

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 APRILA 1937

PATENTNI SPIS BR. 13140

Akciová společnost dřívě Škodovy závody v Plzni, Praha i Ing. Pantoflíček
Bohdan, Plzen — Lochotín, Č. S. R.

Zrno sa vodiljom.

Prijava od 28 septembra 1935.

Važi od 1 septembra 1936.

Naznačeno pravo prvenstva od 8 oktobra 1934 (Č. S. R.).

Ovaj se pronalazak odnosi na napravu za vođenje zrna u cevi, koja se odlikuje: svojom sposobnošću da se lako deformiše, elastičnošću i dobrim okolnostima za podmazivanje.

Ove se dobre osobine po pronalasku postižu naročitim izvodenjem vodiljnog u datom slučaju i centrišućeg prstena i njegovim mehaničkim sastavom iz elastičnih delova koji se lako daju deformisati, kao na pr. lamela, spirala, umetaka, segmenta, sektora i t. sl., iz istog ili iz različitih metala i materija, pri čemu između ovih na podesan način mogu još biti postavljana mazivna sredstva, kao masti, grafit, azbest i t. sl.

Nekoliki primeri tako izvedenih vodiljnih odnosno i centrišućih traka pokazani su na sl. 1 do 7.

Prsten 2 koji služi za oblaganje zrna 1 prema sl. 1 sastoji se iz pojedinih, na pr. iz mekog gvožđa presovanih lamela 3, 4, 5, 6, 7, pri čemu između pojedinih lamela mogu biti postavljene i lamele iz kakvog drugog metala ili ove lamele mogu u cilju podmazivanja ili u cilju poboljšanja koeficijenta trenja biti galvanskim putem metalizovane odgovarajućim metalom, u datom slučaju mogu biti snabdevene odgovarajućim premazom, na pr. iz grafita, ili mogu biti umetnute između pojedinih lamelnih pločica iz hartije, azbesta i t. sl. Celina se zatim na različit način vezuje u oblik prstena 2, kao na primer lemljenjem, zavarivanjem, lepljenjem, kitovanjem i t. sl. Tako iz lamela izvedeni prsten 2 se zatim navlači na odgovarajući na zrn 1

predvideni žljeb 10 i snabdeva se propisnom vodiljom pomoću valjčanih matrica 11, 12, posle čega se jakim pritiskom utiskuje u pravcu strelica 13, 14 u žljeb 10 pomoću radijalno pokretno postavljenih patrica 15, 16. Po sebi je razumljivo, da može biti upotrebljeno i više no dve patrice i da pri utiskivanju prstena 2 u žljeb 10 može biti korisno, da se zrno po izvodenju pojedinih presovanja obrtanjem, dovodi u novi položaj za utiskivanje.

Usled ovog radijalnog presovanja prstena ne nastaje nikakvo sabijanje pojedinih lamela, već se ove lamele samo različito savijaju i deformišu, dok ne ispune potpuno žljeb 10 zrna 1, kao što se to vidi iz sl. 2, usled čega one zadržavaju svoje prvobitne mehaničke osobine, ne otvrdnjavajući se na neželjeni i nugaodni način, kao što se to dešava kod svih dosadašnjih vrsti ovog oblaganja. Po takvom upresovanju i eventualno provlačenju kroz kakav odgovarajući kružni otvor traka 2 se obrađuje na željenu meru, kao što je to predstavljeno na sl. 3.

Tako dobivena vodiljna ili centrišuća traka ili prsten ima odlična svojstva, pošto pri utiskivanju u žljebove cevi ili duše cevi ne biva otvrdnjavana, zatim se dobro utiskuje, ne napreže cev ili dušu cevi u radijalnom pravcu, pošto na ovu deluje samo neznatnim pritiskom; dalje obezbeđuje za celokupno vreme kretanja u cevi izvesnu određenu elastičnost pomoću koje se prsten ravnomerno pritiskuje na zidove cevi, usled čega se postiže velika zaptivenost, a da se pri tome ne liže cev. Jednom

takvom prstenu se može u odnosu prema dosadašnjim prstenima dodeliti znatno veći višak u veličini prečnika (forcement), a da se ne javi opasnost i suviše velikog naprezanja duše cevi ili tankih krajeva cevi i tako može biti postignuta pouzdana zaptivenost i pri jako istrošenim topovskim cevima i da se tako trajanje topa znatno produži ne samo smanjenjem trošenja topovske cevi već i dužim iskorišćavanjem topovske cevi. Osi mtoga jedna takva traka čini izvođenje zrna nezavisnim od upotrebe bakra, što je u vreme rata od velikog značaja.

