



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 222

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 12 82
(21) (PV 8787-82)

(51) Int. Cl.³ F 16 H 1/28

(40) Zveřejněno 14 05 84
(45) Vydáno 01 03 87

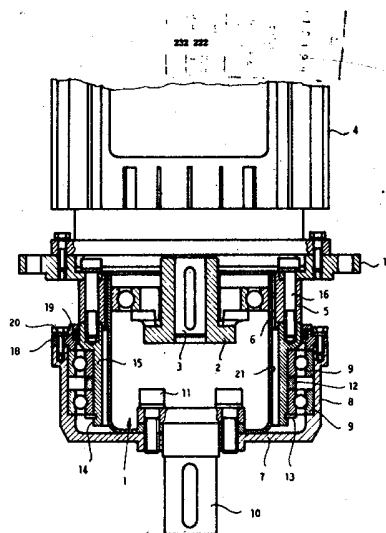
(75)

Autor vynálezu

JENIŠTA VÁCLAV, FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM,
KARÁSEK RICHARD, FRÝDLANT NAD OSTRAVICÍ

(54) Převodovka s vlnovým reduktorem

Vynález se týká převodovky s vlnovým reduktorem uspořádaným mezi vstupním a výstupním hřídelem. Účelem vynálezu je zkrácení výstupního hřídele, a tím i zkrácení celé převodovky, kterého se dosáhne spojením výstupního hřídele s pružným ozubeným kolem a točně uloženým vnějším pláštěm na ložiskách nasazených vně vnitřního pláště spojeného s pevným ozubeným kolem, jež obklopují plášť pružného ozubeného kola.



Vynález se týká uložení výstupního hřídele převodovky s vlnovým reduktorem uspořádaným mezi vstupním a výstupním hřídelem.

Jsou známá konstrukční řešení předmětných převodovek, jejichž výstupní hřídel bývá zpravidla uložen prostřednictvím jehlového ložiska v ložiskovém štítu, který uzavírá přední stranu vnějšího pláště statového tělesa převodovky.

Poněvadž tento výstupní hřídel je vlastně jednostranně vetknutým nosníkem, je nezbytné jeho dokonalé uložení v ložiskovém štítu buď pomocí dvojice radiálních, nebo jednoho ložiska jehlového. Umístění těchto ložisek v ložiskovém štítu způsobuje značné prodloužení výstupního hřídele a tím i celé převodovky.

Rovněž jsou známá konstrukční řešení, kde výstupní hřídel je uložen ve dvou radiálních ložiskách, přičemž jedno ložisko je nasazeno na výstupním hřídeli a je vloženo do vnitřního průměru tělesa spojeného s pevným ozubeným kolem a druhé ložisko je nasazeno na vnějším průměru tohoto tělesa v blízkosti pevného ozubeného kola a svým vnějším průměrem je toto ložisko zasunuto do vnitřního průměru vnějšího válcového pláště převodovky.

Ani toto řešení však nezkracuje předmětnou převodovku na možné minimum.

Tyto nevýhody jsou odstraněny u převodovky s vlnovým reduktorem podle vynálezu tím, že její výstupní hřídel spojuje pružné ozubené kolo a prostřednictvím dna i vnější pláště *točně uložený* na ložiskách, která jsou svými vnitřními kroužky nasazena na vnějším průměru vnitřního pláště obklopujícího pláště pružného kola a spojeného s pevným ozubeným kolem.

Vynálezem se dosáhne zkrácení výstupního hřídele, a tím i zkrácení celé převodovky až na možné minimum, které je limitováno délkou pružného ozubeného kola.

Příklad provedení převodovky s vlnovým reduktorem podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde je zobrazeno provedení předmětné převodovky v podélném řezu v nárysu.

Převodovka 1 sestává z generátoru vln 2, nasazeného na vstupním hřídeli 3, motoru 4, z pevného ozubeného kola 5 a z pružného ozubeného kola 6 nasazeného společně se dnem 7 točně uloženého vnějšího pláště 8 na ložiskách 9 a na výstupním hřídeli 10 spojených šrouby 11. Obě ložiska 9 jsou rozpěrným pouzdrem 12 rozepřena, pojistným kroužkem 13 zajištěna na vnějším průměru 14 vnitřního pláště 15, který obklopuje plášť 21 pružného ozubeného kola 6 a je pomocí šroubů 16 spojen s pevným ozubeným kolem 5 a s přechodovou přírubou 17 motoru 4, převodovky 1. Ložiskový prostor je uzavřen víčkem 18 s prachovkou 19, staženým šrouby 20.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

232 222

Převodovka s vlnovým reduktorem, který je uspořádán mezi vstupním a výstupním hřídelem, vyznačující se tím, že její výstupní hřídel (10) je souose spojen s točně uloženým vnějším pláštěm (8), uloženým na ložiskách (9), nasazených na vnějším průměru (14) vnitřního pláště (15) spojeného s pevným ozubeným kolem (5) a obklopujícího plášť (21) pružného ozubeného kola (6).

1 výkres

