

pomoči stradajočim, temveč okoliščina, ker je Tolstoj razne sleparije, katere so ruski uradniki uganjali pri razdelitvi žita, svetu razkril v nekem angleškem listu.

Amerika. — V zjedinenih državah severoameriških nastalo je vsled nekih privatnih preprirov mej predsednikom Harrison-om in državnim tajnikom Blainne-jem neko nasprotstvo. Moža drug družega po svojih časopisih blatita in drug družemu tla izpodkopavata. Govori se, da bi Blainne celo sam rad postal predsednik republike. Da se Harrison temu ustavlja, je lahko umljivo — V Braziliji so razmere tudi jako napete. Trije ministri so odstopili in kaže se vstajno gibanje po vsej republiki. Nasledek temu bo najbrže razpad države v manjše države.

Obrtnija.

O brušenju in likanji.

Dovršena dela morajo imeti lepo, gladko lice, predno zapusté mojstrovo delarnico. Ves trud mizarjev bi bil zastonj, ko bi svojo novo omaro hotel poslati razkavo in neogljajeno med svet; kamnosek mora trdi kamen lepo zbrusiti in zlikati, predno sme reči, da je delo dovršeno. Kovač in ključar, sploh vsak izdelovalec kovinskih tvarin mora skrbno paziti na gladko površje predmetov, ako hoče z vspehom spečavati proizvode svojih rok. Za neštivilne druge obrti je gladenje in hrušenje jednako važnega pomena, kakor za našete — zato upamo vstreči svojim bralcem, ako jim v naslednjih vrsticah podamo opis glavnih tvarin, ki rabijo obrtniku v brušenje in gladenje, ter razložimo njihovo uporabo.

Razkavo površje odstranimo lahko na dva načina in sicer 1.) s tem, da vse povišbe na hrapavi površini odbrusimo do dna globin in jamic, ali pa 2.) s tem, da zalijemo in izpolnemo vse jamice tako visoko, kakor se dvigajo povišbe. Rezultat je v obeh slučajih gladko in ravno površje.

Gladko lice torej dobimo, ako dotični predmet 1.) brusimo, 2.) ako mu povišbe potlačimo s trdimi telesi, z jeklom ali kamnom (gladilno jeklo, Polierstahl, gladilni kamen, Polierstein), ali pa 3.) ako mu jamice in luknjice napolnimo s posebnimi tvarinami, katerim pravimo lošči ali politure.

Za brušenje in likanje rabimo sredstva, izvirajoče iz vseh treh oddelkov prirode, iz rudinstva, rastlinstva in živalstva.

A. Rudninske brusilne tvarine. Med temi je pač najbolj poznat plovec ali votlič, po nemško Bimsstein, ali kakor mu naši obrtniki popačeno pravijo „pinzelštajn“. Plovec je vulkanskega izvira. Dobiva se v obližji nekdanjih in sedanjih ognjenih gor, na Liparskih otocih, ob reki Reni, na Izlandiji, Tenerifi itd. Votlič je mehurčasta, luknjičeva in gobasta tvarina, jako krhka in razkava. Barva mu je svetlo-siva, malokdaj modrikasta, zelenkasta ali rudečkasto-rujava. Kemija nas uči, da sestoji z večine od kremenjače (kieselsäure) in glinice (Thonerde). Na prodaj pride v velikih kosih in kepah

ali pa kot fin, a še vedno razločno razkavi prah. Kedar brusimo ž njim ravne ploskve, prežagamo votličevo kepo s kako staro žago, potem pa novi ploskvi drgnemo drugo ob drugo, da se obe zbrusite in zravnate. S takimi kosi brusimo les ali pa kovine, če niso pretrde. Les namakajo pri brušenju z lanenim oljem ali pa z lojem, časih tudi s prašičevo mastjo. Loj vzamemo takrat, ako hočemo zabraniti, da ne postane les bolj temen, na pr. pri belih lesovih in pri mahagoniji. Nekateri mizarji rabijo zmes od lanenega olja in terpentina, v novejšem času tudi tekoč parafin, ki se po brušenju da lepo obrisati s ploskve in je izvrstna podlaga za politiranje s šelakom. Z vodo brusimo samo pri belih lesovih, ki se ne smejo svoje barve prav nič spremeniti. A vodo vzamemo samó v skrajnih slučajih, kajti zmočen les se rad zveži; ko je suh, se dvignejo nekatera vlakenca kvišku in gladkost zgine v kratkem. Zato je laneno olje, posebno pa laneni firnež, dokaj boljše sredstvo za mazanje. Firnež se v par dneh posuši, olje pa ostane tekoče in čestokrat prodere pozneje skozi polituro — kdo ne pozna onih mótnih lis na politirani opravi, ki se tako rade pokažejo, ko smo komaj prinesli opravo iz prodajalnice domov? Vzrok jim je olje, katerega ni mizar odpravil iz lesa, ko ga je nehal brusiti. Izurjeni mizarji si napravijo firnež za brušenje na nastopne načine: a) 16 delov prav starega lanenega olja treba kuhati 1—2 uri z ednim delom stolčene svinčene gladkine (Bleiglätte), potem nekaj dni čakati, da se dobro sestoji, odliti in primešati polovico terpentina; b) pol kilograma olja in par žlic sušilnega olja (sikativ) tér toliko terpentina, da je vsa zmes dovolj tekoča. Sikativ potemni firnež in seveda tudi les, katerega smo s to namako napojili.

Plovec se kmalo napije firneža, gladilna ploskev se prevleče s skorjo potrjenega firneža in ugladi se tako, da ni več za brušenje. Zato je treba votlič po vsaki rabi skrbno očistiti in ga spravljati v plehnatih, dobro zaprtih posodah. (Dalje sledi.)

Obrtnijske raznoterosti.

Sloni — pomagači pri lesnem obrtu. Najnovejše poročilo našega konzula iz Bombaja v Aziji ima nastopno vest iz Birme: V vsej deželi rabijo slone pri prevažanju in plavljenju lesa. Sloni valé debela k reki, razrešujejo v vodi zamotana in zaježena debela jako spretno, vlečejo les zopet iz vode, valé od brega dalje in ga s čudovitim razumom nalagajo in skladajo. Konečno spravijo plode do žag ali pa do ladij. Vse te operacije bi bile z največjimi težavami zvezane, ko bi ne imeli prebivalci teh razumnih in sila močnih živalij.

