



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

258207

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 05 03 86
(21) PV 1512-86.I

(51) Int. Cl.⁴
B 60 T 11/12

(40) Zverejnené 12 11 87

(45) Vydané 14 04 89

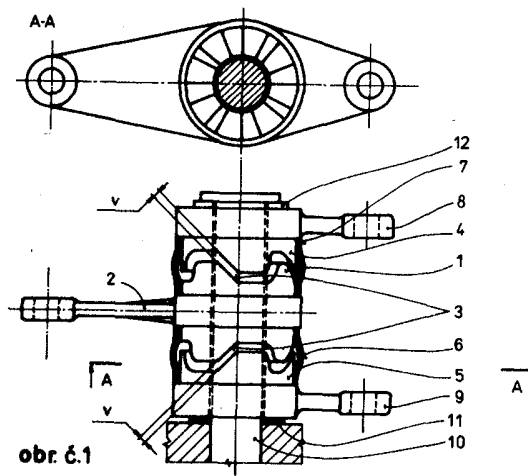
(75)

Autor vynálezu

VRABEC JÁN ing., MURÁŇ, URBÁNEK HENRICH ing., MARTIN

(54) Delič momentu sily

Riešenie rieši delič momentu sily vhodný napríklad pre ovládací mechanizmus ručnej brzdy traktora. Podstatou riešenia je, že vstupná objímka s pákou je po oboch stranách opatrená ozubením, ktorého činné boky sú vytvorené skrutkovými plochami na jednotlivých stranách objímky s opačným zmyslom stúpania. Do ozubení vstupnej objímky po oboch stranách zaberajú ozubená výstupných objímok tak, že v uvoľnenom stave je medzi činnými bokmi zubov vŕľa. Moment sily pôsobiacej na páku vstupnej objímky na ozubenia výstupných objímok rozdelí na dva momenty sily bez ohľadu na to, v akej vzájomnej polohe sa nachádzajú výstupné páky.



Vynález rieši delič momentu sily vhodný napríklad pre ovládací mechanizmus ručnej brzdy traktora.

Sú známe mechanizmy ručnej brzdy u ktorých sa pôsobenie sily rozdeluje na dve páky prostredníctvom vahadla. Nevýhodou je veľký počet prvkov mechanizmu a ťažkosť s údržbou veľkého počtu klzných miest. Ďalej sú známe konštrukcie s lankom opášaným okolo kladky. Nevýhodou tohoto riešenia je popri zložitosti hlavne nespoľahlivosť lankového mechanizmu. Ďalšou nevýhodou uvedených riešení je potreba osobitného dorazu pre zaistenie funkcie brzdy v prípade poruchy na jednej z ovládacích bŕzd.

Uvedené nedostatky odstraňuje delič momentu sily podľa vynálezu podstatou ktorého je, že pozostáva z vstupnej objímky s pákou opatrenou po oboch stranách ozubením, ktorého činné boky sú vytvorené skrutkovými plochami na jednotlivých stranách objímky s opačným zmyslom stúpania. Ďalej pozostáva z dvoch výstupných objímok z ktorých každá z jednej strany vstupnej objímky zapadá svojim protiozubením do ozubenia vstupnej objímky, pričom ozubenia a protiozubenie sú po obvode prekryté tesniacimi krúžkami.

Rozdelenie momentu sa docieľuje mechanizmom s malým počtom prvkov, ktoré tvoria kompaktný celok s možnosťou dobrej ochrany mazaných klzných plôch, odolný proti náhodným poruchám. Delič momentu zaisťuje rovnomerné rozdelenie momentu sily pro nerovnomernom opotrebení ovládaných bŕzd a v prípade poruchy na jednej z bŕzd umožňuje ovládať druhú nepoškodenú.

Na obr. 1 je znázornený príklad možného konštrukčného vyhotovenia deliča momentu sily podľa vynálezu. Mechanizmus je nakreslený v uvoľnenom stave. Na obr. 2 je znázornená iná možnosť konštrukčného vyhotovenia deliča momentu podľa vynálezu.

Vstupná objímka 1 s pákou 2 je po oboch stranách opatrená ozubením, ktorého činné boky 3 sú vytvorené skrutkovými plochami na jednotlivých stranách objímky s opačným zmyslom stúpania. Do ozubení vstupnej objímky 1 po oboch stranách zabierajú ozubenia výstupných objímok 4, 5 tak, že v uvoľnenom stave je medzi činnými bokmi zubov vŕľa v. Ozubenia sú z vonkajšej strany opatrené tesniacimi krúžkami 6, 7. Moment sily pôsobiacej na páku 2 vstupnej objímky 1 sa po vzájomnom dosadení činných bokov ozubenia vstupnej objímky 1 na ozubenia výstupných objímok 4, 5 rozdelí na dva momenty sily bez ohľadu na to v akej vzájomnej uhlovej polohe sa nachádzajú výstupné páky 8, 9.

Každá z výstupných objímok 4, 5 je pevne spojená s jednou z výstupných pák 8, 9 s ktorou tvorí celok otočne uložený na hriadeľi 10 prechádzajúcom vstupnou objímkou 1 a výstupnými objímkami 4, 5, pričom celok páky s objímkou sa opiera o jedno z dvoch axiálnych ložísk 11, 12. V konštrukčnom vyhotovení znázornenom na obr. 2 je výstupná objímka 4 pevne spojená s výstupnou pákou 8 prostredníctvom hriadeľa 10 uloženom v puzdre 13.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Delič momentu sily vyznačujúci sa tým, že pozostáva z vstupnej objímky (1) s pákou (2) opatrenou po oboch stranách ozubením, ktorého činné boky (3) sú vytvorené skrutkovými plochami na jednotlivých stranách objímky s opačným zmyslom stúpania a dvoch výstupných objímok (4, 5), z ktorých každá z jednej strany výstupnej objímky (1) zapadá svojim protiozubením do ozubenia vstupnej objímky (1), pričom ozubenia a protiozubenie sú po obvode prekryté tesniacimi krúžkami (6,7).

2. Delič momentu sily podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že každá z výstupných objímok (4, 5) je pevne spojená s jednou z výstupných pák (8, 9), s ktorou tvorí celok uložený na hriadeľi (10) prechádzajúcom vstupnou objímkou (1) a výstupnými objímkami (4, 5), pričom sa každá z výstupných objímok (4, 5) opiera o jedno z dvoch axiálnych ložísk (11, 12).

3. Delič momentu sily podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že prvá výstupná objímka (5) je pevne spojená s prvou výstupnou pákou (9), s ktorou tvorí celok otočne uložený na

Hriadeľ (10) prechádzajúcom vstupnou objímkou (1) a prvou výstupnou objímkou (5) a druhá výstupná objímka (4) je pevne spojená s druhou výstupnou pákou (8) prostredníctvom hriadeľa (10) uloženého v púzdre (13) upevnenom k telu traktora, pričom každá z výstupných objímok (4, 5) sa opiera o jedno z dvoch axiálnych ložísk (11, 12).

1 výkres

258207

