



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206114

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 08 79
(21) (PV 5648-79)

(40) Zveřejněno 29 08 '80

(45) Vydáno 01 02 84

(51) Int. Cl.³
B 21 B 19/04

(75)

Autor vynálezu

MRŮZEK PAVEL ing., OSTRAVA

(54) Uložení narážecí tyče v držáku ramena vsouvače děrovacího stroje

Vynález se týká uložení narážecí tyče v lůžku držáku ramena vsouvače, kterým je narážen ohřátý kruhový předvalek do válců děrovací stolice.

Při děrování kosým válcováním sa kruhový sochor děruje mezi dvěma stejným směrem se otáčejícími dvojkruželovými válci, nebo kotouči a přitom se současně nasouvá na trn, který bývá rovněž otočný na dlouhé trnové tyči. Sochor se ohřeje v ohřívací peci na teplotu děrování a zasune se obvykle pneumatickou tlačkou mezi válec děrovací stolice, které mají shodný směr otáčení. Předvalek je jimi uchopen a uveden do rotace, přičemž tvar a uložení válců způsobují, že je vtahován dále. Podélný pohyb a rotace naraženého sochoru způsobují, že jeho volný konec vykonává nevyvážený kmitavě rotační pohyb. Narážecí tyč proto musí mít v lůžku ramena vsouvače určitou prostorovou vůli, aby mohla při narážení tento pohyb kopírovat. Tomuto účelu je přizpůsobeno lůžko držáku ramena vsouvače, které je válcovaného tvaru, v němž je uložena kónicky rozšířená, zaoblená hlavice narážecí tyče. Aby hlavice nevyklouzla z dutiny lůžka, je narážecí tyč za zaoblenou hlavici opatřena dvěma osazeními a do válcového prosazení narážecí tyče mezi oběma osazeními je nasunuta podkova s vodorovným vodicím výřezem, která je přišroubována k boční stěně držáku. Narážecí tyč se musí v cyklu výroby často vyměňo-

vat o šroubové zakotvení podkovy představuje při montáži a demontáži značné ztrátové časy ve výrobě. Kromě toho zmíněný kmitavý pohyb naraženého předvalku se přenáší na narážecí tyč a způsobuje další poruchy jako například otáčení vodicího výřezu podkovy, silnější rázy způsobují často utržení šroubů podkovy a podobně.

Uvedené nedostatky odstraňuje uložení narážecí tyče v držáku ramena vsouvače děrovacího stroje, kde narážecí tyč je na svém úložném konci opatřena zaoblenou, kónicky rozšířenou hlavici uloženou v držáku ramena vsouvače a podle vynálezu je v držáku vytvořena slepá drážka se sešikmenými stěnami ukončená sférickým zahloubením se šikmým výběhem.

Uložení narážecí tyče podle vynálezu vytváří pro hlavici narážecí tyče v držáku lůžko, jehož tvar se blíží ideálnímu kloubovému uložení a jeho hlavní výhodou je velmi snadná a rychlá výměna narážecí tyče z držáku, potřebná při výměně narážecí tyče při opravě, změně délek naražených sochorů a snadné přizpůsobení různému průměru děrovacích sochorů, přičemž se významně potlačují ztrátové časy výměn, které jinak snižují kadenci výroby na válcovací trati.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde značí: obr. 1 = půdorysný pohled na uspořádání děrovacího stroje

a vsouvače s osou děrování OD; obr. 2 = vodorovný podélný osový řez vsouvačem; Obr. 3 = svislý podélný osový řez vsouvačem Obr. 4 = axonometrický pohled na držák vsouvače

Ve vedení 1 je suvně uloženo vodítko 2 ramena 3 vsouvače, přestavovaného vůči děrovacímu stroji 4 v ose děrování OD pístnicí 5 vzduchového silového válce 6. K ramenu 3 vsouvače je šroubem 7 a maticí 8 připevněn držák 9, v němž je uložena zaoblenou, kónicky rozšířenou hlavici 10 nárazecí tyč 11, jejímž druhým koncem je navážen sochor 12 do válců děrovacího stroje 4.

V držáku 9 je vytvořena slepá drážka 13 se sešikmenými stěnami 14 a ukončená sférickým zahloubením 15 se šikmým výběhem 16.

