

**ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)**



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU	268 390
K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ	(11)

(21) PV 3370-88.M

(22) Přihlášeno 19 05 88

(40) Zveřejněno 14 08 89

(45) Vydáno 31 07 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

F 16 C 33/46

(75)
Autor vynálezu

STÁREK FRANTIŠEK ing.,

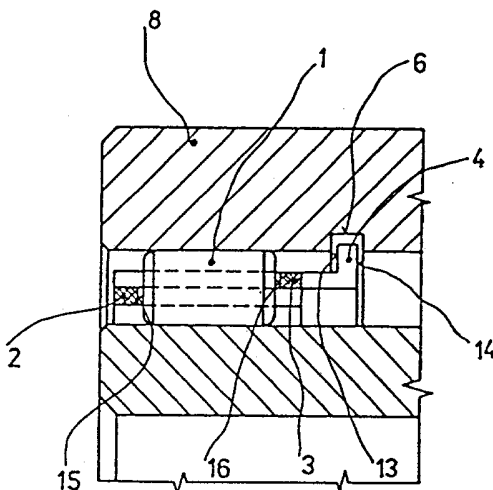
KOUDELA VOJTĚCH ing.,

KRÁL VÁCLAV ing., BRNO

(54)

Klec z plastické hmoty pro valivě, zejména válečkové ložisko

(57) Klec je vedena radiálně na válečcích a axiální směr vedení je zabezpečen radiálně pružnou přírubou zasahující do obvodové drážky v jednom z kroužků ložiska. Klec je zhotovena z plastické hmoty a její použití je zejména vhodné pro speciální válečkové či kombinované válečkové a kuličkové ložiska.



Obr. 1

Vynález řeší klec pro valivé, zejména dvouřadé válečkové nebo kombinované válečkové a kuličkové ložisko. Klec je zhotovena z plastické hmoty.

Klece valivých válečkových ložisek jsou zpravidla vedené na valivých tělesech jak v radiálním tak v axiálním směru, přičemž valivá tělesa jsou v axiálním směru vedena kroužky ložiska. U některých speciálních ložisek nejsou valivá tělesa vedena v axiálním směru kroužky ložiska a jejich vedení je zajištěno klecí, která je obvykle vedena dalšími částmi ložiska. Tyto části jsou tvořeny buď kryty nebo příložnými či pojišťovacími kroužky. Klec může také svojí pevnou přírubou zasahovat do obvodové drážky v některém z kroužků ložiska. Nevýhodou všech dosavadních provedení je zvýšení počtu částí ložiska, dále značná složitost jejich výroby a značné nebezpečí poškození klece při její montáži. Pokud jsou tyto nevýhody u některých provedení klece odstraněny, pak vzhledem ke svojí konstrukci vykazují poměrně nízkou torzní tuhost a nároky na potřebné nářadí na její výrobu jsou značně vysoké.

Uváděné nevýhody odstraňuje ve značné míře provedení klece z plastické hmoty pro valivé ložisko, která je v radiálním směru vedena na valivých tělesech, případně na jednom z kroužků ložiska podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že válečky jsou umístěny mezi dvojicí pevných nákrůžků klece, přičemž na jednom z těchto nákrůžků je vytvořena radiálně pružná příruba, na jejíž obvodu jsou vyhloubeny alespoň tři drážky. Tato příruba zasahuje do obvodové drážky v jednom z kroužků ložiska. Další podstata vynálezu je v tom, že příruba zasahuje do obvodové drážky provedené ve vnějším kroužku ložiska. Další podstata vynálezu je v tom, že příruba zasahuje do obvodové drážky provedené na vnitřním kroužku ložiska.

Provedení klece spolu s úpravou některého ložiskového kroužku je poměrně jednoduché, zajišťuje dokonalé vedení této klece jak v radiálním, tak zejména v axiálním směru. Přitom je počet částí ložiska nezvýšen a vylučuje se nebezpečí poškození klece při montáži klece do ložiska. Dále je zaručena dostačující torzní tuhost a nároky na potřebné nářadí jsou maximálně sníženy.

Klec podle vynálezu je znázorněna na výkrese, na němž je na obr. 1 částečný nárysný průřez jednoho z možných provedení, na obr. 2 je rovněž částečný nárysný průřez dalším provedením a na obr. 3 je částečný bokorysný průřez klecí.

Klec pozůstává ze dvou pevných nákrůžků 2, 3, mezi nimiž jsou umístěny válečky 1 ložiska, jimiž je klec vedena v radiálním směru. Ve znázorněném případě je na druhém pevném nákrůžku 3 vytvořena radiálně pružná příruba 4, na jejíž obvodu jsou vyhloubeny alespoň tři drážky 5. Tato radiálně pružná příruba 4 zasahuje jak je znázorněno na obr. 1 do obvodové drážky 6 provedené ve vnějším kroužku 8 ložiska.

