



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 30 01 78

(21) PV 619 - 78

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 01 9 82

198 626

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ H 04 M 1/23

(75)

Autor vynálezu BORSÍK JÁN ing., LIPTOVSKÝ HRÁDKO

(54) Volnobežná spojka pre rotačnú číselnicu telefónnych prístrojov

1

Vynález sa týka volnobežnej spojky pre rotačnú číselnicu telefónnych prístrojov.

U rotačných číselnic telefónnych prístrojov spojka zabezpečuje pri náťahu číselnice odpojenie odstredivého regulátora rýchlosti.

Zo známych spojek sa pre rotačnú číselnicu používa systém západka - rohatka, alebo najviac pružinová spojka. Umiestnená je v sústave prevodov medzi voliacim kotúčom s náťahovou pružinou a odstredivým regulátorom rýchlosti, ktorý zaisťuje rovnomerné otáčky celého revodu pre dosiahnutie rovnakej dĺžky prerušovaných impulzov.

Nevýhodou spojky systému západka - rohatka je pomerne veľká pracovnosť, hlučnosť pri náťahu a presné vymedzenie žiadanej počty impulzov perovými dorazmi, nakoľko trojramenná impulzovacia vačka je na osičke spojky. Pružinová spojka je náročná na presnosť výroby, hlavne u pružiny, ktorá zabezpečuje spoľahlivý chod celej spojky.

Uvedené nedostatky odstraňuje volnobežná spojka pre rotačnú číselnicu telefónnych prístrojov podľa vynálezu, ktorej podstata spočíva v tom, že ju tvorí ozubené koleso, opatrené na čele záberovými výstupkami a je točne uložené na pevne zastreknutej osičke pastorka, ktorej je medzi čelom ozubeného kolesa a v drážke pastorka voľne uložený unášač, opatrený záberovými výstupkami pre záber so záberovými výstupkami ozubeného kolesa, drážkou pre ložisko, na ktorej je ozubené koleso proti pastorku mechanicky zaistené podložkou a strmeňo-

198 626

vým krúžkom. Súčiastky volnoběžnej spojky sú z plastických hmôt.

Volnoběžná spojka podľa vynálezu je popri pracovnej spoľahlivosti konštrukčne a výrobné jednoduchšia a použitím nových konštrukčných materiálov z plastických hmôt, ktoré majú dobré mechanické vlastnosti a v kombinácii s kovovými materiálmi zaručuje aj nízky koeficient trenia.

Celková konštrukcia a činnosť predmetu vynálezu je zrejmá z priložených výkresov, kde je na obr. 1 pozdĺžny rez spojkou a na obr. 2 je čelný rez záberovou časťou spojky.

Na obr. 1 je znázornená celková zostava spojky, ktorá pozostáva z ozubeného kolesa 1 uloženého spolu s unášačom 2 na zastreknutej osičke 4 pastorku 2. Podložka 5 a strmeňový krúžok 6, ktoré sú uložené na zastreknutej osičke 4 zabezpečujú mechanické zaistenie, to je pritlačenie ozubeného kolesa 1 a unášača 2 k pastorku 2. Obr. 2 znázorňuje záberovú časť spojky, kde ozubené koleso 1 je uložené na zastreknutej osičke 4 pastorka 2 a je opatrené na čelnej strane k pastorku 2 záberovými výstupkami 7 s prevýšením a . Unášač 2, ktorý je opatrený záberovými výstupkami 8 s prevýšením $a + v$ je uložený tiež na zastreknutej osičke 4 medzi čelom ozubeného kolesa 1 a v drážke T pastorka 2 je priečne posuvný v pozdĺžnom otvore 14.

Záber unášača 2 umožňujú vhodne rozmiestnené záberové výstupky 7, ktoré ozubené koleso 1 delia na tri časti po 120° . Spolu s dvoma záberovými výstupkami 8 unášača 2 stanovujú pri odbehu 0 mŕtvy chod spojky maximálne 60° . Toto je výhodnejšie ako u systému rohatka - západka, kde sú len tri záberové zuby vymedzujúce mŕtvy chod na 120° .

