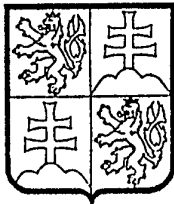


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu :

276 163

(21) Číslo přihlášky : 4781-89.T

(22) Přihlášeno : 14 08 89

(30) Prioritní data :

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

F 16 D 41/16

(40) Zveřejněno : 14 11 90

(47) Uděleno : 21 02 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 15 04 92

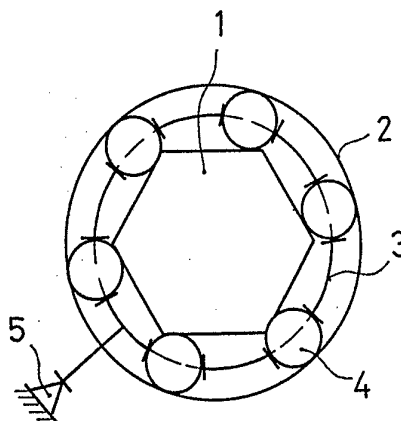
(73) Majitel patentu : PERONČÍK MIROSLAV ing. MARTIN

(72) Původce vynálezu : PERONČÍK MIROSLAV ing., MARTIN

(54) Název vynálezu : Hriadeľová voľnobeľná spojka s automaticky ovládaným smerom

(57) Anotace :

Spojka je vytvorená z hnacej časti (1) a hňanej časti (2), medzi ktoré sú vložené zverné telieska (4), ktoré sú vedené klietkou (3). Klietka (3) je uložená otočne voči hnacej časti (1) v osi rotácie a v jej krajných polohách sú zverné telieska (4) v zábere s hnacou časťou (1) a hňanou časťou (2) v jednom alebo druhom smere záberu. Klietka (3) je hlavne počas zmeny zmyslu otáčania pribrzdovaná ovládacou brzdou (5). Použitím hriadeľovej voľnobeľnej spojky v pohonoch hnacích náprav mobilných strojov sa dosiahne automatické pripojenie pomocnej hnacej nápravy pri preklze kolies hlavnej hnacej nápravy a tým aj zjednodušenie obsluhy stroja, zamedzenie toku cirkulujúceho výkonu medzi nápravami vozidla prostredníctvom podložky a z toho vyplývajúcich nedostatkov, ako zvýšené namáhanie a opotrebenie pneumatík a časti transmisie, vyššia spotreba pohonných hmôt.



Vynález sa týka hriadeľovej voľnobežnej spojky, ktorej smer záberu je automaticky ovládaný podľa zmyslu otáčania vstupného hriadeľa, vhodnej ako spojky pomocnej hnacej nápravy mobilných strojov.

Súčasný pohony hnacích náprav vozidiel sú riešené rôznymi spôsobmi, napríklad s použitím lamelových spojok, zubových spojok, voľnobežiek, medzinápravových diferenciálov. Nevýhodou lamelových spojok je väčšia zložitosť, u zubových spojok nižšia úžitková hodnota, u jednoduchých voľnobežných spojok možnosť výhodného použitia len v jednom smere jazdy.

Uvedené nedostatky odstraňuje hriadeľová voľnobežná spojka podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že zverné telieska uložené medzi hnacou a hnanou časťou sú súčasne uložené v klietke, ktorá je ovládaná brzdou spojenou s rámom.

Použitím voľnobežnej spojky s automaticky ovládaným smerom záberu v pohonoch hnacích náprav mobilných strojov sa dosiahne automatické pripojenie pomocnej hnacej nápravy pri preklze kolies hlavnej hnacej nápravy a tým aj zjednodušenie obsluhy stroja, zamedzenie toku cirkulujúceho výkonu medzi nápravami vozidla prostredníctvom podložky a z toho vyplývajúcich nedostatkov /zvýšené namáhanie a opotrebenie pneumatík a časti transmisie, vyššia spotreba pohonných hmôt/. Podmienkou dosiahnutia uvedených výhod je zosúladienie prevodových pomerov v transmisii hlavnej a pomocnej hnacej nápravy tak, aby pojazďová rýchlosť vozidla od hlavnej hnacej nápravy bola vyššia ako od pomocnej.

