu-



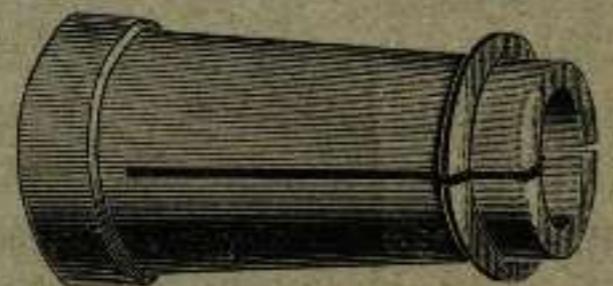
Pav. 8.



Pav. 10.



Pav. 9.



Pav. 11.

biniais rinciais, prie špindelo šriubo pritaikintais, ant kurio ir užsukamas patronas.

Praščiaus patronai — su adatomis (pav. 8). Jie apdabinti vidurije maža, apskrita, aštria žazdele arba adata ir dar trimis bukais spenelais, kurių didumas truputį mažesnis už vidutinę adatą. Ant tų adatų uždedamas medžio gałas ir jomis sukas. Lengviems ir mažiem daiktams patronas netur persunkiu buti, ir dažnai daiktas lengviaus tekinasi, patronui truputį iš prišakio aptekintam esant ir apžiurėtam tiktai dviem spenelais, arti viens nuo kito gulinčiais.

Vienok ne visuomet galima įstatiti daiktas terp patrono spenelų ir judinamosios bobutės ašmenų. Dažnai prisieina tekinti striuką, plokščią daiktą, kurs iš prišakio glotnas tur buti, ir todėl negalima prie jo priliesti judinamosios bobutės ašmenų. Tada galima vartoti paprastas (pav. 10) patronas, tuščias vidurije; i tą tuščiąjį gała ir įstatomas medis, kirviu, žiogu ir pieičia nusmailintas. Geriausiai ira turėti keletą ivairaus didumo patronų, bet galima pasikakinti ir vienu dideliu; tada mažiem daiktams reikia įstatit i patrono skylę kamštis su tam tikro didumo skilele. Jeigu skilelė tiktai truputį perdidi ira, tai medžio šmotas galima poperiu apvinioti.

Tuščiasis patronas mažiem daiktelams tekinti pasi-gaunamas, paveizdan, šakmatinėms figuroms; toks patronas *suspaužiamuoju* vadinas. Tai ilgas īaibsiéninis patronas, truputį konusiškai nutekintas, iki drutgalo perpiešuotas, su šriubiniu užréžimu; idant neperplištū, gelžiniu lanku suveržiamas ira (žiur. pav. 11). I ji galima įstatiti maži daiktai, visiškai luosai įeinantiejie; jie reikia gan stipriai suspausti, ir dėlto reikia pastumti plonas gelžinis lankas, ant īaibgalio patrono matomas; nuo to patronas susispaužia ir stipriai įdėta daikta apgriebia.

Jeigu prisieina tekinti daiktas su tuščiu viduriu, tai medžio šmotą įstato iš pradžios i patroną su tuščiu viduriu ir jo viduri ištekinia; paskui tas daiktas užmaujamas ira ant masiviško, tai ira ne tuščio vidurije, patrono, kurs ira teip aptekintas, juog vidurinė daikto dalis jam kaip-tik mieroj ir daiktas tvirtai ant patrono turisi, ji iš oro pusės aptekinant. Žiedą iš oro pusės aptekinant, ji ant tokio-pat patrono užmauna.

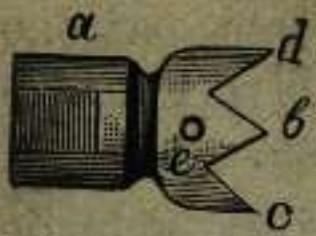
Tą-pat daro prisiėjus aptekinti ilgą daikta vidurije diką, imkim adatinicią. Iš pradžios medis įstatomas ira i patroną vidurije diką ir to medžio viduris ištekinamas; paskui ans užmaunamas ant ilgo masiviško patrono, maždaug tokios formos, kaip ant pav. 12 parodita ira.

Idant didelį plokščią daiktą iš šalų ir prišakio ištinkinti, tai jam prirakinti vartojamas didelis patronas su šriubais. Jeigu medžio šmotas gana storas ira ir užpakalinėj jo dalij skilēs padirbt galima, tai ans prie medžio patrono šriubais prirakinamas ira, kaip parodita ant pav. 13, kame matoma užpakalinė patrono dalis su prišriubuoju medžio šmotu.

Daiktui perplonam šriubams esant arba kada nér galima ant jo mažos skilelēs padariti, paveizdan, medinę torielką dirbant, medži pritaiso plokščio patrono pasigaunant, ant kurio užleidžiamā kurpiu vartojama smala. Jeigu tą patroną ant staklų špindelo užmauti ir greitai sucti prispaudus prie jo šmotą medžio tekinimui paskirtą, tai smala teip įkaista, juog medis lengvai prilimpa ir, smalai atvesus, jau pasirodo tvirtai pritaisu. Darbą pabaigus daiktas lengvai galima nuo patrono atskirti, keletą sikių iš lengvo per jo kraštą stukterējus.

Metaliniai patronai, kurių tankiausiai prie metalinių staklų pasigaunama, ant pav. 14 ir 15 išpaveiksluoti ira. Pirmutinis paveikslas trišake išsirodo; jis susideda iš gelžinės stiklinėlēs *a* su šriubiniu užrēžimu viduj ant staklų špindelui užsukti; iš lauko dugnelo plokščias skiauteris su trimis dantimis *c*, *b* ir *e* pritaisitas ira.

Vidurinis dantis *b* netur drebēti, skubiai staklēms einant. Iš šalies skilelē *e* reikalinga ira gelžinei klugelei įstatit, idant trišakē lengviaus butū nuo špindelo nusukti. Ant pav. 15 paroditas ira vidurije

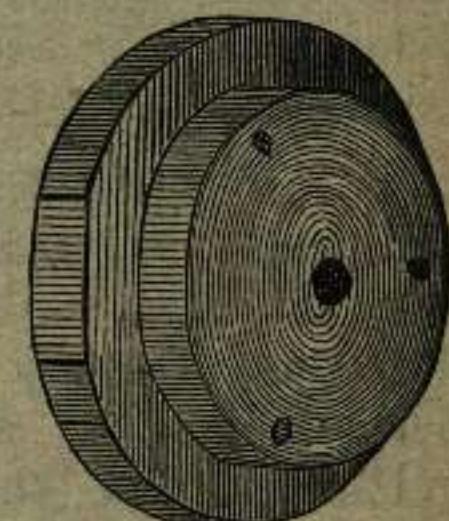


Pav. 14.



Pav. 15.

ira gelžinei klugelei įstatit, idant trišakē lengviaus butū nuo špindelo nusukti. Ant pav. 15 paroditas ira vidurije



Pav. 13.

dikas špižinis patronas; jis turi pavidalą storsieninio puodelo, kurio dugne ira rupus šriubinis užrēžimas, prie staklų špindelo pritaikintas.

Ant spenelų arba ant trišakių tekinant, medis gan ilgas turi buti; taigi tam gale, kuris prirakinamas ira, tur buti ištaklus medžio — kokia $\frac{1}{4}$ arba $\frac{1}{2}$ colo.

Tekinamojo medžio gałas turi buti tiesia kerte nutekintas, nes kitoniškai sunku ira prie patrono jį pritaisti. Jeigu daiktas prie patrono riekia pritaisiti kokiais aštriais daiktais arba adatomis, tai reikia cirkulu iš abiejų gałų viduris išmieruoti ir ten mažos duobelitēs padariti.

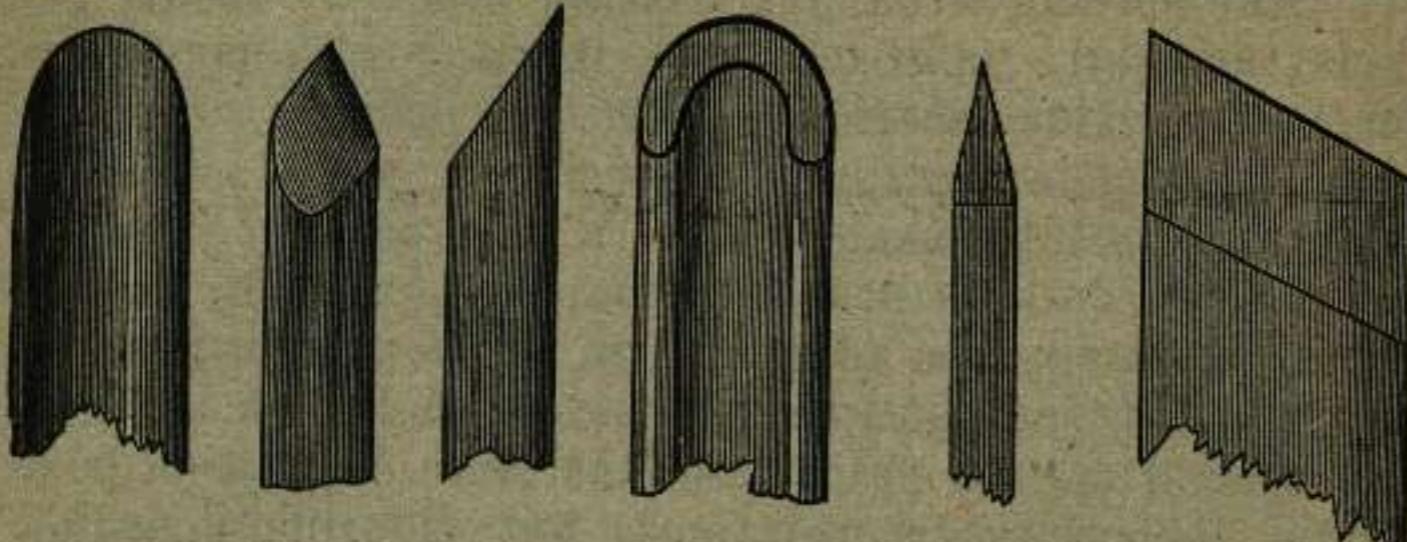
Paskui atsuka patroną ir ant stało deda; ties pažymetaja duobele medis uždedamas ant vidurinio ilgesniojo patrono spenio ir gerai prikałamas, idant i šalį ne-nukriptu. Paskui patronas jau su medžiu prie špindelo prišriubuojamas, o i kitą medžio gałą įstatomas smagalis užpakalinės arba judinamosios bobutės. Galima teipogi ant jau grinai nutekinto paviršio lentelitēs priklijuoti, i kurias patrono spenelai įleidžiami; darbą-gi pabaigus jas numuša. Niekados nereikia prie patrono medis primušti arba jis ant jo užmauti, patronui ant špindelo esant, nes nuo to patronas pigiai sugesta ir iš tikrosios vietas išeina.

Kałtai.

Pirmutiniam rupiam apdirbimui vartojamas pusapskritas kałtas, kurs turi formą pusēs trimitēlēs. Tas kałtas ira teip nugałastas, kaip ant pav. 16—17 parodita. Čia pav. 16 rodo kałtą iš įlenktosios pusēs, o pav. 17 — iš šalies. Rupiam darbui galima kałtai nugałasti teip, kaip parodita ant pav. 18 ir 19, kurie rodo kałtą tiesiai iš prišakio ir iš šalies.

Paviršiu nuligint pasigaunamas plokščias kałtas ir iš abiejų pusų, kaip tai ant pav. 20 matoma, prazulniai nugałastas. Tas instrumentas išrodo plokščią kałtą

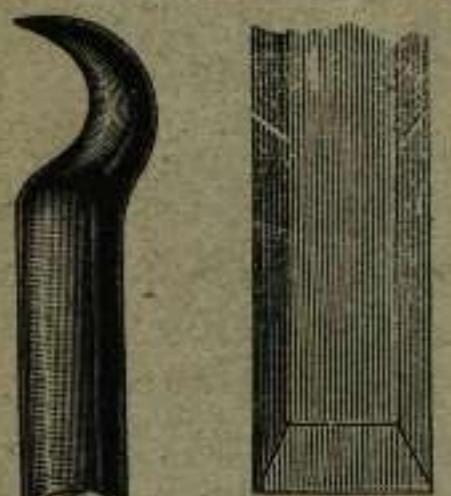
vidutinio didumo, iš šalies ant pav. 20 matomą, o ant pav. 21 iš plokščiosios pusės, kame matoma, juog ašmens ne tiesiai eina, kaip staloriškam kalte, bet pražulniai.



Pav. 16. Pav. 17. Pav. 18. Pav. 19. Pav. 20. Pav. 21.

Tokių kaštų reikia keletas turėti, nuo $\frac{1}{4}$ iki 1 colų platumo. Iš senos, pločios angliskos piečios galima puikus plokščias kaštas nukalti. Jis neatmestinai reikalingas ira dideliems paviršiams išglostoti.

Siauriems bet ilgiems išilginiam pagilinimams tokis kaštas netinka, nes ans į medį ilistų ir darbą sugadintų. Čia reikia pasigauti pusapskrito kačto, kurs tur buti truputį platesnis ir plokščesnis. Didesniems griovelams ištekinti vartojamas kabluotas kaštas (pav. 22), tvirtą kreivą galą turinčius; kuprotoji jo pusė aštriai išgačasta ira. Juo lengva greitai pagilinimą padariti, kurs paskui tokiu kačtu išglostomas ira, kurs iš vienos pusės į pav. 20 panašus ira, ir be to dar iš kraštų pražulniai nuleistas, kaip tai ant pav. 23 parodita. Visi tris kraštai tokio kačto ira aštrūs. Idant tekinimo darbas gerai eitų, tai kaštai visuomet gerai išgačasti tur buti, o tam vartojamas tekielas ir uolelitė. Apie tuos instrumentus bus daugiau pasakita aprašime instrumentų staloriško amato.



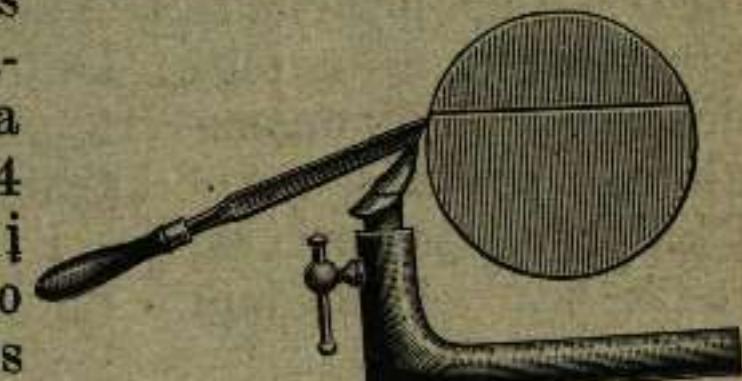
Pav. 22. Pav. 23.

— 21 —

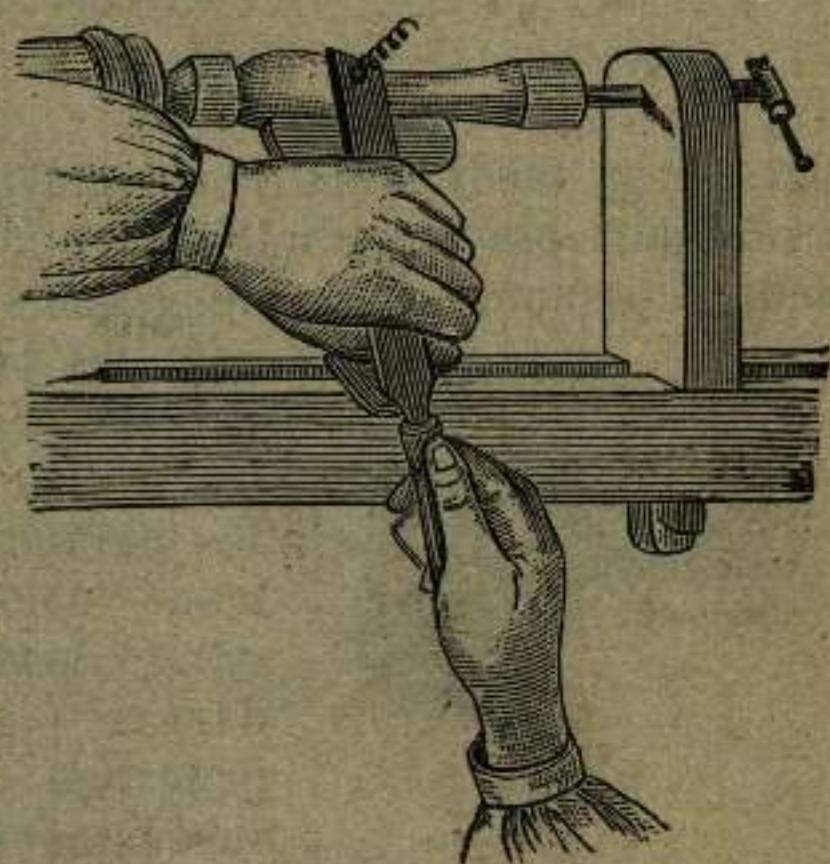
Ivairūs tekinimo budai.

Prie medžio, į stakles įstatito, reik priartinti ant atsakančio artumo parankę; viršutinis parankės kraštai turi gulėti truputį augšciaus, negu apdirbamamojo medžio viduris; kaštas, ant parankės padėtas, turi priimti reikalingą pražulnų padėjimą; tada ašmens, kaip ant pav. 24 parodita ira, atsiremdami į besisukanti medį, rėžia nuo jo driežles. Kačią žemiaus nuleidus, mės driežlų jau nebūnpjausime, bet tik jas skumsime, ant ko daugiaus spėkos reikia, greičiaus instrumentai pribunka ir tekinamasis paviršis ne ligus išeina.

Pakoją su kaireja koja minant, reik kaštas su kaireja ranka spausti (pav. 25), idant ans tvirtai ant parankės gulėtų, o dešineja ranka, kurioj kačto rankavietas ira, reikia, juo kėravoti. Tada pakelant arba nuleidžiant kačią, ji truputį tol in arba atgač pastumiant, galima ivairaus storumo driežlės apturėti. Paprastai tekinimą pradeda nuo dešiniojo apdirbamamojo medžio galo; neligumams esant, instrumentą truputį į kaireją pusę ataveda ir tokiu budu medį per visą ilgumą iš lengvo apskritu daro. Maži griovelai, pusapskrituoju kačtu padirbtini, nutekinami ira plokščiuoju kačtu (pav. 20 ir 21), iš

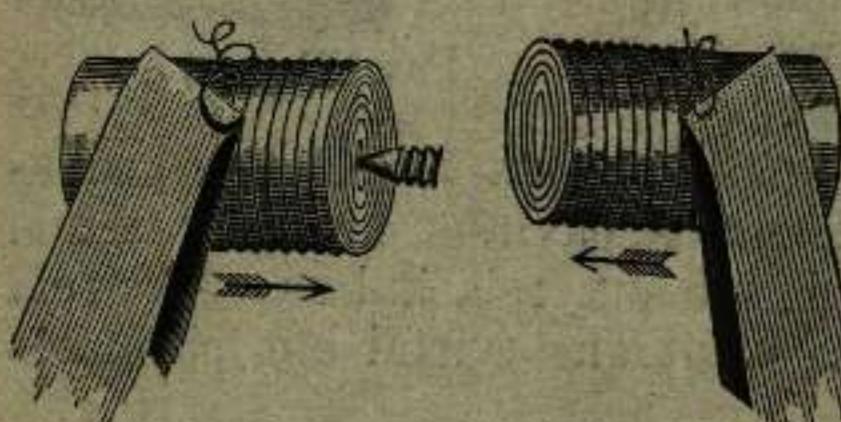


Pav. 24.



Pav. 25.

dviejų pusių nugałastu. Jeigu reikia, paveizdan, rankavietas pielicių padirbtu, tai reikia per medį pusapskrituoju kałtu iš dešinės pusės į kairejā pereiti, bet gana iš lengvo, idant daiktas maž-daug reikałaujamą formą apturētū. Paskui imamas tiesusis kałtas ir prie medžio teip pridedamas, kaip ant pav. 26 parodita ira. Stumiant jį ī tą puse, kaip vilitelės parodita ira, — ī dešinę, nupjaunama ira płona driežlelė ir padaromas gлотnas paviršis. Ant kairiojo daikto gało reikia kałtas ī kitą pusę judinti, tai ira ī kairejā, kaip ant pav. 27 parodita ira. Pradedantis tur stropiai rupintis apie reika-



Pav. 26.

Pav. 27.

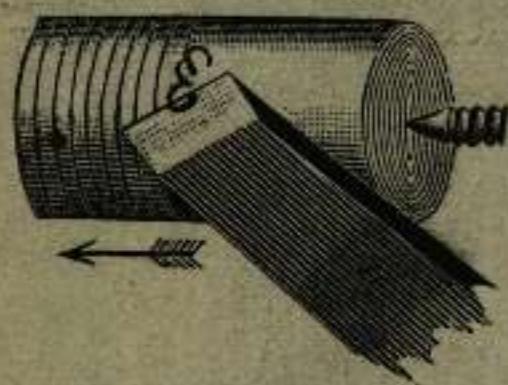
lingą kałto padėjimą, idant apatinę ašmenų pusę dirbtu, kaip ant pav. 26 ir 27 parodita ira. Jeigu-gi prie umai sukamo paviršio visas ašmenis priartis, tai jos tuojaus ī medį įsipjaus, visą darbą su-

gadis ir gal arba nu-

lužti, arba medį iš patrono išmušti. Todėl kuo-geriausiai ira labjaus płačiuoju kałtu dirbtu, kurs ne teip lengvai ī medį įsipjauna. Kitas lengvesnis budas kałtą turēti ant

pav. 28 paroditas ira, kame pri-gałastasis ašmenų gałas nuleistas ira ir eina pirmin, o viduris driežles pjauna. Čia reikia saugotis, idant neleisti bukamjam ašmenų gałui medį užgriebti, nuo ko darbas pigiai sugesti gali. Bet pripratęs tekintojas kałtą veda augšciaus paroditu budu — pri-

gałastuoju gału augstin, nes tokiu budu kuo-greičiausiai ir kuo-lengviausiai darbas eina. Jeigu reikia gałas tiesia kerte nurėžti, tai tas kałto kraštu daroma; bet ir čia vėl reikia saugotis, idant aštrioji kertē perparti neprieitū ir



Pav. 28.

gadis ir gal arba nu-

lužti, arba medį iš patrono išmušti. Todėl kuo-geriausiai ira labjaus płačiuoju kałtu dirbtu, kurs ne teip lengvai ī medį įsipjauna. Kitas lengvesnis budas kałtą turēti ant

pav. 28 paroditas ira, kame pri-gałastasis ašmenų gałas nuleistas ira ir eina pirmin, o viduris driežles pjauna. Čia reikia saugotis, idant neleisti bukamjam ašmenų gałui medį užgriebti, nuo ko darbas pigiai sugesti gali. Bet pripratęs tekintojas kałtą veda augšciaus paroditu budu — pri-

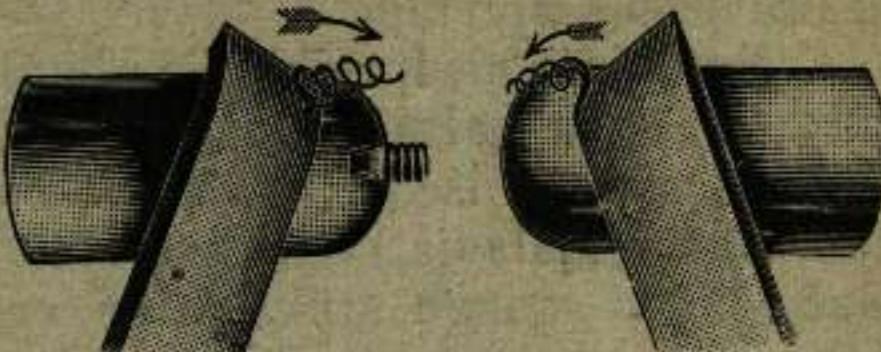
darbo nesugadintu. Prireikus padirbtu apskritą gałą, jis iš pradžios pusapskrituoju kałtu apdirbamas; paskui bukbertiniu gału płokščiojo kałto atsargiai ir stropiai apskrituma iš kairės ī dešinę pusę suliginama, kaip ant pav. 29 parodita ira. Tokiu budu apskritumui didinantės, aštriakertinis kałto gałas vis labjaus pasikela. Tokiu-pat

budu ir kairiojo gało apskritumas dirbamas, bet ten kałtas teip, kaip ant pav. 30 pasukamas.

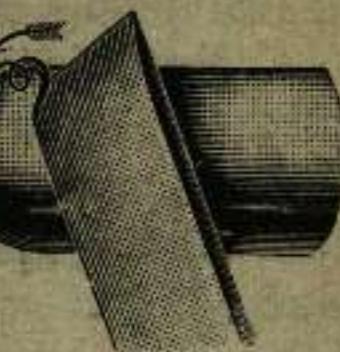
Tekinant labjausiai reikia stengtis kałtas tvirtai turēti, prigulinčiai ir be didžio įsirėžimo dirbtu. Kožnas instrumento sviravimas ant aptekinamojo daikto kłaidingus ruožus daro.

Pradedantis tekinti su reikału turi susipažinti ļavindamasi nuo praščiausiuoju daiktu pradedant: pirmatai aptekint mažą, tiesų, apskritą medžio šmotą, iš kurio płaktuko kotas galima padirbtu, paskui pereiti galima prie sunkesniu ir labjaus supainiotu daiktu — prie ištekinimo kamštelu butelams užkišti arba kułtuvėlų mésai išplakti . . .

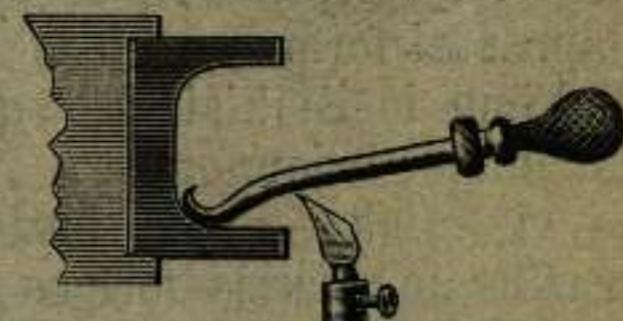
Ištekinimui daiktu vidurije tuščiu, paveizdan, vidurio taurės, iš pradžios medžio šmotas aptekinamas truputį iš oro pusės ir paskui įstatomas ī patroną, vidurije diką. Parankė statoma skersai łovos, tiesiai ties tekinamojo daikto luosuoju gału, kurio vidurije išgręžiamą skilę. Tolaus viduris, nuo centro pradedant, tekinamas su kabliniu kałtu, kurs dedamas ira teip, kaip ant pav. 31 parodita. Pjanamoji kupra vidurij praplatina, kurio gałas, šonai ī dugnas išliginamas ira kałtu (pav. 23).



