



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 302

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 01 04 76
(21) PV 2102-76

(51) Int. Cl.³ F 16 C 19/54

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 01 6 82

(75)

Autor vynálezu KOUTNÝ OTAKAR ing.,
KOUDELA VOJTĚCH ing. a
PUŠKÁŠ PETR ing., BRNO

(54) Zařízení k převodu točivého momentu se shodnou osou hnacího a hnaného hřídele

1

Vynález se týká zařízení k převodu točivého momentu se shodnou osou hnacího a hnaného hřídele.

Doposud se k převodu točivého momentu se shodnou osou hnacího a hnaného hřídele užívalo zejména planetového převodu s ozubenými koly. Nevýhodou převodu točivého momentu ozubenými koly je zejména nutnost zabránit podříznutí zubů, popřípadě patnímu nebo hlavovému, a dále nutnost letmého uložení jednoho z ozubených kol převodu.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k převodu točivého momentu se shodnou osou hnacího a hnaného hřídele podle vynálezu, který sestává z jednoho valivého ložiska, jehož jeden díl přenáší točivý moment, přičemž převod je dosažen rozdílem úhlové rychlosti klece a kroužku ložiska s využitím různého provedení ložisek a jejich počtu. Velikost přenášeného točivého momentu je omezena předpětím ložiska, vytvořeným konstrukčním uspořádáním uložení nebo ložiska.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu.

Zařízení k převodu točivého momentu se shodnou osou hnacího a hnaného hřídele sestává z hnacího hřídele 1, na němž je pevně uložen vnitřní kroužek 2 ložiska 3. Klec 5 ložiska 3 je buď přímo, nebo prostřednictvím vnitřního kroužku 2 ložiska 3 spojena s hnaným hřídelem

198 302

6. Ložiska 3 a 3' jsou pevně uložena v rámu 7.

Při funkci zařízení je krouticí moment z hnacího hřídele 1 přes vnitřní kroužek 2 přenášen třením na kuličky 4 ložiska 3 a odtud na klec 5, a dále na hnací hřídel 6. Velikost přenášeného krouticího momentu je omezena nastaveným axiálním předpětím v ložisku 3.

Alternativní provedení zařízení k převodu točivého momentu se shodnou osou hnacího a hnacího hřídele může být provedeno i s více ložisky.

Zařízením podle vynálezu se zjednoduší konstrukční provedení převodu, neboť ložiska slouží k uložení hnací a hnací části a plně přebírají funkci ozubených kol. Dále potom se sníží výrobní náklady a hlučnost převodového ústrojí.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k převodu točivého momentu se shodnou osou hnacího a hnacího hřídele, vyznačené tím, že hnací hřídel (1), uložený ve vnitřním kroužku (2) ložiska (3) je kinematicky spojen prostřednictvím valivých tělísek (4) a klece (5) s hnacím hřídelem (6), přičemž ložisko (3) je pevně uloženo v rámu (7).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že je napojeno na více stejných nebo různých ložisek zařazených za sebou.
3. Zařízení podle bodu 1 a 2, vyznačené tím, že alespoň v jednom z ložisek (3, 3') převodu je uložen hnací hřídel (1) nebo hnací hřídel (6).

1 výkres