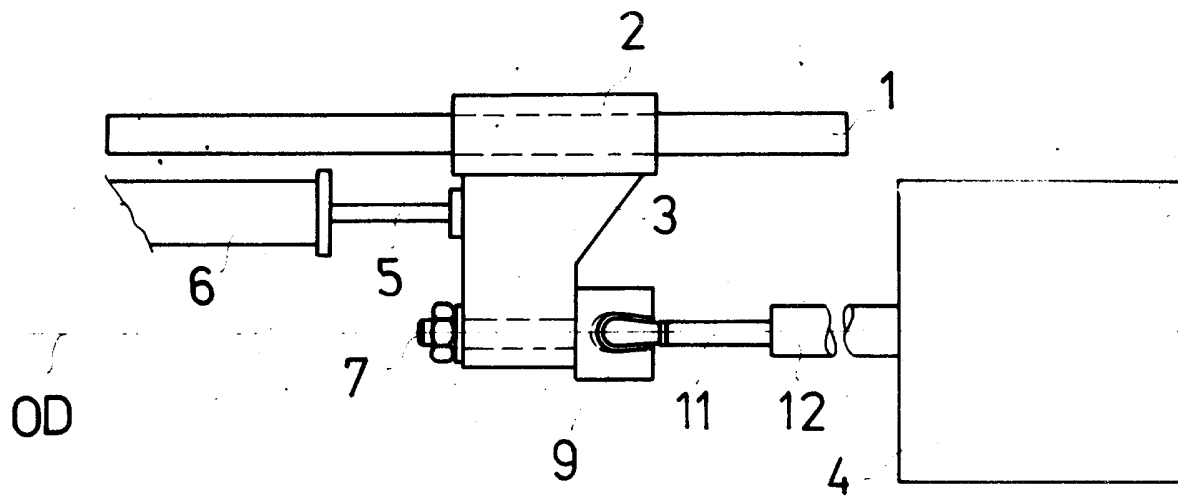
Hlavice 10 nárazecí tyče 11 se velmi snadno nasazuje i vytahuje slepou drážkou 13 z držáku 9 a jeho lůžko tvořené sférickým zahloubením 15 jakož i sešikmenými stěnami 14 nedovoluje hlavici 10 samovolně vypadnout z držáku 9 a poskytuje přitom dostatečný stupeň volnosti pro rotaci navá-
žecí tyče (obr. 2).

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

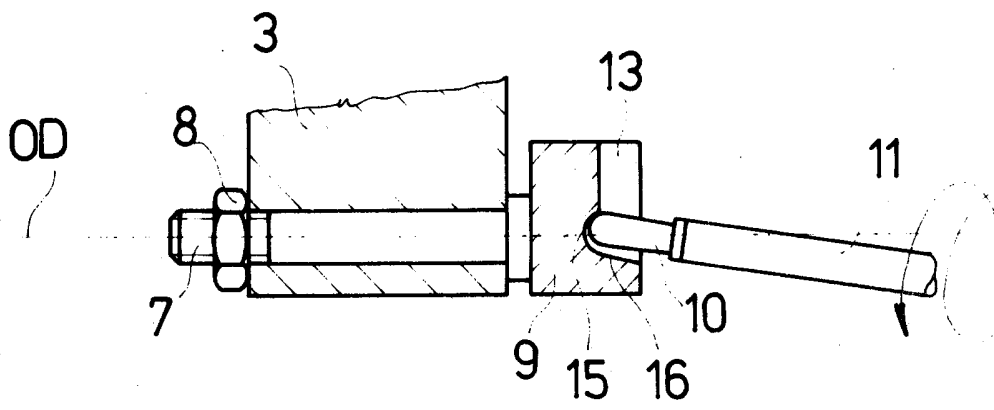
Uložení nárazecí tyče v držáku ramena vsouvače děrovacího stroje, jenž má nárazecí tyč na svém úložném konci opatřenou zaoblenou, kónicky rozšířenou hlavici uloženou v držáku ramena vsouva-

če, vyznačující se tím, že v držáku (9) je vytvořena slepá drážka (13) se sešikmenými stěnami (14) ukončená sférickým zahloubením (15) se šikmým výběhem (16).