Pav. 29.



Pav. 30.



Pav. 31.

Išgi ir plooni daiktais, adatničios ir kt. išpradžių vidurije šaukštū ištekinami, tai ira panašiu į šaukštā kaļtu, o paskui idedami į spaudžiamajį patroną, kad iš oro pusēs aptekint.

Nutekinus medj reikia jis gлотniai nupolieruoti. Jeigu geru ir aštriū kaļtu tekinama buvo, tai daiktas gangreit visiškai švelnus išeina; bet pirmamokslo darbas paprastai šlifavimo reikaļauja, kuri, medžiui kietam esant, galima mažu kietu striugu atlikti arba vien stiklo šmotu, prazulniai ties sukuamoju daiktu atremtu teip, idant labai plonos driežlēs nuimamos butū. Paskui daiktas šlifuojamas ira smulkiu sméliniu arba stikliniu poperiu (skurele vadinamu), kuri rankoje reik turēti, ir šlifuojamasis daiktas iš lengvo prispausti.

Toks šlifavimas, kurio užtenka gerai ištekintiem daiktams, to pačio daikto driežlēmis daromas ira. Imama piļna sauja ploñu driežlelē (be rupiū šmotu, kurie daikta suraižo) ir jas ranka turi ant medžio, kuri labai umai suka. Nuo to gaunamas daiļus, švelnus o kartais net ir blizgantis paviršis.

Daiktu forma.

Tekinamiems daiktams galima daugibē ivairių formų priduoti, bet jos ne visos vienodai ira gražios. Todēl tekinimo amatu užsiimās turi atsitikimu naudotis, idant savo akj pripratintu ir išlavintu gražias formas pažinti. Paprastai forma susidea iš paeilui atsimainančių apskritų īlinkimų ir iissikišimų, su tokio - jau didžio paviršiai ar aštriomis briaunomis. Apskritumai ar maži, ar didi — vis - tiek — tur buti grini ir aišķus, o perējimai gražios ir aišķios formas.

Paveiksliui ira parodita čia gana graži stalelo kojité (pav. 32). Ta kojité prasta, bet podraug ir daili.

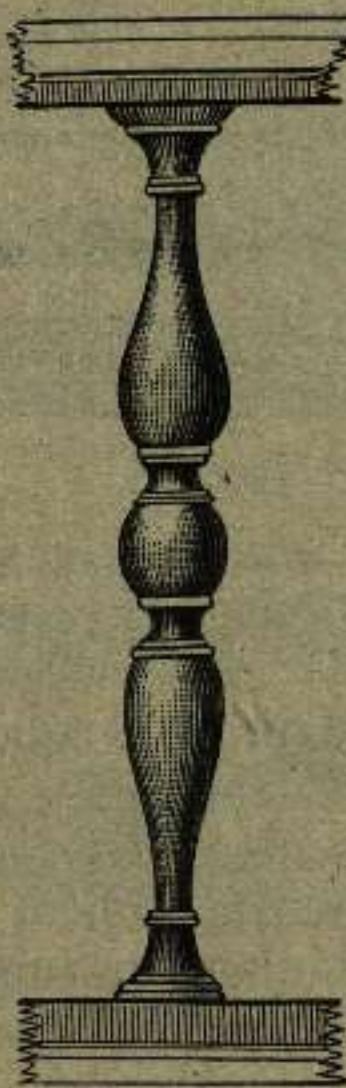
Keletas kitų svarbiausių formų greta (ant pav. 34 ir 35) padēta ira. Prireikus lovos arba ratelo (vindo) kojelē, arba kā kitā panašu ištekinti, visuomet prigu-

lintis sutaisimas tų svarbiausių formų geriausią duos vaisių.

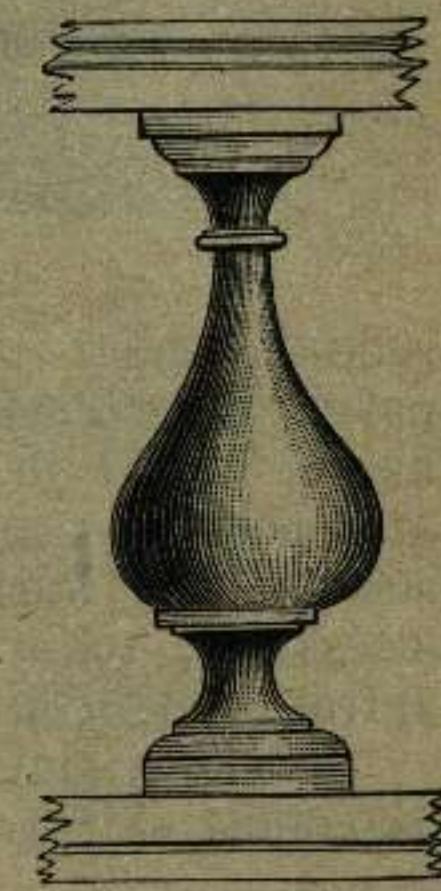
Darbas, panašius daiktus darant, tokiu budu atliekamas: iš pradžios ant tekinamujų staklų ištekinamas reikaļaujamo ilgumo velenēlis tokio skersinio, kad didžiausiam skersiniui tekinamojo daikto ligus butū. Ant



Pav. 32.



Pav. 33.

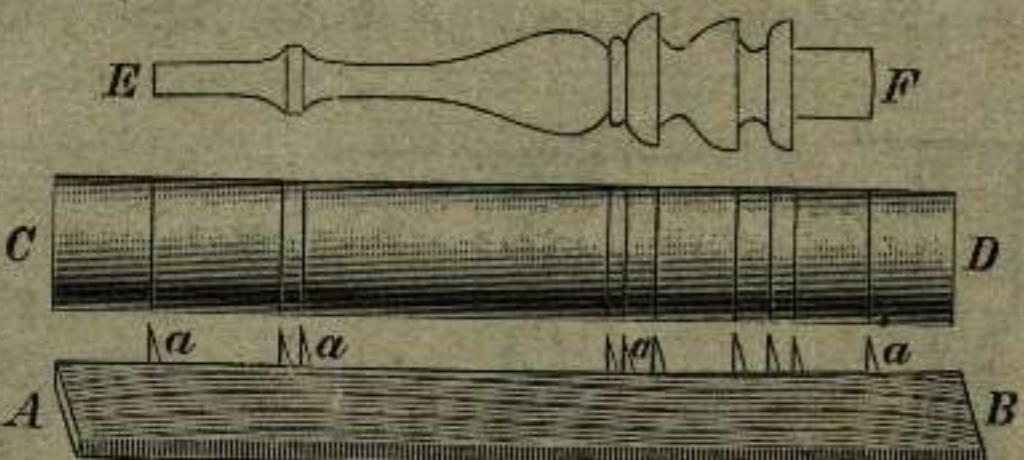


Pav. 34.

to velenélo per visą jo ilgumą daroma eilė žimių, kuriuos turi buti padirbtos pagal paveikslēli tekinamojo daikto. Tos žimės iš pradžių su pašelu dirbamos, o paskui prie piešelo žimių prileidžia aštrū plokščiojo kaļtu gaļą; tada, umai medžiui sukantės, aplinkinių īlinkimų gaunama eilė, kuri ir padaro ant to daikto žimes.

Prisięjus daugelį vienodų daiktu padirbtii, didžiausią atidą reikia ant to atkreipti, kad jie visose savo dalise vienodus išmieravimus turētū; o tas didžiai sunku ira, Palengvinimui to daliko toks budas vartojamas: imama paprasta medžio linijelė AB (pav. 35) berteinio colo sto-

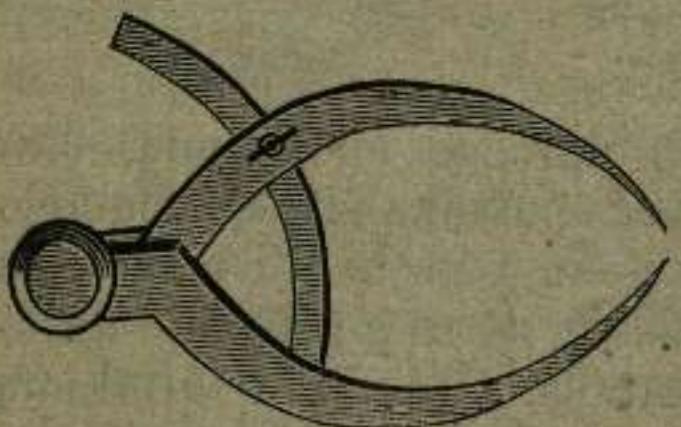
rumo ir apie 2 colų płatumo ir į siaurąją jos briauna plieninės vinelės arba adatos *a a a...* su pasmailintais gałais įkalamos. Tos vinelės reikia įmušti pagał pirmutinio šmoto *C D* žimių; iš to šmoto, paveizdan, nori ištinkinti kedės kojitet *E T*. Pirmutinę kojitet visiškai padirbus,



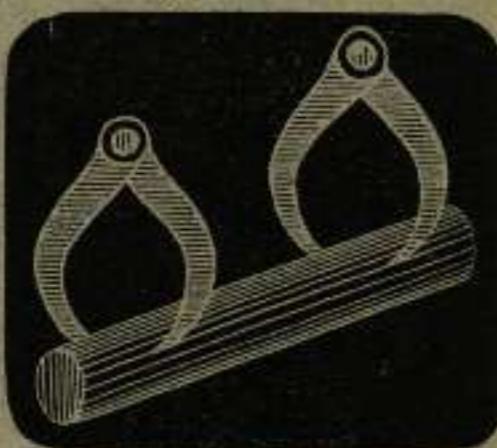
Pav. 35.

reikia pasidėti ji ant tekinamujų staklų stalelo, kaip paveikslas. Paskui aptaisomas medžio šmotas antrai kojitei ir prie jo linijelė *A B* pridedama; ta linijelė teip atriamama į parankę, idant visos adatos prisispauštą prie medžio, ant kurio jam sukantės gaunama eilė lengvū įdrėskimui; tokiu budu daromos ira tikros žimės kaip antrosios, teip ir sekantių kojicų.

Išmieravimui reika laujo storumo tekinamojo daikto pasigauna skirimo kreivo cirkelo (pav. 36), *kroncirkelu*



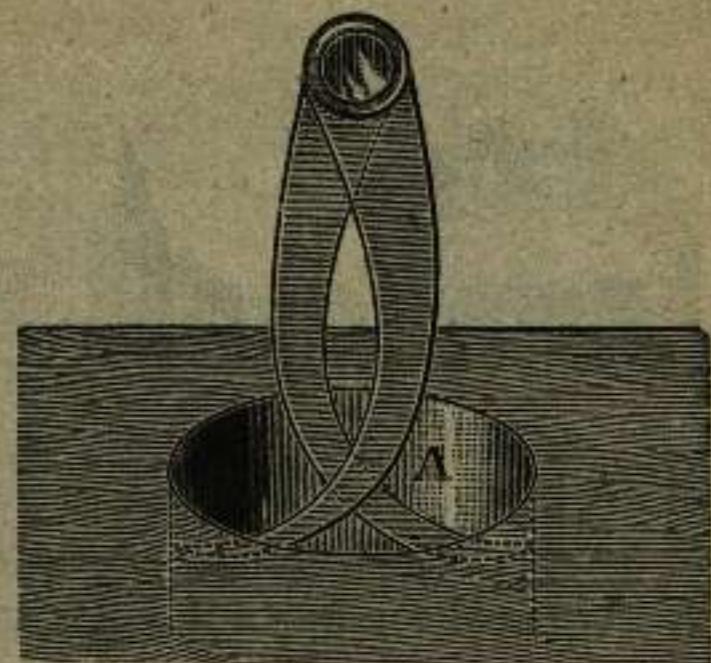
Pav. 36.



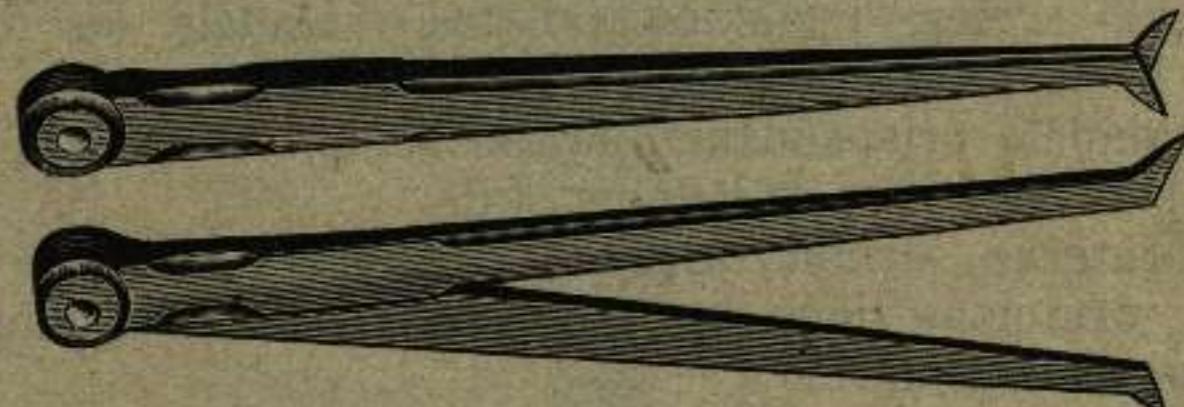
Pav. 37.

arba *tastcirkelu* vadinamo, kurs tekintojams ira vienas iš labjausiai reikalingų instrumentų. Mieruojant *kroncirkelu* kojites, išskiria teip, kaip tai pagał pavizdžio mierą reikalaujama ira, o paskui atsargiai *kroncirkelis*

ant mieruojamojo daikto užstumiamas kelose vietose (pav. 47) — paveizdan ant ištinkinto velenėlo; jeigu kame-nors *kroncirkelis* sunkiaus prašoksta, tai tas pažimi, juog toj vietoj velenėlis storesnis ira. Išmieravimui pločio skilės kokiamenos daikte, galima to pačio *kroncirkelo* pasigauti ir mieruoti suglaudžiant jo kojites, kaip ant pav. 38 parodita ira. Bet tam pačiam darbui galima pasigauti skirimo cirkelo, *vidmieriu* vadinamo (pav. 39).



Pav. 38.



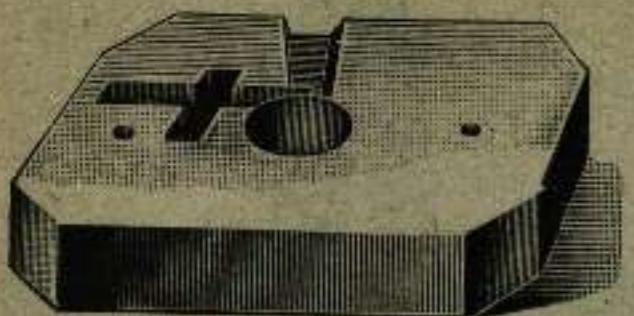
Pav. 39.

Mediniai šriubai.

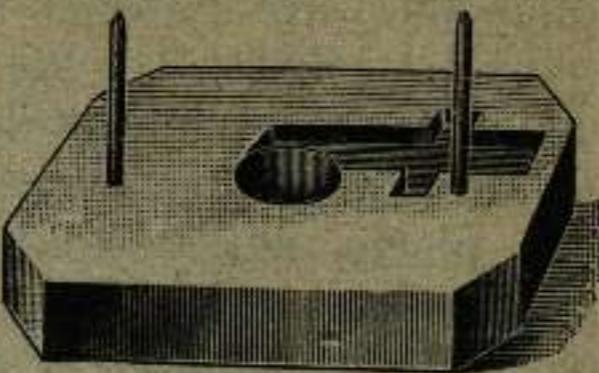
Mediniams šriubams sutaisiti imamas sansas skroblinis arba koks kitas medis, kaip tai jau augščiau pasakita buvo. Ta medži stropiai iki to drutumo aptekina, kokį šriubas savo dručiausioj vietoj turi turēti. Gałą truputį labjaus aptekina, idant palengvinti pradžią šriubo užrėžimo.

Pats nurėžimas daromas pasigaunant *šriubréžiamosios kaladėles*, kuri iš dviejų vienodos formos medžio šmotų sudedama ira (pav. 40 ir 41). Pirmame medžio šmote jo vidurije ira skilė su šriubiniu nurėžimu, pagał kuri itaisitas ira plieno šmotas su ašminimis va tokios formos V ir teip, idant tos ašmens atsakitų vienam iš užrėžimų.

Kita pusė (pav. 41) turi įdubumą, atsakantį plieno rezokui; be to ta antroji pusė da apdabinta ira apskrita



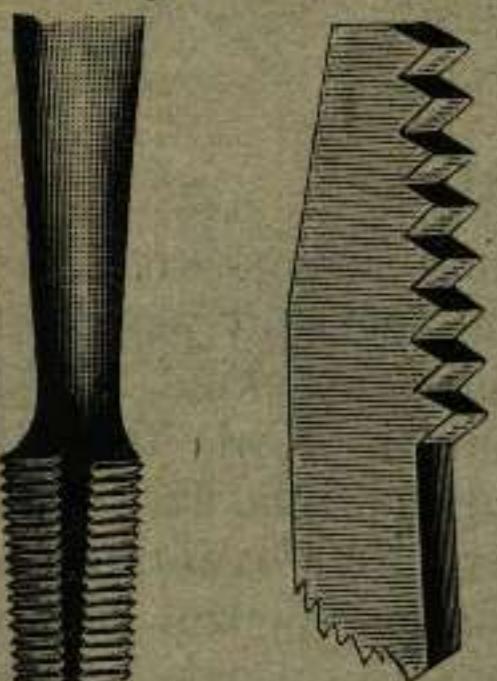
Pav. 40.



Pav. 41.

skile, kuri truputį didesnė ira už didžiausią šriubo skersinį ir dviem žazdelėmis, atsakančiomis skilėms pirmojo šmoto. Abiem tiem šmotam, žazdelų pasigaunant, suvienitiems esant ir medžio lazai, ant kurios tur buti padirbtas nurėžimas, prie tekinamųjų staklų špindelo pritaisitai esant, ant gaño žazdos, i stakles itaisitos, kaladéle su didele skile užmauna, ir užrėžimas lengvai rėziamas ira, stipriaiai kaladéle prispaudžius; žazdai sukantés ir driežlés išeina per tam tikrą kaladélés skilę.

Muterka, šriubui atsakanti, grąstu padaroma ira, kurio drutumas ligus tur buti mažiausiam šriubinių užrėžimų skersiniui.



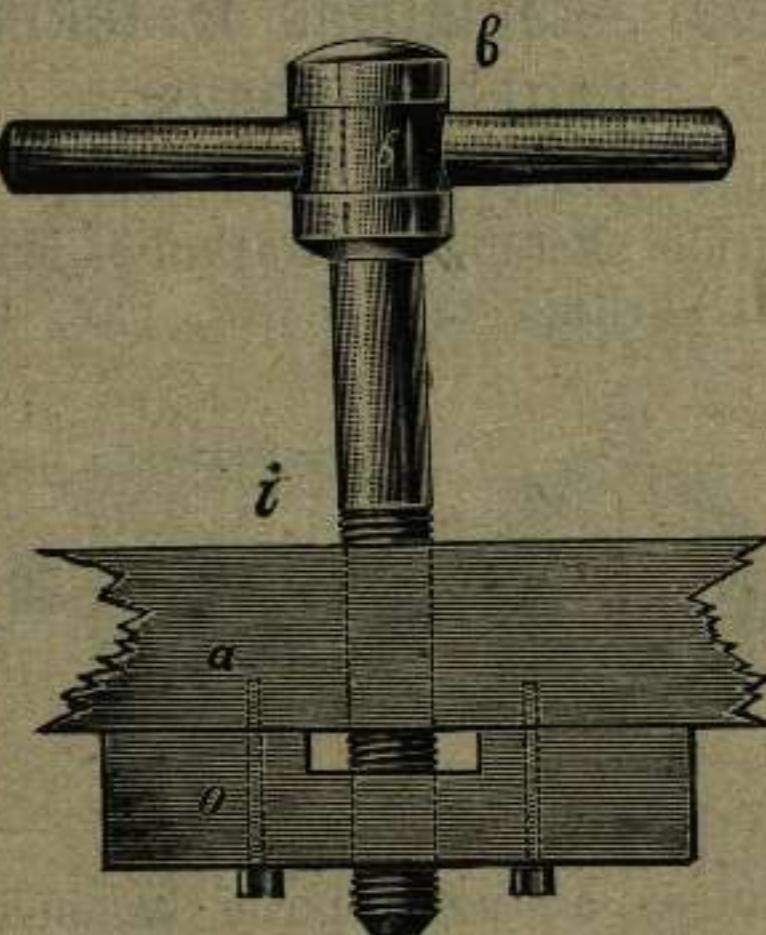
Pav. 42.

Pav. 43.

pat vartoamos kaip ir kabluotasis kałtas, cilindrą ištekinant. Prišakinė naujojo patrono dalis įdedama į diką vidurije patroną ir naujame patone pratekinama skilė ligi mažiausiam šriubo skersiniui. Potam, išlengvo staklų ratą sukant, reikia šukos i skilės pradžią įstatiti ir teip jas į ją kišti, idant jos tė tik vienu dančiu jeitū, iki špindelis vieną kartą apsisuks. Idant tą išpilditi, didis ipratimas reikalingas ira; bet už tai šukoms vieną nurėžimą padarius, tolaus darbas jau lengvai eina, ir naujojo patrono gale gaunamas ira pats tikrasis ir gražusis šriubinis užrėžimas.

Muterkos dideliems šriubams, kokie varstotams reikalingi esti, kuo-geriausiai nurėžiama prasta medžio pagrindas.

Muterkos dideliems šriubams, kokie varstotams reikalingi esti, kuo-geriausiai nurėžiama prasta medžio pagrindas.



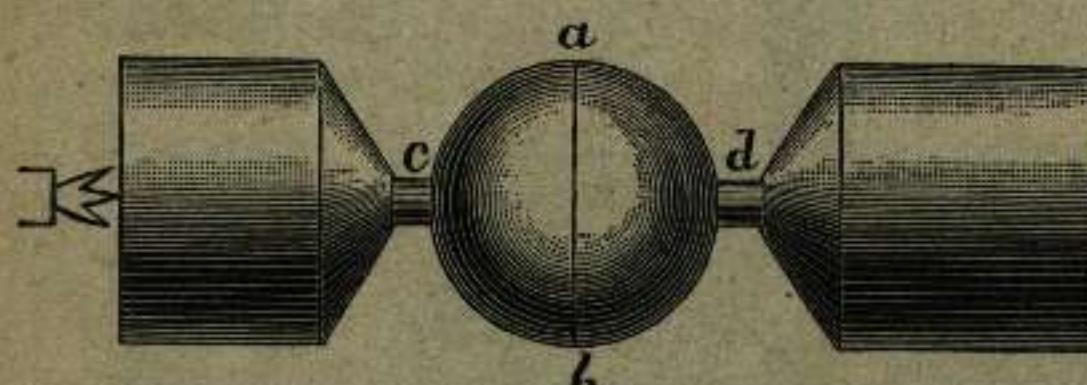
Pav. 44.

darinė, kuri iš pav. 44 numaniti galima. Ji susideda iš druto (storo) medžio šriubo *b*, kurio drutumas truputį ira mažesnis už skersinį tos skilės, kurioj nurėžimai reik padarit. Medžio šmotas *a* — tai ira muterka šriubo *b*, ir ana dviem šriubais prirakinama ira prie šmoto *a*, kuriame reik išpjauti muterka; podraug su tuom skilė

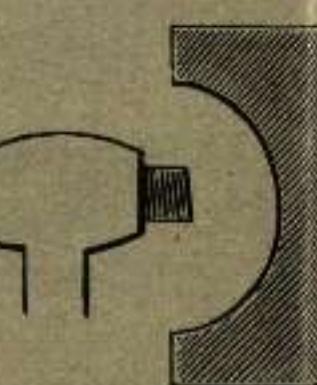
medje *a* ligiai tur prisieiti ties skile muterkoj *o*. Nurežimas *a* daromas ira aštriu tribriauniniu rezoku *i*. Ji kuo-geriausiai ira padariti iš senos pieličios šmoto, kurio gałas reikia nusigeštati tiesiai nuo vienos briaunos ir prazulniai nuo kitų dviejų. Jis stundžiai į apskritą medžio šriubo žazdą ikałamas ira, teip, idant tik jo gałas iš medžio tekišotu. Jeigu siki šriubą teip persriubuoji, idant per *a* nuo viršaus iki apačiai rezokas *i* pereitą, tai jis padirbs šriubinį užrézimą šmote *a*. Potam šriubas reik iššriubuoti, rezoką truputį pakalti žaukan ir vėl šriubą, kaip augšciaus pasakita, persriubuoti. Tas daroma tolei, iki gan giłus ir tikri užrézimai nepasidaro.

Kamuolo ištekinimas ir tekinimas pagal šablonus.

Iš pradžios reikia ištekint cilindras storumo ligibusiančio skritulo skersiniui. Paskui iš lengvo su kaļtu reikia pažimēti skritulo viduris (*a b*, pav. 45); nuo jo į



Pav. 45.



Pav. 46.

abidvi pusi atdeda atstumą, pusei kamuolo ligą ir čia padaro giłų ipjovimą, nuo kurio pradeda pjauti kamuolui medj.

Persitirknimui ar ira geras kamuolis, padaro płonoj lentelėj pusapskritą išpjovimą (pav. 46), ligą kamuolo pusračiui. Lentelė, tokiu budu sutaisita, šablonu yra vadina. Pusračio kraštą, kraida arba malava patrinus, prie aptekinamojo kamuolo jį prideda ir suteptas kreido vietas paskui nupjauna. Kamuolis rokuojasi tikrai iš-

tekintu, jeigu nuo šablonu atsižimi malava ant viso jo paviršio.

