

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

214913

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 16 C 13/00

(22) Prihlásené 18 12 79

(21) (PV 8939-79)

(40) Zverejnené 31 10 80

(45) Vydané 30 10 84

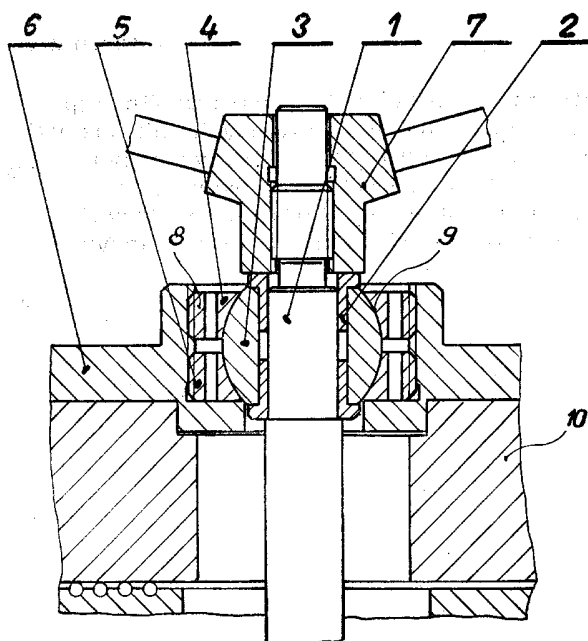
(75)

Autor vynálezu BAKALÍK JOZEF, POVAŽSKÁ BYSTRICA

(54) Uloženie horného kotúča stroja na opracovanie guľkových ložískových teliesok

Účelom vynálezu je zabezpečenie rovnomerného rozloženia pracovného tlaku pri opracovaní guľkových ložískových teliesok.

Uvedeného účelu sa dosiahne pomocou uloženia horného kotúča stroja na opracovanie guľkových ložískových teliesok, ktoré pozostáva z dvojdielného púzdra tvoreného hornou časťou 4 a dolnou časťou 5. Tieto sú opatrené závitom 8 pre upevnenie v otvore nosiča 6 a vnútornou guľovou plochou 9 pre uloženie guľovej nosnej časti 3 opatrenej otvorom, v ktorom sú upravené klzné ložiská 2 pre vedenie strediaceho hriadeľa 1.



Vynález sa týka uloženia horného kotúča stroja na opracovanie guľkových ložiskových teliesok.

Životnosť a presnosť strojov je závislá na presnosti výroby ložísk a predovšetkým ich valivých teliesok. To znamená, že presnosť výroby valivých teliesok je v mnohých prípadoch limitujúcim faktorom presnosti chodu a trvanlivosti ložísk. Doteraz vyrábané stroje na brúsenie guľiek malých priemerov majú horný kotúč uložený na strediacom čape pomerne veľkej dĺžky a dilatácia kotúča je umožňovaná pomocou pružín na obvode kotúča. Nevýhodou tohoto riešenia je, že pri pomerne veľkej dĺžke hriadeľa vzniká možnosť jeho deformácie a taktiež sila pritlačných pružín nie je rovnaká, čo má za následok nerovnobežnosť čiel kotúčov. Tieto nedostatky spôsobujú nerovnomerné rozloženie pracovného tlaku a tým aj nerovnomerný odber materiálu opracovávaných guľiek a nerovnomerné opotrebenie horného kotúča, čo je na závädu presnosti práce stroja.

Uvedené nedostatky rieši uloženie horného kotúča stroja na opracovanie guľkových ložiskových teliesok podľa vynálezu, podstata ktorého spočíva v tom, že pozostáva z dvojdielného puzdra, tvoreného hornou a dolnou časťou, ktoré sú opatrené každá vonkajším závitom pre upevnenie v otvore nosiča. Ďalej je horná a dolná časť dvojdielného puzdra opatrená vnútornou guľovou plochou pre uloženie guľovej nosnej časti, opatrené otvorom, v ktorom sú upravené

klzné ložiská pre vedenie strediaceho hriadeľa.

Výhoda tohoto riešenia spočíva v tom, že zaručuje rovnomerné rozloženie pracovného tlaku po celej pracovnej ploche, rovnomerný odber materiálu opracovávaných guľiek, rovnomerné opotrebenie horného kotúča a tým aj vyššiu pracovnú presnosť stroja.

Príklad prevedenia uloženia horného kotúča stroja na opracovanie guľkových ložiskových teliesok je znázornený v reze na pripojenom výkrese.

Uloženie horného kotúča stroja na opracovanie guľkových ložiskových teliesok pozostáva z dvojdielného puzdra, ktoré je tvorené hornou časťou 4 a dolnou časťou 5, ktoré sú opatrené každá vonkajším závitom 8, prostredníctvom ktorého sú horná časť 4, a dolná časť 5 dvojdielného puzdra upevnené v otvore nosiča 6. Ďalej je dvojdielne puzdro opatrené vnútornou guľovou plochou 9, pre uloženie guľovej nosnej časti 3. Nosná časť 3 je opatrená otvorom, v ktorom sú upravené klzné ložiská 2 pre vedenie strediaceho hriadeľa 1. Klzné ložiská 2 sú v guľovej nosnej časti 3 upevnené upevňovacou hlavicou 7. Pri brúsení guľkových ložiskových teliesok sa horný kotúč 10 otáča spolu s nosičom 6, v ktorom je umiestnené uloženie horného kotúča. V prípade, že niektoré opracovávané guľkové teliesko má väčší alebo menší priemer od ostatných, umožňuje guľová nosná časť 3 naklopeniu horného kotúča, čím sa zabezpečí rovnomerné rozloženie pracovného tlaku.

PREDMET VYNÁLEZU

Uloženie horného kotúča stroja na opracovanie guľkových ložiskových teliesok vyznačujúce sa tým, že pozostáva z dvojdielného puzdra tvoreného hornou časťou (4) a dolnou časťou (5), ktoré sú opatrené každá vonkajším závitom (8) pre upevnenie

v otvore nosiča (6) a vnútornou guľovou plochou (9) pre uloženie guľovej nosnej časti (3) opatrenej otvorom, v ktorom sú upravené klzné ložiská (2) pre vedenie strediaceho hriadeľa (1).

1 výkres

