



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243658

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

F 16 H 1/10

(22) Přihlášeno 28 03 84
(21) PV 2228-84

(40) Zveřejněno 17 09 85

(45) Vydáno 15 07 87

(75)

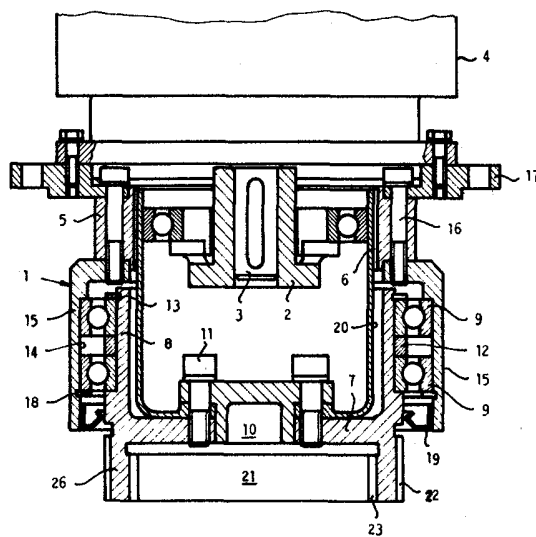
Autor vynálezu

KARÁSEK RICHARD, FRÝDLANT NAD OSTRAVICÍ; JENÍŠTA VÁCLAV, PŘENŠTÁT
POD RADHOŠTĚM

(54) Převodovka s vlnovým reduktorem

Převodovka s vlnovým reduktorem uspořádaným mezi vstupním hřídelem a valivě uloženým vnitřním pláštěm.

Účelem řešení je zkrácení celé převodovky odstraněním výstupního hřídele klasického provedení, které se dosáhne tím, že pružné ozubené kolo prostřednictvím osazeného čepu souose pevně spojíme s vnitřním otočným pláštěm a jeho dno opatříme prostředky pro přenos točivého momentu.



Obr. 1

Vynález se týká převodovky s vlnovým reduktorem uspořádaným mezi vstupním hřídelem a valivě uloženým vnitřním pláštěm.

Jsou známá konstrukční řešení předmětných převodovek, jejichž valivě uložený vnitřní plášť je souose spojen s pružným ozubeným kolem a s výstupním hřídelem klasického provedení, jež vystupuje ze dna vnitřního pláště valivě uloženého ve vnitřním průměru vnějšího pláště, který je dále spojen s pevným ozubeným kolem.

Nebo známá konstrukční řešení předmětných převodovek, jejichž valivě uložený vnější plášť je souose spojen s pružným ozubeným kolem a s výstupním hřídelem klasického provedení, jež vystupuje ze dna vnějšího pláště valivě uloženého na vnějším průměru vnitřního pláště obklopujícího plášť pružného ozubeného kola a spojeného s pevným ozubeným kolem.

Další známé konstrukční řešení předmětné převodovky, kde valivě uložený vnější plášť je z části uložen na jednom ložisku v blízkosti pevného ozubeného kola, kdy druhé ložisko je nasazeno na výstupním hřídeli klasického provedení, je svým vnějším průměrem zasunuto ve vnitřním průměru vnitřního pláště spojeného s pevným ozubeným kolem.

Nebo i řešení s valivě uloženým vnějším pláštěm, jehož povrch je opatřen prostředky pro přenos točivého momentu, zkracuje převodovku na možné minimum, avšak z bezpečnostního hlediska je nutné rotující plášť krytovat.

Tyto nevýhody jsou odstraněny u převodovky s vlnovým reduktorem podle vynálezu tím, že ve vnějším plášti spojeným s pevným ozubeným kolem je ložisko zasunut vnitřní plášť, jež obklopuje plášť pružného ozubeného kola, se kterým je pomocí osazeného čepu souose pevně spojen, přičemž dno vnitřního pláště je opatřeno prostředky pro přenos točivého momentu. Vnější nerotující plášť splňuje podmínky pro bezpečnou práci a při vhodném spojení s hnáným strojem není nutné převodovku krytovat.

Příklad provedení převodovky s vlnovým reduktorem podle vynálezu je znázorněn na výkrese, kde je vyobrazeno její provedení v podélném řezu.

Převodovka 1 sestává z generátoru vln 2, nasazeného na vstupním hřídeli 3, motoru 4, pevného ozubeného kola 5 a pružného ozubeného kola 6, osazeným čepem 10 a šrouby 11 souose spojeného prostřednictvím dna 7 s vnitřním pláštěm 8, který je na vnější straně 26 opatřen prostředky 21 pro přenos točivého momentu 21.

Vnitřní plášť 8 obklopuje plášť 20 pružného ozubeného kola 6 a jsou na něm nasazena, rozpěrným pouzdrem 12 rozepřena a pojistným kroužkem 13 zajištěna ložiska 9, která jsou zasunuta do vnitřního průměru 14 vnějšího pláště 15, spojeného šrouby 16 s pevným ozubeným kolem 5 a přechodovou přírubou 17 motoru 4 převodovky 1.