Šablonu su atsakančiais užrézimais galima pasigauti visados, kada keletas vienodų daiktų reikia ištekti, imkim keturios stało kojités, ritiniai ir tt.

KAREIVIŲ

Varcabų tekinimas.

Iš pradžios reikia ištekti velenėlis tokio storumo, kokios turētų but varcabos. Ant velenélo kaļtu paženklinamas varcabų storumas, terp jų paliekama mž-daug pusēs colo tuščia vieta. Iš tos tuščiosios vietos medj teip išpjauna, idant visos varcabos nei ant ašies sédētū, kaip tai ant pav. 47 ira parodita.

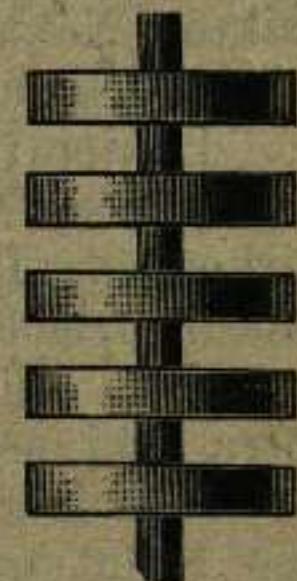
Varcabos papuošiamos ira iš viršaus tekintu pjoviniu, o iš apačios daromas truputį įdubusiomis. Idant pirmąją pusę ištekininti, paranké, truputį žemiaus varcabos vidurio nuleista, skersai staklų statoma ir paskui varcabos pavirši, nuo vidurio pradedant, atitaiso. Idant visi tekininti pjoviniai ant varcabų paviršio vienodi butų, juos pagal šablonus tekina.

Varcabai iš oro pusēs visiškai gatavai esant, ja nupjauna, iš apačios ja truputį įdubusiai ištekinus, idant ana geriaus stovētū.

Kraštus ir orinę varcabos pusę kuo-geriausiai jai darant staklų esant, dar nenupjautai nulekieruoti.

Polieravimas, lakieravimas ir vaškavimas.

Jeigu, daiktų ištekinamą pabaigus, juos nori nupoliieruoti, lakieruoti arba pavaškuoti, tai pirma reikia tas ištekintasis daiktas atidžiai apžinrēti, visus plišelai ir skilelés užtepti; medžiui bałtam esant, ištirpdinta kosele iš vaško ir kreidos, medžiui parvuotam esant, vietoj kreidos reikia pridēti koki-norint sausi dažai, kurie sutiktu su



Pav. 47.

medžio parva. Didelės šakelų skilės užtaisomos medžio šmotu ir aptekinamos arba užtepamos tirštu maišalu staloriško klijaus ir žiogspirų-pjuvenų; paskutinis budas labai prastas ir lengvas ira, bet išdžiuvimui reika lauja daug laiko — apie 2 dienas. Paskui medij čistija ir šlifuoja, ir tą pabaigus galima imtis už tolimesnio darbo.

Polieravimui imamas šmotas vatos arba koks višnonis skuduris ir suvišgomas politura ir dviem arba trimis sėmenų aliejaus lašais; paskui tą vatos, arba pančekos šmotą į drobinę skepetelę įvilioja ir, tekinamomsioms staklėms sukantės, tuo šmotu, truputį aną prispaudžiant, po tą daikta vadžioja į vieną ir kitą šalį išilgai viso daikto. Nekurių laiką praleidus vėl šmotą polituroj ir aliejuj pamirkina ir pasielgia, kaip augšciaus pasakita.

Lakieravimui paimamas nedidelis vatos šmotas, terp pirštų gerai suspaudžiamas ir duosningai lakieriu primirkomas. Paskui tą šmoteli prie umai besisukančio daikto prideda ir juo atsargiai po visą daikto ilgumą vadžioja. Čion neatmestinai reikia daboti, idant lakieriu antrą siki nevesti, pirm negu pirmutinis neišdžius.

Norėdami vašku daiktus pridengti, iš pradžios vaškas šiuo būdu sutaisomas: ima penkis dalis bičių vaško ir 2 dalis terpetino ir juos maišo, iki dar maišalas skistas ira ir ant ugnies stovi; kaip tik jis prideda atvēsti, tai ji prie darbo ima. Tą maišalą ant daikto paviršio ištrina, o paskui tekinamomjom staklėm sukantės trina ji storu gelumbės šmotu, iki daiktas nepradeda gražiai blizgëti.



Kaip ir kaip kai-kurie amatininkai dirba.

Kurpiai. Šikšniai. Pirštininkai. Kažemékai.

Išdirbėjai dailiųjų kailų ir zomšininkai.
Račiai. Virvininkai. Muilininkai. Tapiceriai.

Įrišėjai.

Vadovėlis, išsirenkant amataj.

Dalis I.

Sutaisė *P. N.*

— Prekė 20 kap. —

Tilžėje 1903.

A 72e

PRAKAŁBA.

Nachdruck verboten.
Perspausdinimas užgintas.

Amatai terp musų didei mažai téra prasiplatinę, o vienok amatai — tai neišsemiamas šaltinis tautos stiprumo.

Teisibė, kai-kurie amatai, kaip dailidės, kalvio amatai ir mums ira daug žinomi, bet ira daug amatų, apie kuriuos mės teturime labai menką supratimą.

Maž-daug norėdamas užkišti tą spragą, aš čion ir paduodu aprašimą keletos amatų.

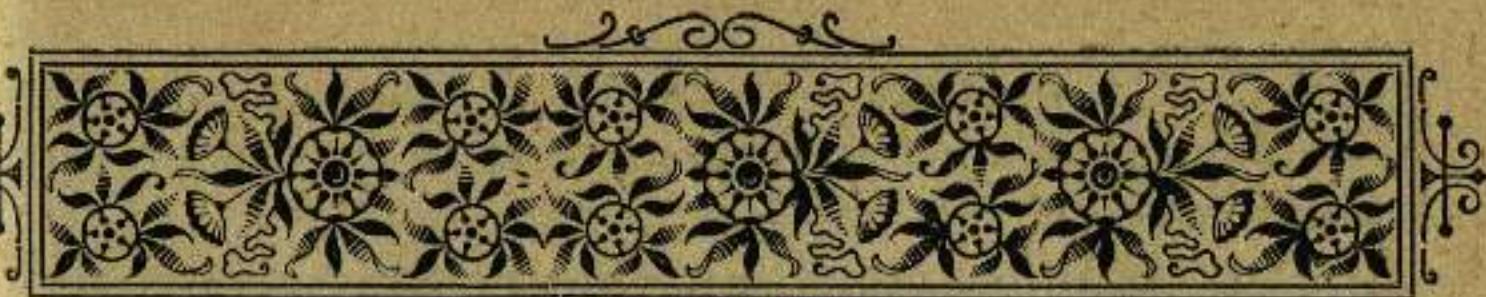
Iš tos knigutės jūs neišsimokisit amatų, bet vis-tik jau turėsite bent numanimą apie juos ir geriaus galėsite nutarti, ar tas amatas patinka jums arba jūsų vaikams, ar ne, ar jūsų sveikata leidžia jums tuo amatu užsiimti, ar ne.

Be abejonės, geriausiai butų, kad vaikai tévų amatą varitų; tuomet jie išsimokitų to amato pas savo tévus; bet jeigu reikia vaikas atiduoti motkitis pas svetimus, tai reikia, geras meistras išsirinkus, su juo susiderēti ir suokalbis surašiti, kur

butų pasakita: kaip ilgai tvers mēginimas ir moksłas, kiek valandų kasdien vaikas dirbs, kas turės sutaisiti, mokinantės vaikui, drabužius, koks bus padaritas, pabaigus vaikui moksłą, egzaminas, kiek bus užmokėta už moksłą meistrui, kokia bauda bus už suļaužimą suokalbio ir tt.; meistras turi apsiimti, susirgus vaikui, jį prižiurėti ir glosti.

Amato išsimokiti — tai vis-tiek, kaip duba igiti . . .

P. N.



Kurpių darbas.

Labai akiva butų patirti, kokiu budu išsiplėtojo amatai, bet kas-gi tai įspės? Galime tai tik numaniti, kadangi nieks to neapraše ir neužtémijo.

Pirmutiniai žmonės, kaip da ir šendien laukiniai, apsieidavo be apavaļo; tai jiems ir nepriderėjo. Juk sukietėję jų kojų padai itin gerai išturėdavo visokius žemės neligumus. Žaikui bėgant, atsirado protingesnis žmogus, kuris pamislijo, kokiu būdu galima butų apsaugoti koja nuo ižeidimo. Pamatęs titnago šmoteli, kuris jam ižeidė koją, jis ji pasiėmė ir pasigavo nučupimui žuobos, kuria apsiviniojo sau kojas. Kitas vėl, rasdamas žuobą perdaug neatsakančia, suaižė ją titnago ašmenimis į kasnikus (kaspinus) ir nusipinė iš anų žabiaus tinkamą apavaļą. Tokiu budu atsirado pirmutinės vižos.

Bet ir toks apavaļas da turėjo blogas pusės: negalejo apginti jis kojų nuo sušlapimo, o slidžiose vietose palengvindavo sugriuvimą. Reikėjo pamisliti apie žabiaus atsakomą medegą. Kaip tai atsitiko, sunku įspėti. Gał-but, vienoj apigardoj, turinčioj lengvą medi, pradėjo dirbtį iš jo apavaļą, į sandalus ir sabotus

panašų, o kitoj, kame buvo žvérių kailai, išplovė storo kailo šmotą padams ir prie jo pritaisė iš viršaus kitą kailo šmotą.

Bet išradimas tokio apavaļo nelengvai buvo pasiektas: išpradžių reikėjo pagerinti padarinės, kame žmogui galėjo padėti prastas atsitikimas. Atradęs ant žemės daug aštresni titnagą, negu tas, kuris pirmiaus pas jį buvo, jis persitikrino, juog šis daug geriaus drožia medi, negu pimutinisis. Pasigaudamas jo, jis ištaisė sau sandalus, lanką ir viličias. Kitas vėl pradėjo apdirbinėti sau dar aštresniu titnagu givulų kauļus ir iš jų apturejo dar geresnes padarines. Viličia, iš kaučio pataisita, veikiaus užmušdavo žvéri, o padarinės, iš jo sutaisitos, geriaus tikdavo visokių daiktų išdirbimui. Tokiu budu su padarinė pagerinimu éjo gerin ir patis išdirbiniai.

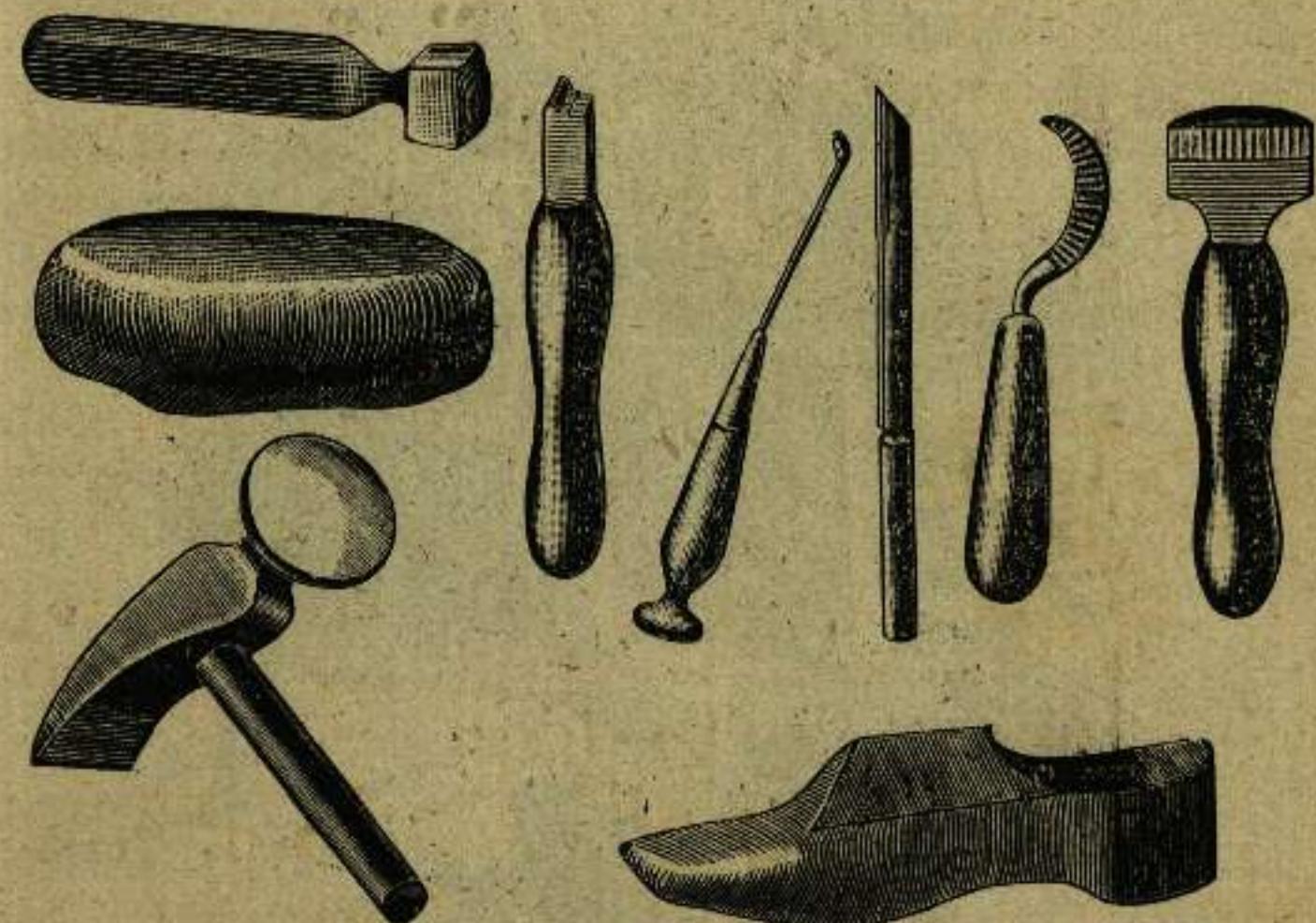
Kailo pritaismui vėl reikėjo turėti siułas. Be abejonės žmonės išgai nešiojo nedaiļų apavaļą, iki netapo išrastas budas išdirbimo šikšnos.

Lengvai galima suprasti, juog praéjo labai daug laiko, juog labai daug žmonių turėjo pasidarbuoti nuo padirbimo pimutinės vižos iki sutaisimo pimutinių dailų kamašų.

Kas čion ira pasakita apie pagerinimą kurpiu, lietisi ir visų kitų amatų. Pradžia kožno amato ira nešauni, bet pats amatas, laikui begant, vis eina gerin ir gražin.

Kaip kožna drapana, teip ir apavaļas didei priklauso nuo mados. Keletą dešimčių metų atgal visi virai avėdavo batus su išgais aušais, dabar retai kas anū pasigauna; retai kas teipo-gi, išskiriant kareivius, nešioja batus iš degintos skuros. Pirmiaus batai siuvami budavo iš vienos skuros, šendien jau nebegalima apsieiti be guminių įsiuvų. Vienok užsimetimas mados dar nepasibaigia ant to: žmonės nešioja kamašus su plačiomis nosimis, tai vėl jas teip susiaurina, juog

vargiai besusitenka pirštai. O dar seniaus kaip virai, teip ir moters nešiodavo negilus čeverikus su gražiais sagučiais. Kas-gi, antgało, išskaitis visas mados atmainas ir reikačavimus; vienok, nežiurint ant tų ivairių atmainų, apavaļo išdirbimas gangreit liko tas-pats. Pirmiaus kožnas kurpius pats skurą rėžidavosi, šendien, neskaitant padų, jis viską perkasi tam-tikrose krautuvėse ir pats sau teišsirėžia tiktais batus su išgais aušais.



Kurpių padarinės. Pav. 1.

Batų išdirbimui reikia keletos padarinėjų: kurpalauj, tai ira kojos formos, padirbtos iš medžio, šikšnos, plaktuko, replų, kurpiaus peilo, ilos ir dratvos.

Šikšna ira panaši į siaurą juosteľ su sagute; ja ira prituriamas dirbant ant kelo batas, o ana pabrukama po koja. Kurpiaus peilis — tai smailai padirbtas peilis, išlenktas nuo ašmenų pusės, su kailu arba gelumbe apviniotu rankavietu. Jis vartojamas raižimui padų šikšnos. Ila ira panaši į plieninį išlenktą, gale pa-

smailintą kaštą; ji buna įsodinta į medžio kota. Jos pasigaunant, ira pramušamos šikšnoj mažos skilelės, per kurias ira pertraukiamā dratva. Dratva ira vadinama īaiba virvelė, sutaisita iš kanapinių siuļų. Ją susisuka pats kurpius, žiurēdamas ant reikalingo jam



Kurpiaus varstotas. Pav. 2.

storumo. Idant dratva neišsileistų ir iš susiuvimo neišslinktų, ją pasmažuoja kurpių smala ir į abudu jos galus itaiso po vieną šeri. Įsodinimas šerio į dratvą reikalauja didžiausios atidos. Be to kur-

pius turi dar turėti akmenį ir plaktuką išplakijogi padū, o teipo-gi lentą skuros piaustimui.

Kožnas batas susideda iš keturių dalių: ~~BILDEKA~~ ~~REKU~~ su karka, priesiuvos arba viršaus, užukulnio ir aulelų.

Imdamos už darbo, kurpius atsisėda ant žemos trikojės, išlenktos sedimojoj vietoj kedės. Naktį dirbdamas, sutraukimui didesnės ant apavalo šviesos, jis prieš žvakę arba lempą pasistato pripištą čisto vandens stiklinį kamuoli.

Imdamos už darbo, kurpius išsirenka kurpalį, tinkamą kojos mierai, po juo trimis vinelėmis prikala pada, ant kurpalo viršaus uždeda perpautą priesiuvą, aptempia ją replėmis, idant visur gerai prieitū prie kurpalaus, o kraštus jos primuša prie padū kelomis mažomis kurpių vinelėmis. Tolaus iša daro paduose ir priesiuvoj skileles ir, uždėjęs ant užlenkto priesiuvos krašto juostelę išmirkintos skuros, prisiuva priesiuvą prie pirmutinių padū, perkisdamas dratyą per pirmutinę skilelę iki pusei, o per kitas abu dratvos galu. Paskui jis daro naujas skiles, per kurias vėl perveria abu dratvos galu, ištraukia juos ir teip dirba, iki neprisiuva viso pado. Tolaus, vidurije priklijuojant vidurio pado šmoteli storos šikšnos kojai paturėti. Prie pirmo pado prisiuva, arba, kaip šendien ira daroma, primuša medžio vinelėmis antrą padą, padaro, iš kietos skuros užukulnių ir teip-pat prisiuva jį prie priesiuvos. Iš šmotelių kietos skuros išpiausto pusapskritą karką ir primuša ją vinelėmis.

Dabar pabaigia apavałą siuti. Tada glosti padū kraštus šmoteli medžio, išligina karką, prikala ją vinelėmis, nuskuta stiklų padus, antgalio, pajuodina padū ir karkos kraštus.

Šikšna apavałui buna skiriama jaučių, karvių, telukų ir kitų givulų; vienok prieš vartosiant ji turi buti atsakančiai sutaisita, tai ira išdirbta.

Retai kada kurpių meistrų priima mokitis vaikus, nepabaigusius trilikos metų; be to paprastai reika-

lauja, idant mokinis butų pabaigęs pradedamąją mokiklą. Rakas traukiasi nuo 3 iki 4 metų; paprastai už moksłią nieko nemokama. Mokinantės to mokslo suaugusiemems žmonėms, mokesčis už patį moksłią už dvejus metus siekia kasmet 200—300 rublų.

Pas kurpių meistrus mokinis gauna visą užlaikimą ir givenimą. Išmokęs šito amato, darbininkas buna apmokamas nuodalai ir, jam į amatą gerai ipratus, jis gali užsidirbtį po kelerių metų ant savaitės po 15 rublų.

Darbininkai ir mokiniai dirba ant dienos varstote po dviliką valandą. Įsitaisimui savo varstoto reikia maž-daug dviejų šimtų rublų.

Šikšnių darbas.

Sulig medegos ir padarinių — tai kurpių amatui labiausiai priligsta šikšnių (rimorių) darbas, norint šikšniai naudojasi ne vien šikšna, bet ir ivairia kita medega, net geležia, variu, nauzilberiu ir sidabru.

Šikšnius aptaiso arkli, tai ira padaro ji tinkamu žmogui tarnauti. Teisibė, nereikia, kad šikšniaus išdirbiniai butų ant nago juodumo pritaikinti prie arklo, bet vis-tik šikšnius turi žiurėti ant didumo arklo.

Šikšnių amatas priguli prie seniausijų amatų, nes nuo to laiko, kaip tik žmonės pradėjo naudotis arklu, turėjo misliti apie tam-tikrą jo pakinkimą ir apie bañą. Gał-but, išspradžios dirbdavo tą, ką šendien šikšnius dirba, virvininkas: šlajas ir virves ilgai-niu užstojo pavalkai ir šorai.

Šikšnius negali apsieiti be adatos, ilos, peilo, išlenkto nuo ašmenų pusės, panašaus į kurpiaus peili, be žirklelių, mašinėlės skurai piaustiti ir štancų, be

plieninio skilmušio skilėms pramušti. Svarbiausias varstotas — tai medžio arklukas aprupintas medžio šriubu, kuriuo siuvant ira prirakinama šikšna. Be to šikšnius da vartoja reples, pieličia, o siudamas, teip vadinančią špagatą iš paprastų siuļų ir šilkų.



Šikšniaus varstotas. Pav. 3.

Svarbiausia šikšniaus medega — tai ivairios šikšnos, o labiausiai jaučio, blankomis vadintinos, lekieruotos šikšnos, karvių juktai ir kitos šikšnos; be to grindelės, segutėlės ir tt.

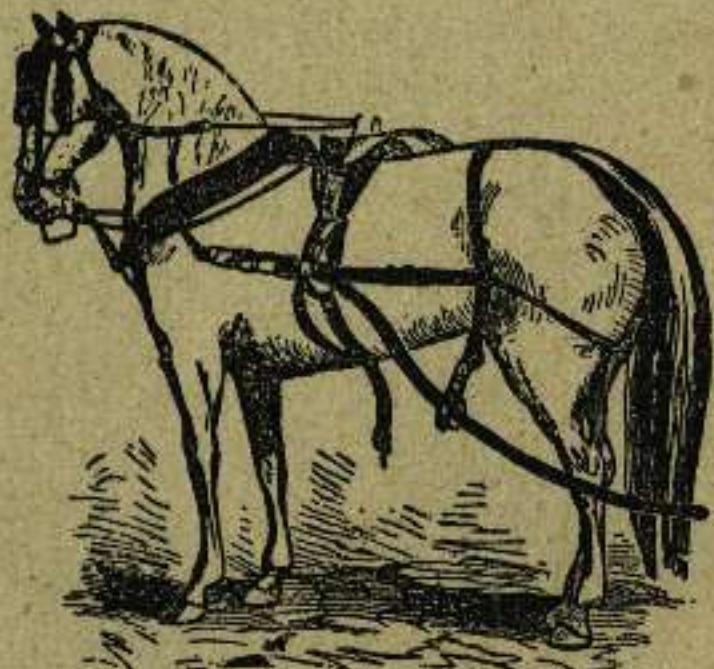
Šikšnius daro šorus, pavalkus, apinasrius, vadeles, vasariškas ir žiemiškas dengtuves, paprugas, bañus ir

kitus tam panašius daiktus. Žemiaus aprašisime darbą šorą, pavalkų ir baļno.

Dirbdamas šorus, šikšnus supiausto šikšnā i reika laujamo platumo ir ilgumo diržus; piausto pagal mierą, paimtą nuo arklo didumo ir susiuva špagatu dvi, tris šikšnas; tai priguli nuo tvirtumo reika laujamo daikto. Diržai ira pritaismi arba španuojami ant arkluko. Španu ira vadinamos dvi ligstovės lentelės, kurios, prisukus arba atsukus šriuba, tai prisiartina viena prie kitos, tai atsitolina. Šikšnus įdeda

galą šikšnos terp dviejų lentelų ir prisuka jas, tai ira španuoja.

Svarbiausias dalikas pradedantiems ira špicavimas, tai ira ištraukimas pluoštų iš dratvos gało perverimui adatos. Tam tikslui špagato galai ira pertraukiami vašku; perverus adatą, špagatas ira susukamas.



Pakinkitas arklis. Pav. 4.

kraštus ligiai apipiausto, apvalai apligina smailu peilu jo briaunas, antgaño, kraštus suvilgina vandeniu ir skuta stiklū, iki jie visiškai netaps suliginti ir išglostiti. Tolaus visą diržą ištrina kietu šepečiu tam-tikrais juoduminais, patepa ļajumi ir trina šiurkščiu drobės šmotu, iki diržas nepradeda blizgēti. Diržai teip išrodo, it jie butų padirbtai iš vienos šikšnos. Šoros pertraukiamos tam-tikru, šikšniu taisomu, lekieriu.

Šoros teip-pat daromos iš parvuotų šikšnų, bet tada vartoja vietoj arabiškos gumos vandenije praskiesti juoduminai. Antgaño suneriamos šoros grindelėmis, segutėlėmis, klemrais ir tt.

Dirbdamas pavalkus, šikšnus išpradžios pasisiuva iš tam-tikros šikšnos plačią žarną, kurią iš pusės arklo krutinės iškemša plaukais, o iš oro pusės — labai kietais šiaudais. Iškimštą žarną suvilgina, uždeda ant medžio šmoto, turinčio arklo kaklo ir krutinės pavidalą, ir pritaikina prie ano. Tolaus ira pridedami prie pavalkų gelžies arba medžio ļankai, vadinami raplēmis, o drauge ivairių segučiai sujungimui pavalķu su pakinktais.

Baļnai išdirbami ant tam tikru-medžio rēmu, dažniausiai uosinių, kuogeriausiai pritaikintu prie arklo nugaros, o viduriuje tuščių. Rēmus aptraukia storu drobinu, sustiprina stučkomis ir apdengia šikšna. Baļnų priegalviai ira iškemšami stirnų plaukais. Baļno kraštams ira vartojama jaučio šikšna, sédinės ir šonų priegalviams — kiaulų, ožių ir briedžių šikšna, ant zomšos pavidalo išdirbta. Pabaigus baļnā, ira prisiuvamos prie jo dvi paprugai su segučiais; tos paprugos ira reikalingos priveržimui baļno prie arklo.