Koliko železa smo pridelali v zadnjih letih? Na to odgovarja najnovejše izvestje statističnega urada Zjedinenih držav z naslednjimi podatki. Pridelale so železa

Zjedinjene Države v letu 1890	.	92,027.030	metr.	centov
Velika Britanija	" "	79,042.140	" "	" "
Nemčija	" "	45,630.250	" "	" "
Francoska	" "	19,701.600	" "	" "
Švedija	" "	7,819.580	" "	" "
Avstro-Ogerska	" 1889	8,161.560	" "	" "
Belgija	" "	8,322.160	" "	" "
Rusija	" 1888	6,120.000	" "	" "

Španija. — Kraljica vladarica, ki je zadnji čas nekoliko bolehalo je zopet popolnoma okrevala in opravlja kakor navadno svoje vladne posle.

Portugalsko. — Bivšega ministra Mendozo Corteza, ki je pri luzitanski banki poneveril večjo svoto, so te dni zaprli. Mendoza Cortez in drugi, ki so državo zadnji čas za večje svote ogoljufali in jo tako v velike zadrege spravili so menili, da mora monarhija v kratkem propasti in nastati republika, pri katerem preobratu pa njihovim sleparijam niti na sled ne bodo prišli. Toda zmotili so se in stvar se ni zasukala po njihovem mnjenju.

Obrtnija.

O brušenji in likanji.

(Dalje.)

Prirodni plovec ima šestokrat trda zrna v sebi, ki se pri brušenji prav neljubo oglašajo in nam le prerada obrišejo in izprečrtajo gladko ploskev. Zato je v novejšem času postal umetni plovec jako priljubljeno sredstvo za brušenje in gladenje. Prirodni plovec zmeljejo v fin prah, potem ga v vodi speró in sčistijo, konečno pa s primernim lepilom pomešajo ter stisnejo v štirivoglate, večje ali manjše ploče. Umetni plovec nima nikakih trdih zrn in je povsem zanesljivo brusilo.

A tudi sam plovčev prah rabi šestokrat v brušenje in gladenje. Prah se natrese na plateno cunjo, potem se mu pricikne par kapljic lanenega olja in priprava za brušenje gotova. Da vzamemo ploskvi največje in prvotne hrapavosti, jo pred brušenjem s plovcem obdelujemo s steklenim papirjem; še le ko je nekoliko gladka postala, pride plovec na vrsto.

V vsakem slučaju pa je treba po dovršenem brušenju in gladenju odpraviti skrbno vse olje ali mastne tvarine, ki smo jih rabili. Ploskev obrišemo najprej z žaganjem, potem pa jo skrbno drgnemo s krednim prahom, s triplom ali s prahom od navadne žgane opeke. Dotični prah denemo v plateno culico, ž njo pa vdarimo parkrat po lesu, katerega smo likali. Skozi culico pride najfinejši prah na ploskev. Ta prah zdrgnemo s klobučevino, s kako volnato cunjo ali pa z mehkim pivnikom po vsem brušenem objektu. Konečno obrišemo les še s tenkim in finim platnom. Čim pridneje smo odstranjevali maščobo iz ploskve, tem lepša in trpežnejša je politura.

Konečno omenimo, da se umetni plovec prodaja v različnih tankostih z bolj ali manj finimi drobci.

Smirek, Schmirgel je tudi rudninska tvarina, ki se za brušenje rabi še bolj pogostoma, nego prej opisani plovec. Bistveno sestoji iz čiste glinice in je jako trda rudnina. Nahaja se posebno na grških otocih Naksos in Ikaria (smirek z Naksosa, levantinski, beneški ali pravi smirek), v Mali Aziji pri Efezu, na Španjskem, na saksonskih Rudnih Gorah, v Vzhodnji Indiji itd. Barve je smirek sivo-modre ali celo modre, kot fini prah pa sivo-rujave. Modri smirek je najboljši, ker je najčistejši. Dobivajo ga v kepah do 50 kilogramov težkih. Kepe

razbijejo, in med valjarji zmeljejo, dobljeni prah presejejo in konečno v vodi speró in očistijo.

Mesto pravega smireka prodajajo tudi zmes stolčenih granatov, kremena in železnega sijajnika ali pa celo železne žindre. Tak smirek je tedaj ponarejena, malo vredna tvarina. (Dalje sledi.)

Obrtnijske raznoterosti.

Novo steklo. Avstrijski inženir Echstein je izumil zmes, ki obeta v marsikaterih slučajih poslati važen konkurent steklu. Echstein vzame 4—8 delov kolodijeve volne, stopljene v jedni stotini etra in alkohola ter primeša tej raztopini 2—4½ dela smole in kanadskega balzama. Imes razprostire konečno po stekleni ploči in jo posuši v posebnih strojih. V teh se strdi v prozorno, trdo, steklu jednako maso, ki ima večinoma ista svojstva, kakor steklo: prozorna je, brez vonja, soli, alkalije in kisline nimajo nobenega vpliva nanjo. A poleg tega je gibljiva in se ne vbije z lepa. Ako temu „steklu“ pridenemo nekaj cinkove beline, postane jednaka slonovi kosti. Razne barve se tudi lepo sprimejo ž njo, posebno pa anilinove barve, s katerimi se dosežejo najkrasnejši učinki.

Koliko se porabi papirja na leto? Na vsem svetu se nahaja 4000 papirnic, ki izdelajo vsako leto 950 milijonov kilogramov papirja. Od te ogromne množine porabijo za časnike 300 milijonov kilogramov, za knjige 191 milijonov kilogramov, 100 milijonov kilogramov za kupčijske namene, ravno toliko za razne urade, 93 milijonov kilogramov papirja se proda za obrtne namene, 95 milijonov za šole in 101 milijon kilogramov za pisma.

Dimnik iz papirja. V Vratislavi so naredili pri neki tovarni papirnat dimnik, ki je skoraj 10 metrov visok. Papir je s posebno tvarino napojen, da ne izgori.

Kako steklo piliti? Steklo moremo piliti, ako namočimo pilo z bencinom, v katerem je kafa raztopljena. Luknje vrtamo v steklo tudi s pilo, katero pridno močimo z imenovano tvarino. Večje luknje naredimo z jeklenimi ali pa medenimi cevmi, ki se vprežejo v stružnico.

