



PATENTNI SPIS ŠT. 6483.

O. Mustad & Søn, Oslo, Norveška.

Naprava in postopek za mrzlo prešanje podkovnikov iz protokajoče drogovne tvarine.

Prijava z dne 6. maja 1928.

Velja od 1. junija 1929.

Izum se nanaša na napravo in postopek za prešanje podkovnikov mrzlim potom iz brezkončne žice s pomočjo tako imenovane štiričeljustne preše. Pri stroju glasom izuma se uporabljajo prešalne čeljusti s tako izobličeni vprijemnimi ploskvami, da se tvori glava žeblja spredaj na drogovem ali žičnem koncu. Vrijemne ploskve prešalnega grezila se torej razširijo klinasto v smeri promika žice. Pri tem je naprava urejena tako, da izvaja promikalna priprava, ki trdno drži žico, tekem prešanja močno potezno silo na žico.

Potom teh razporedb dosežemo prednosti, tako glede izdelovanja dobro oblikovanih žebeljev, kakor tudi glede razporedbe stroja, in dobimo precizno delujoči in ceneni stroj.

Prednostno se lahko izobličijo prešalne čeljusti na sprednjem koncu tako, da služijo lahko kot grezilo za tvorjenje glave s pomočjo strkalne operacije; strkanje se torej izvrši, medtem ko žebeljni obdelovanec trdno sedi še na žičnem koncu. Lahko pa izvršimo strkanje, potem ko je žebeljni obdelovanec odrezen, s tem da ga transportiramo k posebnemu glavičnemu grezilu. V naslednjem naj bo opisana prva izvedbena oblika.

Naprava glasom izuma omogoča postopek za mrzlo prešanje podkovnikov, pri katerem se izvrši prešanje vsakega žebeljnega obdelovanca v štirih stopnjah in sicer tako, da se promakne drogov konec

pred prvim hodom prešanja v grezilo tako daleč, da izstopi prešalna tvarina na obeh straneh iz grezila ob tvorjenju mečkalnih piramid, da se drog potegne nazaj k drugemu prešanju v svrhu, da se skrajša glavični komad in da se promakne drog k tretjemu in četrtemu hodu prešanja v svrhu, da se izdelata zadnja mečkalna piramida.

Glasom izuma učinkuje tekem prvih dveh hodov prešanja močna potezna sila, ki učinkuje proti promikalni smeri, na skrajšanje glavičnega komada.

Izvedbena oblika nove priprave je shematično predočena v risbi in sicer kaže sl. 1 shematično bistvene dele stroja v začetnem položaju, sl. 2 do 8 predstavljajo drug drugemu sledeče položaje delovnega hoda.

Orodja za prešanje in dovajanje prešalne tvarine so deloma izobličena na znan način. Za prešanje služi prisilnotekoče poganjana štiričeljustna preša, od katere sta predočeni dve čeljusti **b**, **b'**. Dovajalna priprava sestoji iz dovajalnega vzvoda **e**, katerega lahko potisne palčasti kolot **h** pri svojem obteku večkrat naprej. Slednja poseduje v ta namen štiri pritiskalne točke, ki določajo lego droga v štirih hodih prešanja, ki naj se izvedejo, in razen tega peto pritiskalno točko, ki povzroča odmerjanje nove dolžine žeblja.

Na dovodni vzvod **e** učinkuje proti promikalni smeri močna opruga **g**. Prižemna priprava **f** s katero prijemlje dovodni vzvod **e** na žičnem drogu **a**, se odgovar-

jajoče krmili s pomočjo palčastega gonila i.

Glasm izuma so vprijemne ploskve prešalnih čeljusti štiričeljustne preše izvedene tako, da se prešalno grezilo razširi v smeri promika (pušica x) in sicer tako, da se pričeni na strani, ki je obrnjena k dovajalni pripravi, razširijo vprijemne ploskve prešalnih čeljusti najprej klinasto v svrhu, da tvorijo betno grnzilo e, na katero se priključi v promikalni smeri piramidno razširjeno glavično grezilo d. Delo prešanja za proizvodnjo žeblija je podano iz sl. 2—8 in poteka kot sledi:

V položaju delov gl. sl. 1 prično čeljusti b, b' prešati.

