



PATENTNI SPIS ŠT. 5681.

Karl Perun, konstrukter, Wien.

Zboljšana nožnata glava v strojih za izdelovanje žemelj.

Prijava z dne 9. decembra 1926.

Velja od 1. januarja 1928.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 9. decembra 1925. (Avstrija).

Iznajdba se nanaša na stroje za izdelovanje žemelj in prikazuje zboljšani način izdelovanja, s pomočjo znanega vijačnega vretenca z nožnato glavo s zvezdasto namješčenimi krili, ki se zasukava v testo. Dosedaj je bil glavni namen ta, da so se z noži izrezane krpe testa kolikor mogoče daleč presegale, vsled česar so bila krila osobito izražena kot vijačne ploskve, ki pa niso izvajala spremembe oblike testenih krp.

Iznajdba temelji na spoznanju, da se ročnemu izdelku podobna oblika peciva le tedaj lahko doseže, ako pri pritisku kril v testo nastale krpe testa dosežejo čisto gotovo izpremembo oblike. V smislu iznajdbe zadobe krpe testa potom kril, ob vretencu nožnate glave posebno male in pri naraščajočem vzdaljevanju od istega hitro naraščajoče oblike. Da se to doseže se mora izpolniti dva pogoja. Prvič morajo delujoči ploskveni elementi kril pri zavijanju napraviti taka pota, katera v njih splošnosti ne predstavljajo nikakih vijačnih ploskev in drugič, da se v testo pritiskajoči spodnji robovi kril nastavi približno tangencialno na vretence nožnate glave. Vsled približno tangencialnega postavljenja spodnjih robov kril na vretence nožnate glave je gori omenjeno oblikovanje krp testa ob vretencu praktično jednako ničli, ter narašča proti zunaj. Stopnja naraščanja je odvisna od oblike krilne ploskve, kakor tudi od njene lege napram vretencu, ki tvori tudi pogoj tangencialnega

postavljenja spodnjih krilnih robov. Smotreno izvedena oblika nastane, ako nastanejo delujoče zakrivljene ploskve kril potom premikanja ploskvotvorne premice okoli, napram vrtilni osi glave zveženi osi in te, krilne ploskve vsebujoče, rotacijske ploskve dotikajo vretence s ploskvotvorno premico.

V risbi je v smislu iznajdbe predložen primer izvedbe nožnate glave.

Fig. 1 kaže pogled, fig. 2 polovični horizontalni prerez po zlomljeni črti A-B fig. 1. Fig. 3 in 4 kažeta po stožčasti ploskvi zakrivljeno krilo v dveh pogledih. Fig. 5 in 6 kažeta dva, z ozirom na vrtilno os glave radialno vodeča prereza skozi krilo v smeri C-D v fig. 2. Fig. 7 predstavlja krilo, razvito v ravnino. Fig. 8 testno skodelico v prerezu.

Pri narisnem izdevbenem primeru velja, da so posamezna krila zavita po stožčastih ploskvah, kar poenostavi njih tovarniško izdelovanje.

Pet kril 1 (fig. 1 in 2) je s pomočjo reber 2 pritrjeno na spodnji strani plošče 3, ki ima glavino 4, v katere narez 5 se lahko privije vretence stroja. V prohodni narez 5 je od spodaj privit konični svornik 6, katerega spodnji konec malo presega spodnje robove kril kateri se polagoma dvigajo odvrtilne osi 7. V fig. 1 in 2 je stožčasta ploskev, po kateri je zavito krilo, označena s črto — točkasto črto. Pri izdelavi krila se n. pr. ravna pločevina v fig. 7 razvidni obliki, zaokrene navpično v črto toč-

kastim narisanim delu (poznejšega rebra 2) in se vpogne okoli stožčastega trna 8 (fig. 3 in 4). Izrez 9 odgvarja prohodu svornika 6 tako, da se rob 10 (fig. 7) pri montiranju krila sklada s svornikom 6. Kakor je razvidno iz fig. 1 in 2 je idealna os 11-11 stožčaste ploskve, na podlagi katere je oblikovana oblika krila, nagnjena napram vrtilni osi 7-7 nožnate glave in je krilo povito (po fig. 2) v smislu urnega kazalca. Stožčasta ploskev dotika vretence s svojo ploskvotvorno premico 17 (prim. tudi fig. 4) v točki 19 od katere izhaja spodnji rob krila (18). Pri tej izvedbeni obliki se nastavijo spodnji robovi 18 natančno tangencialno na vretence.

Posebna oblika in lega krila zagotavlja, da isti ne da prereže testo, s spodnjim robom od vrtilne osi polagoma prodira v testo in premakne nastale krpe testa z odznotraj na zunaj naraščajočo mesitvijo, kar je razvidno iz poteka robov v fig. 1, 5 in 6. Primer prereznih ploskev 12, 13 krila v fig. 5 in 6 jasno kaže, kako nastane izpodriv testa pri zasukanju nožnate glave s pomočjo vijčnega vretenca.