Načrti za Eifflov stolp v Parizu. Znani velikanski železni stolp na Pariški razstavi je izumil inženir Eiffel; od tod tudi ime stolpa. Podrobni načrti tega stolpa pokrivajo 2700 listov risalnega papirja, vsak list dolg 1 meter in širok 80 centimetrov. Nad 40 risarjev je dolgo časa izdelovalo ogromne načrte. Stolp je samo za malo metrov nižji, nego Šmarna Gora nad Savo!

Kmetijstvo.

Konjereja.

Ako danes na tem mestu govorimo o konjereji, ne mislimo dajati kacih svetov o tem, kako naj se konji krmito, čistijo i. t. d., temveč le ob kratkem hočemo spregovoriti o tem, kateri kmetovalci in kako naj se bavijo s konjerejo, da jim bode donašala kaj dobička. Konjereja zahteva velike pozornosti in skrbi. Njen uspeh je precej bolj negotov nego je uspeh govedoreje. Marsikak gospodar je že baš zaradi konjereje zabredel v dolgove, posebno če se je ž njo bavil v večji meri, kakor je to bilo primerno njegovim drugim gospodarskim razmeram.

ljana“ odveli so baje te dni kar natihoma v neki samostan ter ga endi zaprli za toliko časa, da car kaj družega ne ukrene. Tako se godi človekoljubnemu Tolstemu, ki je toliko dobrega storil stradajočim. Da se je tako zameril na dvoru, tega kriva je njegova odkritosrčnost. On je grajal vse, kar ni bilo hvale vredno. To pa gotovim krogom ni bilo po volji, da bi se njih slabo gospodarstvo javno grajalo. Nekatera poročila pa pravijo, da vse to ni nič res, kar se pišne o Tolstem.

Anglija. — Londonski šolski svet je tako zadolžen, da je treba plačevati samo 400.000 funtov šterlingov obrestij na leto. Zdaj izvolila se je posebna komisija, ki bo zadevo preiskovala in gledala na to, da dobi vzrok temu velikemu zadolženju. — 12. t. m. pričel se je na Angleškem zaradi preslabe plače splošni štrajk premogarjev. Vseh skupaj štrajka do 300.000 premogarjev. — V Londonu vršile so se te dni volitve v mestni zbor. Naprednjaki priborili so si veliko večino nasproti konservativcem.

Obrtnija.

O brušenji in likanji.

(Dalje.)

Razni brusi so tudi rudninskega izvira ter so okrogli in voglati. Okrogli brus je navadni drobnozrnati peščenec (Sandstein), a glede dobrote in rabljivosti vlada med brusi velikanska razlika. Ročni brusi ali oslice izvirajo od raznih rudnin, posebno od glinastih in kremikovih skriljavcev. Trdota, barva in ojestrost oslic je torej tudi zelo različna. Nekatero so sive, plavkaste, umazano zelene, rudečkaste, rumenkaste in celo črne. Med mehkiimi sortami slovi najbolj takozvana plava medena oslica (blauer Messing-Schleifstein), ki se rabi z vodo, saška oljnata oslica (sächsischer Oelstein), katero namakamo pri brušenji z laškim oljem ali pa z glicerinom in špiritom; dalje turška oljnata oslica ali levantinski kamen (levantinischer Schleifstein) in severnoameriški kanzaški kamen (Kansasstein). Turške oslice so sivkast dolomit, katerega pronicujejo kremikova zrna, kanzaški ali arkanzaški kamen pa je bel kremik, jako fin in trd in skorej prozoren, ko je z oljem napojen.

Brusi so navadno sive, belkaste, rudečkaste ali pa zelenkaste barve; fini so ali pa debelozrnati, trdi in mehki. Čim večja je trdota in zveza posameznih delov, tem bolji je brus. Mehki in krhki brusi se lahko popravijo, ako jih napojimo z razstopino vodnega stekla (Wasserglas); taki kamni postanejo zelo trdni in rabljivi.

Med rudninska sredstva za brušenje in gladenje spada nadalje kresilni kamen (Feuerstein), drnovec (Raseneisenstein), pesek, okujine (Hammerschlag) in steklo. Ostra zrnca teh in družih rudninskih tvarin zvežejo čestokrat s primernim lepilom v umetne oslice in bruse. Taki so zelo enakomerni, vztrajni in rabljivi. Ker so jako dobro skupaj spečeni, se smejo tudi hitreje vrteti, ne da bi se bilo bati kake nesreče.

Dalje nasl.)

Obrtnijske raznoterosti.

Ljubljanska c. kr. strokovna šola. Na tukajšni obrtni strokovni šoli za lesno industrijo biva uže dalj časa c. kr. popotni učitelj za strugarstvo, g. Fr. Braun, da po naročilu naučnega ministerstva popolnuje uprav strugarskega oddelka, ki bode sedaj prava vzorna delarnica za ta obrt. Oddetek ima 8 stružnic, lesenih in deloma tudi železnih, preskerbljenih z vsemi modernimi pripomočki. Imenovani popotni učitelj je letos tudi napravil učni načrt za kovinsko tiskanje (Metalldruckerei) ter ga izdelal z učenci III. in IV. letnika. Vsled te nove uredbe bodo absolvirani učenci tudi večji kovinskemu tiskanju in odprlo se jim bode dokaj širše polje za zaslužek — V javno risarsko šolo se je vpisalo nad 30 obiskovalcev, ki zastopajo različne obrti. Ta obilni obisk pač živo pričča, kako potrebna je bila nova naprava — Ogledovanje šole je kaj poučno in ravnateljstvo rado dovoli vsakemu, ki se zanima za zavod, da si ogleda vse priprave in učna sredstva. Obrtnikom šola tudi posojuje strokovne knjige iz biblioteke in jim daje svoje zbirke povsem na razpolaganje. Želeti bi le bilo, da bi se vsi obrtni krogi tesno poprijeli zavoda, ki delajo le njim v prosopeh in korist.