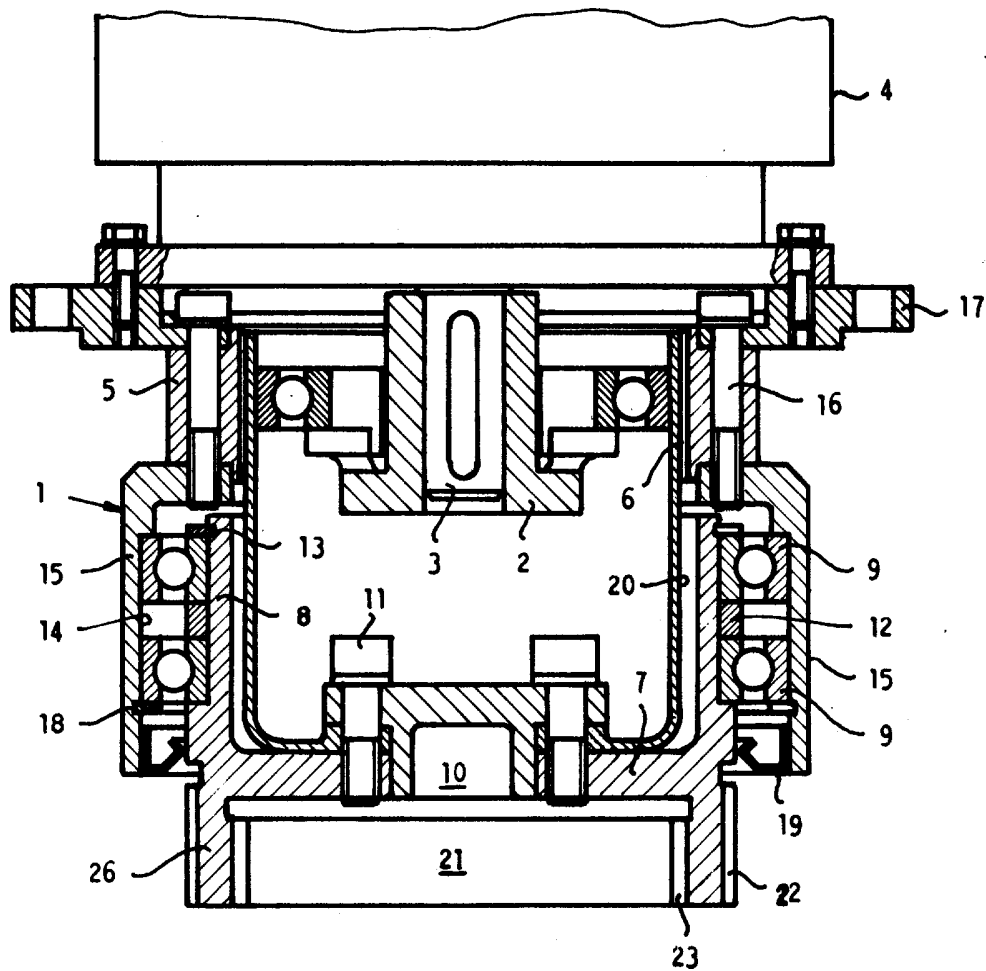
Ložiskový prostor je zajištěn pojistným kroužkem 18 a uzavřen prachovkou 19. Vnější strana 26 vnitřního pláště 8 je opatřena vnějším a vnitřním ozubením nebo drážkováním 22, 23 nebo spojkovými čepy 24 a silentbloky 25, vytvářejícími prostředky 21 pro přenos točivého momentu 21 převodovky 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

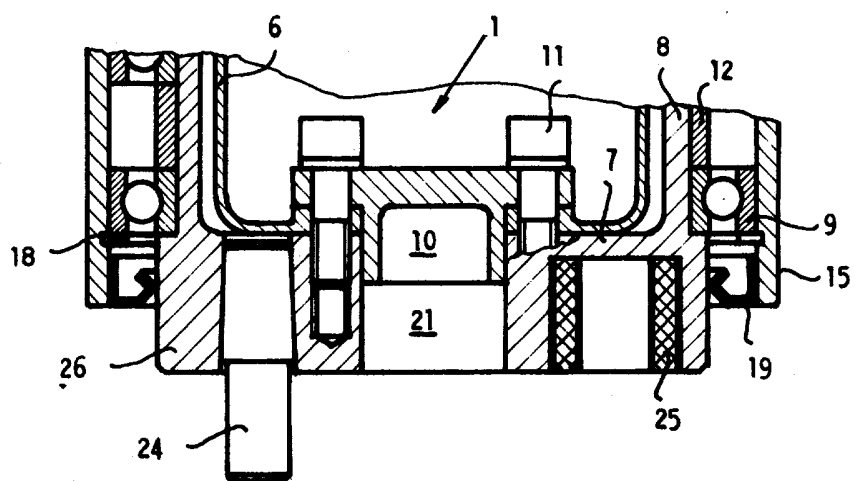
Převodovka s vinovým reduktorem uspořádaným mezi vstupním hřídelem a valivě uloženým vnitřním pláštěm obklopujícím plášť pružného ozubeného kola a s ložisky zasunutými ve vnitřním průměru vnějšího pláště spojeného s pevným ozubeným kolem, vyznačující se tím, že pružné ozubené kolo (6) je osazeným čepem (10) a šrouby (11) souose pevně spojeno s vnitřním pláštěm (8), jehož dno (7) je opatřeno prostředky pro přenos točivého momentu (21).

1 výkres

243658



Obr. 1



Obr. 2