



# PATENTNI SPIS ŠT. 6481.

## O. Mustad & Søn, Oslo, Norveška.

Postopek prešanja pri strojih za podkovnike s štiričeljustnimi prešani (mrglimi prešami) in stroj za izvedbo postopka.

Prijava z dne 26. aprila 1928.

Valja od 1. junija 1929.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 26. aprila 1927. (Nemačija).

Pri postopku z mrzlim prešanjem za izdelovanje podkovnikov, ki se izvede s pomočjo Mustad-stroja, (Jugosl. pat. Br. 319 in 350), se izvrši dvakratno prešanje, t. j. žebelj drog se uvede dvakrat v štiričeljustno prešo in se mečka s čeljustmi, pri čemer se tvori žebeljeva betva in se predizobliči glava, dočim se izvrši izgotavljanje glave potom nato sledečega strkanja mečkalne piramide. To dvakratno prešanje je potrebno v svrhu, da se doseže dovolj kratko mečkalno piramido, ki zagotavlja temu sledeče brezhibno strkanje.

To dvakratno prešanje ima samoposebi razumljivo nedostatke, ker zmanjša produktijsko zmoglost stroja; tudi deluje dovajalna priprava manj sigurno pri hitrem hodu stroja. Radi tega se težko proizvaja preko 130 žebeljev v minuti s tem strojem.

Poskušali so že, da bi s pomočjo enkratnega prešanja dobili dovolj kratko mečkalno piramido s tem, da se tekom prešanja izvaja upor proti podolžnemu raztegnjenju žebeljevega droga, tako da dobi mečkalna piramida zaželeno dolžino. Tako teoretično raziskavanje kakor tudi praktični poizkusi kažejo, da ta pot ne more voditi k cilju.

Dvakratno prešanje se zdi vsekakor potrebno.

Izum ima namen odstraniti zgoraj omenjene nedostatke po principijelni drugi poti in sicer s pomočjo postopka,

pri katerem se uporablja stroj z dvema štiričeljustnima prešama, ki delata istočasno, toda stopnjema obdelujeta dva različna obdelovanca. Da pa je vsled tega mogoče v znatni meri zvečati efekt stroja (za 30—50%), sledi iz naslednjih dejstev:

Ko je štiričeljustna preša v Mustad-stroju dokončala dvakratno prešanje in ko je bil odrezani žebeljni obdelovanec, ki je gotov za strkanje, zgrabljen od premikalne priprave, ki sestoji iz četvorokrakega križa, se premakne obdelovanec najprej za četvrt kroga, se obdrži v tej legi, ne da bi se obdeloval, in se potem po nadaljnjem gibanju za nadaljno četvrtino podvrže strkanju. Ta čas je torej neizrabljen in traja natančno ravno tako dolgo kot celi dvakratni postopek prešanja (vštevši odrezanje). Če preizkusimo krivuljsko ploščo, ki se uporablja za krmiljenje dovajalne priprave, najdemo, da se uporablja za drugo prešanje približno ena tretjina oboda plošče. Če to drugo prešanje v glavni preši odpade, podelimo lahko tako poenostavljeni krivuljski plošči za 50% večje število obračaje, ne da bi se s tem povečala gibalna hitrost štiričeljustne preše in dovajalne priprave. Če postavimo torej drugo štiričeljustno prešo na ono mesto, kjer se nahaja kakor omenjeno žebeljni obdelovanec v neizrabljenem mirovanju, potem imamo za izvedbo drugega prešanja na razpolago čas, ki je skoraj

dvakrat tako velik kot oni, katerega porabimo pri sedanjih strojih za izvedbo drugega prešanja. Praktična izvedljivost povišanja števila obračajev stroja za 50% je vsled tega brez nadaljnega razvidna in ker odgovarja drugo prešanje mehaničnemu delu, ki znaša le nekaj procentov dela pri prvem prešanju, je konstruktivna izvedba izuma enostavna.

Risba prikazuje izvedbeni primer izuma. Sl. 1—3 kažejo promikalno pripravo in priključeno drugo štiričeljustno prešo.

