



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

197 503

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 28 10 76
(21) PV 6959 - 76

(51) Int. Cl.³ F 16 D 19/00

(40) Zverejnené 31 08 79
(45) Vydané 01 5 82

(75)

Autor vynálezu PETKO EMIL, ing. a FABANA PAVOL, ZVOLEN

(54) Spojka s deleným ozubením

1

Vynález spojky s deleným ozubením sa týka zariadenia, ktoré sa montuje k prevodovému ústrojenstvu ťažkých strojov a zariadení pre prenos veľkých síl s obmedzenou možnosťou - zdvihom zasúvania spojok do záberu. Konštrukčné usporiadanie spojky s deleným ozubením umožní krátkym presunutím spojky zaradiť niekoľkokrát násobnú stykovú plochu do záberu.

Doteraz známe presuvné ozubené spojky, alebo radenie ozubených kolies je možné prevažne za kľudu trecou spojkou, obmedzenou šírkou záberového ozubenia alebo drážkovania za pomoci synchrónov. Aby sa odstránili spomenuté nevýhody, je možné použiť spojku s deleným ozubením.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že spojka s deleným ozubením pozostáva z hnacieho ozubeného kola vloženého v drážkach na hnacom hriadeľi, pričom hnacie ozubené koleso má na obode vytvorené delené ozubenie pre protizáber presuvnej spojky s deleným ozubením, ktoré prechádza do nedeleného ozubenia pre protizáber unášaného ozubeného kola.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad konštrukčného usporiadania spojky s deleným ozubením. Prenos obvodovej sily z hnacieho ozubeného kola uloženého na drážkach zabezpečuje delené ozubenie cez presuvnú spojku na unášané ozubené koleso, ktoré je otočené a spojené s iným kolesom.

Spojka s deleným ozubením znázornená na obrázku pozostáva z hnacieho hriadeľa 21 opatreného drážkovaním 211 , na ktorom je uložené hnacie ozubené koleso 22 a má presne vymedzenú polohu na hriadeli, ktorá je daná osadením hriadeľa 21 s poistným krúžkom 27. Hnacie ozubené koleso 22 svojím vonkajším deleným ozubením 222 zaberá do zodpovedajúceho deleného vnútorného ozubenia 231 presuvnej spojky 23 . Druhou nedelenou vnútornou časťou ozubenia 235 je v stálom zábere s vonkajším ozubením 241 unášaného ozubeného kolesa 24 , ktoré je v spojení s iným kolesom.

Unášané ozubené koleso 24 je otočne uložené na hriadeli 21 v púzdre 25.

Funkcia spojky s deleným ozubením podľa obrázku. Prevedená ťažná sila na hnací hriadeľ 21 sa pomocou drážkovania 211 prenese na drážkovanie 221 hnacieho ozubeného kolesa 22 , prenos ťažnej sily pokračuje cez vonkajšie delené ozubenie 222 na vnútorné delené ozubenie 231 presuvnej spojky 23 a ďalej nedeleným ozubením 235 na ozubenie 241 unášaného ozubeného kolesa 24 , ktoré je v spojení s iným kolesom.

Počet vybraní - obvodových drážok ozubenia 223 a 235 sa volí podľa dimenzovania na prenos obvodovej ťažnej sily.

Posúvanie presuvnej spojky 23 z polohy 232 do polohy 233 sa deje pomocou vonkajšej drážky 234 .

Rozsah axiálneho posúvania 237 presuvnej spojky 23 je určený vnútorným poistným krúžkom 26.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spojka s deleným ozubením vyznačujúca sa tým, že pozostáva z hnacieho ozubeného kolesa /22/ uloženého v drážkach na hnacom hriadeli /21/, pričom hnacie ozubené koleso /22/ má na obvoде vytvorené delené ozubenie /222/ pre protizáber presuvnej spojky /23/ s deleným ozubením /231/, ktoré prechádza do nedeleného ozubenia /235/ pre protizáber unášaného ozubeného kolesa /24/.

1 výkres