Neskaitant augšciaus minėtųjų daiktų, šikšnai dar išdirba ivairius kelonei daiktus kaip iš šikšnos, teip ir iš kitos medegos: dėžes ir dėželes, moterims skriniukės, medžiotojams kašes, sakvojažus, diržus, dirželus ir tt.

Šikšnai priima pas save jaunumenę ant mokslo, kuri turi ne mažiaus 15 metų ir mažiausiai ira pabagusi pradedamosios mokiklos moksłą. Rakas traukiiasi nuo 4 iki 5 metų.

Mokitinių ira tris kategorijos. Prie pirmutinės priguli tie, ką gauna givenimą ir užlaikimą ir už moksłą nieko nemoka; prie antros kategorijos priguli tie, ką negauna nei užlaikimo, nei givenimo arba kvatieros, ir ant valgimo kas mėnesį gauna nuo 6 iki 10 rublų; prie trečiosios priguli tie, ką gauna givenimą arba kvatierą ir užlaikimą ir moka iškartu už moksłą nuo 150 iki 300 rublų.

Naujai stojęs prie darbo šeiminiškis gauna už savo darbą ant dienos po rublį, bet gali prieiti ir iki 2 rublų ant dienos.

Darbas varstote ant dienos traukiasi 12 valandų. Įkirimui savo varstoto reikia turėti nuo 200 iki 300 rublų.

Pirštininkų darbas.

Pirštinėlėse mės labiausiai branginame gražią, švelnią, minkštą ir stiprią šikšnelę, grīnā spaļvą, pri- tinkamą didumą, gražią formą, stropą, ligų ir stiprū susiuvinimą, o teipo-gi praktišką ir lengvą užsegimą.

Pirštinėlės išdirbamos iš didelo skaitlaus skurų, dėlto ir turi ivairius vardus. Puikiausioms iš kailelus jaunu ožiukų ir jaunu šiaurės briedžiukų. Antrą vietą užima gerelukų, kumelukų, jaunu briedžių kailelai, o trečią — kailai avelukų, telukų, kartais kačių.

Minkštumas pirštinėlėlės labiausiai priguli nuo gero kailų išdirbimo, vienok ira ir tokie kailai, kuriems ir geriausias išdirbimas nepriduoda reikalingo minkštumo, kadangi tai priguli maždaug nuo oro, kur gi- vulis augo, nuo édesio, kuriuo maitinosi, arba nuo jo senumo.

Net ploniausios pirktosios šikšnelės negali tiesiai eiti pirštinėlėlės išdirbimui, — jos dar esti perstoros. Jos prisieina apipiaustiti iš atvirkščios pusės, o tai ira sunkiausias pirštininko darbas. Apipiausto šikšneles ant 36 colų augščio stalą, 40 colų ilgio ir 26 colų pločio. Ant stalą padeda pajudinamą marmulinę lentą, įtaisitą į medį, su ligiu polieruotu paviršium. Apipiaustimui vartojamas, įtaisitas į rankavietą, peilis iš geriausio plieno 8 colų ilgio ir 4 colų pločio. Pei-

lui pagaląsti vartojama plieninė lentelė, panaši į pa- prastą peili.

Apipiaustimas šikšnelės ira atliekamas tokiu budu: sausą šikšnelę, arba tokią, kuri kiek laiko gulejo dręg- noj drobėj ir per tai truputį atidrėko, teip padeda ant marmulinės lento, idant atvirkščioji jos pusė, kuri turi buti apipiaustita, guletų į viršų, kitą-gi šikšnelės dalį pavinoja po gulinčia ant stačio marmuline lenta. Teip padėtą šikšnā pirštininkas griebia kaireja ranka, ištempia ir piausto ją plonomis šikšnelėmis, peili deši- néjēj rankoj laikidamas.

Apipiaustant glėsuotas šikšnelės, jas patrina ru- giniais mištais, idant lengviaus užgriebtų peilis.

Sukerpa pirštinėles arba rankomis, arba mašina.

Glotnumas siulės priguli nuo šių išligų. Pirmu- čiausiai pirštinėlės turi buti iškirptos iš kuogeriausios šikšnelės, paskui jos siuti reikia atiduoti stropiai darbi- ninkei, nesigailint net už tai ir didesnio mokesčio. Pir- kėjų pirštinėlę, stropiai padaritų, niekados nepristigs; svietas noriai daugiaus moka, kad tikta turėtų gerą, daiļu ir stiprū daikta; vienok nedaug ira darbininkų, kurios už daug didesnį mokesčių geriaus panorėtų siuti; paprastai jos pasikakina mažesniu užmokesčiu, idant tik tam-pačiam laike pasiutų didesnį pirštinėlėlės skaitlų. Dėlto teip daug ira pirštinėlė su šiurkščiomis ir ne- ligiomis siulėmis.

Pirštinėlė papuošimai išsiuvami rankomis arba mašinomis, o skilelės paprastai ira rankomis apdaili- namos, norint tai ir mašinomis galima padarit, bet tada darbas esti daug menkesnis.

Mechaniškam užsegimui ira daromos skilelės me- talinėmis grindelitėmis.

Rakas pas pirštininką paprastai traukiasi nuo 4 iki 5 metų. Rakininkas paprastai gauna visą užlai- kimą, bet be givenimo arba buto, norint kai-kurie meistrų ir butą duoda.

Mito Artilerijos pulko
BIBLIOTEKA

Pradedantis šeiminiškis ant mėnesio uždirba nuo 20 iki 25 rublų, o kartais net ir 30. Butų geistina, idant šeiminiškis po išsiluosavimo užrubežij, kaip sakoma, pavandrovotų ir ten gałutinai išsilavintų savo amate ir prisižiurėtų visiems naujiems to amato užvedimams.

Įsitaisiti savo varstotą užtenka 200 — 300 rublų.

Kailų darbas.

Pirmutiniu žmogaus apdaru buvo žali kailai, nulupti nuo žvérių, bet kadangi nuo darganų ir lietujos pudavo ir sukiuždavo, o kaitrai užėjus, kietėdavo, sustingdavo, gangreit rago kietumą įgaudamos, tai nuo seniausiųjų laikų žmonės stengėsi užturėti kailams jų launumą ir podraug apginti juos nuo puvimo ir sukietėjimo.

Kaip kožno amato, teip ir išdirbimo kailų buvo menka pradžia. Išpradžių tur-but tik tiek teidirbdavo, kad iš antros kailo pusės prašalindavo likusias mėsos ir riebumų dalis; paskui suteikimui kailui minkštumo įtrindavo į ji visokius riebuminus, kaip va: žvérių smagenis, pieną ir tt. Teip ikišiol išdirba kailus puslaukiniai žmonės vidurinės Azijos, šiaurinės Amerikos ir pietinės Afrikos. Riebuminus ikišioł teip-pat vartoja išdirbantiejie, norint truputį kitonišku budu, zomši teip vadinami zomšininkai, tai ira kailai.

Iš istorijos mokslo žinome, juog jau labai seniai išdirbdavo kailus, kurie eidavo ne vien apavaļui ir kitiem daiktams namuose reikalingiems, bet ir papuošalams. Išdirbimu kailų garsi buvo Persija ir Babilonija, o vėlaus miestai: Marokko, Safi ir Korduba,

kame pirmučiausiai pradėjo išdirbineti marokinius, safijinius ir kordubinius. Augščiaus minėtus kailus išdirbdavo, pasigaudami riebuminų; kitus vėl, pasigaudami kuoso (aļuno), kurs iki musų laikų ira pritaikinamas išdirbime dailujų kailų.

Plačiausiai vienok pritaikinti išdirbime kailų kai kurie žolinai, kurių žievė ir šaknys turi savij sutraukiamas daleles. Tos sutraukiamosios dalelės ir priduoda kailams tas loknistes, kurios juos daro teip nau dingais. Nežinia, kas pirmutinis ēmė tai vartoti prie išdirbimo kailų, tai tiktais žinoma, juog tai vartojama buvo jau giloj senovėj.

Žvérių kailai neišpasakitai godžiai sutraukia sutraukiamasias žolinų daleles. Įmerkime juos į sudiną, pripilą raugais ažuolo žievės, o persitikrišime, juog netrukus jie sugers savep visą sutraukiamą medegą.

Norint žievę ir šaknys daugelio žolinų turi savep augščiaus primintų sutraukiamųjų dalelų, bet nevienodoj proporcijoj. Kuodaugiausiai tos medegos savep turi riešutėlai, augantiejie ant ažuolų lapų ir jau nuo seniai kailai vidurinės Azijos vartodavo juos. Ta-pačia lokniste ira apdovanota ir ažuolo žievė. Ant 100 svarų ažuolų žievės esti 16 svarų sutraukiamųjų dalelų.

Iš visų necivilizuotų žmonių geriausiejie kailai ira Šiaurinės Amerikos raudonskuriai. Jie išdirba kailus ne vien nuo mėsos pusės, bet iš abiejų pusų ir todėl gali but skaitomi tikrais kailais. Iš mažų žvérių kailų, gerai išdirbtų, jie taisosi sau drapanas, o iš jaučių kailų statosi sau nepermerkiamas budas.

Kailų išdirbimu pas raudonskurius vien moters teužsiiima.

Žvérries kailis. Supratimui, kas tai ira išdirbimas kailų, reikia arčiaus prisižiurėti žvérries kailui. Ans susideda iš trijų guolų: antkailo, tikrojo kailo ir apatinio guolo, vadinamo taukiniu kailu. Kailus stengiasi prašalinti antkailį ir taukinį kailį, nes jam rupi išdirbimas vien vidurinio guolo, tai ira tikrojo kailo.

Tikrasis kailis susideda iš minkšto, kaip sniegas, balto audeklėlo, sudėto iš bačių pluoštų, susipinusių viens su kitu žiupsnelukų. Sudžiuvus kailui, sukiesta pluoštai, susiploja; drėgnumo stingant, prisiartina arčiaus viens kito ir sulušta. Sudžiuvęs žvėries kailis ira nestiprus ir niekam nedera. Norėdami jį pataisiti, turime vieton vandeninių dalų, priduodančių jam minkštumą, paimti kitokią medegą, kuri stipriai susijungtų su pluoštais ir juos netik gintų nuo supuvimo, bet ir neduotų perarti viens prie kito prisiartinti, žodžiu sakant, kurios prisdėtų prie užlaikimo jų minkštumo ir launumo. Tokia medega — tai ira: aukščiaus minėtoji sutraukiamoji medega, kuosas ir ivairūs riebuminai.

Kailės. Kailų išdirbimas reikalauja didžios vienos, dėlto paprastai kailės užima dideles vietas pakraščiuose miestų arba ir už miestų, idant neužkenktų miestų giventojams blogas kvapas, drauge su tuo amatu einantis.

Kožnoj kailėj buna didelės klėtis, kuriose ira sudedami ivairūs kailai. Čion ira kailai raguočių naminių musiškių givulų, daug stipresni už musiškių givulų kailus, kailai Amerikos givulų. Nestipriausi kailai — tai ira kailai raguotų naminių givuolių, per visus metus mitinamų diendaržje.

Jaučių kailis ira ne visur vienodo storumo: storiusias guli apie nugara ir ant galvos, ploniausias — ant pilvo. Iš storiusio jaučių kailo išdirbami padai.

Kailų klėtise guli švieži kailai, neseniai nužupti nuo givulų, ir džiovinamiejie kailai, vadinami sausais, iš tolaus atvešti. Džiovinamiejie kailai ivairiu bududaromi: arba vien ant saulės jie buna džiovinami, arba buna sudomi, arba rukinami. Šviežias jaučių kailis sveria iki 60 svarų, džiovinamas — perpus mažiaus.

Augščiaus priminta, juog padai dirbami iš storiusių jaučio kailų dalų, vienok plonesni padai ir

virsutiniai kailai dirbami iš karvių kailų, kurie visuomet plonesni ir mažiaus sumušti esti, negu jaučių kailai. Iš telukų kailų išdirbami minkšti, glotni, gana tvirtūs kailai, didžiai tinkami apavaļui.

Arkų kailai ira daug plonesni, negu jaučių ir kuolabiausiai ira sunaudojami šikšnių išdirbiniams. Kiaulų kailai ira labai ploni, o drauge ir labai stiprus; kuodaugiausiai jie bałnams eina. Marinių šunų kailai atsižimi didžiu stundumu, dėlto pirmučiausiai eina šikšnių išdirbinių apsiuvimui.

Kailų mirkinimas. Pirm išdirbimo tikrojo kailo reikia jis išmirkinti prašalinimui nuo dulkių, kraujo ir kitų nešvarumų. Kailų mirkinimui didesnėse kailėse taisomas kanalas, arba griovis vieno sieksnio platumo, storomis lentomis išklotas, su tekančiu vandeniu. Tam kanale tilpsta visas kruvos kailų; jie teip dedami, idant vanduo plauktų prieš plaukus. Kanalo trukstant, kailai mirkinami dideluose kubiliuose, per kuriuos bėga vanduo. Švieži kailai mirksta per dvi dieni, išdžiuvusieji — per penkias dienas ir daugiaus.

Kaip iš kanalu, teip ir iš duobių kailai išimami du sikiu ant dienos; juos muša bestuvaiss, arba terp velenų perleidžia, prašalinimui nuo jų nešvarumų, kraujo ir riebuminų; tai atlikus, juos kitokoj tvarkoj vėl sudeda į vandenį; kailai, ant viršaus buvusiejie, dabar eina į apačią, o apačioj buvusiejie, — į viršų, idant visus vienodai vanduo plautų.

Kailų valimas. Suminkštinus kailus ir prašalinus ivairias nereikalingas dalis, prasideda jų valimas. Tas darbas atliekamas atskirioj daržinėj, kurioj stovi palenkti ožiukai, t. i. pusapskritos medžio kałados, vienu gaļu atsiremiančios į križmą paspirti, o kitu — į žemę. Viršutinę kailo dalį, tai ira tą, ant kurios auga plaukai, pavadijime *viršum*, o apatinę nuo mėsos pusęs — *apačia*.

Kailai dedami ant ožiukų viršum žemin, o apačia augstin. Darbininkas, turēdamas rankoj teip vadina kastuvą, tai ira bukų peili, apvalai išlenktą ir dviem rankavietais aprupintą, kaso apačią nuo viršaus žemin; drauge ištempdamas kailį ant ožiuko ir nupiaustidamas mėsos iš tauku liekanas, išspaudžia iš jō vandenį.

Nuvalus vieną kartą, kailai vėl išdedami ant 24 valandų į vandenį ir dar siki nukasama apačia; juos mirkina per keletą adinų, nuskalauja, sudaužia per ožiuką ir pakabina, idant nubėgtų vanduo. Nuvalus kailį iš apačios, tą-pat padaro ir su viršumi. Tai nelengvas daiktas, kadangi plaukai tvirtai sedi antkaijje; skusti teip-pat negalima, kad neatliktū šakneles. Taigi reikėjo išrasti, kokiu budu plaukai galima butu drauge su šaknelemis prašalinti.

Nuvalimas kailų plaukų atliekamas ivairiais būdais. Ploni kailai sudedami į rėčkas, vopniniu pienu pripilditas; jose išbuna nuo 14 iki 21 dienai, žiurint ant kailų storumo. Iš tų rėčkų kailus keletą sikiu išima, muša kultuvais ir atgal išdeda. Plaukams jau visiškai iš kailo išsitraukus, kailus išima iš duobių arba rėčkų.

Pirmiaus prašalinimui perdidelo vopnos veiksmo, nuo kurio kailai sugrubdavo ir lengvai sužuždavo, juos dėdavo į vandenį, sumaišitą su vištų, karvelų ir šunų mėšlu arba į kuoso raugałę; dabar deda juos į silpną druskinį rugštimum raugałę.

Antras budas nuvalimui kailų plaukų ira toks. — Kailus sudeda į rėčkas ir užpila skistimeliu iš karšto vandens ir miežių, siki tik permałtu, arba kvietienių selenų ir raugintos tešlos. Kailus gana tankiai perdeda ir tolai laiko rėckose, iki nepradeda išsitraukt plaukai.

Dar kitas budas ira toks: kailus pakabina vidutiniškai prikurintose grinciose. Tokiu budu kailai palengva pradeda puti ir plaukai pradeda nuo antkailo atstoti.

Kai-kuriose kailėse nuvalimui kailų plaukų pasigauna garo. Tam tikslui kailai sudedami arba iškabinėjami gerai uždaritose skriniose, arba grinciose, i kurias iš apačios įeina garas, kurio temperatūra esti terp 20 ir 27 lapsnių.

Vopninių pienų ir aukščiaus primintą būdą nuvalimui kailų plaukų, vien prie plonesnių kailų tegalima pritaikinti. Storiejie padams kailai išdirbami ira kitokiu būdu.

Kailai čia sudomi arba medžio uksusu aptaškomi ir sudedami į didžias skrinias; ten jie paliekami teip vadina mamam šaltam prakaitavimui. Kokį laiką praleidus, kailai sukaista ir teip stipriai prakaituoja, juog, atidarius skrinį aitrus kvapas pripildo visą grincią, kurioj buvo sudėti kailai. Tai ženkłas, juog jie pradeda puti. Todėl jie reikia išimti ir nuvaliti plaukai.

Nuvalimui plaukų kailai pernešami į daržinę, kamme stovi ožiukai. Darbininkas pakloja kailį ant ožiuko viršum augstin, stumdo prieš plaukus kastuvu ir teip nuo kailo nuvalo plaukus. Tas darbas vadinasi kasimu. Lengvesniams plaukų nukasimui kailai apibarstomi smulkia smėla. Ne visi vienok plaukai duodasi nusikasti kastuvu — tuos nupiauna aštriu peilu.

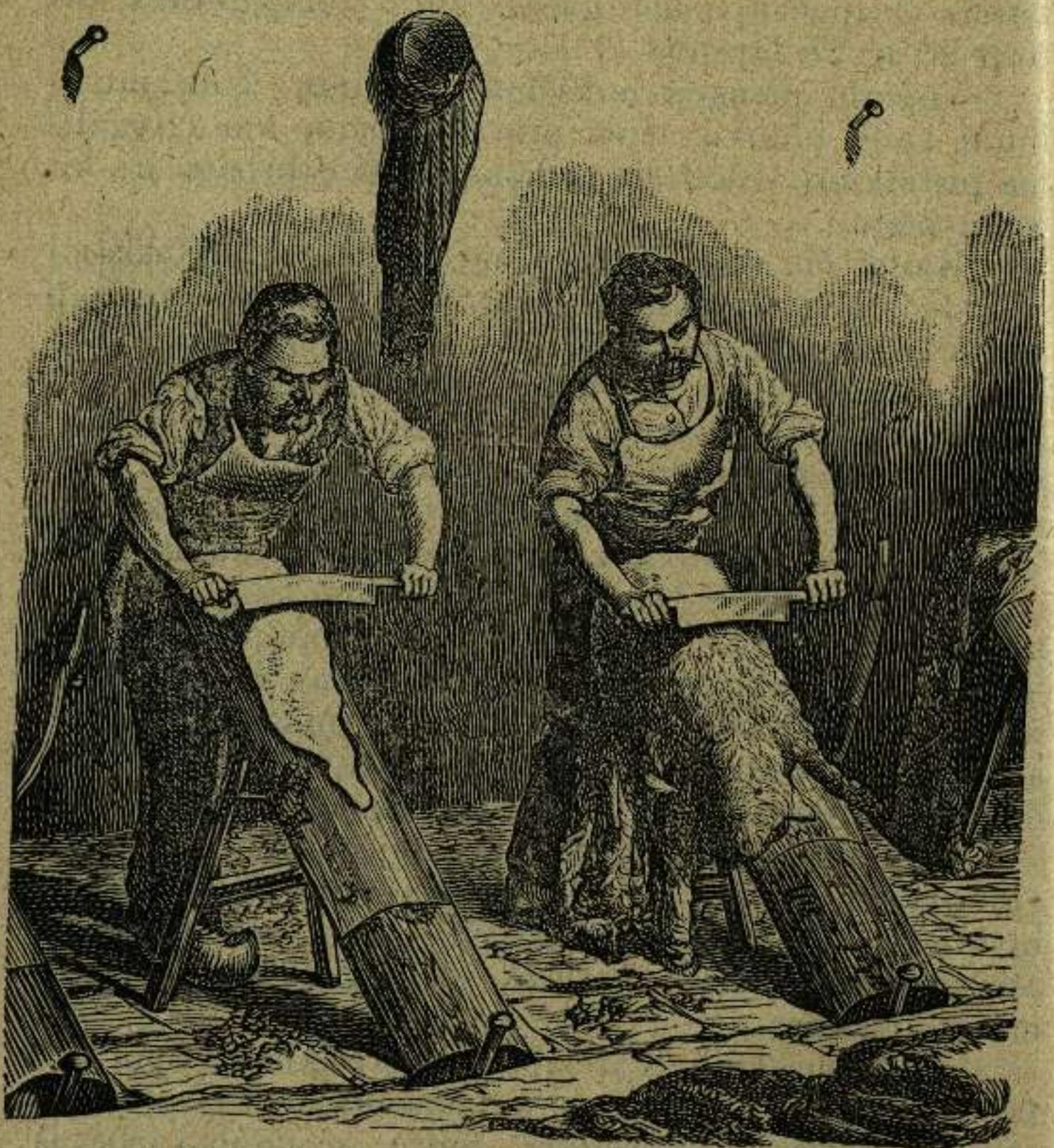
Nukasus kailus, juos dar siki mirkina, užkloja ant ožiukų viršum žemin ir apačią nukrapšto, nuožiuliniai per kailį vadžiodami aštriu, placiu peilu; drauge atsargiai nuimamos, dabojuant, idant kailo nesugadintu, mėsos liekanos.

Apdirbus kailį iš abiejų pusiu, reikia jis išpurinti, tai ira padariti tinkamu priimti sutraukiamasias daleles.

Čia taisomas iš ruginių mištų, miežinių arba iš kvietinių selenų kisielas. Į jį įmerkiami ant 12—14 dienų kailai.

Tai dar ir kitokiu budu daroma. Sudeda kailus į rėcką, pripilditą silpnu rukštumu sieros, uksuso, arba potašo; tuomet pribrinksta kailų tinklelis ir teip pasidaro launas, it gumelestika. Vienok ne visos skuros

teip gali buti apdirbamos, o tiktai tos, kurios jau buvo perėjusios vopnos maudiklę. Padams kailai vien gri-



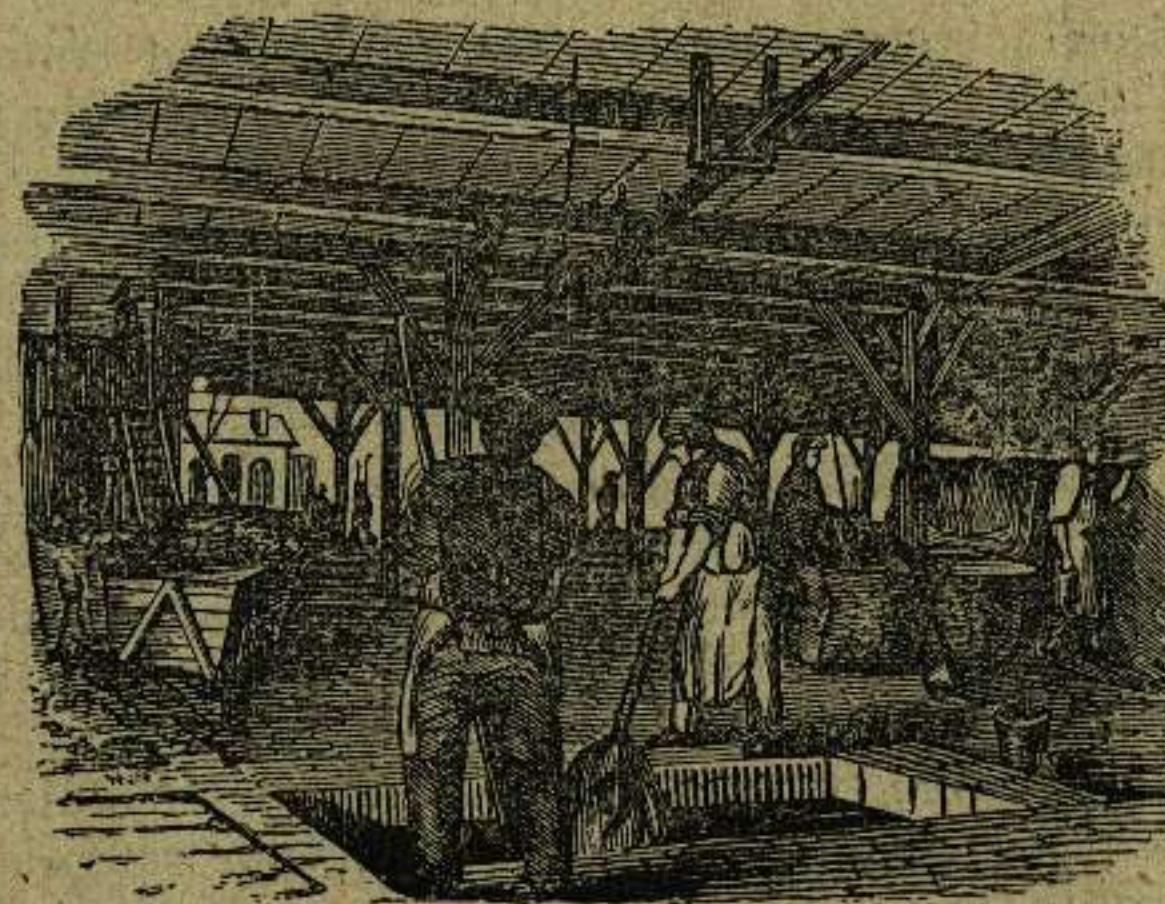
Nuvalimas kailų plaukų. Pav. 5.

name vandenije ira mirkinami, norint ir jie geriaus ira pamerkti į ką-tik primintus raugałus.