Ker se krilo z svojim spodnjem robom tangencialno nastavi na vretencu, je tam izpodriv posebno majhen, je pa temvečji, čim dalje je dotični del testa oddaljen od vretenca, vendar se je izkazalo za potrebno, da se oblikovanje zopet prekine proti zunanjemu robu krila.

Dviganje spodnjih krilnih robov, katere se je poprej uporabljalo pri krilih z vijčnimi ploskvami v dosego potezne zarez, ima v predležečem slučaju namen, da po krilu povzročena zarez proti zunaj postane plitvejša in omogoči, kakor je iz fig. 2 razvidno, močnejše upogčenje kril, kar ima za posledico, da pozneje v testo potisnjeni deli spodnjih robov kril, predno pridejo do mesitve ne prehitijo pregloboko in oblike razreze preveč ne raztegnjejo. Zakrivljenje se lahko prilagodi tako, da zarez končno popolnoma odgovarja onim z roko napravljenih žemelj.

Namesto po stožčasti ploskvi, se krilo lahko upogne tudi po valjčasti ploskvi, katera povzroči močnejši izpodriv testa. Jasno je, da se namesto omenjenih upognjenih ploskev katere so na vsak način za izdelovanje najbolj prikladne, lahko uporabi podobne krive ploskve, v kolikor je njih oblika primerno korveksna in zagotavlja pri zasukanju od znotraj na zunaj hitro naraščajoče premikanje krp testa. Vsled tega je narisani izvedbeni primer smatrati kot eno od številno mogočih rešitev. Krila, ki so v predležečem slučaju

enakomerno razvrščena, se lahko tudi razvrsti neenakomerno, da se ne čisto enakomerno ročno delo še doslednje posnema. S po vijčnih ploskvah upognjenimi krili ki se zasučejo z gonilnim vretencem majhnega vspona in pri tem iz svoje ploskve istopijo, se namenjeni uspeh ne more doseči, ker je oblikovanje, neodvisno od razstojanja od vretenca, povsod jednako. Razum tega je v tem slučaju približno tangencialni nastavek spodnjih krilnih robov na vretenec nemogoč, ker bi se moral za tako konstrukcijo rob strmo dvigati.

V fig. 8 narisana testna skodelica obstoji iz podstavka 14, ki tvori enoten kos, ki se med delom z nožnato glavo v predležečem slučaju oprime z dvema polovicama obroča 15, 15'. Polovici obroča ste na notranji strani nad podstavkom izobličeni v stožčasto na vzgor se zožujočo izrezo 16, ki ovira vzdig testa pri izvitju nožnate glave, ker se testo takorekoč v izrezi zadržuje. Samodelno odpiranje in zapiranje obroča se priredi na prikladen način s pomočjo peres (ni narisano). Zapiranje se mora izvršiti pred pritiskom nožnate glave, odpiranje pa še le po popolnem odstranjenju iste.

Patentne zahteve:

1. Nožnata glava v strojih za izdelovanje žemelj z zvezdasto nameščenimi krili, katera se spomočjo vijčnega vretenca zasučje v testo, označena s tem, da delujoči ploskveni elementi kril pri zasukanju napravijo pota, katera ne sestavljajo nikakih vijčnih ploskev in da so v testo pritiskajoči spodnji robovi kril približno tangencialno postavljeni na vretence nožnate glave, tako da zadobijo testene krpe, nastale pri zasukanju glave v testo, na vretencu posebno malo, z naraščajočo daljavo od istega pa hitro naraščajoče oblikovanje.

2. Nožnata glava po zahtevi 1., označena s tem da se delujoče zakrivljene ploskve kril, tvorijo opisano stožčevi ploskvi, koje cs je nagnjena napram vrtilni osi glave.

3. Nožnata glava po zahtevi 2., označena s tem, da krilnim ploskvam vpisane rotacijske ploskve dotikajo vretence (6) nožnate glave s ploskvo tvorno premico (17).

4. Testna skodelica za nožnato glavo po zahtevi 1. z dvo- ali več delnim obročem, ki moli čez podstavek testne skodelice, označena s tem, da ima obroč v notranji strani nad podstavkom stožčasto navzgor se zožujočo izrezo.

Fig. 1.