V sliki 1 je predočena promikalna priprava v stranskem pogledu in pod navzdol usmerjenim krakom vidimo dele druge štiričeljustne preše. Sl. 2 je prečni prerez stroja in sl. 3 je tločrt štiričeljustne preše. Slika 4 je stranski pogled onega dela stroja, kjer se nahajajo popisane priprave.

Slika 1 predstavlja krakni križ 1, ki tvori promikalno pripravo, v onem trenutku, ko je pripravljen, da se v smeri puščice nadalje zasuje za 90°, a je pravkar od žebeljnega droga odrezani, enkrat prešani žebeljni obdelovanec. b je v drugič prešani obdelovanec in c je gotovo strkan žebelj, ki se pri d odstrani iz stroja. Druga štiričeljustna preša (2) ima lahko kakeršnokoli znano ureditev, pač pa mora biti konstrukcija taka, da se morejo čeljusti pred in po prešanju paroma gibati druga od druge, ker se uvaja obdelovanec s strani v lego prešanja. (sl. 3).

Sl. 2 kaže, kako je lahko urejena preša, v svrhu da dosežemo na enostaven način to večjo gibljivost.

Glave 2 za prešanje, v katerih je vležajem po en par čeljusti za prešanje, sede na sankah 3, ki so vzvodu slično vležajene, in ki nihajo okoli skupnega čepa 4 in so premične tudi prečno k čepovi osi. Nihajoče gibanje se povzroči n. pr. s pomočjo krivuljskih plošč 5, premikanje pa s pomočjo kolenastih zgibov 6, ki se opirajo v ležajih 9 v okviru 8. Pri tej izvedbi dosežemo kotno gibanje prešalnih čeljusti pri prešanju, kar je pri drugem prešanju prednostno. Da se čeljusti gibljejo

vzporedno, se lahko nadomestijo kolenasti zgibi z ročičnimi mehanizmi ali krivuljskimi ploščami. Samoposebi razumljivo je, da more priprava delstvovati tudi izključno s pomočjo ročic ali pod., kakor je to običajno v štiričeljustnih prešah.

Smisleno je, da leži tekom prešanja glava žeblja na popustljivi podlogi, n. pr. na listasti oprogi 7, ki dopusti, da se glava pri prešanju umakne navzdol in jo na to dvigne zopet navzgor, tako da se lega obdelovanca v držalu kraknega križa 1 ne spremeni (zaradi nato sledeče se lahko razporedi kakor glavna preša tudi v navpični legi, dočim se potem promikalna priprava suče vodoravno).

Edina priprava, ki mora pri takih strojih hitreje teči kot pri običajni izvedbi, je promikalna priprava. Lahko pa se slednja izvede mesto s štirimi z osmimi kraki, tako da se za vsak obračaj stroja zavrti le za 45° mesto za 90°; premikanje obdelovancev se vrši potem popolnoma mirno.

#### Patentni zahtevi:

1.) Postopek pri štiričeljustnih prešah za podkovnike z dvakratnim prešanjem in temu sledečim strkanjem v posebni strkalni pripravi, označen s tem, da se po enkratnem prešanju obdelovanca odreže na koncu žebeljevega droga tako predprešani žebelj in se vodi k drugemu mestu prešanja, v svrhu, da se izvedeta obe prešanji istočasno na dveh različnih obdelovancih in se s tem bistveno zveča efekt stroja.

2.) Stroj za izvedbo postopka po zahtevu 1), označen s sodelovanjem štiričeljustne priprave za prešanje, strkalne priprave in držala kolesne ali križne oblike z večimi prijemnimi mesti, ki služi za promikanje odrezanega žebeljnega obdelovanca med temi delavnimi mesti in ki se premika sunkoma, z drugo prešalno pripravo, ki je tako vležajena in poganjana, da lahko podeli drugo prešanje žebeljnemu obdelovancu na poti med prvim mestom prešanja in strkalno pripravo.

Fig. 1.