Kailų rauginimas. Atlikus augščiaus primintus darbus, kailai pernešami į atskirą daržinę, kurioje ira

keletas duobių, cementu išmuritų, o teipo-gi keletas rėčkų, pripilditų raugais, rausvomis ažuolinių žievių ištraukiamomis dalelėmis. Darbininkai deda kailus į rėčkas, pripilditas tuo skistimu. Keletą dienų ten perguleję, kailai apturi rausvai-geltą parvą (spaļvą).

Tada po keletos dienų kailai pernešami iš rėčkos į duobę, kurioj pabarstoma sumałta ažuoline žieve. Darbininkai išpradžios apibarsto duobės dugną ant vieno



Kailiničių duobė. Pav. 6.

su berteiniu colo storumo sumałta ažuoline žieve ir pakloja ten kaili, pridengdami jį tokiu-pat sumałtos ažuolinės žievės storumu. Ant to guolo deda kitą kaili ir jį tokiu-pat budu pridengia sumałta ažuoline žieve, paskui deda tretjį kaili ir tt. iki nebus pripildita visa duobė. Ant paskutinio kailo vėl užpiila guoli sumałtos ažuolinės žievės ir į duobę tiek vandens įleidžia, idant ans pridengtų viršutinį kaili. Duobę uždengia lentomis ir teip palieka per kokias šešias savaites, idant kailai prisigertų sutraukiamujų dalelų.

Tam laikui praėjus, išima kailus iš duobės, iškabinėja, arba išdesto, idant ažuolinius miltelus nuo jų nupurtinti, paskui sudeda į tą-pačią duobę, ir išnaujo apibarsto tokiais-pat miltelais. Tai antras apibarstimas. Storesni kailai apibarstomi treti, ketvirtą ir penktą kartą.

Duobėj kailai lieka nuo trijų mėnesių iki dviejų metų, pagal jų storumą, nes, laikui bėgant, vis mažiaus ir mažiaus teprima savep sutraukiamujų dalelų.

Karvių, telukų arba arklių kailai daug trumpesniame laike esti pabaigtai — nuo 3 iki 5 mėnesių, vienok dažnai esti išimami iš išnaujo perbarstomi.

Norėdami persitikrinti, ar išdirbimas kailo ira pabaigtas, reikia jis išlengvo įpiauti; jegut jo viduris ira bałtas, tai kailių tolaus išdirba, idant ans visas vienodai persigertų sutraukiamomjomis dalelėmis.

Išdirbimui kailo, reikia keturis sikius daugiaus žievės, negu kailis sveria. Jeigu, duokime, kailis sveria 30 svarų, tai jo išdirbimui reikia mažiausiai 120 žievės svarų; dėlto kožnoj kailėj ira didelės kruvos ažuolinės žievės.

Ploni kailai truputį kitoniškiaus ira sutaisomi: juos teip-pat sudeda į duobes, bet vien raugais tepridengia; tie raugai apturiami nuo mirkinimo ažuolinės žievės, šaltame vandenije. Lengvesni kailai gali buti išdirbtai į 7 arba 8 savaites, o sunkesni į 11 iki 13 savaičių.

Skubus rauginimas. Išdirbimas storų kailų, kuris traukiasi kartais dvejus metus ir daugiaus, paragino žmones prie išradimo skubaus rauginimo budo, vienok tas budas neišspūtinio teip, kaip jis ira vertas, ir tai dėlei tvirtinimo, buk senasis rauginimo budas duodas stipresni ir ilgiaus tveriantį kailį. Ta baimė — niekinga: jeigu skubusis rauginimo budas bus priderančiai atliktas, o visas kailis vienodai persigers rauginamaja rugščia, tai nėra priežasties maniti, juog

jis bus ne teip stiprus, kaip kailis, kurio rauginimas daug ilgiaus tvėrė.

Tam tikslui kailai sudedami duobėse, pripilditose ažuolinių žievių raugais, išpradžios kuosilpniausiais, paskui kas-kart stipresniais, o, antgaļo visai stipriaus. Rauginimas baigiasi, perejus kailams per visas duobes.

Skubiai rauginant, ne tik reikia kailai, sudėti duobėse, dažnai pajudinti, bet jie ant oro pakabinti, idant nubėgtų vanduo ir jie išgaruotų. Teip išvédinti kailai, sudėti atgal į duobę, savep daugiaus rauginamosios rugštis sutraukia.

Be to ira dar ir kitoki rauginimo kailų budai; net išrasta tapo mašina, kuri pertraukia kailus viena po kito, it kokį begalinį retėžį, per ažuolinius raugus. Ta mašina vieną po kito panardina kailus rauguose ir ištraukia juos laukan nudžiuti.

Dar ira mašinos, kočėjančios ir prosuojančios kailus.

Pabaiga išdirbimo kailų. Išrauginus kailus, dar reikia šis-tas su jais atlikti. Mažiausiai rupescio čia esti su padū kailais.

Padū kailai, išimti iš duobės, mazgojami, džiovinami vidutiniškai prikurintose grinčiose, ir pirm negu visiškai išdžius, jie plakami medžio arba geležies plaktukėlu arba per pressą perleidžiami, idant visur butų vienodo storumo ir tirštumo.

Kailis priesiuroms reikalauja didesnio stropumo. Ans neturi prastoti savo launumo ir storumo, o viršus jo turi gražiai išsižiureti.

Kai-kurie kailai padams perploni, o priesiuroms perstori, teip esti perpiaunami, tam-tikro prietaiso pasigaunant, į dvi pusis, juog iš vieno kailo ira gaunami du plonesniu. Tokiu budu perpus perpiaunami avelu, oškų kailai, idant apturetū tokį ploną kailį, kokio reikalauja pirštininkai, išrišejai ir portfelistai.

Dar žodis reikia pasakiti apie išdirbimą kailų, vadinančius juktais ir safijiniais.

Juktais vadinami kailai, atsižimų stiprumu, neperleidimu vandens ir ivairių kvapų. Juktams išdirbtį pasigauna versių kailų, teipo-gi arklų, telukų arba oškų kailų.

Kailis juktoms esti rauginamas raugais — išviromis žilvitinių, beržinių arba pušinių žievių, skirimai arba podraug iš jų visų. Iškastas kailis dar įdedamas į šiltus raugus, kuriuose lieka per dvi savaites; per tą laiką dažnai esti išimamias ir perdirlbamas. Israuginus juktiniai kailai raudonai arba juodai nudažomi, iš apačios prigirdomi degutu, kurs jiems ipatingą kvapą priduoda, gałutinai atsakančiai pripildomi riebuminais.

Safjiniai. Truputį kitokiu budu išdirbami safjiniai ir kiti kailai. Iš iškastų avelų kailų siuvami maišelai, pripildomi jie raugais — išviromis sumoko, medžio, augančio pietinėse šalise, iškemšami prašalinimui susiraukšlėjimui, o paskui maišelo spraga stipriai užrišama špagatu. Maišelis įdedamas į rėčką, pripildita lengvu išvirintu sumoko raugaļu, kuriame kasdien keletą sikių esti pajudinamas.

I moksłią priimami jaunikaičiai, pradedant nuo 16 metų, mažiausiai pabaigusieji 3 klasas pradėmosios mokiklos, norint augštėsnis moksłas, o net ir pasižinimas su chemija, butų didei geistinas dalikas.

Mokiniai dažniausiai ira pavedami nuodalai dirbantiems šeiminiškiams. Jie negauna nei buto, nei užlaikimo, bet kas savaitę gauna valgimui nuo 2 iki 3 rublų. Rakas paprastai tēsiasi 4 metus.

Jaunas šeiminiškis išpradžios uždirba ant savaitės 6 rublus, o tolaus ant dienos gali užsidirbtį rublų nuo 3 iki 4.

Neturtingas jaunikaitis ir misliti negali apie išsi-taisimą savo kailės; jis gali tik ten meistrū tapti ir gauti gerą algą.

.....

Dailujų kailų išdirbimas iš zomšininku
darbas.

KARINIU

Paprastai dailujų kailų darbas iš išdirbimai iš zomšio teip ira sujungti vienas su kitu, juog kožnas dailujų kailų išdirbėjas ira podraug ir zomšininku, tai ira ir zomši išdirba; todėl apie juos kartu ir pakalbėsime.

Išdirbimas dailujų kailų nereika lauja teip didžios vietas, kaip kailų darbas, nes čia išdirbami kailai mažesnių givulų, kaip antai: avelų, oškų, šunų, ir pats rauginimo darbas daug trumpiaus atliekamas. Zomšiui išdirbami stirnų, briedžių ir avelų kailai.

Svarbiausias išdirbimo dailujų kailų dalikas — tai prašalinimas nuo kailo krauso ir taukų, paskui nuvalimas plaukų. Tam tikslui kailų viršus ira tepamas išleista vandenje vopna, pridedant mažą aršeniko dalį; kailai ira perpus sulenkiami pateptaja šala į viduri ir sudedami į, pripilditą vandeniu, duobę. Praėjus kokiam laikui, kailai išimami iš duobių ir kasmisi bukais kastuvaus ant ožiukų. Paskui pamerkia juos į vandenį, skaļauja, plaka, ištempia ir tt.

Suteikimui kailui teip geistinų privačumų, kaip galėjimas išsitempi ir launumas, reikia jis ištauikuoti. Nuo taukų priguli dailujų kailų gražumas; dėlto kailai ira išdirbami kiaušinių triniais, kuodailausius taukus savije turinčiais, ir godžiai kailų segeriamais. Prastesniems kailiams vietoj trinių ira vartojama aliva.

Zomšiui tiktais tokie kailai tēra išdirbami, kurie duodasi mazgoti, taigi kailai stirnų, briedžių, elnių ir avelų.

Kailams zomši išdirbtį eina taukai. Išvaliti ir iškasti kailai ira sunesami į daržinę, kurioj sudedami į lovius ir kame juos kočėlais muša, žuvių taukais (tronu) aptaško ir več muša; paskui iš 4 išaliejuotų

kailų padaro velenėli ir daržinėj kočėja nuo 3 iki 4 valandų. Pakočėjus kiek, vėl aptaško juos ir vėl kočėja. Tai tolai atsikartoja, iki kailis nebepriims savep aliejaus, kas su briedžiu kailu atsitinka po 10—12 kočėjimų.

Idant kailis visuomet priimtų taukus, jie sudedami į kruvas šiltoj vietoj; idant-gi jie nuo perdi-delo sukaitimo nesudegtų, gana dažnai reikia perdėti. Kailai, kruvose gulėdami, kaskart tampa gełtonesniais; ant gełtonumo tada atsižiurint, spėja, ar kailai užtektimai ira išdirbt. Paskiaus kailai mazgojami potašiniu skistimu, idant nuo jų atskirtų taukus, kurie su ja is nesusivienija; tolaus gałutinai kailus išbaigia taisiti.

Moksłan priimami vaikai, kurie mažiausiai ira pabaigę 14 metų ir pradedamają mokiklą. Tame amate neatmestinai reikalinos geros akis. Mokitiniai gauna butą ir valgimui pirmutiniai metais po 2 rublu per savaitę, antrais — po 2 rb. 50 kap., trečiais — po 3 rublus, paskutiniai — po 3 r. 50 kap.

Jaunas šeiminiškis uždirba nuo 6 iki 7 rublų ant savaitės, nuodaliai dirbdamas, ant dienos gali užsidirbt po 2 rublu, o net ir daugiaus, ir tai pagal jo gabumą.

Išdirbimas kailu, dailujų kailu ir zomšos dažniausiai atliekamas arba ant oro, arba atvirose daržinėse; vien kailu išbaigimas atliekamas uždaritose vietose. Darbininkai turi panešti drėgnumą ir negriną kvėpavimą, norint ir neblèdingą.

Račių darbas.

Nuo neatmenamu laikų žmonės pradėjo vartoti ratus sunkiemis daiktams vežioti; jau senovės Egipte,

Grekijoje ir Rime buvo žinomi vežimai ant dviejų, keturių ratų; paskiaus atsirado ipatingi vežimai ant dviejų ratų, kurie tebuvo vartojami vien tik kariuomenėj ir per lenktines Grekijoj.

Senovės Gallijoje — šios dienos Prancuzijoje — ir Germanijoje — šios dienos Vokietijoje — sunkius daiktus vežiodavo vežimais, kurių ratai buvo tiesiog skersai medžio kečmo nukirsti ir viduriye padarita ašiai skile. Tokie vežimai vartojami buvo senovėj per ištisus amžius sunkių daiktų važiojimui.

Łaikui bégant, pradėjo dariti geresnius vežimus žmonėms važiuoti, bet tai labai negreitai atsitiko, nes tik apie XV. šimtmetyj, gerinantės kelams, tepradeda pamaži platintis tie vežimai. Išspradžios jų tepasigaudavo turtingi ir galingi žmonės.

Anu laikų vežimai budavo apdengiami skuromis, sédinės budavo išklotos aksamitu (aksomu) arba kitokiomis brangiomis materijomis, iš oro pusės paauksuoti, kutosais (kutais) papuošti ir stiklo langais apdabinti; vežimai gulėdavo ant ašių arba kabodavo ant diržų ir išrodidavo, it kokios nedailos skrinios.

Ilgainiui ant tų vežimų su neapikanta pradėjo žiuret lektikininkai, t. i. žmonės, vežiojā žmones lektikomis, kurių kožname didesniame mieste daugibė budavo; vienok vežimai pradėjo kaskart labiaus plati-tintis po visus kraštus. Apie tą laiką pirmutinį kartą tapo Prancuzijoje, kaipo naujiena, įvesti žigunės ir miesto vežimai, kuruos galėdavo nusisanditi sau privatiški žmonės; netrukus prisiplatino išten vežimai po kaiminų viešpatistes ir po visą Europą; bet tik nuo 1800 metų tegalima užtemiti darime vežimų aiškus pagerimas. Nuo to laiko žmonės pradeda dirbtai dailėnius ir parankesnius vežimus. Tame dalike anglai pranoko visas kitas tautas, dirbdami augstus ratus žmonėms važiuoti ir plačius sunkiemis daiktams vežioti. Anglijoje teip-pat pirmučiausiai pradėjo kalti

gelžines ašis ir risorus. Vienok prancuzams mės turime buti dėkingi už dailą išveizdą šios dienos vežimų ir už nepaprastą jų lengvumą. Dabar visoj Europoj daro įlabai dailus vežimus.

Padarinės. Račius pasigauna gangreit tokiu-pat padarinių, kaip ir stalus, norint truputį ivairesnių. Pas jį esti stalaus varstotas, medžio šriubai, apie penkiolika ablų, žiogai ir žiogelai, didesni ir mažesni graštai, kaštai, pieličios, ožiukai ir zoslanai. Visiškai nauja padarinė — ira peilis medžiui išpiaustiti, eugmes-seriu vadinas, su pagelba kurio gabus darbininkas gali suteikti medžiui kiekvieną reikačaujamą pavidalą; teip-pat mašina su ratu, reikalinga stabulems gręsti. Neretai račiaus varstote galima rasti tekinamos staklės, kuriomis buna tekinama ir gręzama stebule.

Medega. Savo išdirbiniam račius vartoja kietą, neperdaug sunkų medį. Dažniausiai jie naudojasi uosiu, vinkšna, īaukine akacija, o pietų kraštuose riešutinu; ažuolą-gi tik tada vartoja, kaip prisieina dariti daiktai ant drėgnumo išstatiti. Uosis, o kartais vinkšna ir riešutinas daugiausiai eina svarbiausiuju vežimo dalu išdirbimui ir viršutinei dalai. Rodiklės (diselai) daromi iš sauso beržinio medžio, plonos kripių (leiterių) lenteles — iš liepos ir topelo; jeigu-gi jos reikia sulenkti — tai iš vinkšnos, o įlabai puikiems vežimams — iš riešutino arba pigesnių raudonojo medžio veislų.

Kožnas medis prieš dirbsiant turi buti kuogeriausiai išdžiovintas. Kreivosios dalis, kaip rato īankai, išlenkiami šrubavimu ir su pagelba mirkinimo šiltame aliejuje.

Ratu dirbimas. Ratas susideda iš stabulės rato vidurije, šmotelų medžio, īankais vadinančių, sudeto ir stipinų, sujungiančių īankus su stabule. Stabule ira daroma iš kiečiausio medžio, kuriame prieš išdžiuvimą ira išgręzama tam-tikra ašiai skile, idant medis

geriaus galētų išdžinti, paskui ira tekinama ant tekinamų staklų. Ašiai skile ira gręzama tam-tikru graštuvu, stipinams-gi skiles kaip stabulej teip ir īankuose kaštai iškačamos. Tai sunkus darbas, reikačaujās didelo ipratimo ir stropumo, kadangi vežimo ratus nėra visai plokščias, bet ties viduriu turi nedidelį īdubimą; užtai ira panašus i plokštų bludelių. Dėlto račius, taisidams stipinams skiles, turi atkreipti ant to didelę atidą.

Kožnam īanke ira igrežiami keturi īdubimai: du iš vidurinės rato pusės, i kuriuos turi ieiti stipiniai, ir po vieną ant abiejų īanko galų. I juos idedami speniai, kurių antra pusė ieina ī skileles, padirbtas pirm ir paskiaus einančiuose īankuose.

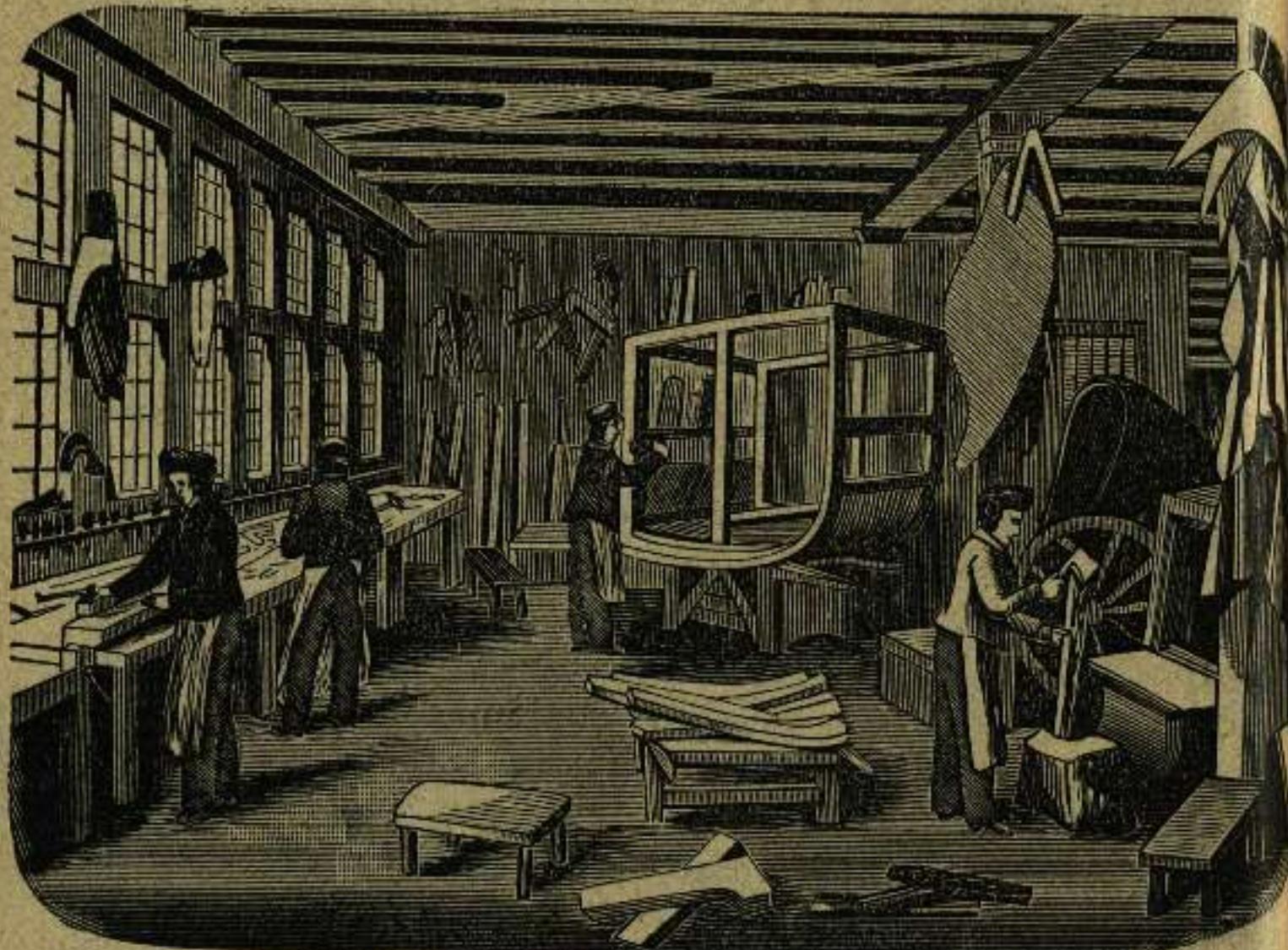
Visiems īankams, kaip reikiant, sutaisitiems esant, ira sustatomas ratus, sujungiami speniais īankai, o stipriniam anū sujungimui uždedamas ant rato gelžinis īankas. īankas esti truputį mažesnis už rata; dėlto jis turi buti iki raudonumo īkaitintas, kadangi pertai, kaip kožnas metałas, truputį prasiplatina; tada jis uždedamas ant rato. Gelžiai atvésus, ji su didžiausia spēka suspaudžia rata. Tuomet ī īanko skileles iškačamos vinis, kurių galai buna, it šriubai, nuręsti; ant tų šriubų iš vidaus uždedamos muterkos. Ant stabulės užkačami gelžiniai žiedai, o ī jos viduri īdedama gelžies trimitėlė, vadina buksa.

Išdirbimas plokščių ratų paprastiems vežimams ira daug lengvesnis; stipinai neturi buti pražulniai idedami; visi ratai turi buti apkaustiti gelžiniais īankais.

Dabar visi vežimai, o net furgonai ir sodiečių vežimas, pas apšviestus žmones, ira taisomi ant kaštų gelžinių ašių. Pirmiaus ašis ties galais budavo truputį īaibesnės, o stabulės turėdavo didelę skilę; pertai ratai, pasitaikius ant kelo akmenims ir neligumoms pasistumdavo ī šalį. Dabar ašis dirbamos vi-

sur vienodo storumo; stabulė sukas ant vienos vietas, užturiama iš abiejų pusiu velkėmis.

Pavažių arba karietų darbas. Rengiantės pavaži dirbtini, šeiminiškis, karbijas arba viršus dirbąs, nubraižo jų bruožą; taigi jis turi mokëti bražiti, idant pri-gulenčiai galętū atlikti reikažaujamą bruožą. Šeimi-



Pavažininko varstotas. Pav. 7.

niškis iš prišakio ir iš šono pabraižo pavažio pavidala ir pažimi tam-tikro didumo visas pavažio dalis. Bruožas buna arba pamažintas, su nurodimu pamažinimo žaipsnio, arba prigimto didumo, pabraižitas ant didžios juodos lentos. Pagal tą bruožą išpiaustomi patronai iš plonų lentelų ir išduodami darbininkams, kaipo pavizdžiai.

Karbijos šonai išdirbami iš dalų ivairių formų, ivairiai vienas su kitu sujungtų ir ivairiu budu kuo-

stropiausiai apdirbtu. Lentelų išlenkimasis atliekamas vilginimu ir šildinimu tuo-pačiu laiku. Orinę lentelę pusę šlapina su drėgna kempine, vidutinę-gi pusę turi ant siłpnos ugnies; pertai po kiek laiko lentelė išlenkia į oro pusę. Išlenkiant, lentelę pridedama prie modelo persitikrintu, ar ana jau turi reikažaujamą išlenkimą. Jeigu lentelei reikia priduoti pavidalas literos S, tai išpradžios išlenkiama viena dalis, o atgręžus lentelę — kita. Išlenkus lentelę, ją pastato tam-tikroj karbijos vietoj; kad ana nepermainitu savo pavidalo, iš apačios ana pridengiama plonu drobinu. Drobina sušlapina šiltame vandenije, išstepta tirštu šiltu klijumi ir prilipdo prie lentelės. Drauge kiti darbininkai, pasigaudami pielelės, ablo ir kaštų, išdirba ivairias pavažio dalis, o šaltkalvis, tikrai prisiturėdamas bruožo, padaro užkabas, apkaustimus ir kitas gelžies dalis.

Svarbiausia pavažio dalis — tai risorai, pamažinę jo kratimą. Risoram imamas kuo-geriausias plienas. To darbo sunkumas priguli nuo risorų pavidalo. Risorai esti kabanti arba gulinti; šių paskutinių, vienok, tankiaus pasigauna, kadangi jie tiesiai paturi karbiją. Kabanti risorai turi pavidalą arba literos C, arba literos S, bet jie tegalima matiti tiktais labai senuose pavažiuose.

Gulinti risorai, kurių tankiausiai pasigauna žmonės, vadinasi eliptiniai. Kožnas risoras susideda iš keletos plieninių juostų; jos guli viena ant kitos ir gali išlengvo pasijudinti; kožna plieninė juosta gali paroditi savo launumą. Kiekviena juosta ir visi risorai didžiausią storumą turi savo atsirėmimo vietoj, į galus susisiaurina ir susilaibina. Ilgiausia juosta guli apačioj, kitos kaskart vis eina striukin. Vidurije juostos ira sujungtos gelžiniu šriubu, o galuose ivairiai buna sujungtos; tas sujungimas neleidžia joms išskripti, bet duoda tik pasikelti ir nusileisti. Ant kožnos juostos galė ira augštas sagutis, kurs įeina į pliši trijų berteinių colo ilgumo, gulinti viršum juostos.

Plišij, priė kožno pavažio pakratimo, sagutis pasistumia pirmi ir paskui vėl eina atgač.

Risorų artavojimas ira labai sunkus, nes kožna juosta reikia skirium artavoti, o visos vienodai turi buti užartavotos. Račiu, šałtkalviui ir kalviui sudėjus pavaži, reikia pavažiuoti nauju pavažiu ir išméginti, idant persitikrinti, ar stipriai ans ira sutaisitas ir paskui mažus nežabumus pataisiti. Paskui stalus dirba īangus, žaluzijas, valizas, šałtkalvis pavaži apkausto, dirba jam užkabas, sparnus, jutrinas, pastovą, o šikšnius kailu pridengia visas tas dalis, kurios turi buti pridengtos ta medega. Tapicierius iškloja sėdėjimus karbijos vidurije, taiso juostas ir viską, kas prie jo priguli; blētininkas pristato liktarnas, žalvarininkas — rankavietus, vineles su apvalomis galvitėmis ir kitus papuošalus, o lekierninkas visą pavaži lekieruoja.