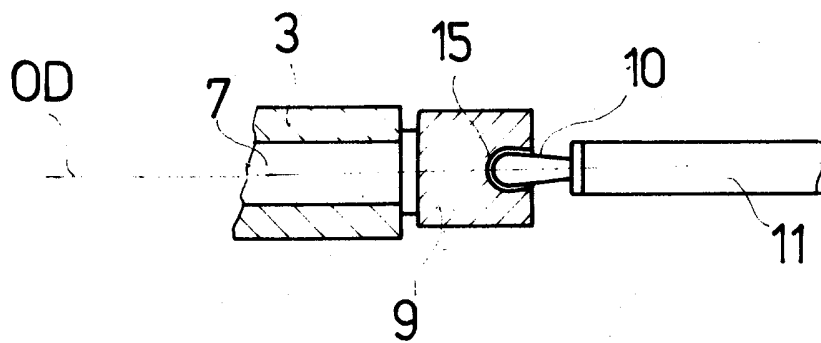
4 výkresy



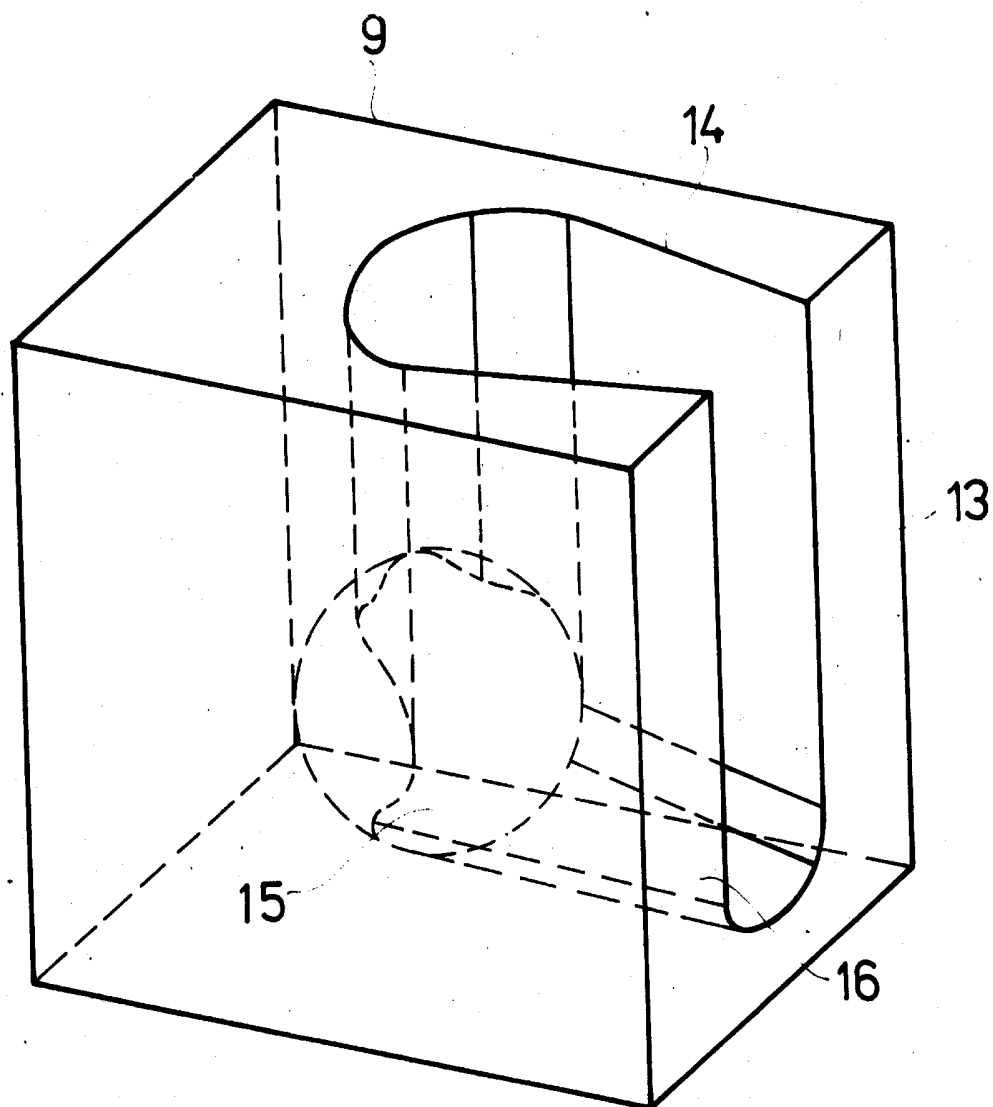
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4