



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

264 702

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 62 D 1/00

(22) Prihlášené 01 07 85

(21) PV 4925-85

(40) Zverejnené 14 08 86

(45) Vydané 15 12 89

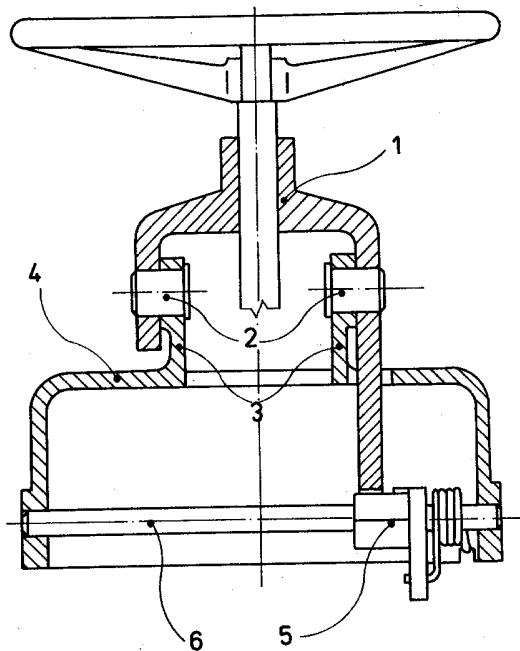
(75)

Autor vynálezu

URBÁNEK HENRICH ing., MARTIN (CS), KRAJEWSKI TADEUSZ inž., PIASTÓW, (PL)
CHOCHULA EMIL ing., BLESOVCE (CS)

(54) Sklopný volant

(57) Sklopný volant je určený pre motorové vozidlá, hlavne pre poľnohospodárske traktory. Účelom riešenia je umožnenie sklopenia volantu do najvhodnejšej polohy. V pracovnej polohe je volant aretovaný západkou zapadajúcou do ozubeného segmentu. Západka je samosvorná, čo zvyšuje bezpečnosť funkcie zariadenia.



obr. 1

Vynález sa týka sklopného volantu motorových vozidiel, u ktorého sa rieši spôsob uloženia sklopného náboja volantu a spôsob jeho aretácie.

Sú známe konštrukcie sklopného volantu s ozubeným segmentom do ktorého zapadá západka. Nedostatkom tohoto riešenia je, že pri malom rozmere segmentu je potrebná veľká sila pružiny na pritlačenie západky, aby pri zaťažení volantu nedošlo k jej vytlačeniu zo záberu. Tento nedostatok odstraňuje sklopný volant so zväčšeným ramenom ozubeného segmenta. Jeho nedostatkom sú veľké nároky na priestor.

Uvedené nedostatky odstraňuje sklopný volant podľa vynálezu podstatou ktorého je, že náboj volantu je otočný okolo dvoch výklopných čapov, zakotvených v konzolách vystupujúcich nad ovládací panel a v pracovnej polohe je aretovaný západkou otáčajúcou sa na hriadeľ západky, uloženom pod ovládacím panelom rovnobežne s výklopnými čapmi. Náboj volantu je opatrený ozubeným segmentom, s nesúmernými zubami, pričom osa hriadeľa západky leží medzi kolmicami vedenými na boky zubov.

Uloženie výklopných čapov nad ovládacím panelom umožňuje umiestniť ozubený segment a hriadeľ západky pod ovládacím panelom v jeho blízkosti bez nárokov na výšku ovládacieho panelu. Umiestnenie hriadeľa západky do priestoru medzi kolmicami vedené na nesúmerne sklonené boky tej zubovej medzery v ktorej je zasunutý zub západky, umožňuje vytvoriť samosvornú západku pre oba smery vykláňania volantu. Tým je zabezpečená aretácia sklopného volantu pri malých nárokoch na priestor a na silu vratnej pružiny pri automatickom vymedzovaní vôle v západke. Dvojdielna západka podopiera zub na dvoch stranách, čím sa znižuje jeho namáhanie. To umožňuje zmenšiť rozteč ozubenia a docieľiť jemnejšie delenie.

Na priloženom výkrese je znázornený príklad prevedenia sklopného volantu podľa vynálezu, kde na obr. 1 a obr. 2 sú znázornené rezy uložením sklopného náboja a jeho aretácia. Na obr. 3 sú znázornené silové pomery na západke.