Račiai, atsiradus gelžkelams, apturėjo didelę blėdi, bet tai neilgai tėsėsi; pasididinus miestams, skaitlus visokių važiuojamujų daiktų: omnibusų, diližanų, furgonų ir tt. labai pasididino; pirmiaus jie buvo labai primitiviški. Ištikrujų imant, gelžkelai račių amatui neatneše blédies, atpenč, jam suteikė naują užsiemimą prie gelžkelų vagonų statymo; taigi kasdien auga reikalavimas gabiu darbininkų, kaip visokiemis vežimams dariti, teip ir jų pataisimui.

Butų geistina, idant jaunikaitis, einantis mokintis to amato, butų baigės pradedamają dviejų klesų mokiklą, idant pažintų bruozus ir tolaus bruozaviomo mokinčiusi, ir idant moketų sutaisiti bruozą reikaļaujamo vežimo. Moksłas tėsiasi nuo 4—5 metų.

Mokitinis pas meistrą gauna visą užlaikimą. Drapanos eina pagal suokalbi. Jaunuomenė, norinti atsiduoti tam amatui, tur buti sveika ir stipri, nes ne siki prisieina kiñnoti ir nešioti sunkus daiktai.

Šeiminiškis išpradžios uždirba per sąvaitę šešius rublus, paskui ir daugiaus.

Itaisimas varstoto provincijoje, kamę nera račių, nereikaļauja didžio išdėjimo ir siuli a tikra pelnas.

Artilerijos pulko
BIBLIOTEKA

KAREIVIU

Virvininkų darbas.

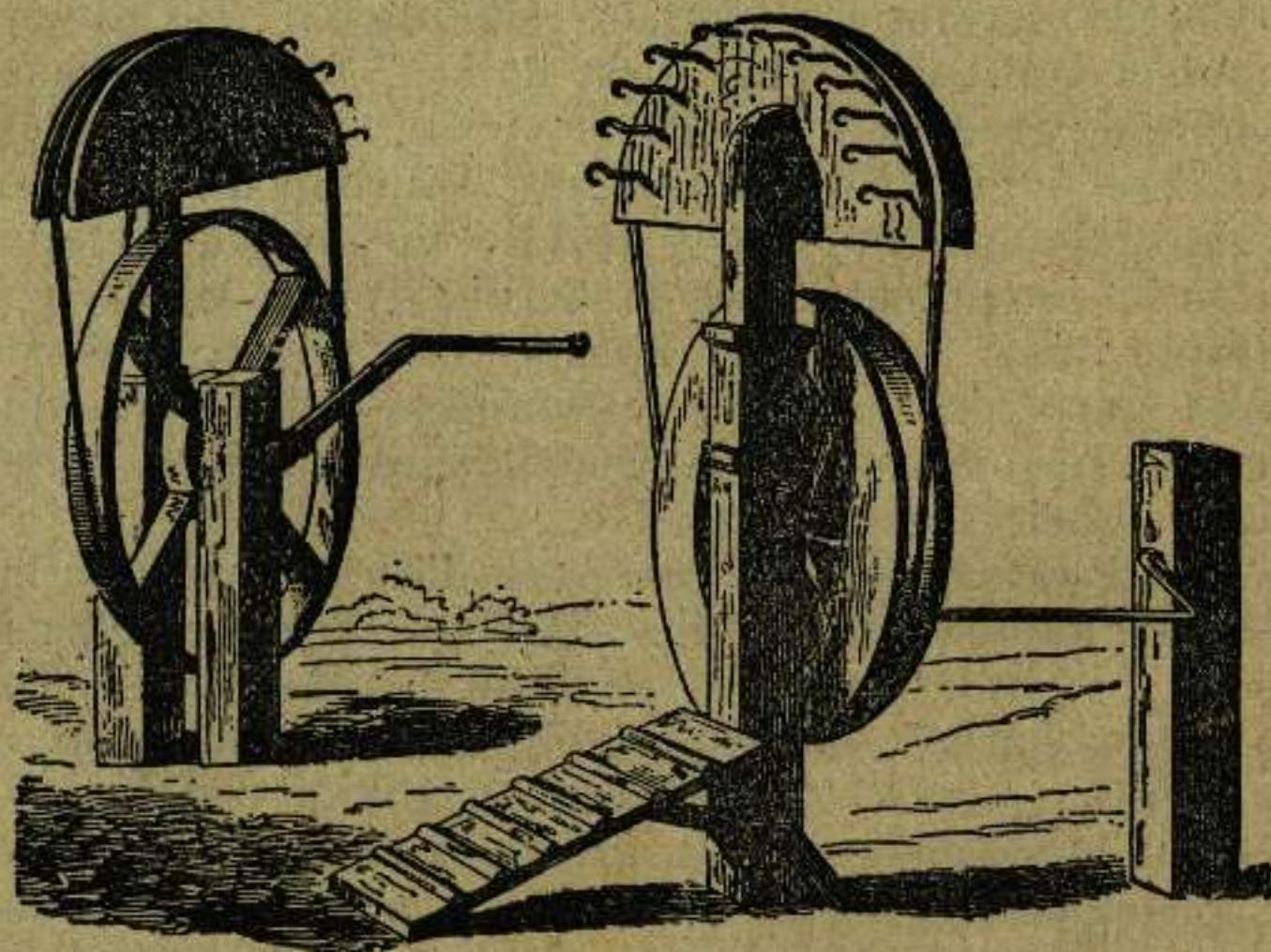
Be virvininkų išdirbinių negali apsieiti nė pramonininkai, nė vaisbuniai, nė vežėjai, dailidės, murininai, nė dangelis kitų amatininkų; kožnuose namuose virvės ir virvelės ira kasdien reikalingos. Be to virvininkas išdirba ir daug kitų daiktų, reikalingų kasdieniniam givenime: varpams virves, knatus, tinklus, hamakus ir tt. Norint mašinos, išdirbančios šendien laibą špagatą, didę blėdi padare virvininkų amatui, tai iš kitos pusės juostų ir virvių reikalavimas pasididino dėlei perkėlimo spėkos nuo vienos mašinos dalies ant kitos. Tolaus virvininkas išdirba kanapius maišus, žarnas, neperleidžiančias vandens, prie taisus ugnelei gesinti ir tt.

Medega. Prigimtij randame didį žolinų skaitlų, iš kurių galima virvės viti. Medega iš jų buna pasiturinti, stipri ir nepigiai puvimui pasiduodanti. Tai ira: liepų karnos, kokosų ir dilginų plooštai, linai ir dang kitų; vienok nei vienas iš tų žolinų negali susiglioti su kanapėmis, kurios turi savij daug aliejaus daļų, priduodančių kanapių plooštams minkštumą ir launumą ir daug prisidedančių prie anų pasiturejimo ir stiprumo; todėl nei vienas kitas žolinas negali užstoti kanapių.

Pirmiausioji kanapių tėvinė buvo Persija ir India, bet, īaikui bégant, ana išsiplatino Europoj ir Amerikoj. Kanapių augštumas išneša nuo pusės iki puasantro sieksnio. Po viršutiniu kanapių pridengimu guli plooštai, atskiriami tam-tikru budu nuo medinių

ir aliejinių dalų; viršutinis pridengimas minamas mintuvais ir laukan nukratomas. Iš ilgiausių, minkščiausių ir ploniausių ploštų išdirbama eldinė drobė, drobė pakams įvinioti ir siułai; iš storesnių ir striukesių ploštų — špagatas, virvės ir virveles. Vienok pirm negu virvininkas pasiima tuos daiktus išdirbinėti jis turi kanapes išsukuoti; tai daroma, pasigaunant tokią pačią šuką, kaip ir prie šukavimo linų.

Virvininko darbas. Virvininko varstotas, tai ira virvininko ratus, panašus į ratelo špule. Ant jo ira pritaisita su kablelais ant galų keletas šerdečnikų,



Virvininko ratelai. Pav. 8.

sukamų drauge su rateliu; bet paprastai kaskart vartoja mas tik vienas šerdečnikas tas, prie kurio priabinamos kanapės, — kiti bedarbo sukasi. Iš ploštų pirmučiausiai susukamas vienas siułas, tolaus iš trijų siułų susukamas ploñas špagatas, iš trijų špagatų —

virvelė, iš trijų virvelų — drutesnė virvelė ir tt., iki neapturėsime virvę reika laujamo storumo.

Gabus viryininkas stengiasi, idant kožnoj virvėj visi siułai butų vienodai ištempti, norint nevienaip jie buvo sukti, kadangi virvės gerumas mažiaus pri-guli nuo siułų skaitlaus, kaip nuo vienodumo anū ištempimo.

Virvininkas, imdamos už darbo, užsiriša priekištę, į ją įdeda kanapes, ištraukia keletą ploštų, susuka juos rankoj, padaro iš jų kilpelę ir užkabina ant kablelo; tame-pat laike, kada jo pagelbininkas suka rata, jis ištraukia naujus ploštus, prisuka prie plošto, ant kablelo užkabinto, ir atgaļ atsitraukia. Kuodau-



Virvininko kelas. Pav. 9.

giansiai jis suka ploštus su dešine ranka ir nuo latai tiek ploštų ištraukia, idant pagal išgalę apturėtų vienodo storumo siułą, kaireja-gi ranka paturi siułą, kad vienodai susisuktų; susukus-gi vieną ploštą, jis pastumia kairejają ranką ir tolaus suka.

Rateliui greičiaus sukantės, arba darbininkui pa-maziau traukiantės į užpakali, ploštai tampa labiaus susukti ir duoda stipresnį siułą; kitoniškai ira daro-

mas minkštas siułas. Tris siułus nuvijus, iš jų ira vejama ļaiba virvelė, iš tokį trijų virvelų — drutesnė virvelė ir tt., kaip augščiaus buvo priminta; idant-gi ilga virvė nenukristę ant žemės ir prie jos neprisiestę, ji ira paremiamā stovinčiomis paramomis, netoli viena nuo kitos. Virvininkas, kaip ir verpēja, gali nuviti storesnius ir plonesnius siułus.

Didesnėse virvių dirbtuvėse, kame ira išdirbamos garlaiviams virvės, ir kame virvininkų kelai ira ļabai ilgi, paprastai prie vieno rato su 12 kablelų dirba 12 darbininkų. Jie pasidalina į tris kruveles po 4 žmones ir skirium dirba; idant vieni kitiems nekluditū, eina atstu vieni nuo kitų. Nuviję virves, jie ištisiajas ant žemės, užkabina jas ant kablelų, da truputį pasuka ir ant veleno užvinioja. Perviniojant virves nuo vieno veleno ant kito, jas perleidžia per katilą su karšta smała, ir pertraukia per išgreštas lentoj skiles, kad nubrauktų kas perdaug ira smałos. Virvės nuvitos iš virvelų, persigérusių smała, neperleidžia vandens, joms nieko nekenkia oro atmainos ir ira daug tvirtesnės už virves be smałos.

Iš to, kas ira augščiaus pasakita, matome, juog virvininkistė priguli prie ļabai lengvių amatų; su płoniausiomis virvėmis čia teip-pat apsieina, kaip ir su dručiausiomis. Storumas virvės, paprasto virvininko padirbtos, nepereina pusantro colo, o ilgumas — 27 sieksnių. Tai ira virvės paprastai vartojamos prie namų statimo.

Anglijoj, kuri daugiausiai turi garlaivių, ira įvesta virvininkistėj kuo-daugiausiai naujų pagerinimų. Ira garsios patentuotos anglų virvės, atsižiminčios ne-paprastu stiprumu. Angliška virvių mašina iškarto nuveja iš daugelio virvelų vieną virvę.

Vienok kai-kuriems daiktams kanapinės virvės pasirodė neužtektinai stipriomis, dėļto žmonės pradėjo jas iš vėlos viti. Tokias virves pirmiaus tetaisidavo kabantiems tiltams; šendien-gi jos jau tapo pritaikin-

tos ir kalnininkistėj. Kai-kurie tvirtina, jog už vėlinės virves esančios geresnės virvės, iš vėlos ir kanapių išdirbtos. Jas dirba iš kanapių ir apvinioja geležine vėla, arba drauge iš vėlos ir kanapių sutaiso; tokios virvės tuo ira geresnės už virves iš vienos vėlos, juog ira teip stiprios, kaip ir virvės iš vėlos, o teip launios, kaip kanapinės.

Virvininkistė — tai ira vienas iš tokų amatų, kuriame kožnam dešimtmetije atsiranda nauji pagerinimai; ir šituo amatu užsiimti noriš, turi žinoti apie tuos pagerinimus ir prie anų prisitaikinti. Jis teip-pat turi turėti gerus plaučius ir sveiką krutinę: norint virvės ira vejamas ant tiro oro, arba atidaritose daržinėse, tai vis-tik kanapes vaļant pasikela dulkių debesiai.

Jaunikaitis, rakan einantis, turi baigtį 15 metų, buti gana augalotu ir mažiausiai skaititi ir rašti mokėti. Mokindamos gauna butą ir užlaikimą. Moksłas tėsiasi nuo 3 iki 4 metų.

Šeiminiškis, naujai pristojęs prie darbo, išspradžios užsidirba ant savaitės nuo 4 iki 5 rublų, paskui-gi truputį daugiaus.

Įsitaisimas savo varstoto nereikaļauja didžių pinigų, bet su radimu jam vietas ne siki ira didei sunku. Prie virvių varstoto galima įsitaisiti nedidelė krautuvė, kurioj butų parduodami virvininko išdirbami daiktai, kaip antai: špagatas, virvės drapanoms pakabinti, viržiai, gimnastikos prietaisai, pakulės, knatai ir tt.

Muilininkų darbas.

Muiļą jau rimiečiai pažinojo; jie išmokę buvo ji sutaisiti nuo gallų. Ans ļabai buvo panašus į sen-

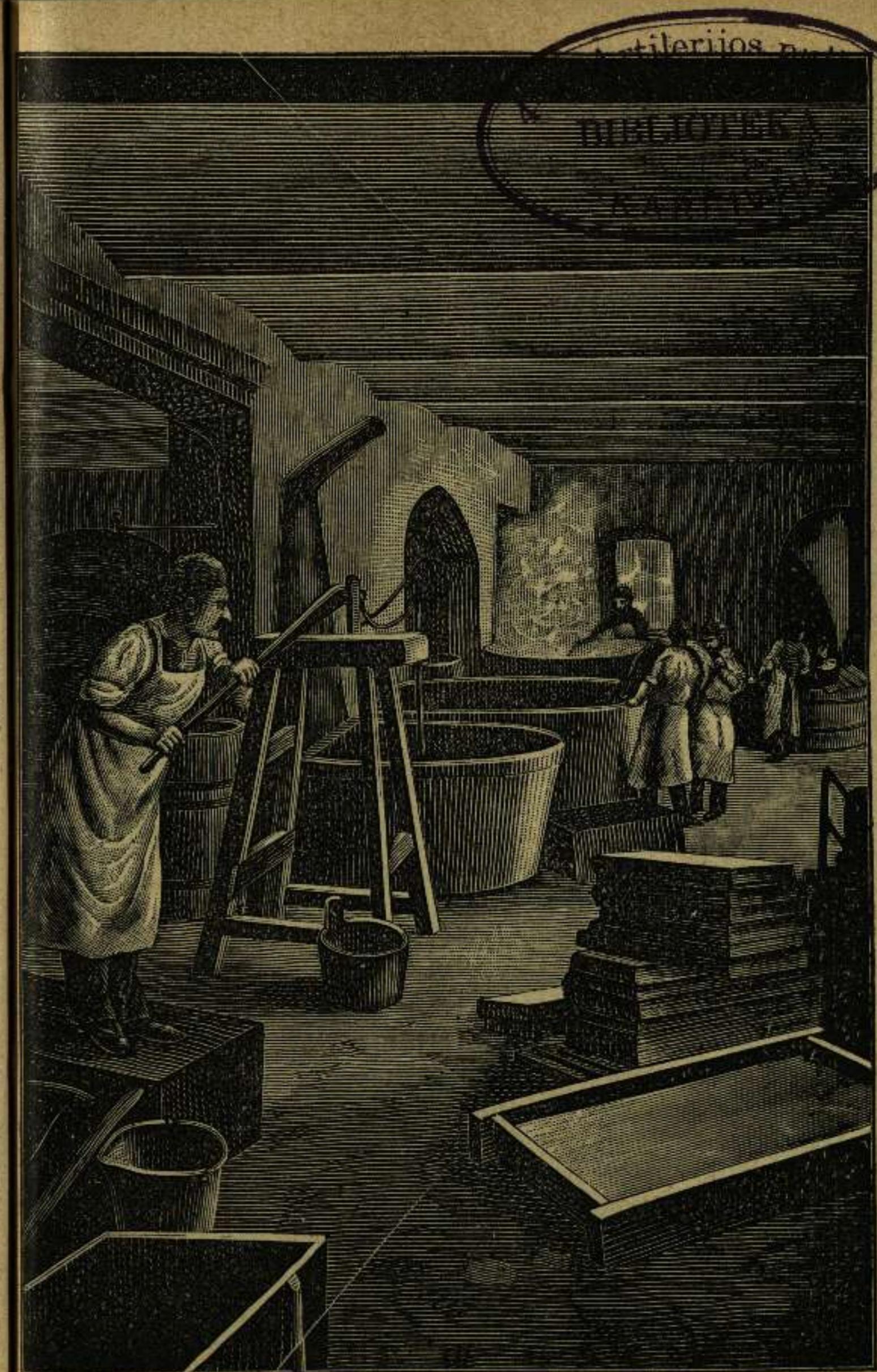
dienai muiļai; apie tai ludija rimiečių raštininkas Plinius. Jis sako, juog rimiečiai taisidavę minkštą muiļą iš pelenų, taukų ir mielų arba kalkių, o kietą iš tų pačių daiktų, pridėjus truputi druskos. Muiłai iki šiai dienai paprastą naminį muiļą daro iš tos-pačios medegos.

Be to muiļą vartoja prie išdirbimo gelumbės, šilku, prie atspaudimo perkelų, dažiklōse ir tt.; daug tualeto muiļų išveža į Japoniją ir Chiniją.

Muiłas ira daromas, abeñnai sakant, iš visokiu taukų, sujungus juos su potašiu arba soda. Kaipo taukai ira vartojami čia visi kaip givulų, teip ir žolinų riebuminai; vienok pietų kraštuose išdirbimui muiło tankiausiai pasigauna aliejaus, o šiaurių kraštuose — žajaus, t. i. ištirpdintų taukų. Užtai muiłai skiriasi į aliejinius ir taukinius. Didesnis vienok skirtumas paeina nuo potašo arba sodos, vartojamos prie muiļų išdirbimo. Iš potašo ir visokiu taukų ira daromas minkštasis muiłas, teipo-gi ir teip vadinamas pilkasis; iš sodos ir taukų — kietasis muiłas.

Kietasis muiłas ira dirbamas iš ištirpdintų taukų, apturiamu iš palmų alivos, iš kaułų taukų, kokosų riešutų, medvilnių sēmenų, iš alivos alivos medžio, o kartais iš sakų. Užmuilinimui ira vartojamas šarmas, ivairaus stiprumo vanduo su paleistu potašu arba soda; jei tos medegos butų perdaug, tai ji galima prašalinti, pridėjus prie jos degintų mielų arba kalkių.

Potašas ira daromas iš medžio pelenų, užpilus ant jų vandens; maišant tą vandenį, potašas prasi-skiedžia vandenije, vanduo tampa nupištas į kitą sudiną, ant kurio dugno atsiranda grinesnis potašas. Norëdami apturēti visiškai griną potašą, tą-patį turime atlikti keletą sikių. Grino potašo išdirbimu užsiima atskiros fabrikos arba dirbtuvės; vienok potašo šarmas arba tiesiai šarmas ira žinomas visoms ukininkėms, kurios jį vartoja mazgojimui aslū, žinoma,



ten, kame pečiai ira kurinami mažkomis, o ne akmens anglais.

Muiło išdirbimas. Svarbiausiu muilininko sudinu ira didelis špižinis katilas, viršuj truputį platesnis, negu apačioj. Viršutinė jo dalis, arba teip vadina mas *šturcas*, ira dirbamas iš eglino medžio arba cementu apmuriujamas. Šturcas tam ira reikalingas, idant verdanti masa oran neišliptu verdant.

Muilininkas, noredamas apversti i muilą tukstantį svarų ištirpdintu taukų, i katilą įpila penkis šimtus kvortų šarmo, kuriame ant 100 dalų vandens ira 20 potašo dalų; tolaus i augšciaus primintą šarmą, ideda ištirpdintus taukus, iš viršaus pridengia ir virina per penkias adinas, maišidamas sikis nuo siko, nuolatai pripildamas šarmo. Užvirinus muilas dar esti košelėnėtas, truputį permatomas, tai ira iš jo pasidaro teip vadinamas muilo klijus. Tokiu budu taukai jau persimaino i minkštą potašinį muilą; prie jų reikia pri-dėti druskos, kurioj ira soda, kaipo sudedamoji druskos dalis; tada soda užima potašo vietą ir muilą permaino iš potašinio i sodini. Tai sudimu ira vadina ma. Muilininkas tokiu budu i katilą tiek druskos įmeta, idant ant kožno šimto svarų taukų druskos prisieitū dvilika svaru. Ugnis paturiama, iki klijus nesutirštēs ir nepersimainis i baigtą gruduotą masą, po kuria plauko permatomas skistimas, vadinamas apatiniu šarmu. Apatinių šarmų išleidžia iš katilo per skile, apačioj esančią, o muilą perdeda i greta stovinčias šaltesnes rėčkas. Sudimas muilo išluosuoja ji nuo potašo ir nuo vandens, kas ira perdaug.

Atvésus muilui, jis ira sudedamas atgał i katilą ir antra siki virinamas su truputį stipresniu šarmu; tada jis persimaino i skaistų klijų iš taukų ir sodos sudėta, i kurį nuolatai prideda po truputį šarmo ir vėl druskos.

Pirmiaus, kada mažiaus pasigaudavo grinos medegos, muilą suditi reikėdavo nuo 4 iki 5 kartų.

Virinant muiłas kaskart labiaus susimuša i vieną minkštą masą, puslelémis pripilditą, ir, putoti perstojus, visoj masoj pradeda virti ir garuoti; paskui vėl, kad atvēstų, jis ira i rėčkas perpiłamas.

Pervirinus antram kartą, muiłas nustoja putoti ir persimaino i vienodą masą; prašalinimui guolą arba puslelų ir suteikimui muilui teip vadinamo marmulėlo arba žiedo, ans, iki dar šiltas, ira badomas gelzine lazda. Gatavas muiłas sudedamas i keturkampes eglines skrineles, kurios, reikaui atejus, lengvai išskiria. Skrinelų dugnas ira apžiuretas daugelui skilelų ir uždengtas drobinu, per kuri persisunkia šarmas prie muilo primaišitas. Piaustimas muilo i šmotelus ir atlickamas vėlos arba mašinų pasigaunant; paskui muiłas ira sustatomas i stulpelus ir džiovinamas vėjo perpučiamose vietose.

Iš dešimties ištirpdintų taukų svarų gauna šešioliką svarų muilo, kurs, ant oro išdžiovintas, dar nustoja dešimtos savo svarumo dalies.

Augšciaus primintas muiłas ira vadinamas grudiniu muilu; vienok muilininkai, prispierti reikalavimu publikos, norinčios pigaus muilo, šendien labiausiai išdirba teip vadinamą pilnajį muilą, kuris ira pigesnis už augšciaus minėtajį, bet ir ne teip grinas. Pilnas muiłas savep užturi visą medegą, kuri tampa prašalinta prie išdirbimo grudinio muilo; taigi ta medega stengiasi išliginti muilininkas tą nuopuoli, kuris paeina nuo nuolatinio pasikėlimo taukų prekės. Pilnasis muiłas tokiu budu savep turi nedaug taukų, pertai gali buti pigesniu, ir todėl paprastai ira pasigau namas. Pilnasis muiłas ira dirbamas iš grudinio prieš patį jo pabaigimą. Grudinis muiłas dar siki ira virinamas su labai sielpnu šarmu; kai-kuriose vietose da prideda stiklą vandens. Iš 100 taukų svarų galima išdirbti nuo 200 iki 300 pilnojo muilo svarų.

Tualetams muiłai ira daromi iš grudinio muilo ir užtaisomi visokiais eteriniais aliejais. Tokiu budu

atsiranda medaus muiłai, glicerininiai, fijołkiniai ir visokie gidomiejie muiłai.

Didesnės muiliničios taukams sutrupinti ir sumaišiti vartoja mašinas.

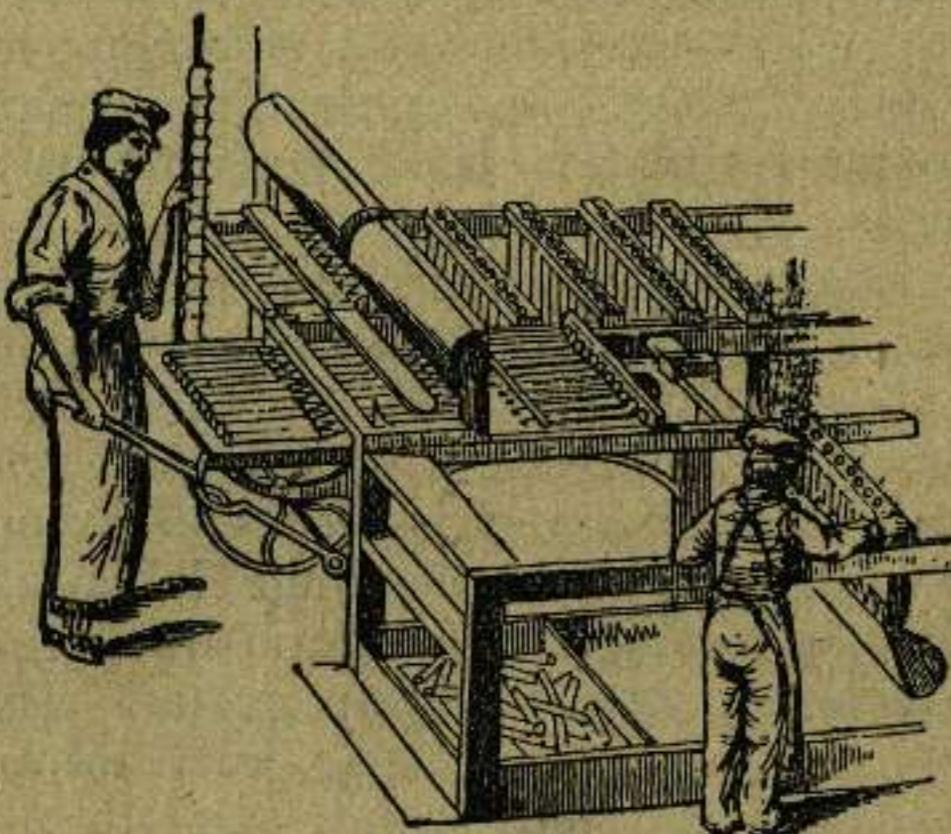
Minkštujų muiłų išdirbimui pasigauna visokių aliejų, kaip va: linų, aguonų, palmų, kanapių, kartais net žuvį taukų (trono), kiaulų ir galvijų īlajaus. Muiłas iš anų ira dirbamas, pasigaunant potašinio šarmo, norint ne siki prie jo ira pridedama ir išleista soda; bet vanduo ira prašalinamas ne sudimu, o garavimu.