Vynález je znázornený na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je zobrazená kinematická schéma voľnobežnej spojky s automaticky ovládaným smerom záberu v bočnom pohľade a na obr. 2 je voľnobežná spojka v čelnom pohľade.

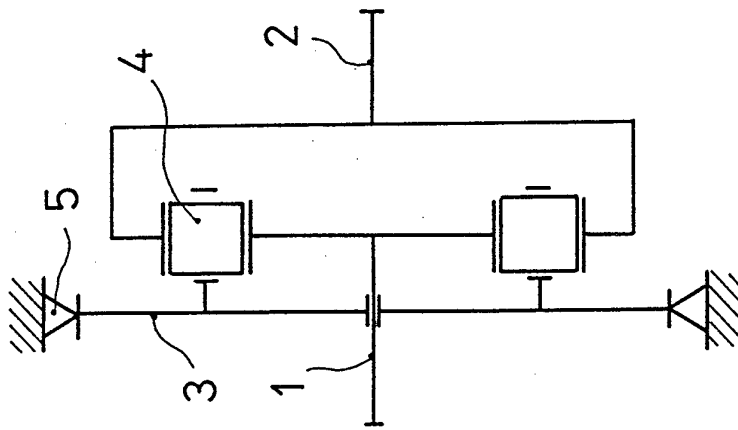
Zverné telieska 4 vložené medzi hnacou časťou 1 a hnanou časťou 2 sú súčasne uložené v klietke 3, ktorá je ovládacou brzdou 5 spojená s rámom. Klietka 3 je hnacou časťou 1 unášaná spolu so zvernými telieskami 4, zároveň je voči hnacej časti 1 pootočiteľná, pričom v krajných polohách pootočenia klietky 3 voči hnacej časti 1 sú zverné telieska 4 zasúvané do záberu s hnacou časťou 1 a hnanou časťou 2 pôsobením krútiaceho momentu ovládacej brzdy 5 na klietku 3 proti zmyslu otáčania hnacej časti 1.

Vynález je možné využiť v stavbe transmisíí mobilných strojov, transportných a manipulačných zariadení.

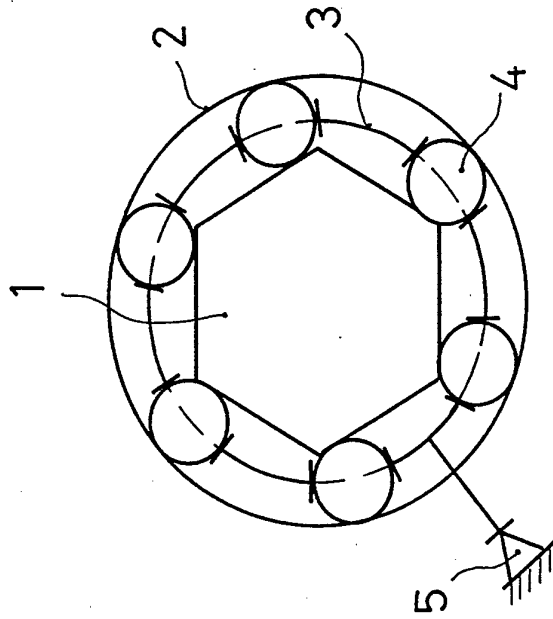
PATENTOVÉ NÁROKY

Hriadeľová voľnobežná spojka s automaticky ovládaným smerom záberu podľa zmyslu otáčania hnacej časti opatrená zvernými telieskami, vyznačujúca sa tým, že zverné telieska /4/ uložené medzi hnacou časťou /1/ a hnanou časťou //2/ sú súčasne uložené v klietke /3/, ktorá je ovládacou brzdou /5/ spojená s rámom.

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2