Kako železne izdelke porujaveti (brünieren)? Železnim izdelkom, posebno pa puškinim cevem, radi damo rujavo povlako; s tem jih olepšamo, ob enem pa tudi proti ruji zavarujemo. — Rujavo barvo dobi železo, ako ga previdno in umetno prevlečemo s pravo rujò. Ta umetna skorja brani potem železo proti nadaljnemu vplivu zraka in mokrote. Da dosežemo opisani namen, lahko različno postopamo. Najbolj v navadi in najbolj pripravo je tako zvano antimonovo maslo ali klorov antimon (Antimonbutter ali Spiessglanzbutter), ki se tudi pod imenom „angleška sol za bronziranje“ (englisches Bronzersalz) prodaja. Teji soli pridenemo nekoliko laškega olja, potem pa oboje razmažemo tenko in enakomerno po železu, katerega smo poprej malo ogreli. Konečno postavimo dotični objekt nekaj dni na zrak, kjer se lepo porujavi. Ko se nam zdi dovolj rujav, ga skrbno osnažimo, z vodo čisto speremo, posušimo in z gladilnim jeklom (Polierstahl) zlikamo. Nekateri ga tudi z belim voskom zdrgnejo ali pa ga prevlečejo s firnežem vinskega cveta in šelaka, kateremu se pridene malo rudeče barve, imenovane zmajeva kri (Drachenblut).

Drugi puškarji pa postopajo drugače in dosežejo iste vspehe. Skrbno zlikano cev pomočijo enakomerno v zelo razredčeno solitrovo kislino ali ločnico (Scheidewasser); jeden del ločnice se vzame na 100 delov vode. S to tekočino treba cev pomočiti ter na solncu in prepihu posušiti. To se trikrat ponavlja, potem se pa cev skrtači z drateno krtačo (Kratzbürste), da odrgnemo ono rujò proč, ki se premalo drži cevi. Če treba, ponavljamo namakanje, sušenje in krtačenje še parkrat, dokler se ne naredi lepa, rujava povlaka. Če hočemo, da postane še bolj temna, raztopimo 1 del solitarno kislega srebrovega oksida (salpetersaures Silberoxid) v 500 delih destilovane vode in s to tekočino tako postopamo, kakor poprej z ločnico. Čim večkrat prevlečemo ž njo železo, tem bolj otemni; celo črno postane, če smo namakanje dostikrat ponovili. Konečno z drateno krtačo cev osnažimo in z voskom zdrgnemo.

Jako dober je tudi naslednji recept, ako hočemo železne ali pa jeklene izdelke lepo temno rujavo povleči: Raztopi 2 dela kristalizovanega železnega klorida (Eisenchlorid), 2 dela antimonovega masla, 1 del šiškove kisline (Gallussäure) v 4 do 5 delih vode. To raztopino razmaži z gobo po dotičnem železnem ali jeklenem izdelku. Ko se na zraku posuši, ponavljaj namazanje in sušenje še parkrat. Konečno z vodo sperij, posuši iz lanenim firnežem zdrigni. Da se to postopanje posreči, mora biti antimonovo maslo trdo, ne tekoče. Čim večkrat namakamo, tem temneje postane železo ali jeklo.

Pariški delavci tudi rujavé železo z železnim vitrijolom, raztopljenim v 22 delih vode, katerim pridenejo še par kapljic

resu države pa je, da se kriza prej ko mogoče reši, poklical je cesar te dni Caprivija v Hubertusstock, da se ondi zadeva reši. Caprivi je šel tja in pričakovati je v kratkem rešitve glede napominane ministerske krize.

Francija. — Anarhisti, katerih sicer v Franciji ni prav mnogo, začeli so pred par tedni zopet stopati na dan. V štirinajstih dneh zakrivili so kar tri atentate z dinamitom, ki sicer niso Bog ve kake škode napravili, a vsekako velik strah vzbudili. Pravi se, da imajo anarhisti za to veči pogum, ker ni več Constansa v ministerstvu. Policija pridno zasleduje sokrivce in jih je že več tudi zaprla, zbornica pa se posvetuje o načrtu zakona, ki določuje smrtno kazen za atentate z razstrelivi, Carnot in večina poslancev je za zakon.

Rumunija. — Kakor znano, propala je liberalna stranka v Rumuniji popolnoma. Zadnje volitve v narodno zbornico pokazale se očitno, kako malo zaupanja ima ta stranka. Poročila pravijo, da tudi glasila liberalcev izgubljajo veljavo in število naročnikov v toliki meri, da sta dva liberalna lista zaradi prepričlegaš tevila naročnikov že jenjala izhajati. — Kralj daroval je 10.000 frankov za stradajoče na Ruskem.

Obrtnija.

O brušenji in likanji.

(Dalje.)

Čim fineji je bil brus ali tvarina, s katero smo predmet obdelovali, tem gladkeje mu postane površje. Ako hočemo doseči najvišjo stopinjo bleska, moramo rabiti posebna, navlašč za to prirejena sredstva, ki sestojijo iz nezrečeno drobnega prahu. Mineralogija nam podaje nastopne loščilne tvarine v ta namen:

Vapno. Žgano neugašeno vapno je izvrstno gladilo, ako nima v sebi vode in ogljikove kisline. Najboljša sorta je dunajsko vapno (Wienerkalk), katerega prodajajo po špecerijskih prodajalnicah. Dunajsko vapno se na zraku kmalo napije vode in postane manj rabljivo. Zato ga je treba hraniti v zaprtih škatljah, v steklenicah itd. Ako likamo ž njim rumeno med (Messing), ga napojimo z oljem ali oljnato kislino (Oelsäure), pri likanji železa in jekla pa vzamemo vodo ali pa žganje. Navadno vlijemo olja ali žganja na volneno cunjo, potem nasujemo nekoliko vapna nanjo in s tem drgnemo predmet.

Železni oksid, rudeče loščilo, Polierrot, angleška rudeča barva, Englischrot, pariška rudeča barva, Pariserrot, Krokus itd. so imena za jako važen rudninski loščilni prah, naj bode uže natorni ali pa umetni produkt. Natorni železni oksid je znana železna ruda: hematit ali železni sijajnik, tudi rusi železovec imenovan. Rabi sicer za manj fina dela, a prav čestokrat segajo po njem izdelovalci kovinskih predmetov. Za najfineje stvari prirejajo umetni železni oksid. V ta namen treba 17 delov sode raztopiti v 63 delih vode, potem pa raztopino segreti, da vre. Vreli tekočini nadalje počasi pridenemo 10 delov železnega vitrijola in končno še pustimo malo časa povreti. Ko se raztopina ohladi, opazimo na dnu posode zelenkasto-belo maso, ki je ogljikovo kisli železni oksidul. Tekočino odlijemo proč, maso dobro speremo in

na ne prehudi vročini razbelimo. Tedaj je nastal iz oksidula železni oksid, katerega smo iskali.