Iš 100 aliejaus svarų gauна nuo 230 iki 250 minkštojo muiło svaru. Muiłose tualetam s neturi buti perdaug nė potašo, nė sodos, nes tada aniepasidaritų mazgojamais muiłais.

Be muiło muilus da išdirba īlajines, stearines ir

vaškines žvakes, ir norint, ivedus žibinimą nafta, ker rasina, elektra didei susimažino reikałavimai to produkto, vienok tai vis da tebėra daiktai gana perkami. Žvakės ira liejamos tam-tikrose trimitēlēse.

Atida jaunuomenės, tuo amatu norinčios užsiimti, reikia ant to atkreipti, juog norint pas muilininką moksłas neilgai tveria, bet kadangi prie muiło virinimo siks nuo siko atsiranda kloriniai garai, tai jaunikai-



Formos žvakėms lieti. Pav. 11.

čiai, nori tam amatui ant visados atsiduoti turi turėti stiprią ir sveiką krutinę.

Muiłai-meistrai reikałauja, idant jų rakininkas mažiausiai butų pabaigęs pradedamąjį mokiklą. Rakas tesiasi nuo 3 iki 4 metų. Rakininkai gauna butą ir valgi. Šeiminiškiai išpradžios uždirba ant savaitės nuo 4 iki 5 rublų, paskui truputį daugiaus.

Gabus muilininkas, bille tiktais tinkamą triobą rastu, gali išikurti savo muiliničią be didelų pinigų.

Tapicieriu darbas.

Tapiciero varstotas ira daug gražesnis ir švaresnis už kitų amatininkų varstotus, nes tapicieris turi reikałą su meblais, padaritais stalaus, ir pavestais jam apmušti. Jis savo darbui nereikałauja nė ugnies, nė klijų ir turi didžiausiam e svarume dirbtį.

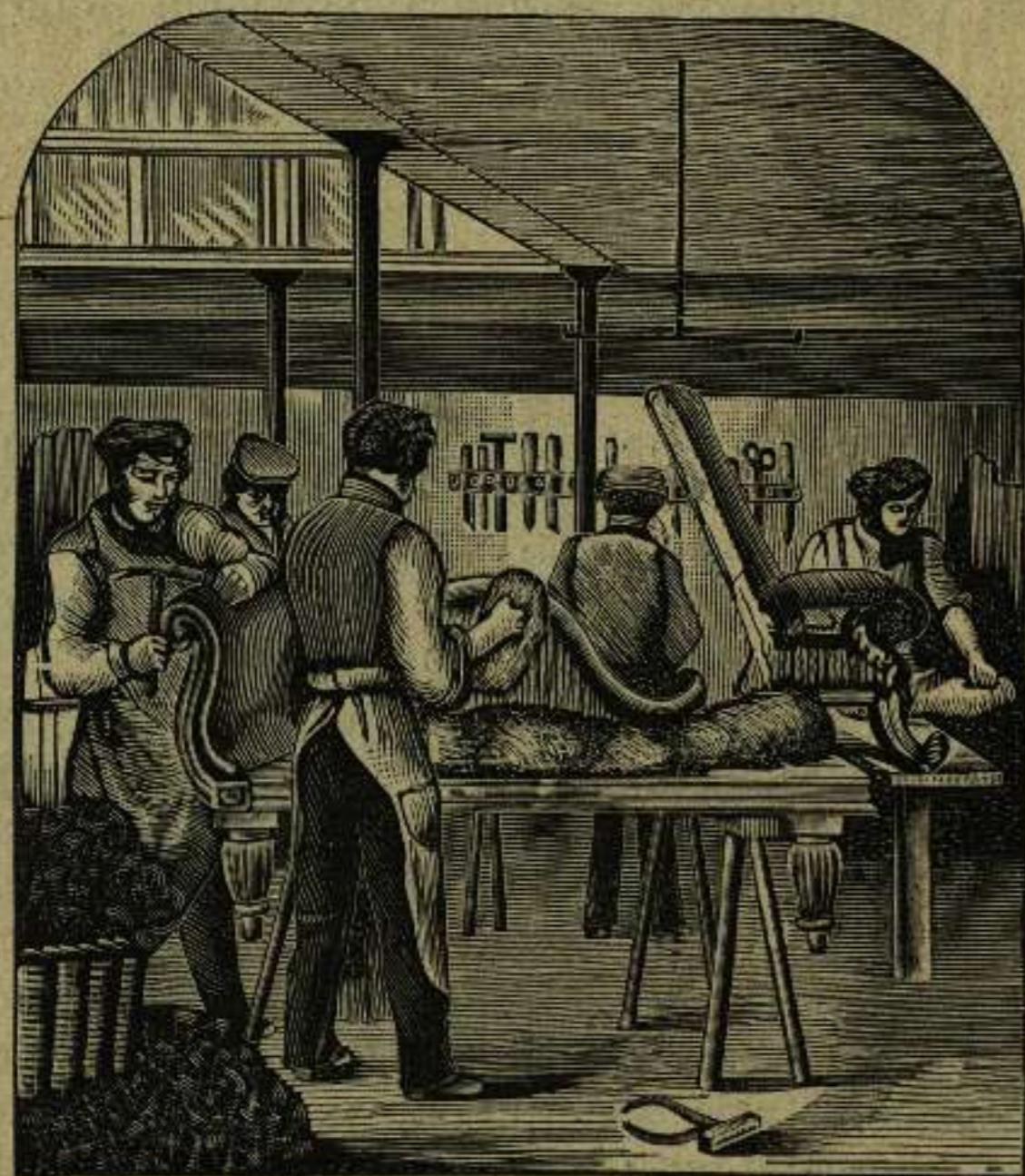
Tapicieris iškloja kedės, fotelus, kanapas, krases, otomanas, matracus, kambarius papieromis išklijuoja, juos brangesnėmis ar pigesnėmis materijomis apdabina, iškabinėja firankas, portijeras ivairias draperijas ir tt.

Kanapos išklojimas. Tapicieris pradeda išklojimą nuo gurtų, arba platių kanapos diržų, skersai ir išilgai pritaismomu prie sėdėjimo rėmų; tuos diržus teip ištempia, idant jie butų truputį ilenkti. Vietose, kame križiuojasi diržai, prisiuva drutu špagatu apatinius plieninius sprenžinų susiviniojimus.

Sendien tapicieriai perkasi gatavas sprenžinas, vienok pirmiaus jie pati sukdamosi jas ant tam-tikro prietaiso. Sprenžinos juo drutesnės ir, juo labiaus pašoksta ir juo didesni svarumą gali pakelti; vienok

perdrutos sprenžinos nėra geros išklojimui, kadangi išklojimas pasidaro labai ketas.

Prisiuvęs prie diržų apatinius sprenžinų susiviniojimus, tapicieris įkaičia i rėmų kraštą vinele, prie jos pririša špagatą ir juo apvinioja viršutinių kožnos sprenžinos susiviniojimą, o prie priešais stovinčių rėmų krašto priėjės, pritaiso prie jo vinia antruji špagato galą.

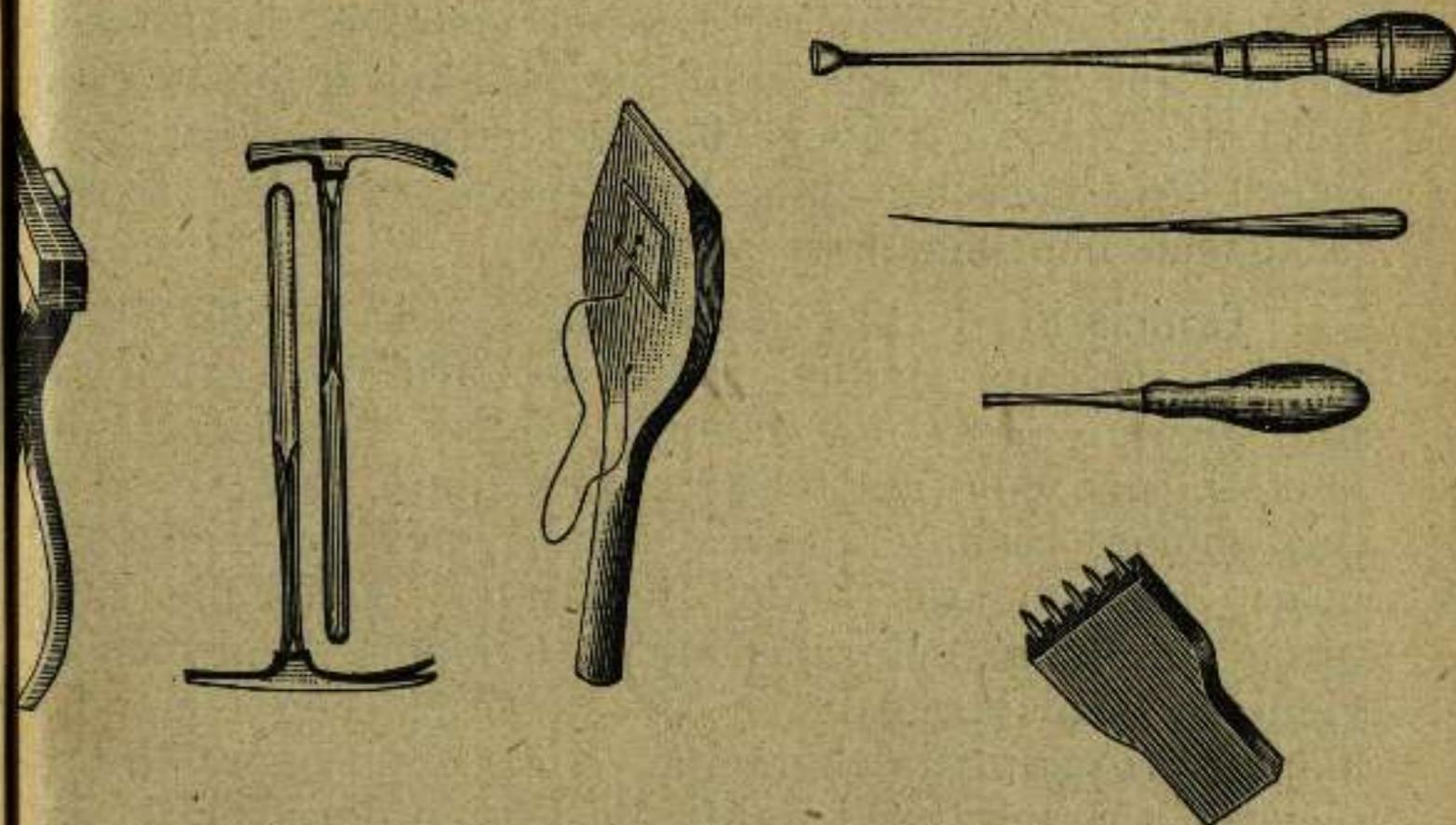


Tapiciero varstotas. Pav. 12.

Tapicieris, surišęs skersai visas sprenžinas, tokiu pat budu jas ir išilgai suriša; tokiu budu sprenžinos esti, it tinklu suimtos, ir negali pasitraukti né į dešinę, né į kairę pusę. Dideluose matracuose iš vienos

štukos sudėtuose, sprenžinos dar ir pražulniai ira perrišamos.

Sprenžinas ištaisęs, tapicieris jas pridengia, storu drobinu, kurio kraštus prikačia prie rėmų vinelemis ir imasi už tikrojo išklojimo. Jis teip iškerpa iš geresnio materijolo apdengimą, idant ans turėtū reikačaujamą pavidačią sulig kanapos viršum; išdalies ji prikačia prie rėmų ir vieta, liekančią terp drobino, pridengiančio



Tapicierio padarinės. Pav. 13.

sprenžinas, ir jo apdengimo jis iškemša medega, turinčia buti išklojimu.

Išklojimas — tai svarbiausias tapicierio darbas; jis turi išdėti medegą arba vienodai, arba teip, idant sedėjimas turėtū reikačaujamą pasiputimą. Dažnai išklojimas dar ira prisiuvamas plonu špagatu, idant ne-nusistumtū.

Medega. Išklojimui tankiausiai pasigauna arklių plauku, vienok pigesni daiktai ira iškemšami teip va-

dinama marių žole, ispaniška žole, šienu, šiaudais, vilnomis ir tt. Primušus priė rėmų viršutinį storą drobinę, ji brangia mebline materija teip pridengia, idant ana visur gražiai, be susiraukšlėjimų gulėtų. Materija ira prikažama prie rėmų kraštų štiftais, kurie buna pridengiami storu šniuru arba teipo-gi pagal kraštus apmuša gana tankiai vinelemis su apskritomis metaliniemis arba porceleninėmis galvelemis.

Padarinės. Tapicierio padarinės susideda: iš repłaičių ivairaus didumo ir ivairios formos, kuriomis ans ištraukinėja vinis ir ištempia materią, iš kablelo, kuriuo ans išdėstinėja išklojime płaukus ir juos, kaip reikiant, sutaiso, tolaus iš tapiceriaus płaktuko su siaura ilga galvele, idant butų galima vineles įmušti labiausiai neprieinamose vietose.

Tapicierio darbas nesusideda vien iš išklojimo meblų; podraug su tuo jis ira paskutiniu amatininku prie naujai pastatitū namų. Gabus tapicieris turi mokēti, ne vien apamušalus priklijuoti, bet ans dar turi mokēti sienas kitomis materijomis pridengti ir visus apartamentus dailai dekoruoti. Todėl ans turi turėti ipratusią teploriaus aki, turi žinoti, koki parvai yieni su kitais pritinka ir turi atsiminti pagal įspudi, kokia turi padariti dekoraciją. Tiesa, nuo paprasto tapicerio tai nėra reikalaujama, bet ir tapiceriai, ne vien apamušalus klijuojančieji, turi turėti supratimą apie tai, kas suteikia malonų ir gražų įspudi.

Pridengimas kambarių sienų ivairiomis materijomis ne tiesiai ant sienų ira užtiesiamas, bet ant medžio rėmų, prie sienų pritaisu. Tapicieris dailai susiuvinėja materijas ir primuša prie rėmų vinelemis; nesiki jas ligiai siaurai sutraukia, ir apačioj ir viršuj uždeda paauksuotas arba pasidabruotas lemperijas, arba kokias kitas, pritaikintas prie meblų parvo. Tokie apamušalai ira labai brangūs, o jų išvalimas, paliginant su paprastu perinių apamušalu išvalimu, ira didei sunkus.

Prie tapicierio priguli apdabinimas pritinkančiomis materijomis bažničios gedulo, kuomet ten ira išstatitas ɬavonas.

Imantis už apklijavimo šviežių sienų, ant kurių dar nebuvo apamušalo, tapicieris pirmučiausiai ištrina jas smēla arba pomeksu, paskui du arba tris sikius pridengia klijaus vandeniu, tai ira vandeniu, kuriame ira truputis paleisto klijaus, matuoja kambarį ir su skaito kiek reikės apamušalo ritinių. Apamušalo kraštą jis nupjauna ir karpo apamušalą į šmotus, kambario augštumui ligius. Supiaustitus šmotelus deda viens ant kito veido puse į apačią ant płacių lento, turinčios apie 2 sieksnių ilgumo. Viršutinių šmotų tepa didžiu šepečiu, pamirkintu klijuje, sudėtame iš kramojo ir klijaus vandens. Paskui griebia ji iš vieno gaļo, jo pagelbininkas iš antro, užlipa ant kopiečių, viršutinį apamušalo kraštą išlengvo priklijuoja prie sienos pagal įlubas, atkreipdamas atidą ant to, idant apamušalas stačiai žemin eitų. Gałutinai apamušalą su čistu šepečiu ant viso ilgumo prispaudžia, idant prie sienos priliptu. Pirmutinę juostą priklijavęs, klijuoja antrą ir tt., iki neapmuš viso kambario; vienok reikia žiurėti, idant apamušalo bruoziai kreivai neeitū ir visa siena vienodai butų apmušta. Tai pigu, jeigu bruoziai ira smulkūs, sunkiaus, jeigu jie buna didesni, labiausiai, jeigu medega teip išmatuota, juog jos negalima apiniausti.

Apačioj ir viršuj apamušalo priklijuoja skersai platesnes arba siauresnes juostas, suteikiančias maalonų visam darbui papuošimą.

Tapiceristė — tai ira vienas iš lengvesnių amatu, nes, išskirus meblų kiłojimą, ana susideda iš išklojimo ir apmušimo meblų, pasigaunant lengvo płaktuko, bet užtai ana reikalauja stiprių płaučių, kuriems neužkenktų dulkes, pasikelančios iš viñų.

Jaunikaitis, einantis prie to amato, turėtų buti pabaigęs pradedamąją mokiklą ir, rakui einant,

kitis bruožu. Moksłas tėsiasi nuo 4 iki 5 metų. Rakininkai gauna butą ir visą užlaikimą, neimantieji buto gauna valgiui pinigus. Šeimininkis naujai išluosuotas užsidirba ant savaitės nuo 5 iki 6 rublų, paskui daugiaus, pagal savo bukłumą ir darbštumą.

Įsitaisimas tapicierio varstoto nereikaļauja didžio išdėjimo, norint tapiceriai vien didesniuose miestuose turi apsigivent. Prasiplatinus gelžkelams tapiceriams atsidengė nauja darbo šaka: ant kožno gelžkelo ir amēnesiniai tapiceriai, kurie užlaiko tvarkoje vagonus, turinčius minkštus sédėjimus.

— . . . —

Aptaisimas knigu.

Pirmutinių paminėjimų apie aptaisitojus knigų randame aktuose miesto Niurembergo Vokietijoje, pradžioje XV šimtmečio. To laiko įrišėjai susiuvinėdavo rašinių arkušus, suklijuodavo jų nugaras, šonus apdėdavo medžio lentelitėmis, kurias pridengdavo parvuotu poperiu; tikras, vienok, to amato pasikėlimas prasideda nuo išradimo spaudos, kadangi nuo to laiko matomai pasikėlė reikalavimas buklų įrišėjų ir kadangi knigos tapo pigesnės, tai apie jų puikų apdarą mažiaus pradėjo rupintis. Apdarą apdengdavo meitėlų skura ir knigos buvo užsegamos viena arba dviej metalinėm segutėm.

Kada, laikui bėgant, žmonės pradėjo išleisdinėti mažesnio formato knigas, tai medžio lenteles užstojo tektura, o meitėlų skurą — teluku skura. Paskui vėl tapo prastesnis knigų aptaisimas, nes skura teaptaisidavo tik nugara ir kertis, o apdarus apklijuodavo spaštuotu poperiu.

Arčiausiuose nuo musų amžiuose knigos kaskart

budavo išspaudžiamos su mažesniu stropumu ir kaskart menkiaus aptaisomas. Atspaustos literos budavo suteptos, neaiškios, poperis blogas, o aptaisimas kaskart menkesnis. Kuožemliausiai spauda ir aptaisimas stovėjo XVIII amžiuje.

Naujesniuose laikuose aptaisimas didei tolin pašoko, o dabar — tai vienas iš labiausiai išsiplėtojusių amatų; ana pasigauna mašinų, pirmiaus nežinomų, kurios palengvina darbą ir prisideda prie artistiškojo atlikimo.

Aptaisime knigų pirmutinę vietą užima anglai. Londono knigos teip brangiai ir puikiai aptaisomas, juog ne siki aptaisimas knigos, dovanojimui paskirtos, išneša 600 rublų.

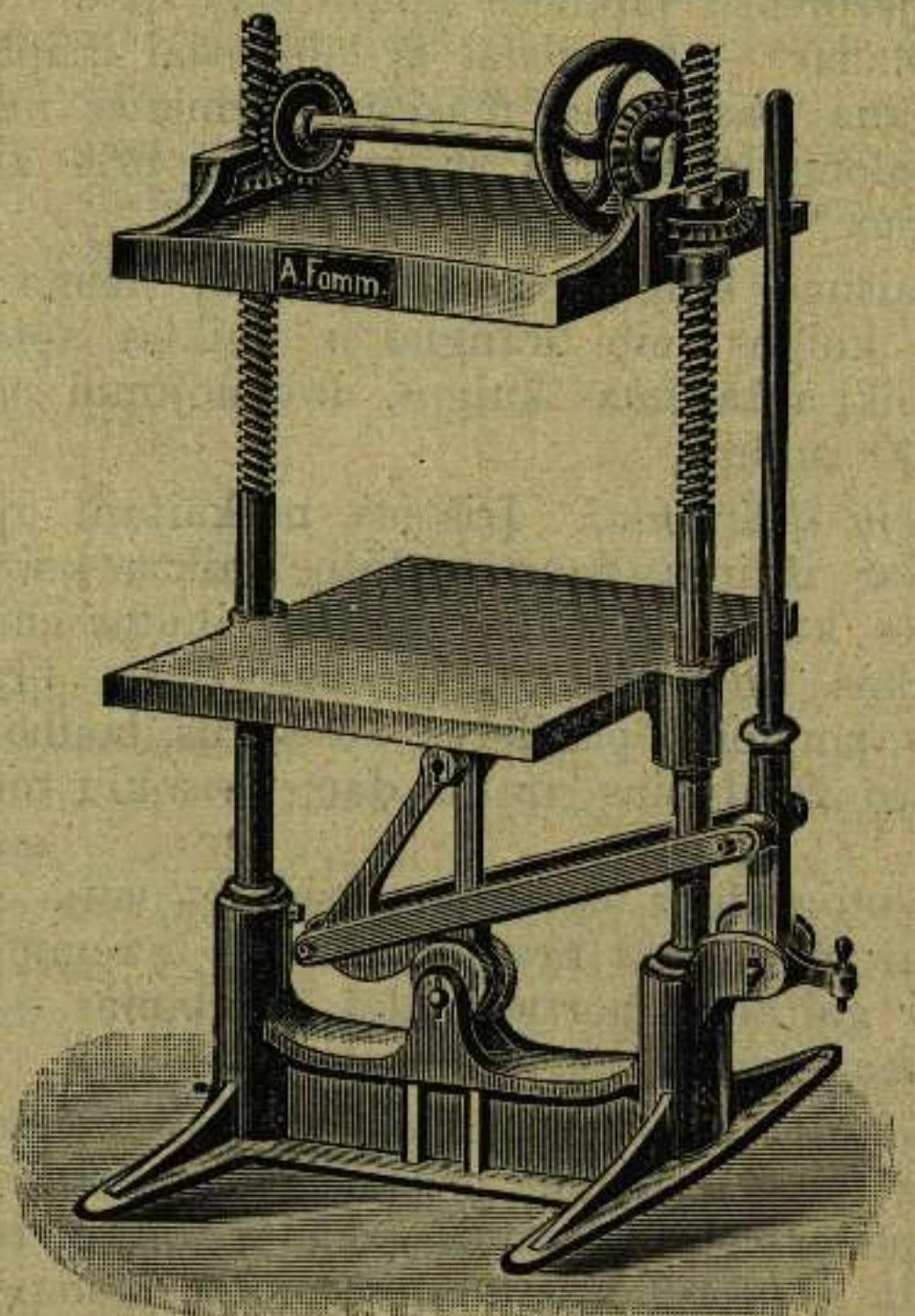
Įrišėju išdirbiniai. Įrišėjas, neskaitant aptaisimo knigų, dar išdirba daug ir kitų daiktų kaip antai: kartonines kapelušams karbijas, skrinutes chirurgijos ir muzikos instrumentams, karbijikes brangiems daiktams, portfelus, pugilerus, neseserus, bonbonierkas; jis aptaiso žemlapius ir daug visokių mažmožių išdirba.

Su fotografijos išradimu atsidarė nauja dirva jo veiklumui: išdirbimas brangių albumų ir rėmu fotografioms, ir gałutinai portmonetkų išdirbimas — tai ira visai atskira įrišėjų darbo šaka.

Padarinės. Įrišėjo padarinėmis pirmučiausiai ira pressai visokių didumų, prietaisai arkušams susiuti, ablai ir peilai apipiaustimui, gelžinės linijos, prietaisai apdengači glensavimus, adatos, siułai, štempelai literėms ir kitokiem papuošimams išmušti ant knigų nugaru ir apdarų.

Knigos aptaisimas. Įrišėjas, gavęs iš spaustuvės nesudėtus viso veiko arkušus, turi išpradžios juos sudėti, tai ira teip sulankstiti, idant visi puslapiai sektų paeilui viens kito. Sudedant, žiuri ant to, idant sulenkimas neatspausto poperio butų vidurije, o visus

arkušus sulenkės, persitikrina, ar tinkamoj tvarkoj jie buvo sudėti; persitikrina, žiurėdami ant pirmutinio ir trečiojo kožno arkušo puslapio, kame ira padėti skaitlai. Persitikrinės sulig to, suspaudžia arkušus presse.