V položaju delov gl. sl. 2 je končan prvi hod prešanja. Vsled tega je nastal kos glave m, m', betni komad n, in zvezna piramida o med betnim delom m in drogom a. Tekom tega prešanja je izvajala močna oproga g (sl. 1), ki pritiska proti dovodnemu kraku e, poteg (puščica y) na drog proti pronikalni smeri. S tem dosežemo, da ostane glavična piramida m' kolikor mogoče mala, tako da struja več prešalne tvarine k zadnji piramidi o kakor mogoče mala, tako da struja več prešalne tvarine k zadnji piramidi o kakor k srednji, pri čemer nastopa slično učinkovanje kot ono v navadni natezalni pripravi; prešalna tvarina se strka takorekoč na sprednjem koncu droga, torej na glavičnem komadu m.

V položaju delov gl. sl. 3 je sedaj pripravljena prešalna priprava za drugo prešanje. Obdelovanec je v grezilu potegnjen nekoliko nazaj. Pri tem prešanju ima močna oproga g ravno isto učinkovanje kot pri prvem prešanju in ima razentega še nalogo, da prepreči izmuznenje droga na spredaj, ker je pri tem prešanju prijemno mesto čeljusti topokotni rob e' med betnim grezilom e in glavičnim grezilom d, tako da niti hitro in energično zgrabljenje čeljusti ne nudi nobene sigurnosti proti izmuznenju, ker je rezultatni pritisk usmerjen na spredaj.

Po tem dokončanem hodu prešanja (sl. 4) je tako surova glava m² kakor tudi betn² gotovo sprešen. Sedaj je treba sprešati še betno konico.

V položaju gl. sl. 5 primejo prešalne čeljusti, in sicer samo njihovi zadnji robovi e², ob zadnji piramidi o in dajo prvo prešanje konice, kateremu kmalu sledi drugo prešanje konice (sl. 6), pri čemer se piramida o v bivstvenem predela. Pri teh delovnih procesih je treba izvesti torej le neznatno delo. Deli imajo lego in obliko, ki sta predloženi v sl. 7.

Sedaj nastopi po na znan način in z znanimi sredstvi se vršečem strkanju gla-

ve (ki se najbolje izvrši takoj po prešalnem procesu sl. 4 (odsebljenje gotovega žebeljnega obdelovanca, medtem ko promakne dovodni krak e drog z na slednjem sedečim obdelovancem v položaj po sl. 8, ki je identičen z začetnim položajem glasm sl. 1.

Proizvajanje enako velikih glavičnih komadov m obstoja pri tem načinu postopka — kakor je razvidno na tem, da se ona naloga dovajalne priprave, ki obstoja v tem, da se odmeri po vsakem prešanju nov drogovni material reši, ne da bi izvajala kak vpliv na dolžino drogovne tvarine, ki je potrebna za tvorjenje glave. Razdalja (sl. 1) med robom glavične kro-ne s in dovajalno čeljustjo f je vedno matematično natančno ista, najsi se izvrši prešalni proces pri tvorjenju glavične piramide kakorkoli. Radi tega je tudi po zadnjem promiku (sl. 8) razdalja med robovoma s in e' pri vsakem delovnem procesu vedno matematično natančno ista. To se pravi z drugimi besedami, da se vsaka neenakomernost, ki se je pojavila tekom prešanja z ozirom na premikanje materiala, po tem postopu prenese na žeblijev bet. Jasno pa je, da je irrelevantno, da li so žeblijevi beti različni po dolžini, ker se morajo surovi žebeljni komadi po izgotovljenju v preši odrezati v ščipalnem stroju pri naostrenju v vseh slučajih na enako dolžino. Da li so po tem postopku odrezane glave poprečno malo daljše kakor pri običajnih postopkih, naravno ne igra nobene vloge.

Patentni zahtevi:

1.) Priprava za mrzlo prešanje podkovnikov iz neprekinjene drogovne tvarine s pomočjo štiričeljustne preše, označena s součinkovanjem močne potezne sile, ki učinkuje tekom prešanja na drog iz tvarine promikalni smeri, z grezilom preše, katerega vprijemne ploskve se razširjajo klinasto v smeri promika.