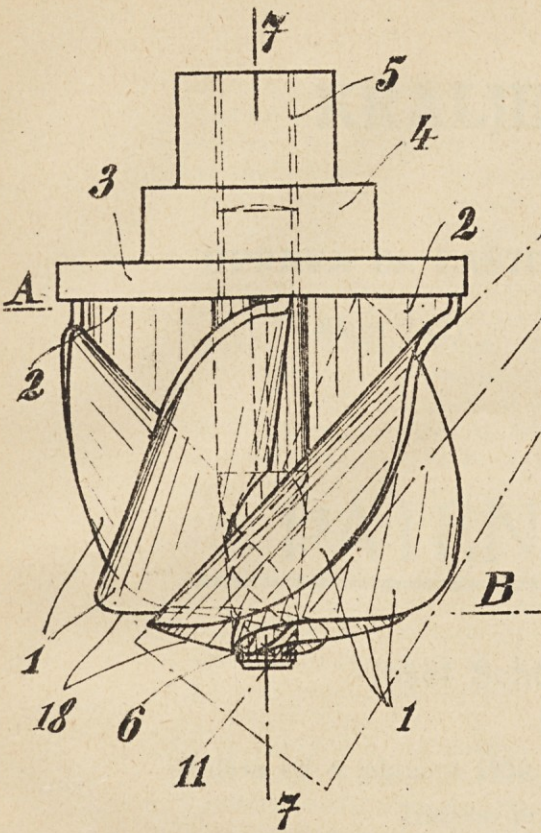


Fig. 2.

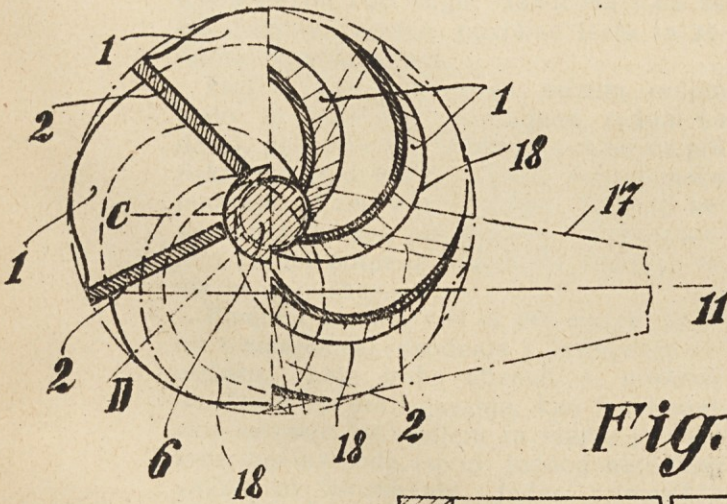


Fig. 3.

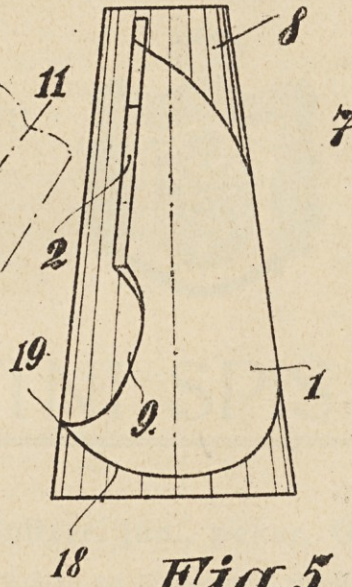


Fig. 5.



Fig. 4.

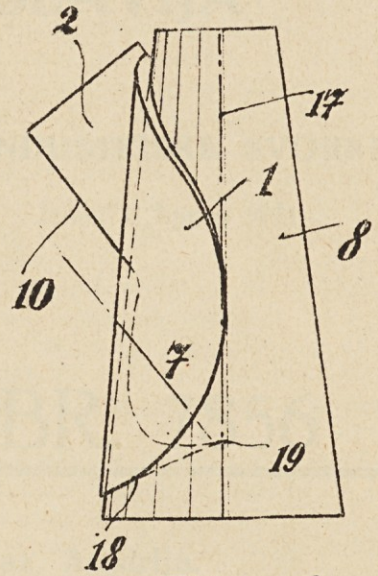


Fig. 6.

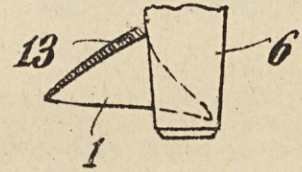


Fig. 7.

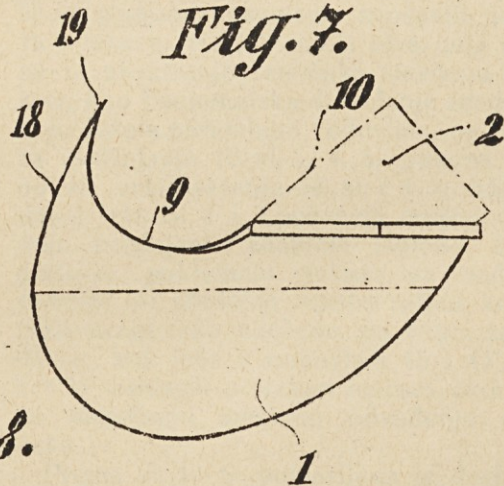


Fig. 8.