Železni oksid rabimo z oljem ali pa vinskim cvetom na usnjatih pilah ali z usnjem prevlečenih kolesih; pri manjših delih zadostujejo obrabljene kovinske pile, lipov ali vrbov les; časih vzamemo tudi steklene ploče. Rumena med se z železnim oksidom najlepše zgladi. Barve postanejo lepo rumene in ne tako blede, kakor pri uporabi dunajskega vapna. Pri srebru in zlatu vzamemo vselej žganje ali vinski cvet poleg železnega oksida, katerega natresemo po vrbovem lesu, usnji, klobučini, pa kaki ščeti itd.

Kositarjev pepel (Zinnasche) je tudi jako razširjen rudninski loščilni prah, ki posebno rabi pri likanji jekla. Natrese se na mehke les ali na usnjate jermen, ter namoči z oljem. Naredimo ga lahko sami po nastopnem receptu: 2 dela kositrove soli (Zinnsalz) stopi v 12 delih destilirane vode in 1 del ščavne kisline (Kleesäure) v 6 delih vode. Ko obe tekočini vreta, se zlijeta skupaj. Tedaj nastane bela oborina na dnu; to je treba odločiti, sprati in posušiti. Ko je suha, jo razbelimo v ploščnati posodi, toliko časa pridno mešaje, da več ne tli. (Dalje nasl.)

Obrtnijske raznoterosti.

Zarujavele vijake polijamo s petrolejem ali pa s salmijakom, da se omeče in da jih moremo izvleči. Jako dobro sredstvo, da vijaki ne rujavé, je grafitovo mazilo (Grafitfett). Ako vijak pred uporabo pomažemo s to tvarino, nikdar ne zarujavi, če tudi vplivata nanj voda in pare. Tudi za lesene vijake priporočajo grafitovo mazilo kot najboljši pripomoček, da se ne primejo in da jih zmirom lahko odvijamo in privijamo.

Izdelovanje vžigalnih klinčkov na Ruskem se vrši v 290 fabrikah. Vsaka tovarna izdelava povprečno na 493 milijonov klinčkov. Večina tovarnih izdeluje fosforove klinčke. Navadnih žvepljenih klinčkov se pridelava najmanj in sicer komaj 100 milijonov. Najbolj priljubljene škatlje so one, ki imajo po 75 klinčkov v sebi.

Delavske plače v Perziji. V Perziji zasluži na dan (poročilo iz leta 1891) ob svojem:

mizarski pomočnik	53 krajcarjev
tesarski	50 "
kovaški	46 "
navaden dninar	25 "

Pri teh nizkih zaslužkih so pa tudi cene živil jako majhne. Funt kruha n. pr. velja 1—2 krajcarja, funt koštrunovega mesa 6 krajcarjev.

Kmetijstvo.

Ulnjak.

Divje čebele žive navadno v temnih, senčnatih gozdih, posebno gledajo na to, da solnce ne obseva izhoda njih bivališča. Čebela rada dela na solnci, stanuje pa v senci. Na to bi se morali ozirati tudi čebelarji. Gledati bi morali na to, da luknje, skozi katere odhajajo čebele iz panjev, niso preveč na solnci. Solnčni žarki

svetuje o deželnem šolskem zakonu. Kaj je sklenil, ni nič gotovega znanega. Neki dunajski židovski list hoče vedeti, da konservativci mislijo odpraviti podučitelje in jih nadomestiti s šolskimi sestrami. Nemški list se seveda zaradi tega jako jezi. Mi ne vidimo v tem še nobene nesreče, če bode le od sester se zahtevalo, da zadoščajo vsem zahtevam šolskih zakonov.

Nemčija. — Ministerska kriza je končana. Grof Caprivi ni več ministerski predsednik in grof Zedlitz ne več naučni minister. Novi ministerski predsednik je grof Eulenburg in novi naučni minister je državni tajnik dr. Bosse. Oba nova ministra sta strogo konservativna, kar seveda liberalcem ni prav povšeči. Grof Caprivi ostane pač še državni kancelar in pruski minister vnanjih reči, grof Zedlitz pa le državni minister brez kakega posla. Tako umaknila sta se vsled velikih nasprotstev najboljša zagovornika novega šolskega zakona, katerega je odločno podpiral tudi cesar sam. Novi ministerski predsednik je uže tudi izjavil, da vlada umakne načrt šolskega zakona. Vsekako karakteristično pa je, da se je ravno cesar, ki je toli zagovarjal novi šolski zakon, zdaj izrekel proti njemu in raji odpustil Caprivija in Zedlitzu nego, da bi bil zakon zadobil veljavo. Verjetno ni, da bi se bil cesar zbal raznih protestov, ki so dohajali proti novemu zakonu in sodi se različno ta cesarjev korak. — Najnovejša poročila pa vedo že tudi povedati, da tudi pl. Bötticher izstopi iz ministerstva, da prevzame podpredsedništvo ministersko dr. pl. Miquel in da poljedelski minister pl. Heyden prepusti ministerskemu predsedniku grofu Eulenburgu svoj portfelj.

Francija. — Pretečeno nedeljo dogodil se je v Parizu zopet en dinamični atentat in sicer v hiši, v kateri stanuje neki državni pravdnik. Hiša se je do malega vsa zrušila in več oseb je težko ranjenih. Prebivalstvo pariško je jako vznemirjeno in časopisje strogo obsoja vlado, ker premalo zasleduje anarhiste. — Vseh anarhistov zaprli so dosedaj 22 mej njimi njih glavo in duševnega vodjo nekega mehanika Chaumartin-a. Najnevarnejšega in najbolj delavnega anarhista, barvarskega pomočnika Ravachol-a pa ne morejo v pest dobiti. Pravi se, da je ta doprinesel zadnji atentat in popolnoma prepričano je redarstvo tudi tega, da je bil Ravachol provzročitelj in izvršitelj atentata v Boulevard St. Germain. Ravachol jel se je že kot barvarski učenec pečati z anarhisti, se je pred par leti pridružil neki roparski tolpi, ki je po deželi ropala, je umoril lansko leto nekega bogatega zasebnika, mu vzel 40 000 frankov, potem pa ko ga je policija zasačila in že vklenila je tej ušel in od tedaj ni bilo sluha od njega. Šele te dni izpovedala je Chaumartinova žena katero so tudi zaprli, da stanuje Ravachol v St. Denis in da sta se z njegovim možem večkrat shajala. V torek je policija šla v naznačeni kraj, toda Ravachol-a ni dobila, ker ta jo je že pobegnul pač pa je pri preiskovanju njegovega stanovanja našla različne stvari kot priprave za napravo dinamičnih bomb. — Zbornica je jednoglasno vzprejela zakon, ki določa, da je usmrtiti vsakega, kateri provzroči kak dinamični atentat.