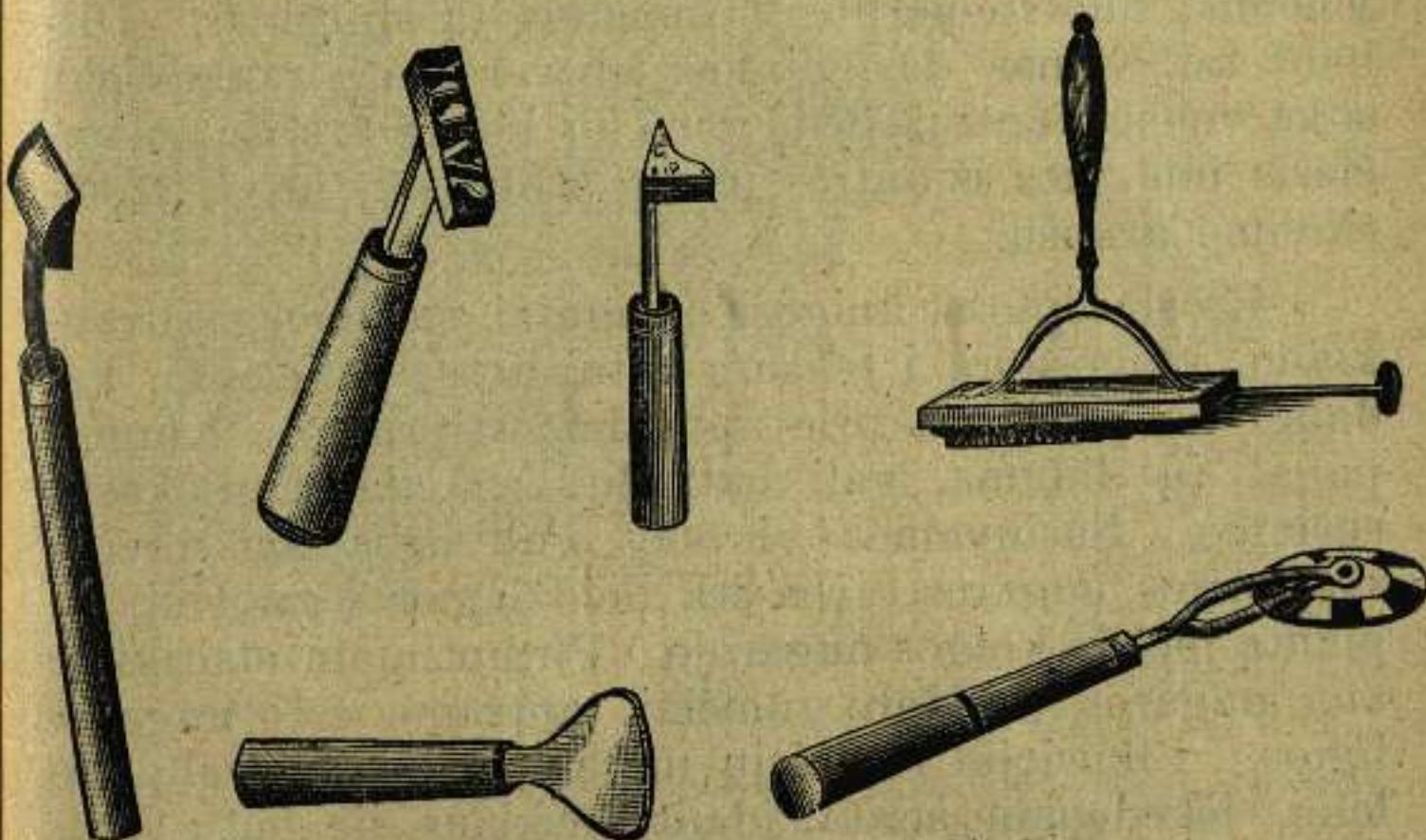


Irišėjo pressas. Pav. 14.

Aptaisimo knigų ira du svarbesniu skirių: brošiuravimas ir kartonavimas. Didžiausioji knigų dalis esti brošiuruojama, tai ira knigų nugaras ir klijuojančios arba susiuvamos ir apdengiamos parvuotu po-

periu. Kartonavimu ira vadinamas prasčiausias aptaisimas knigų tektura. Brošiuruotos knigos dar siki per pressą pereina, o kartonuotos keletą sikių.

Brošiuravimas — tai ira kuolengviausis aptaisimas, bet užtai-gi ir nestipras, kadangi dažnai brošiuruojami knigų arkušai nėra susiuvami, bet įdėjus į pressą jų nugaras klijumi arba kleistru tėra pertraukiamos; prie nugaros paskui ira prilipinami viršutiniai apdarai; dėl tos priežasties ne siki iškrinta viduriniai teip subrošiuruotos knigos, arkušai.



Irišėjo padarinės. Pav. 15.

Stipresniu už brošiuravimą ira teip vadinamas holendravimas, tai ira susiuvimas arkušų; tuomet neiškrinta supiausčius žapus viduriniai pusarkušai. Arkušų susiuvimui pasigauna tam-tikro prietaiso, kuris susideda iš rėmų, kurių viršutinė lentelė teip ira įtaisita, juog gali pasikelti augštin ir nusileisti žemin. Ant abiejų lentelių, viršutinės ir apatinės, ira pertraukiama keletas špagatų — pagal norimą susiuvimų skaitlų —

prie jų ira dedami viens po kito arkušai, pradedant nuo paskutiniojo; paskui pertraukia adatą su užvilktu siuļu per arkušo nugara, prieš pirmutini špagata užpakalije kito špagato ištraukia, deda naują arkušą, pertraukia per jo nugara šiuļą ir tt., iki netaps susiuti visi arkušai. Tokiu budu susiuvimas esti visur vienodo storumo.

Susiuvimas knigu, kurios reikia dailau aptaisiti, ira sunkesnis. Tokios knigos išpradžios ira sumušamos plaktukais, dešimti svarų sverinčiais, ant plokščio, ligaus akmens, arba perleidžiamos per gelžinius yelenus; nuo to perpus susimažina jų storumas. Dirbant tai, vienas darbininkas nutvėrės už rankavieto, suka veleną, antras deda terp jų keletą arkušų, o trečiasis ima juos iš antros pusės; atlikę tai, imasi už susiuvimo arkušu.

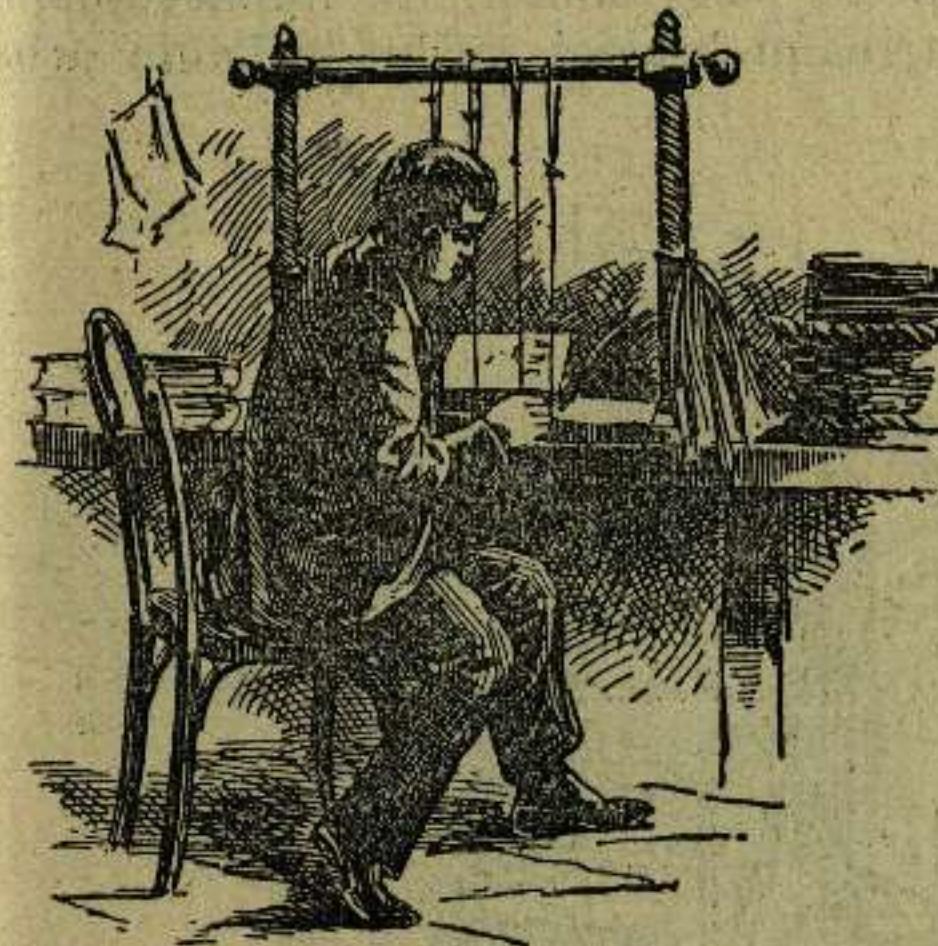
Brošiuruotose knigose špagatai susiuvus išsitraukiами, knigose-gi, į tekturą aptaisitose, paliekami, kadangi tai prisideda prie aptaisimo stiprumo. Knigos, pagal jų didumą, gali buti du arba daugiaus kartų susiutatos. Susiuvamos virvelės guli arba ant pressu suspaustos nugaros, arba ira įleidžiamos į grioveli, išpiautą pielele knigos nugaroje. Pirmutiniam atsitikime ant nugaros pasidaro rumčiai, antrame esti nugaros ligios. Likusiejie iš abiejų nugaros pusų virvelų galėlai, iškedenami adata, idant paskiaus jie butų galima prie apdango priklijuoti. Pradžioj ir gale knigos prideda po du grino poperio žapu; du žapu priklijuojamu prie apdarų, o du kitu gina nuo suteptimo pirmutini ir paskutini knigos puslapį.

Paskui, šepečio pasigaunant, užleidžia ant knigos nugaros karštą klijų; jis išpaudžiamas įkaitintu plaktuku terp arkušų nugarą. Klijui apdžiuvus, nugara, daužant plaktukėlu per knigos kraštus, darosi apskrita. Pirm negu visiškai išdžius kniga, ana teip įdedama terp lentelę, idant nugara butų truputį iš-

sikišusi; tolaus ją suspaudžia pressu, nugara dar siki paplaka plaktuku, idant ana savo kraštais truputį ant lentelę užeitū, ir palieka presse, iki visiškai neišdžius klijus; paškui apipiausto kniga.

Pirmiaus, vienok, reikia išliginti nugara, panai-kinti jos apvalumas; tam tikslui ana dar siki priden-giama kliju;

nuo to teip minkšta tam-pa, juog, sudavus per sta-lą, ploksti tampa. Apipiausčius kniga, ačiu klijo launumiui, nuga-ra vėl tam-pa apvali. Pa-prastuose įri-šėjų varstotu-se knigoms apipiaustiti vartojamas prietaisas, su-dėtas iš dvie-



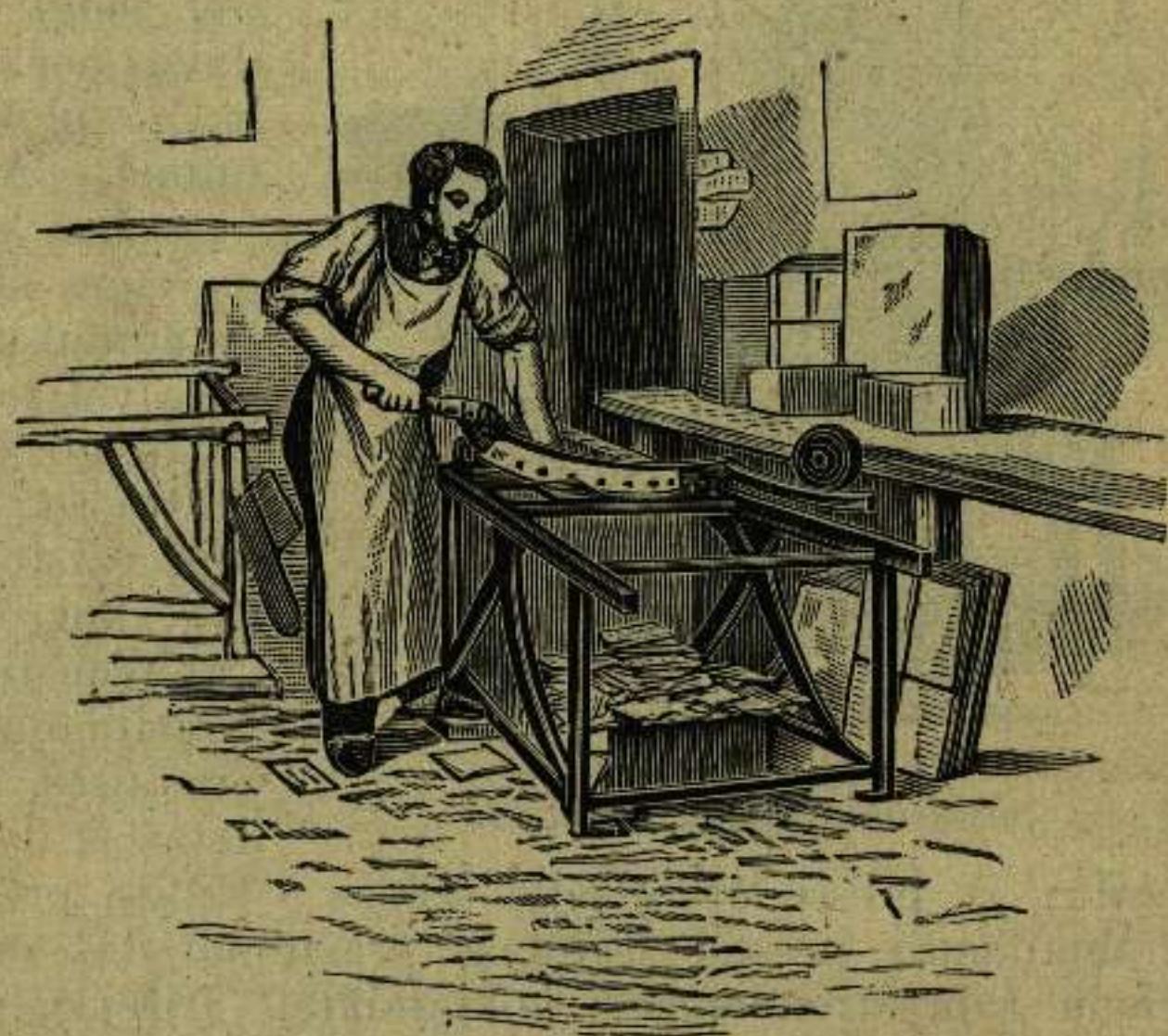
Susiuvimas knigų. Pav. 16.

jų dalų: iš presso ir įrišėjų ablaus. Kniga presse sušriubuojama; pressas statomas pražūlniai ant asłos ir vienu gaļu atremiamas į kokį daikte. Įrišėjas, pa-émeš į ranką ablų, vadžioja juo per kraštą, nupiau-damas sikiu apie penkioliką žapu, iki viso krašto ne-apipiausto. Apipiaustęs kniga iš vienos pusės, jis itaiso ją iš kitos pusės ir teip-pat apipiauna; panašiai daro ir su trečiaja puse.

Didesnėse įrišėjų dirbtuvėse dabar ira tam-tikros kraštams apipiaustiti mašinos. Mašiną suka už rato vienas darbininkas, ir jos pasigauna ne vien knigu apipiaustumui, bet ir supiaustumui visų kruvų poperio

ir piaustimui apdarams tekturos. Daugelis vienok varstotų tekturoms piaustiti pasigauna mašinos, panašios į paprastą kaponę.

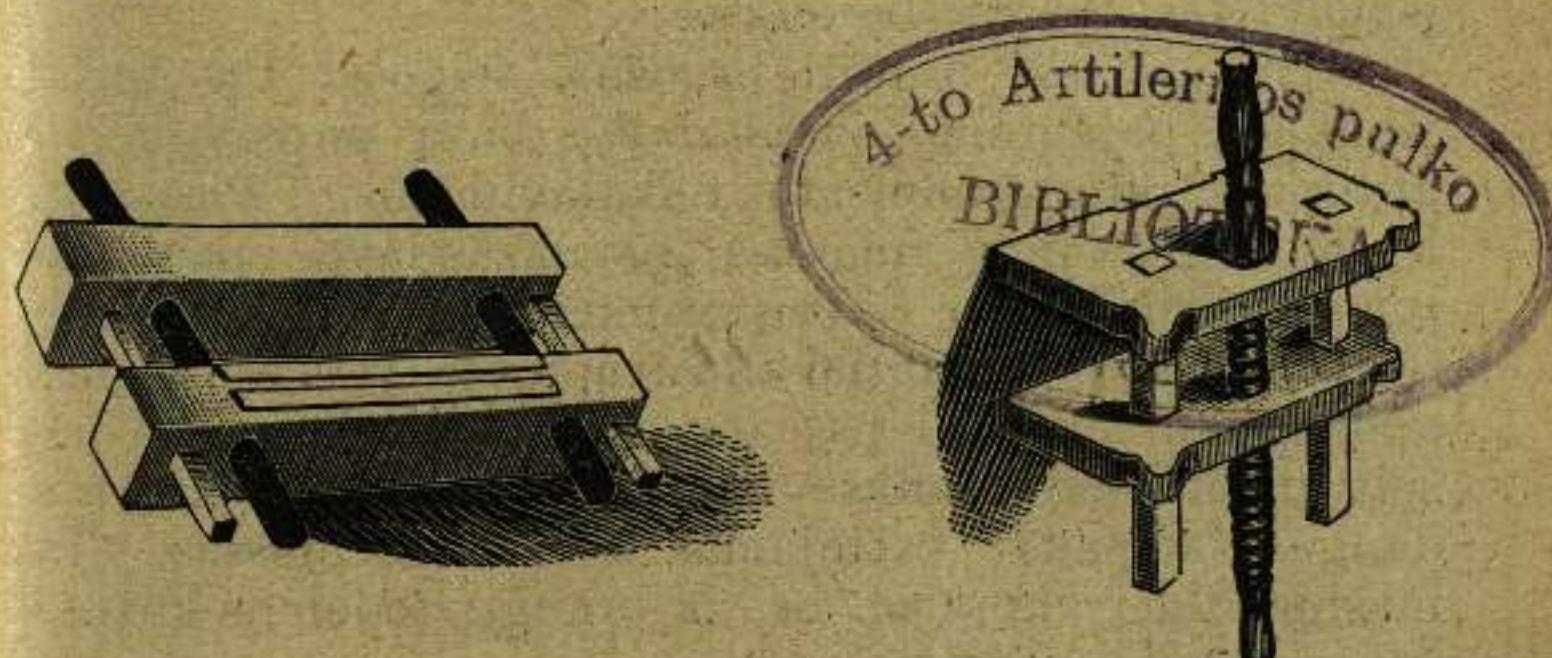
Knigų kraštai ira parvuojami, marmuļuojami arba paausinami. Parvavimui pasigauna mineralinių geltonų raudonų ir žalų parvų. Parvos ira taisomos su klijumi, jomis, šepečio pasigaunant, ira nuparvuojami kraštai, tolaus ištrinami kraštai vašku ir kauļu arba



Piaustimas tekturos. Pav. 17.

plienu išglostomi. Marmuļavimas ira atliekamas, pasigaunant vėlinio tinklelo. Knigos kraštas ira pridengiamus tinklelu, kurį trina kietu šepeteliu, parvuose padažitu. Šepetėlis taškidamas sutaiso reikaļaujamą marmuļą. Tikras marmuļavimas ira sunkesnis ir ans kaskart labiaus išeina iš mados.

Paausinimas kraštų šiuo budu ira atliekamas: irišėjas deda aukso ļapelukus ant minkšto šikšninio priegalyvio, pridengia knigos kraštą baltimu, supiausto aukso ļapelus aštriu peilu į tam-tikro didumo šmotelus ir, pasigaunant vatos, perkela juos ant knigos krašto. Pridengės visą kraštą auksu, atsargiai ji prispaudžia poperiu ir, auksui prie baltimo prilipus, ji glosto kaulelu išpradžios per poperi, tolaus be poperio, idant jam priduoti reikaļaujamą blizgėjimą. Paausinus arba paparvavus kraštus, eina užbaigimas nugaros ir apdarų.



Kitoki pressai. Pav. 18.

Irišėjas, kaip jau priminta, baigdamas nugara, kedena virvelės galus ir priklijuojant sukedetus prie apdarų. Knigų apdarai esti ivairūs ir tai pagal norą. Vieni ira apdengiami plonesne arba drutesne šikšna, kiti perkelu, drobe, parvuotu poperiu, aksomitu arba atlašu. Dabar tankiausiai knigų apdarams ira vartojama juoda arba parvuota medega, panaši į safjinius, norint tai ira medžvilnio audeklai, tičioms irišėjams išdirbami. Tokie audeklai ira priklijuojami tirštu klijumi, kadangi skistasis klijis arba kleisteris lengvai permerkia audeklą. Knigos, idant neišsikreivotų, džiu-

sta po pressu. Norėdami priduoti šikšnelei, i kuria kniga ira aptaisita, blizgėjimą, įtrina i ją kleisteri, o išdžiuvus išleidžia i skurą baltimą, trina vašku ir išglostos šilta kolba.

Gałutinai pabaigus darbą, ant skuros ira daromi ivairiaiš ſtempelais atspaudimai. Vieta, ant kurios turi buti paraſas arba papuoſimas, ira tepama bałtimais, ir, jam išdžiuvus, ant jo ira dedamas atsakančio didumo aukso žapelis ir prispaudžiamas paſildintu ſtempelu, kurio ſilumas tai padaro, juog auksas stipriai pri-limpa prie baltimo. Dažnai ira daromas aklasis iſpauđimas, tai ira be aukso.

Įrišėjas turi pažinti bruožus, teipo-gi tur turēti išaukletą pajautimą, idant dailūs butų papuošalai ir atsakitų tikro ornamento reikalavimams. Pirmiaus, kada vien knigų nugaras paauksuodavo, paauksavimas nesutikdavo didžių sunkenibiu; dabar net didesni apdarai, labiausiai illustruotuose veikaluoſe, ira apdengiami visiškai papuošalais, todėl didesnėse įrišėjų dirbtuvėse paauksavimui ir ornamentams ant apdangaļu atspausti vartojamas tam-tikras pressas. Ta mašina didei akuratni, bet ir brangi; todėl ne kožnas įrišėjas gali ją turēti.

Norint įrišimas nepriguli prie sunkių amatu, vienok kai-kurie atliekamiejie ten darbai reikalavja gerokos spékos; todėl jaunikaičiai, norintiejie tapti įrišėjais, neturi prigulėti prie siłpnosios jaunuomenės.

Moksłas visų to amato šakų tēsiasi ilgiaus, negu moksłas vienos kokios-norint šakos,— abeñnai reikalavja nuo 3 iki 5 metų.

Jaunikaičiai, norintiejie kai-kurias įrišimo šakas išsimokiti daug trumpesniame laike, užmoka už moksłą kokią sumą pagal suokalbi. Nieko nemokantiejie rakininkai per 4—5 metus mokasi ir apturi visą užlaikimą ir butą. Naujai išluosuotas šeiminiškis užsidirba ant savaitės nuo 5 iki 6 rublų, o paskui truputį daugiaus.

Įsitaismas savo varstoto, žiurint ant aprinktos įrišimo šakos, reikalavja nedidžių pinigų; daugiaus pinigų reikia įsitaismui varstoto, kuriame ira aptaisomos knigos.



D 24845

3,75 Lt

RODIKLĖ.

	<i>Pust.</i>
Prakačba	3
Kurpių darbas	5
Šikšnių darbas	10
Pirštininkų darbas	14
Kailų darbas	16
Išdirbimas dailujų kailų ir zomšininkų darbas .	27
Račių darbas	28
Virvininkų darbas	35
Muilininkų darbas	39
Tapicierijų darbas	45
Įrišejų darbas	50



Naudingos ir smagios pasiskaityt knygelės

691.9

B4-332

1. Naudingi skaitymai iš priginties mokslo su daugeliu paveikslėlių	30 ką.
2. Iš kur akmenys ant musų laukų atsirado (su paveiksl.)	20 ,
3. Saulės ir mėnesio apteminių (su paveikslėliais)	20 ,
4. Pirmutinė vašalpa umai susirgas; teipogi gėralai alkogoliniai ir tabeka	15 ,
5. Kapai didžių kūnigaikščių ir karalių Vilniuje	15 ,
6. Garo mašinos ir gelžkeliai (su paveikslėliais)	10 ,
7. Pamokštinas, kaip nuo pagedimo apsaugoti žmones, pagedusių štrū aprietus	6 ,
8. Džic... ir kaip tos ligos apsisaugini	6 ,
9. Patarmės moterims, kurios nori būti sveikos	10 ,
10. Trumpa žneca apie limpenčias ligas ir kaip nuo amžių atsigauti	10 ,
11. Tris moksmai apie gospadovystę dėl gospadorių įedictvių (antra laida)	15 ,
12. Balvių vaisinimas	10 ,
13. Žubas ir griaustinis (su 21 paveiksl.)	20 ,
14. Apie Jona Gutenbergą ir apie tai, kaip žmonės rašymo ir spaudei išmokė (su 10 paveikslėliais)	20 ,
15. Kas tai yra dirbtina zemė, kaip j. atsirado, kokie yra jos skyriai ir kaip amnos pažinti	15 ,
16. Epikteto aforizmai su pridėjimu keleto skyrių iš jo Prunktavimų	15 ,
17. Trumpa geometrija	50 ,
18. Ukiškos draugystės įvairinose kraštuose	10 ,
19. Parinktos lietuviškos dainos pagal Antaną Jaskievycių	0 ,
20. Kaip apsireiskia gyvastis žmogaus kūne (su 35 paveikslėliais)	15 ,
21. Tekinimo amatas (su 47 paveiksl.)	15 ,

Spaudoje:

22. Nekurie amata (su 43 paveiksl.)	15 ,
23. Įrankis dėl pagrinimo ir sutaisymo šosiejinių ir paprastų kelių (su 40 paveiksl.)	15 ,
24. Avižų auginimas (su 2 paveiksl.)	10 ,
25. Gyvenimas šv. Kazimiero (su 3 paveiksl.)	10 ,

Knygelės gaunamos pas J. Lapiną, Tilžėje. Rašant laiškus reikia tokis adresas padėti:

J. Lapinas, G. Idschiedestrasse 8,

Tilžė (Ostpr.)

Eirkupėiams 50% rabato, t. y. pusė prekes.

Pas p. Lapiną galima gauti pirkti teip-gi knyga-
ių laikraščius „Naujieji“ Ked.