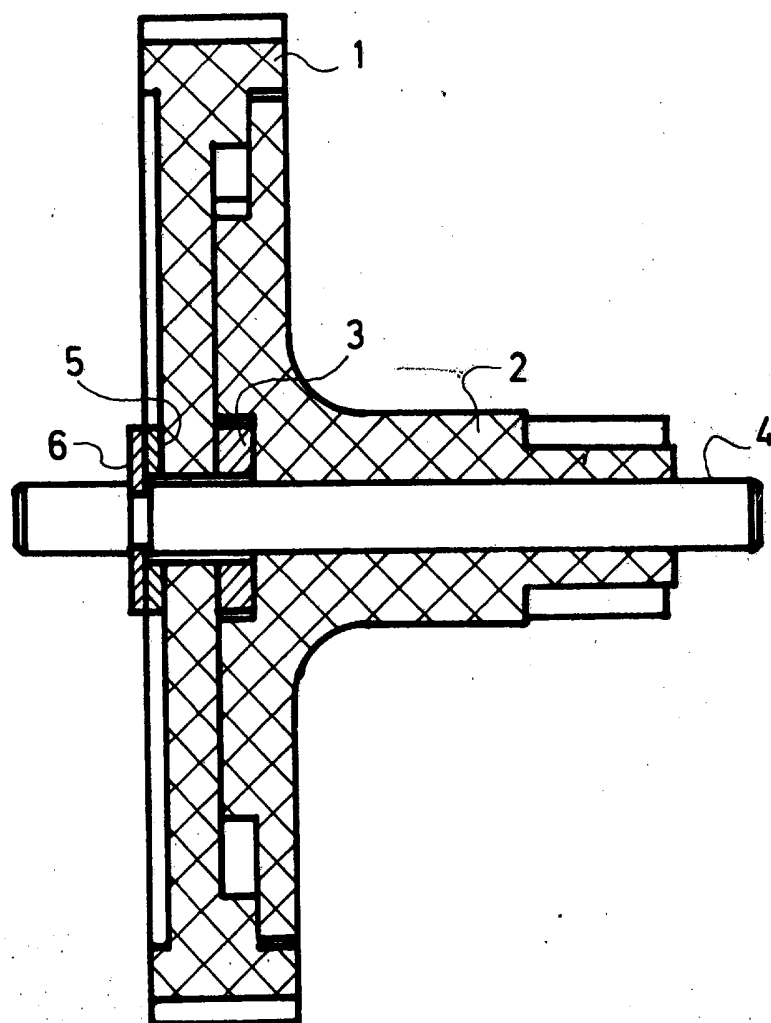
Činnosť spojky pri náťahu smerom N rotačnej číselnice je podmienená požiadavkou odstredivého regulátora rýchlosti. Toto sa dosiahne tým, že unášač 2 uložený v drážke T pastorka 2 sa otáča na osičke 4 s pastorkom 2 v smere N a záberovým výstupkom 8 kľže v bode D_1 po vnútornom obvode kružnice K. V bode 2 kružnice K pohybom unášača 2 po polomere R a dotyčnici t_P prebieha priečny posuv unášača 2 v smere P_1 až o hodnotu $a = b$ pri maximálnom prevýšení záberového výstupku 7 ozubeného kolesa 1. Vtedy sa už bod D_2 dostáva do bodu 11 a priečny posuv sa začína opakovať v smere P_2 . Striedaním priečných posuvov P_1 a P_2 unášača 2 v otvore 14 so súčasným otáčením sa s pastorkom 2 v smere N unášača 2 sa nedostane do záberu, spojka pracuje ako volnoběžka a tým ozubené koleso 1 ostáva v kľúde. Pri odbehu 0 sa unášač 2 v závislosti na svojej polohe dostáva do záberu jedným zo svojich záberových výstupkov 8 proti jednému zo záberových výstupkov 7 ozubeného kolesa 1. Plocha 12 záberového výstupku 8 unášača 2 a plocha 13 záberového výstupku 7 ozubeného kolesa 1, vzájomne na seba dosadnú a tým sa preniesie krutový moment z pastorka 2 na ozubené koleso 1. Časť obvodovej sily krutového momentu závislá na uhle α , vtlačá unášač 2 do záberu, čím vylučuje možnosť prekĺznutia záberových výstupkov 8 a 7. Rovnomerný chod od odstredivého regulátora je zachovaný.

Súčiastky volnoběžnej spojky pre rotačnú číselnicu telefónnych prístrojov sú s výhodou vyrobené z plastických hmôt.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Volnobežná spojka pre rotačnú číselnicu telefónnych prístrojov, vyznačujúca sa tým, že ju tvorí ozubené koleso (1), opatrené na čele záberovými výstupkami (7) a točne uložené na pevne zastreknutej osičke (4) pastorka (2), na ktorej je medzi čelom ozubeného kolesa (1) a v drážke (T) pastorka (2) volne uložený unášač (3), opatrený záberovými výstupkami (8) pre záber so záberovými výstupkami (7) ozubeného kolesa (1) a pozdĺžnym otvorom (14) pre osičku (4), na ktorej je ozubené koleso (1) proti pastorku (2) mechanický zaistené podložkou (5) a strmeňovým krúžkom (6).
2. Volnobežná spojka podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že súčiastky volnobežnej spojky sú zhotovené z plastických hmôt.

2 výkresy



Оbr. 1