Belgija. — Kralj belgijski kakor znano nima nič otrok moškega spola, temveč le tri hčere. Ker pa po ustavi ženska ne more zasesti prestola sta kralj, ministerstvo in zbornica sporazumno mej seboj odredili, da ima v slučajih, ko bi se po kraljevi smrti postavni naslednik grof Flanderski odpovedal prestolonasledstvu na ljubo svojemu slabotnemu sinu Albertu in bi ta brez moškega zaroda umrl, pravico do prestola najstarejši sin princa Filipa Saksa-Koburžana zeta kraljevega.

Grško. — Konstantopulosovo ministerstvo si ni zamoglo pridobiti zaupanja pri zbornici in kralj čutil se je prisiljenega, da je zbornico razpustil in razpisal nove volitve, ki se bodo vršile maja meseca.

Obrtnija.

O brušenji in likanji.

(Dalje.)

Rastlinstvo in živalstvo nam tudi podaje nekatera loščila. Poprej so mnogo rabili ribjo kožo, Fischhaut, posebno pri likanji lesnih izdelkov. Ribja koža je hrpava in ojstra koža morskega volka in sorodnih vrst, a ker je precej draga, so jo danes večinoma izpodrinila druga sredstva. Bela ribja kost ali sipa, Blakfischbein, os sepiae, je ploščnata jajčasta lupina, ki leži pod hrbtno kožo navadne sipe ali črnice (Tintenfisch). Ta čudna žival spada med mehkužce in živi v vseh evropskih morjih, posebno pa v jadranskem. Po Laškem jo siromaki jedó, a meso je trdo in žilavo. Njena hrbtna kost je bela, luknjičava in lahka, ter rabi v pre mnogih slučajih za brušenje in likanje, cela in v prah zdrobljena. Tudi jo radi primešavajo med razne zobne praške.

Preslica (Schachtelsam) je uže staro sredstvo za likanje. Nekateri preslice imajo v svoji koži mnogo kremika in vsled tega ojstro površje. Posebno zimska preslica, ki raste ob močvirjih in bregovih tekočih vodá, ter hoš (Zinnkraut, Kannenkrat) na ilovnatih ali peščnih tleh rabita strugarjem, mizarjem, piparjem in kovinskim delavcem za gladenje in likanje njihovih izdelkov. Cinasto posodo, katere so se posluževali naši stariši in predniki, so tedanje kuharice snažile s hošem; od tod tudi nemško ime.

Oglje (Kohle, Schleifkohle) raznih lesov je tudi zelo razširjeno sredstvo za likanje. Oglje (bezgovo in lipovo) so uže od nekdanj uporabljali za likanje bakra, medí, srebra in drugih kovin. Vsako oglje ni dobro za likanje; le oni kosi so rabljivi, ki so bili v hudi vročini in so popolnoma zogljeneli. Oglje iz navadne peči se torej večinoma ne more v poštev jemati. Poleg črnega bezga in lipe jemlje tudi vrbov les. Dotično deblo po potrebi razžagamo in razkoljemo, na zraku dobro posušimo in konečno zogljenimo tako, da ne more zrak blizu. V ta namen zagrebemo les v ilovnatem loncu v pesek ali pa vsak kos lesa prevlečemo na debelo z ilovico ter zogljenimo v lončarjevi peči. Nekateri zapro les v železno cev, na pr. v kos pečne cevi, katero zadelajo z ilovico na obeh konceh; ko je cev dovolj časa ležala v ognju, se pokrije s prstjo in ohladi. Vnanja plast gladilnega oglja je navadno nekoliko trša, nego notranja; zato je najbolje, če pred uporabo z nožem ostržemo pretrdo vnanjo skorjo.

Koščeno oglje (Knochenasche, Beinasche, gebrannte Knochen, Schafbein) je ostanek, katerega pusté živalske kosti, sežgane na odprtem ognju. Ostanek ima obliko prvotne kosti. Treba ga je zdrobiti in zmleti, da dobimo fin, bel prah.

Večinoma vzamejo ovčje kosti ter ž njihovim prahom gladijo zlate izdelke, srebrne tvarine itd. (Dalje nasl.)

potrjuje. — Ženo anarhista Chaumentin-a so izpustili. Zahvaliti se ima to okoliščini, ker se je po njenih podatkih prišlo na sled Ravacholu. Tudi njenega moža bodo baje kmalu izpustili, kajti splošno vlada prepričanja, da je Chaumentin nedolžen in da je le iz družbinskih razmer občeval z Ravachol-om — Najbolj boje se v Parizu 1. majnika. Če tudi so glavne tičke že v pest dobili vendar dela vlada velike priprave, da prepreči ta dan nameravane anarhistične izgrede in demonstracije. Premožnejši Parižani nameravajo ta dan zapustiti mesto.

Srbija. — Po dolgem odlašnji se je novo ministerstvo vendar zopet srečno sestavilo. Pašič vstane predsednik in ob ednem prevzame vodstvo vnanjih reči in začasno tudi finance. Velimirovič prevzame javna dela, Milosavljevič notranje reči, Gjorgjevič pravosodje, Nikolič nauk in bogočastje, polkovnik Gjurič vojsko in Dušmanovič trgovino. Vojni in trgovinski minister sta naklonjena liberalcem, kar radikalnemu klubu ni po všeči. Naloga novega ministerstva bo težka in pri velikem naspotju, na katero bo naletelo v skupščini, je težko misliti, da bi se dolgo časa vzdržalo pri tej sestavi.