2.) Postopek za mrzlo prešanje podkovnikov ob uporabi priprave po zahtevu 1.), označen s tem, da se izvrši prešanje vsakega žebeljnega obdelovanca v štirih stopnjah, in sicer tako, da se promakne drogov konec pred prvim hodom prešanja tako daleč v grezilu, da izstopa prešalna tvarina na obeh straneh iz grezila ob tvorjenju mečkalnih piramid, da se za drugi hod prešanja potegne drog nazaj v svrhu, da se glavični komad (m) srkajša, in da se za tretji in četrti hod prešanja promakne drog naprej v svrhu, da se izdela zadnja mečkalna piramida (o), pri čemer se izvrši strkanje glave v piramidi sličnem glavičnem grezilu na sprednji strani prešalnih čeljusti po drugem hodu prešanja.

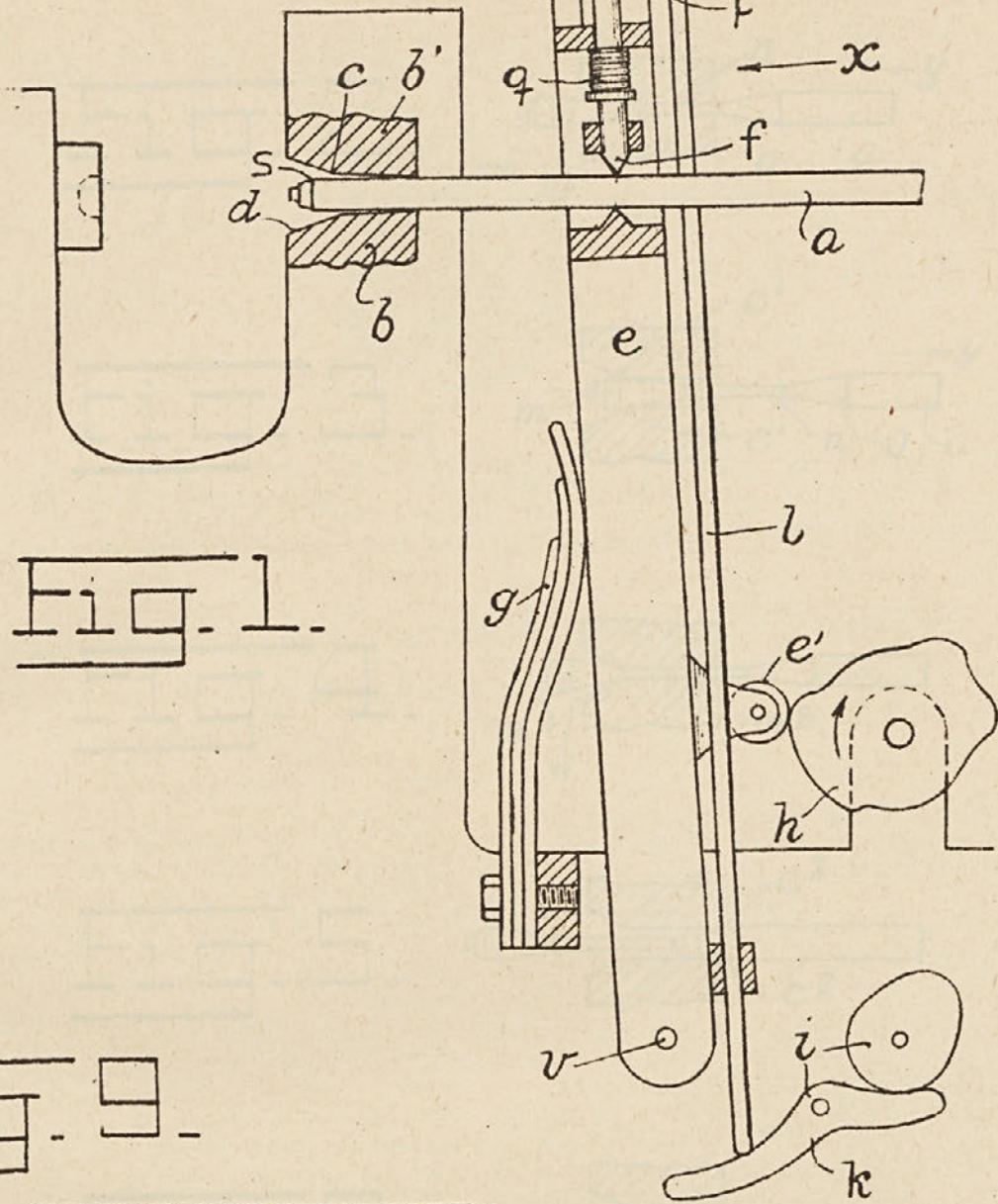


Fig. 1.

Fig. 9.

