

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 49 (3).

Izdan 1 jula 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11715

Ing. Mühlig Ludwig, inženjer, Bielsko, Poljska.

Postupak za izradu zvjezdastih potpornjaka za potkove utiskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad.

Prijava od 12 marta 1934.

Važi od 1 avgusta 1934.

Zvjezdasti potpornjaci za potkove, kakvi se sada upotrebljavaju, imaju manu, da su skupi i to radi mnogo radnih postupaka, koje zahtjeva njihova proizvodnja.

Izrada potpornjaka hladnim putem bila je dosad poznata samo kod okruglih ili kod sploštenih zabijenih potpornjaka, dok su se profilirani potpornjaci, a naročito zvjezdasti potpornjaci — izuzevši slučajeve, kad se je kao polazni materijal upotrebljavalo profilno željezo — izradjivali isključivo toplim putem. Kod tog postupka poprima usijani komad bez poteškoće poželjni oblik utiskivanjem čeličnih profila.

Kod svih poznatih postupaka morao se osim toga čep potpornjaka napraviti frezanjem ili valjanjem, što je iziskivalo nepotrebne troškove.

Pronalazak se sastoji u tome, da se čelični profili utiskivaju u cilindrični ili uglati komad u hladnom stanju, koji ima debljinu narezanog čepa. Na taj način se ispreša zvjezdasti potpornjak sve do početka nareza ili do prethodnog kružnog optokarenja u slučaju upotrebe uglatog čelika.

Pri tom nije potrebno profilno željezo kao sirovi materijal kao kod H potpornjaka, nego samo obični okrugli ili kvadratni čelik, čija je cijena u odnosu prema onom prvom niža. Otpada posao postavljanja ili freziranja čepa, posto ovaj već ima promjer čepnog dijela.

Na nacrtu je pobliže objašnjen ovaj novi postupak.

Sl. 1 i 2 prikazuje četverokraki zvjezdasti potpornjak u pogledu sa strane i u pogledu odozdo. Na sl. 3 je shematski prikazano prešanje potpornjaka prema Sl. 1 i 2.

Sl. 4 i 5 trookraki zvjezdasti potpornjak u pogledu sa strane i odozdo. Sl. 6 prikazuje shematski izradu potpornjaka prema sl. 4 i 5.

Kako se iz sl. 1 i 2 vidi, sastoji se zvjezdasti potpornjak iz gornjeg cilindričnog čepa, koji je providjen narezom, i iz donjeg dijela zvjezdastog presjeka, koji ima prema sl. 2 četiri kraka, a prema sl. 5 tri kraka.

Ovo potpornjaci izradjuju se na pr. na slijedeći način:

Okrugli čelik u debljini narezanog čepa privodi se u šipkama ili nakon izrade jednog prstena ekscentričnoj preši ili preši za hladno kovanje, te se odreže na potrebnu duljinu. Odrezani komad se pomoću profila A preše stlači tako, da zato određeni dio B poprimi oblik zvijezde. Nakon procesa prešanja potpornjak je spreman za pravljenje nareza rezanjem ili valjanjem.

Okrugli čelik u debljini nareza čepa može se osim toga u šipkama ili prstenovima dovoditi ekscentričnoj preši ili preši za hladno kovanje, odrezati na potrebnu duljinu i profilima preše ispresati samo jedan par krakova. Okomito na njih stojeći par krakova zvjezdastog presjeka može se iskovati u hladnom stanju u jed-

noj drugoj ekscentričnoj preši ili preši s trenjem.

Patentni zahtev:

Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih pro-

fila u cilindrični ili uglati komad, naznačen time, što se čelični profili (A) utiskuju u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1934. g. 1. lipnja

1934. g. 1. lipnja

PATENTNI SPIS BR. 11715

Ing. Müllner Ludwig, inženjer, Bielefeld, Poljska

Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad

1934. g. 1. lipnja

1934. g. 1. lipnja

1.1.1. Zvjezdasti polpornjak za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.2. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.3. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.4. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.5. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.6. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.7. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.8. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.9. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.10. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.11. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

1.1.12. Postupak za izradu zvjezdastih polpornjaka za potkove uliskivanjem čeličnih profila u cilindrični ili uglati komad debljine narezanog čepa, koji se nalazi u hladnom stanju.

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 4

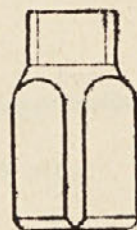


Fig. 5



Fig. 3

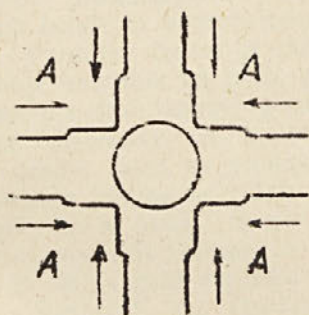


Fig. 6