Grško. — Kralj oziroma nova vlada objavila sta svoj program. V njem poudarja kralj, da so ga interesi države napotili k temu, da je odpoklical staro ministerstvo in sestavil novo ter sedaj razpustil zbornico in razpisal nove volitve. Prejšnja vlada pravi kralj, je popolnoma onemogla in zabredla v najslabše razmere. Vse je v neredu, finance, vojaška organizacija in celo pravosodje izgubilo je mej ljudstvom zaupanje. Treba je preuredbe. Nova vlada skušala bo slabo stanje izboljšati. Zakone izvajala bo nepristransko, finance bo uredila, troške bo po možnosti znižala ter gledala za izboljšanje vojske, mornarice in šolstva. Glede volilne borbe se kralj izjavlja, da vlada ne bo postavila kandidatov, temveč prepustila ljudstvu, da po svojem lastnem prepričanju voli poslance.

Španija. — Anarhisti jeli so se gibati tudi v Španiji. V Barceloni prišli so na sled veliki zaroti, kateri je bil namen. 1. maja napraviti več atentatov. Zarotnike so zaprli. — V Madridu položila sta pa te dni dva anarhista dinamitne patrone na stopnice mej stanovanjem zborničnega predsednika in zbornično dvorano. Zločinca so še na mestu prijeli. Eden je Francoz, drugi Portugalec. Pri njima našli so nekak program, ki določuje, da se imajo na cvetno nedeljo po vrsti razstreliti zbornica, senat, pravosodno poslopje, poslopji ministerskega sveta in vojnega ministerstva, banka in kraljevi dvorec. Mestno prebivalstvo je vsled tega grozno razburjeno.

Obrtnija.

O brušenji in likanji.

(Dalje.)

Kedar rabimo v brušenje in likanje v prah zmljete tvarine, treba nekega sredstva — gladilnega orodja —, s katerim pritiskamo prah do predmeta in s katerim ga drgnemo ob predmet. Iz prahú naredimo poprej s pomočjo vode, vinskega cveta ali pa olja redko testo, ter ga pomazemo po površini gladilnega orodja. To orodje sestoji časih samo od kakega koščeka mehkega usnja, klobučevine, suknya ali platna, katerega s prahom namažemo, potem pa ga z roko pritisnemo na predmet ter drgnemo tja in sem. Čestokrat pa stvar napravimo narobej. Gladilno orodje ostane mirno, a predmet se suče memo njega, na pr. na stružnici.

Zelo v navadi so tudi takozvane gladilne pile ali gladilni lesovi, katerim pravimo smirekove pile, smirekov les, ako pride pri njih v porabo smirek. Gladilne pile so tenke in zlikane železne ali pa jeklene palice, na pr. stare pile žagarice ali pa sestojte iz raznih kovin (Compositionsfeilen). Lesene pile morajo imeti mehek, povsem enakomerni les (lipa, vrba), v katerega se prah rad in enakomerno vtisne. Čestokrat prilepimo na tak les še usnje, sukno ali kak drug les, potem še le namažemo z gladilnim prahom. Oblika in veličina gladilnih pil in lesov se ravna po predmetu, katerega likamo. Včasih vzamemo dve pili ob enem. Predmet pritrdimo v primež in denemo med obe pili, katere na konceh z roko stiskamo k objektu ter gonimo tja in sèm. Na stružnici likamo na enak način cilindrične predmete. Tedaj jih tudi vrtimo med dvema pilama, ki sta polkrožno izrezani, da se objekta bolje oprimetata.

Ker se pa kovinske in lesene gladilne pile ne morejo vpogniti ter prileči poljubnemu profilu predmeta, si pomagamo v tacih slučajih z raznimi ščetmi (krtačami) in mehкими ploskvami iz papirja in blaga, katere so potresene z gladilnim prahom (smirekov papir, smirekovo platno, peščeni papir, stekleni papir in stekleno platno, votličev ali plovčev papir, kremikov papir itd.) (Dalje nasl.)

Obrtnijske raznoterosti.

Spajanje aluminija. Da se aluminij, ta prelepa in lahka kovina, o kateri smo uže parkrat pisali na tem mestu, tako počasi vdomačuje v naših kovinskih delarnicah, je v prvi vrsti vzrok to, da ga je silno težko spajati (lotati). Sedaj poročajo listi, da sta ključar J. Maudt in puškar H. Huhnholz v Erfurtu izumila nov način spajanja pri aluminiju. Znano je, da se navadni cin ali živo srebro aluminija še prime ne in da leta po njem, kakor voda po mastni površini. Novo spajanje je tako trdno, da se lahko kuje in dva pleha aluminija, široka 2 cm in 5 mm debela, zdržita, skupaj spojena, teže 100 kg.

Lepilo v mokroti. Tvarin, katere pridejo z močo v dotiko, ne moremo lepiti z navadnim limom. V takih slučajih si napravimo nastopno lepilo: Vzemi 1 del žganega, na zraku razpadlega vapna in 5 delov sveže skute ali žmitkov ter oboje dobro zmešaj in združi. Med mešanjem prilij toliko vode, da se lepilo vleče v nitkah. Les je treba poprej ogladiti in ko ga namažeš z opisanim lepilom, naj bode nekaj časa dobro skup stisnen med vijaki. Lepilo se hitro strdi in zato je treba z delom hiteti. To lepilo tudi izvrstno rabi pri združenji lončenih razbitih izdelkov, ki stojte na prostem.

Kako male predmete pociniti. Male objekte iz železa, bakra ali medú pocinimo na nastopni način: V razredčeni žvepleni kislini (100 delov vode in 3 dele kisline) jih najprvo oznažimo in speremo. V njej naj leže toliko časa, da so popolnoma svitli in čisti. Potem jih zmijemo z vodo in z žaganjem posušimo. Med tem smo raztopili v ploščnati železni ponvi primerno množino cina in vlili nanj 1 cm debelo plast loja. Dotične objekte spuščamo potem počasi skozi loj v razbeljeni cin, malo pomešamo in zopet ven vzamemo.

Strah pred anarhisti je velik; poslancev se komaj polovica vdeležuje sej, nekateri so kar Madrid zapustili. Policija dela pridno, toda brez pravega vspeha. V Barceloni hoteli so jih 117 zapreti, toda tički so zvedeli prej, kaj jih čaka, in odkurili so še o pravem času. Javna poslopja v Madridu so vsa s stražami obdana.

Obrtnija.

O brušenji in likanji.

(Dalje in konec.)