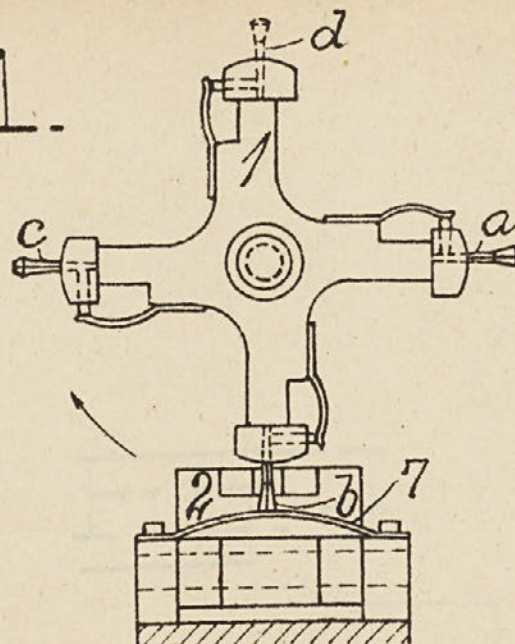


Fig. 2.

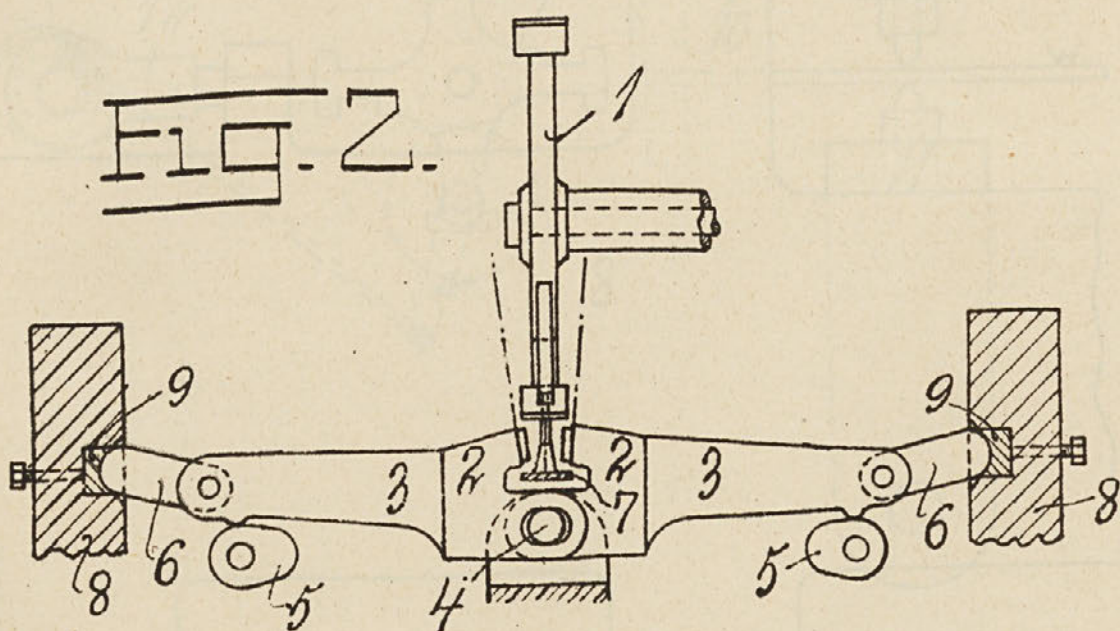


Fig. 3.

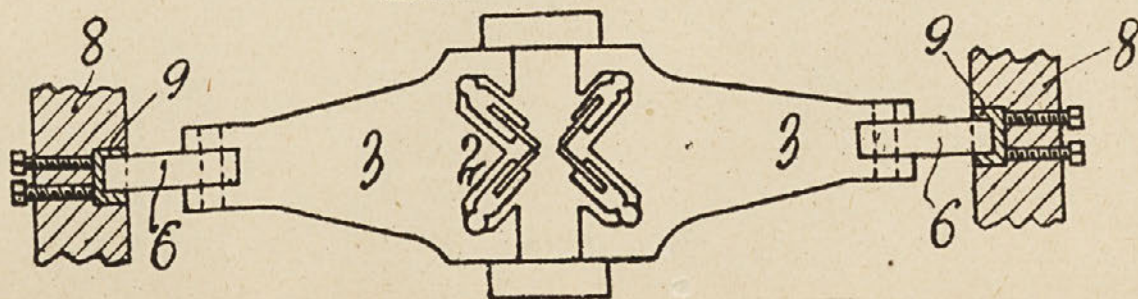




Fig. 4.

