

(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 11 12 81
(21) (PV 9222-81)

(40) Zverejnené 15 03 84

(45) Vydané 15 12 86

231513

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 16 H 57/02

(75)

Autor vynálezu

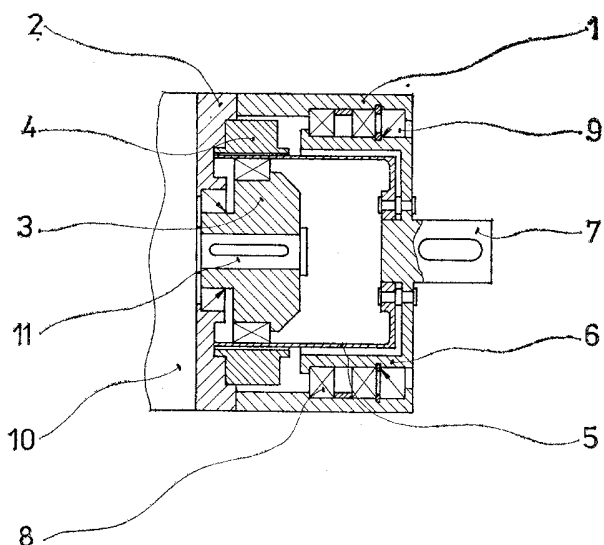
IŠTVAN MILAN, PAVLOVIČ RUDOLF ing., PREŠOV

(54) Prevodová skriňa harmonickej prevodovky s výstupom na hriadeľ

1

Prevodová skriňa pozostáva z telesa, ktoré je pevne spojené s prírubou, v ktorej je otočne uložená vstupná časť prevodovky a pevný ozubený veniec, do ozubenia, ktorého zapadá ozubenie výstupnej časti prevodovky, ktorá je pevne spojená s kotúčom, ktorý je pevne spojený s výstupným hriadeľom a otočne uložený v telese prevodovky.

2



Vynález sa týka konštrukčného usporiadania prevodovej skrine hrncovej harmonickej prevodovky, ktorá je na svojej vstupnej strane pripojená priamo na pohon, a výstupná strana je riešená na hriadeľ v osi prevodovky.

Doteraz používané konštrukčné riešenia prevodových skriní harmonickej prevodovky sú obyčajne riešené na ich predĺženej osi pomocou dvoch ložísk uložených v telese prevodovky, čím sa zväčšuje dĺžkové rozmery kompletneho prevodu. So zväčšovaním dĺžky prevodovky rastú aj rozmery a hmotnosť zariadenia, v ktorom je taký prevod inštalovaný.

Uvedené nedostatky sú odstránené konštrukčným riešením prevodovej skrine harmonickej prevodovky podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že výstupná časť hrncovej harmonickej prevodovky je otočne uložená v telese prevodovky, vo vnútri ktorého je uložená činná časť prevodovky. Tým je využitý voľný priestor nad hriadeľom (výstupnou časťou prevodovky) a dosiahnú sa tým zrovnateľné dĺžkové miery s prstencovými harmonickejmi prevodovkami, ktoré majú zmenšené dĺžkové miery na úkor presnosti a veľkosti prenášaného výkonu.

Celé uloženie sa navonok javí ako kompaktný celok a pri inštalovaní do zariadenia

nia má vplyv na jeho menšie rozmery a nižšiu hmotnosť, čo je dôležitá podmienka pre dobré dynamické vlastnosti zariadenia, alebo pre nižšiu spotrebu energie na jeho pohon.

Na výkrese je v reze znázornené konštrukčné usporiadanie prevodovej skrine harmonickej prevodovky podľa vynálezu.

Prevodovka je tvorená telesom 1, ktoré je jednou časťou pripojené k prírubu 2, v ktorej je otočne uložená vstupná časť 3 prevodovky a s ktorou je pevne spojený ozubený veniec 4. Do ozubeného venca 4 zapadá ozubenie výstupnej časti 5 prevodovky, ktorá je svojou druhou stranou pripevnená ku kotúču 6, ktorý je pevne spojený s výstupným hriadeľom 7 a otočne uložený pomocou ložísk 8 v telese 1. Jednotlivé časti prevodovky sú navzájom utesnené pomocou tesnení 9. Príruba 2 môže byť priamo spojená s telesom pohonu 10 a hriadeľ pohonu 11 môže byť priamo spojený so vstupnou časťou 3 prevodovky.

Prevodovú skriňu harmonickej prevodovky možno použiť pri stavbe kompletnej pohonovej jednotky, skladajúcej sa z motora, snímačov a prevodovky. Tieto pohonové jednotky môžu byť použité pre stavbu priemyselných robotov a manipulátorov, obrábacích strojov ap.

PREDMET VYNÁLEZU

Prevodová skriňa harmonickej prevodovky s výstupom na hriadeľ vyznačujúca sa tým, že pozostáva z telesa (1), ktoré je pevne spojené s prírubou (2), v ktorej je otočne uložená vstupná časť (3) prevodovky, a pevný ozubený veniec (4), do ozubenia kto-

rého zapadá ozubenie výstupnej časti (5) prevodovky, ktorá je pevne spojená s kotúčom (6), ktorý je pevne spojený s výstupným hriadeľom (7) a otočne uložený v telese (1).

231513