Kedar brusimo v veliki meri, nam goni posebni stroj kamenito, leseno ali pa kovinsko pločo, ki predmete jako točno in hitro ogladi. Taki brusi imajo včasih do 3 metre v premeru ter se vrté zelo hitro. Brus s premerom 75—150 centimetrov se navadno 600—800krat v v jedni minuti zavrti, če mu je pa premer 100—200 centimetrov, se naj zavrti 100—200krat v jedni minuti. Brusi, s katerimi brusijo šivanke, se vrte tako hitro, da napravi jedna točka njihovega površja v jedni sekundi 30—45 metrov dolgo pot.

V novejšem času opuščajo natorne bruse bolj in bolj ter rajše segajo po umetnih smirekovih pločah (Schmiregelscheiben), ki so dosti vztrajnejše, jednako-mirnejše in pripravnejše za vsakovrstno brušenje. Goni jih stružnica ali pa posebna mašina z veliko hitrostjo. Da se hladé, kaplja nanje voda, a časih brusimo tudi na suhem. Posebnega priporočila vredne so elastične smirekove ploče, ki se vsled toplote, nastale pri brušenju, malo omeče in vsled tega popolnoma priležejo predmetu. Rabijo v prvi vrsti kovačem, ključarjem, izdelovalcem nožev, kirurških instrumentov in sploh pri kovinskih obrtih. Zmiraj pa je treba pri večjih brusih, naj bodo uže iz te ali one tvarine, paziti, da se ne razleté. Veliko nesreč se pripeti leto za letom vsled tega. Brus se neznansko hitro vrti in ako se razleti, je učinek posameznih kosov strahovit, kajti kakor krogle iz topa prebijejo in uničijo vse, kar zadenejo. Zato predpisujejo postavna določila posebne varnostne naredbe za take bruse — se ve, najboljši sredstvo zoper nesrečo je previdnost in skrbnost delavčeva. Kjerkoli pridejo mašine v poštev, tam se brezbriznost in lahkomišelnost najhuje maščuje.

Obrtnijske raznoterosti.

Nov način pritrjevanja gumb. Kako hitro in v nepravem času se odtrga gumba pri obleki — to ve vsakdo in vsakdo se je uže jezil nad to malo stvarjo, ki dela toliko neprilike, ako se loči od mesta, kamor je bila prišita. A vsaka stvar napreduje in tudi nagajivosti gumb začenja biti zadnja ura. B. Winkler v Berki na Nemškem je te dni vzel patent na novo vrsto gumb, katere lahko vsak pritrudi na hlače ali na drugo obleko brez niti in brez živjanja. Nova gumba je iz tiskane kovine. Iz sredine ji molé 4 jezički, katere treba vtakniti skozi blago. Nanje se vtakne mala, prevrtana kovinska pločica, potem se pa jezički čez njo zakrivé in s kladivom pritrjujejo tesno na pločico. Taka gumba se nikdar ne odtrga,

dokler se drži blago skupaj. No, ko pa dobé hlače luknjo, so tudi gumbe dovišile svojo nalogo! Nova iznajdba je posebno pripravna za samce, katerim delajo gumbe, kakor je znano, največje preglavice.

Tlak iz probkovine. V Londonu poskušajo nove sorte tlak, ki sestoji iz zmesi asfalta in probkovine (kork). Oboje je stisneno v obliko opeke in polaga se kakor opeka. Novi material je elastičen in vsled tega silno prijeten za hojo. Človeku se zdi, kakor bi hodil po kaki salonski preprogi. Tudi konji stopajo dobro in varno po probkovem tlaku, voz pa skorej nič ne ropota. Sedaj imajo jedno cesto (Liverpoolsko cesto) pokrito s takim tlakom in veščaki trdijo, da se bode poskušnja izvrstno obnesla.

Velikansko povečevalno steklo. Monakovska tvrdka Poeller bode na svetovni razstavi v Oikagi izložilo velikanski mikroskop, ki poveča tvarine 11 tisočkrat. Ako pa vtaknejo predmete v vazelin, ter jih razsvetlé z električno lučjo, močno kakor 11 tisoč sveč, je povečanje celo 16 tisočkratno. Povečane tvarine vidijo gledalci na velikanskem belem zastoru. Znani jesihovi črvčki, katere prosto oko komaj zapazi, se vidijo na tem zastoru kakor 30 metrov dolge kače in najfineja moka je podobna grobememu prodovju!

Vodna sila pri žagah. Pri nas imajo večinoma žage z jednim samim listom. A primeroma dokaj ceneje dela žaga, ki ima vpreženih več žag (listov) jedna poleg druge, tako da ob jednem več desk iz bruna vrežejo. Ako so vprežene

4 žage (listi), treba 6.9 konjskih sil:

pri 6 listih	7.0	"	"
" 11 "	7.3	"	"
" 12 "	10.8	"	"
" 15 "	10.3	"	"
" 18 "	13.8	"	"

Iz tega je razvidno, da porabimo pri 18 žagah le še jedenkrat toliko silo kakor pri 4 žagah. Skušnja nas nadalje uči, da se najbolje shaja z 12 listi; tedaj je poraba sile in dobljeni vspeh najugodnejši.

Kmetijstvo.

Prezimljenje čebel.

V novembru ni vselej vreme tako ugodno, da bi čebele še mogle na pašo. Ob lepih dnevih jih vidiš letati pred ulnjakom in sicer največ zaradi tega, da se sčistijo. To je vsekako dobro, kajti čim dalje čebele jeseni letajo iz panjev, tem dalje bodo pomladi mogle obstati, ne da bi izletele. Če čebele iz kakega panja ob lepih dnevih ne hoté več letati, dočim iz sosednjih panjev še pridno letajo, naj se tolče na panj, diha v izhodno luknjo, ali pa brizga v panj gorek med, da se pripravijo, da še izleté. V hladnem vremenu se seveda to mora opustiti, ker zunaj mnogo čebel od hlada otrpne in pogine.

Če pa v novembru že nastopi mraz, pa mora biti čebelarju prva skrb, kako da panje zavaruje pred mrazom. Čebele vedno oddajajo od sebe gorkoto in bi morale hitro otrpneti, da same ne proizvajajo vedno nove gorkote. Gorkoto pa dobivajo od sopenja in pa od vživanja medu. Čim bolj pride mraz v panj, temveč morajo čebele pojesti medu in tem hitreje morajo sopsti, da od mraza ne otrpnejo. Kdor misli, da čebele manj povžijejo, kakor je mrzlo, bode plačal svojo nevednost z zgubo čebel. Če po