



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211975

(11)

(B1)

[51] Int. Cl.³
F 16 C 43/06

(22) Přihlášeno 06 11 80

(21) (PV 7515-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 29 07 83

(75)

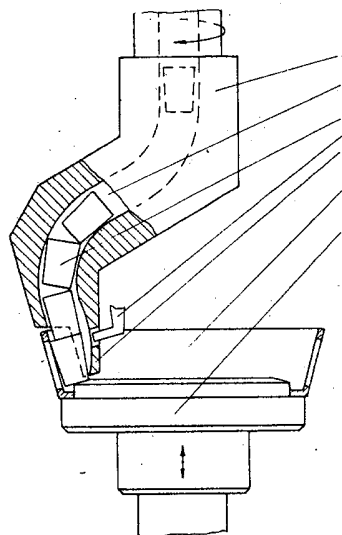
Autor vynálezu

BURIAN FRANTIŠEK, DIVÍŠOV

(54) Rameno se svodným kanálem, pro zařízení na plnění kuželíkových tělísek do klece valivého ložiska

Plnění kuželíkových tělísek do klece při montáži kuželíkových ložisek.

Rameno se svodným kanálem pro zařízení na plnění kuželíkových tělísek do klece valivého ložiska je otočné okolo osy, jež je totožná s podélnou osou upínací hlavy klece, přičemž vyústění jeho svodného kanálu je upraveno mimo osu otáčení ramena. Rameno je v ústí svodného kanálu opatřeno jednak blokovacím mechanismem kuželíkových tělísek procházejících svodným kanálem a jednak naváděcím žlabem orientovaným svým otevřením proti vnitřní kuželové stěně klece ložiska. Upínací hlava klece je posuvná ve směru své podélné osy.



Vynález se týká ramena se svodným kanálem, pro zařízení na plnění kuželíkových tělísek do klece valivého ložiska, používané při montáži kuželíkových ložisek.

Dosud k tomuto účelu používaná zařízení jsou různé přípravky, s pomocí kterých se ručně vkládají jednotlivá kuželíková tělíska do okének klece. Dále různé plnicí hlavy, kde již vlastní vkládání kuželíkových tělísek do okének klece je prováděno mechanicky, ale ještě se značným rozsahem ručních úkonů. Rovněž se k tomuto účelu používá zařízení, jehož základem je těleso s rovnoměrně v kruhu rozloženými kanály, kterými jsou přiváděna kuželíková tělíska v jednotlivých sloupcích pro každé okénko klece a pak pomocí pružin a zárážek jsou mechanicky oddělena a přesunuta do okének klece. Toto zařízení umožňuje provádění operace zcela mechanicky, avšak za předpokladu, že je současně zásobeno kuželíkovými tělisky takovým počtem svodných kanálů, který odpovídá počtu okének klece. To znamená, že stroj provádějící tuto operaci musí být vždy vybaven odpovídajícím počtem podávacích a směrovacích zařízení, což vede ke značné složitosti stroje. Další nevýhodou u tohoto zařízení je, že je nemožné plnění klece kuželíkovými tělisky jedné rozměrové skupiny v malých dávkách vzhledem k jejich přísunu z více míst.

Uvedené nevýhody odstraňuje rameno se svodným kanálem pro zařízení na plnění kuželíkových tělísek do klece valivého ložiska podle vynálezu. Rameno se svodným kanálem je otočné okolo osy, jež je totožná s podélnou osou upínací hlavy klece, přičemž vyústění jeho svodného kanálu je upraveno mimo osu otáčení ramena. Rameno je v ústí svodného kanálu opatřeno jednak blokovacím mechanismem kuželíkových tělísek procházejících svodným kanálem a jednak naváděcím žlabem, orientovaným svým otevřením proti vnitřní kuželové stěně klece ložiska. Upínací hlava klece je posuvná ve směru své podélné osy.

Ramenem se svodným kanálem podle vynálezu lze plnit kuželíková tělíska do klece kuželíkového ložiska jedním přívodním, podávacím a směrovacím zařízením. Tím je dosaženo zjednodušení

celého zařízení pro provádění montáže ložiska. Toto zařízení dává i možnost přestavby zařízení na jiný rozměr montovaného ložiska a montáž i nejmenšího množství ložisek při zachování rozřazení kuželíkových tělísek do rozměrových skupin. Při plnění kuželíkových tělísek do klece kuželíkového ložiska pomocí ramena se svodným kanálem podle vynálezu se dosahuje vysokého výkonu.

Na připojeném výkrese je v nárysu schematicky znázorněno příkladné provedení ramene se svodným kanálem pro zařízení na plnění kuželíkových tělísek do klece valivého ložiska v poloze, kdy nastává plnění kuželíkových tělísek do klece ložiska.

Rameno 2 je otočné a je v něm umístěn svodný kanál 3, který vyúsťuje mimo osu otáčení ramena 2. Rameno 2 je v ústí svodného kanálu 3 opatřeno blokovacím mechanismem 7 a naváděcím žlabem 4. Svodný kanál 3 s naváděcím žlabem 4 tvoří vedení pro kuželíková tělíska 6. Upínací hlava 1 slouží k uchycení klece 5 a je posuvná ve směru své podélné osy.

Rameno se svodným kanálem podle vynálezu pracuje tak, že pod otáčející se rameno 2, jehož svodný kanál 3 je předem naplněn nasměrovanými kuželíkovými tělisky 6, která jsou v ústí svodného kanálu 3 zajištěna proti vypadnutí blokovacím mechanismem 7, je přisunuta upínací hlava 1 s upnutou klecí 5. Plnění kuželíkových tělísek 6 do okének klece 5 nastane tak, že odjistěná kuželíková tělíska 6 padají vlastní tíží, vedena žlabem 4 otočného ramena 2 na upínací hlavu 1 před okénka klece 5. Stěnou žlabu 4 ramena 2 při jeho kruhovém pohybu jsou kuželíková tělíska 6 nasouvána do okének klece 5. Po ukončení plnění okének klece 5, tj. po jedné otáčce ramena 2 a po zajištění sloupce kuželíkových tělísek 6 blokovacím mechanismem 7, přesune se upínací hlava 1 do dolní polohy a uvolní klec 5, naplněnou kuželíkovými tělisky 6 k dalším úkonům.

Rameno se svodným kanálem podle vynálezu je možné použít u strojů a zařízení na provádění montáže kuželíkových ložisek.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Rameno se svodným kanálem pro zařízení na plnění kuželíkových tělísek do klece valivého ložiska s upínací hlavou klece posuvnou ve směru své podélné osy vyznačené tím, že rameno (2) je otočné okolo osy, jež je totožná s podélnou osou upínací hlavy (1), přičemž vyústění jeho svodného kanálu (3) je upraveno mimo osu otá-

čení ramena (2), jež je v ústí svého svodného kanálu (3) opatřeno jednak blokovacím mechanismem (7) kuželíkových tělísek (6) procházejících svodným kanálem (3), a jednak naváděcím žlabem (4), orientovaným svým otevřením proti vnitřní kuželové stěně klece (5) ložiska.

211975