Jedan drugi primer rasporeda po pronalasku pokazan je na sl. 4, 5 i 6, kod kojih traka 2 nije složena iz prstenova, već iz pojedinih sektora 17, 18, 19, 20, 21, 22, koji se jedan pored drugog slažu u oblik prstena, kao što se to vidi iz sl. 5 i 6. Ovi sektori su isto tako presovani iz lima, iste veličine i unutrašnjeg poluprečnika 23, koji odgovara poluprečniku osnovne površine žljeba za vodiljnu traku. Tako raspoređeni sektori se zatim postavljaju u žljeb 10 i to uvek pojedine polovine 17 i 18, 19 i 20, 21 i 22 jedna pored druge, pri čemu su pojedine linije 25, 26, 27 sastava redom pomerene, kao što je to pokazano na sl. 6.

Vodiljna traka može biti složena iz pojedinih žičanih prstenova, žičanih užadi, tkanina, i t. sl. ili pak ova mogu pre presovanja biti namotana u oblik valjka ili biti namotana neposredno u žljebove i pojedini žljebovi ili slojevi žica mogu pre presovanja ili po namotavanju biti međusobno zalemljeni ili zavareni ili t. sl., i tako može na zrnu da se izvede traka 2, kao što je to pokazano na sl. 7. Između pojedinih zavojica može takode ovde biti postavljeno odgovarajuće mazivno sredstvo, kao grafit, ili kakav drugi metal.

Na zrno mogu i pre presovanja biti navučeni prsteni 29 koji su na mestu 28 jednostavno rasečeni i koji su pokazani na sl. 8. Isto tako može pomoću podesne naprave na zrno biti u vidu zavojice namotana prava traka preseka ranije upotrebljenih prstenova, na pr. na taj način, što se prsten pred mestom za namotavanje propušta kroz konusne valjke ili t. sl. naprave, koje njegov unutrašnji obim talasavim izvođenjem umanjuju ili spoljni obim uvećavaju, tako, da njegov oblik bude prilagoden željenom obliku trake.

Trake mogu i pre presovanja biti složene iz pojedinih prstenova 30, 31, 32, ... koji mogu međusobno biti vezani pomoću limane čaure 33, kao što se to vidi iz sl. 9.

Što se tiče samog utiskivanja prstena, za ovo potrebni pritisak se tako bira, da i

po utiskivanju još uvek bude moguće dalje stiskanje prstena bez štetnog sabijanja samog materijala upotrebljenih elemenata, kojim mogu bitno biti izmenjene odnosno pogoršane mehaničke osobine materijala.

Patentni zahtevi:

1) Zrno sa vodiljom, naznačeno time, što se vodiljni, u datom slučaju i centrišući prsteni sastoje iz pojedinih lamela, žica, ploča, sektora, segmenata i prstenova, zavojica i t. sl.

2) Zrno sa vodiljom po zahtevu 1, naznačeno time, što se pojedini elementi prstena izvode iz raznovrsnog materijala i u datom slučaju se snabdevaju slojevima različitih metala ili mazivnih sredstava.

3) Zrno sa vodiljom po zahtevu 1 i 2, naznačeno time, što se pojedini elementi prstenova izvode iz lima utiskivanjem, izvlačenjem, presovanjem i t. sl. ili iz žice, traka, limova i t. sl. namotavanjem, upređanjem, obrtanjem i t. sl.

4) Zrno sa vodiljom po zahtevu 1 do 3, naznačeno time, što se iz pojedinih elemenata, kao na pr. iz lamela, prstenova, ploča, segmenata, žice i t. sl. izvedeno i delimično ili potpuno lepljenjem, presovanjem, kitovanjem, lemljenjem, zavarivanjem ili t. sl. složeno prstenasto telo navlači na zrno i uz jednovremeno vođenje radijalno utiskuje u odgovarajući žljeb i/ili se neposredno dovodi na željene razmere ili se tek po presovanju obrađuje na ove mere.

5) Zrno sa vodiljom po zahtevu 1 do 3, naznačeno time, što su pojedini elementi, kao lamele, prsteni segmenti, sektori, žica i t. sl. umešteni ili neposredno u odgovarajući žljeb na zrnu namotani i tek tada se uz dobro vođenje radijalno utiskuju u žljeb dok žljeb potpuno ne ispune i neposredno ne dobiju željeni oblik, koji se u datom slučaju još naknadno prilagodava željenim tačnim razmerama.

6) Zrno sa vodiljom po zahtevu 1 do 5, naznačeno time, što elementi koji su upotrebljeni za izvođenje prstenova presovanjem podležu samo promenama oblika, a da pri tome sam materijal ovih ne bude znatno sabijen (komprimovan).

7) Zrno sa vodiljom po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što se pritisak koji je potreban za izvođenje prstena ili za utiskivanje istoga u žljeb tako bira, da bi uvek još bilo moguće dalje sabijanje prstena, a da sam materijal upotrebljenih elemenata ne bude štetno komprimovan i da time njegove mehaničke osobine ne budu bitno izmenjene.