Sklopný náboj 1 je otočný okolo dvoch výklopných čapov 2 v konzolách 3 vystupujúcich nad ovládací panel 4. V pracovnej polohe je náboj 1 aretovaný západkou 5 otáčajúcou sa na hriadeľ 6 uloženom pod ovládacím panelom 4 rovnobežne s výklopnými čapmi 2. Sklopný náboj 1 je opatrený ozubeným segmentom 7, ktorého zubové medzery majú nesúmerne sklonené boky 8. Os 9 hriadeľa 6 západky 5 leží medzi kolmicami 10 vedenými na boky 8 tej zubovej medzery, v ktorej je zasunutý ozub 11 západky 5. Ak os 9 leží medzi kolmicami 10 súmerne, potom normálne sily 12 pôsobiace medzi zubom 11 a bokmi 8 zubovej medzery vytvárajú k ose 9 rovnaké klopné momenty snažiac sa západku vyklopiť zo záberu. Ak je klopný moment síl 10 na ramenách 13 menší ako trecie momenty pôsobiace na západku, je západka samosvorná pre obidva smery zaťaženia sklopného volantu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

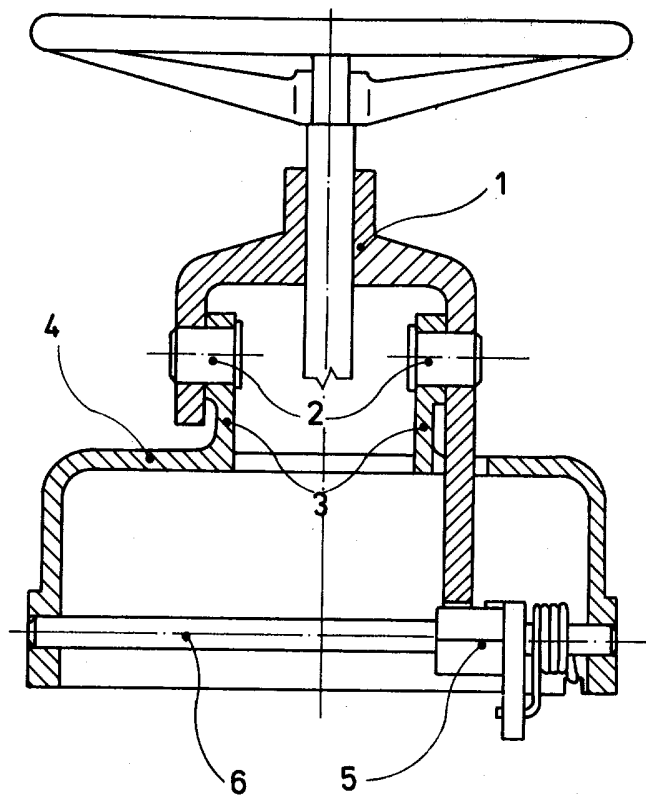
1. Sklopný volant vyznačujúci sa tým, že náboj (1) volantu je v kinematickej väzbe okolo dvoch výklopných čapov (2), zakotvených v konzolách (3) vystupujúcich nad ovládací panel (4) a v pracovnej polohe je aretovaný západkou (5) otáčajúcou sa na hriadeľ (6) západky, uloženom pod ovládacím panelom (4) rovnobežne s výklopnými čapmi (2).

2. Sklopný volant podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že náboj (1) volantu je opatrený ozubeným segmentom (7), ktorého zubové medzery majú nesúmerne sklonené boky (8), pričom os (9) hriadeľa (6) západky (5) leží medzi kolmicami (10) vedenými na boky (8) tej zubovej medzery v ktorej je zasunutý ozub (11) západky (5).

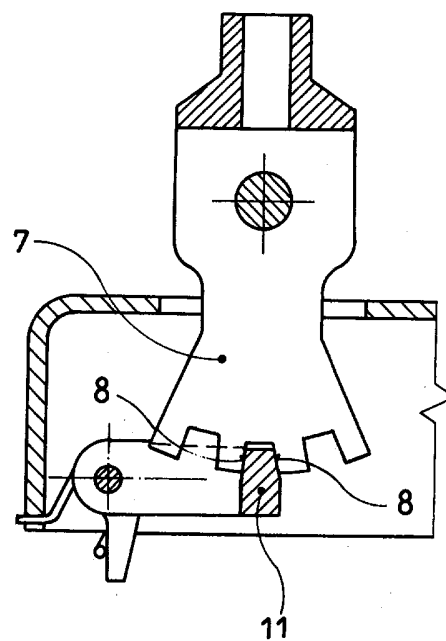
3. Sklopný volant podľa bodu 1 a 2 vyznačujúci sa tým, že dvojdielna západka (5) je umiestnená po oboch stranách ozubeného segmentu (7) a ozub je zakotvený v oboch dieloch dvojdielnej západky (5).

1 výkres

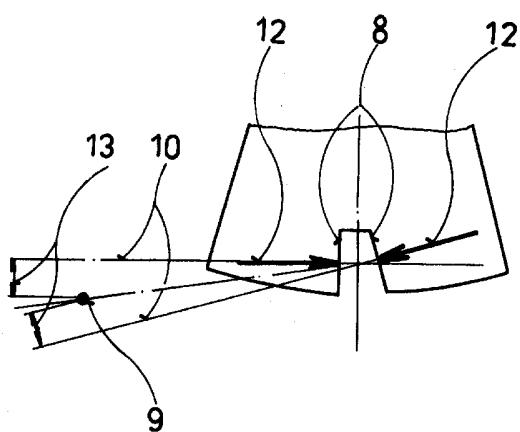
264702



obr. 1



obr. 2



obr. 3