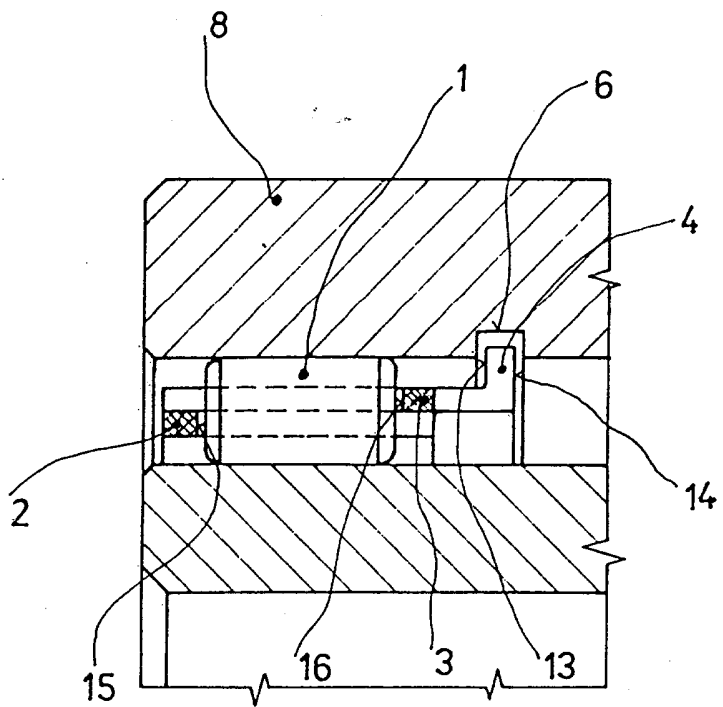
Provedení klece na obr. 2 se shoduje s předchozím. Rozdíl spočívá v tom, že radiálně pružná příruba 4 zasahuje v tomto případě do obvodové drážky 7 vyhloubené na vnitřním kroužku 9 ložiska.

Během otáčení ložiska je klec vedena v radiálním směru na válečcích 1 přepážkami 10. Vnější plocha 11 segmentů 12 radiálně pružné příruby 4 nedosahuje k obvodu obvodových drážek 6, 7 a válečky 1 jsou v axiálním směru udržovány prostřednictvím čelních ploch 15, 16 pevných nákrůžků 2, 3 a klec je axiálně vedena pomocí bočních ploch 13, 14 radiálně pružné příruby 4 v obvodových drážkách 6, 7 kroužků.

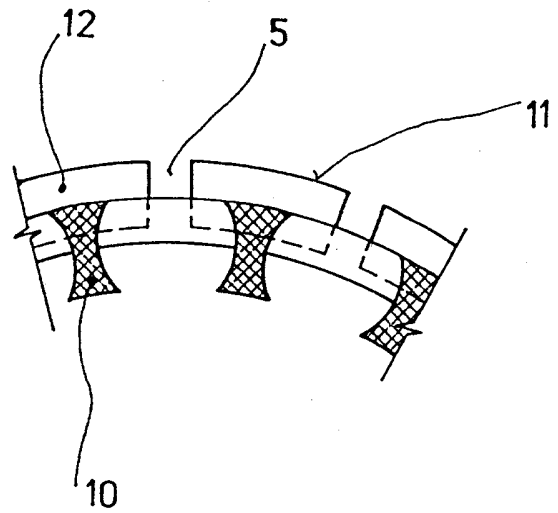
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Klec z plastické hmoty pro valivé, zejména válečkové ložisko, vedená v radiální směru na valivých tělesech, případně na jednom z kroužků ložiska, vyznačená tím, že válečky (1) jsou umístěny mezi dvojicí pevných nákrůžků (2, 3) klece, přičemž na jednom z těchto pevných nákrůžků (2, 3) je vytvořena radiálně pružná příruba (4), na jejíž obvodu jsou vyhloubeny alespoň tři drážky (5) a tato radiálně pružná příruba (4) zasahuje do obvodové drážky (6, 7) v jednom z kroužků (8, 9) ložiska.
2. Klec podle bodu 1, vyznačená tím, že radiálně pružná příruba (4) zasahuje do obvodové drážky (6) provedené ve vnějším kroužku (8) ložiska.
3. Klec podle bodu 1, vyznačená tím, že radiálně pružná příruba (4) zasahuje do obvodové drážky (7) provedené na vnitřním kroužku (9) ložiska.

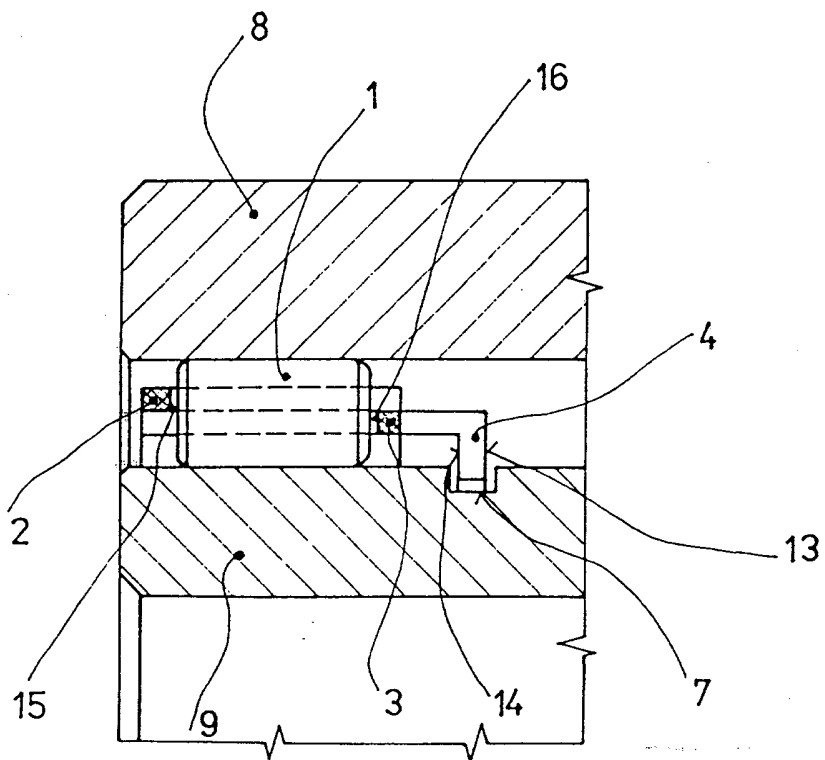
1 výkres



Obr. 1



Obr. 3



Obr. 2