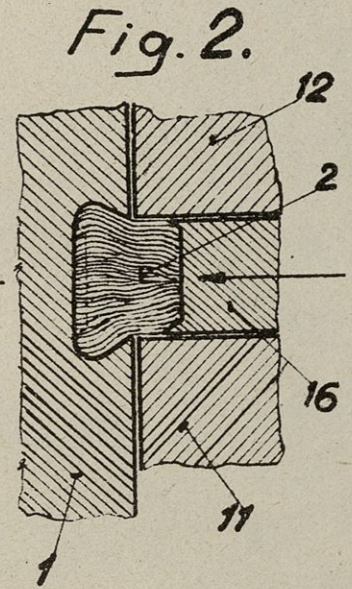
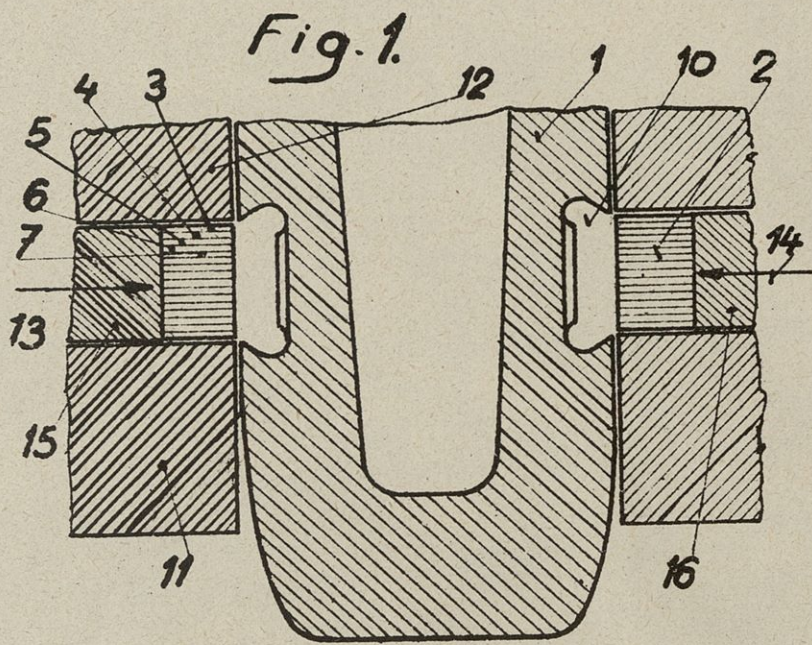


Fig. 3.

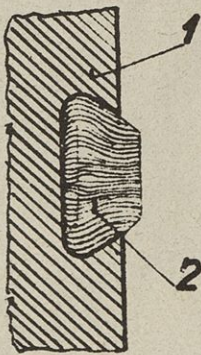


Fig. 4.

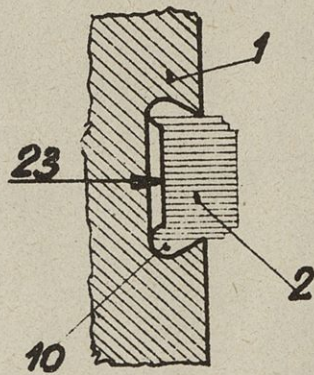


Fig. 7.

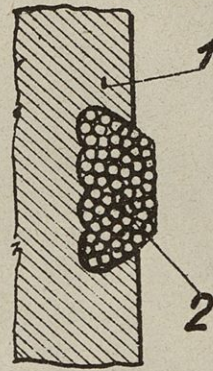


Fig. 9.

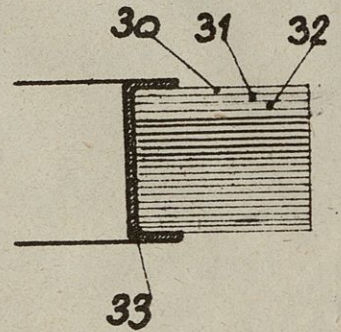


Fig. 5.

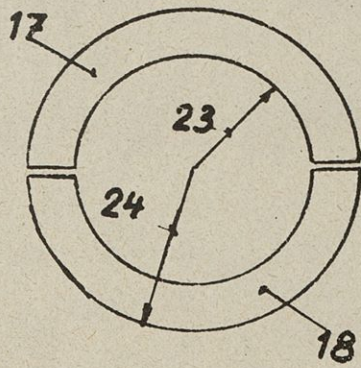


Fig. 6.

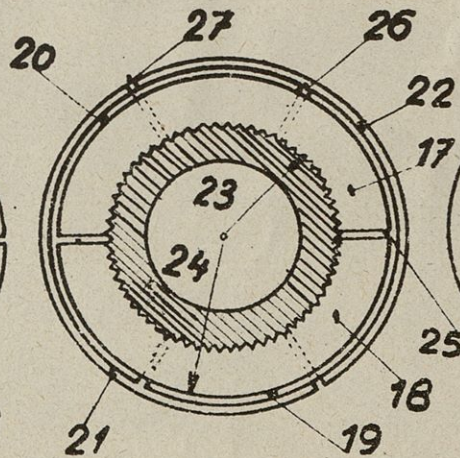


Fig. 8.

