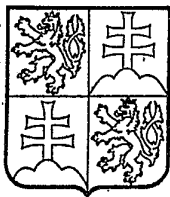


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 949

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
A 01 B 11/00

(21) PV 2129-89.J

(22) Přihlášeno 06 04 89

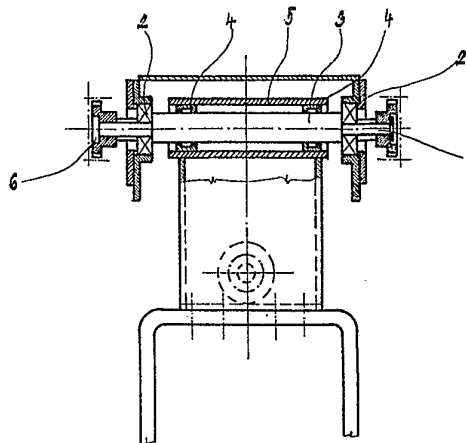
(40) Zveřejněno 13 06 90

(45) Vydáno 16 12 91

(75) Autor vynálezu ZÁVIŠKA ZDISLAV ing., PRAHA

(54) Hnací zařízení pro kmitavý pohyb vyorávací radlice

(57) Řešení spadá do oblasti sklízňových strojů pro okopaniny a týká se problému kvalitní práce vyorávacích jednotek i při vyšších pojezdových rychlostech a nebo při nepříznivých půdních podmínkách. Jeho podstata spočívá v tom, že nosné těleso se slupicí vyorávací radlice je na jedné straně uloženo na excentrickém hřídeli a na druhé straně je kulovým ložem spojeno s pružnou tyčí, uloženou pomocí kloubu na rámu.



Vynález se týká hnacího zařízení pro kmitavý pohyb vyorávací radlice zemědělských strojů a řeší problém kvalitní práce vyorávacích jednotek i při vyšších pojezdových rychlostech a nebo při nepříznivých půdních podmínkách.

Dosavadní vibrační pohony vyorávacích radlic obsahují výstředník nebo kliku, uvádějící radlici do kmitavého pohybu po části kružnice, tedy do kývavého pohybu. Frekvence kmitů je relativně nízká, amplituda relativně vysoká. Sklon dráhy, po které se kmitavý pohyb radlice provádí, je vůči terénu různý, ale v podstatě pracují všechna tato dosavadní zařízení dobře při nižších pojezdových rychlostech a v lehčích typech půd. V půdách těžších, nebo při vyšších pojezdových rychlostech nejsou schopna udržet požadovanou pracovní hloubku, vyklubují se a je třeba na ně vyvozovat značnou přitlačnou sílu pro jejich udržení v požadované hloubce. To značně zhoršuje kvalitu práce těchto dosavadních zařízení.

Zařízení podle vynálezu tyto nedostatky odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že nosné těleso se slupicí vyorávací radlice je na jedné straně uloženo na excentrickém hřídeli a na druhé straně je kulovým ložem spojeno s pružinou tyčí, uloženou pomocí kloubu na rámu.

Zařízení podle vynálezu vytváří v důsledku svého uspořádání oběžný pohyb vyorávací radlice po uzavřené křivce a umožňuje výkyv radlice do stran za účelem navedení na vyorávací plodinu.

Je schopno zajistit kvalitní práci i při vyšších pojezdových rychlostech a ve ztížených půdních podmínkách, například v těžších půdách nebo v půdách s tvrdým, umrzlým půdním škraloupem.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na připojeném výkrese, kde na obr. 1 je zařízení v bokorysu a na obr. 2 je řez A-A z obr. 1.

V rámu 1 je na ložiskách 2 uložen excentrický hřídel 3. Na něm je pomocí lože 4 uloženo nosné těleso 5. Excentrický hřídel 3 je opatřen pohonem 6. K nosnému tělesu 5 je pomocí kulového lože 7 uchycena pružná tyč 8, uložená pomocí kloubu 9, například kulového, na rámu 1, popřípadě pomocí otočného uložení 10. Mezi nosným tělesem 5 a rámem 1 je uspořádána spirálová pružina 11, objímající pružinou tyč 8. Spirálová pružina 11 s pružnou tyčí 8 mohou být zakryty pružným krytem 12. K nosnému tělesu 5 je uchycena slupice 13, se kterou je spojena vyorávací radlice 14. Nosné těleso 5 je na excentrickém hřídeli 3 uloženo s výhodou s axiální vůlí.

Hnací zařízení podle vynálezu funguje takto:

Pomocí pohonu 6 se uvádí do rotace excentrický hřídel 3, vyvolávající tak krouživý pohyb nosného tělesa 5, který je ovlivňován i uchycením nosného tělesa 5 na rámu 1 pomocí pružné tyče 8. Tento krouživý kmitavý pohyb účinně napomáhá funkci vyorávací radlice 14 za různých půdních i pracovních podmínek, přičemž boční vůle nosného tělesa 5 na excentrickém hřídeli 3 umožňuje navádění vyorávací radlice 14 na řádek plodiny. Spirálová pružina 11 slouží pro udržení vyorávací radlice 14 v základní středové poloze.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1.

Hnací zařízení pro kmitavý pohyb vyorávací radlice, kde je slupice vyorávací radlice spojena s nosným tělesem poháněným prostřednictvím výstředníku, vyznačující se tím, že nosné těleso (5) se slupicí (13) vyorávací radlice (14) je na jedné straně uloženo na excentrickém hřídeli (3) a na druhé straně je kulovým ložem (7) spojeno s

pružnou tyčí (8), uloženou pomocí kloubu (9) na rámu (1).

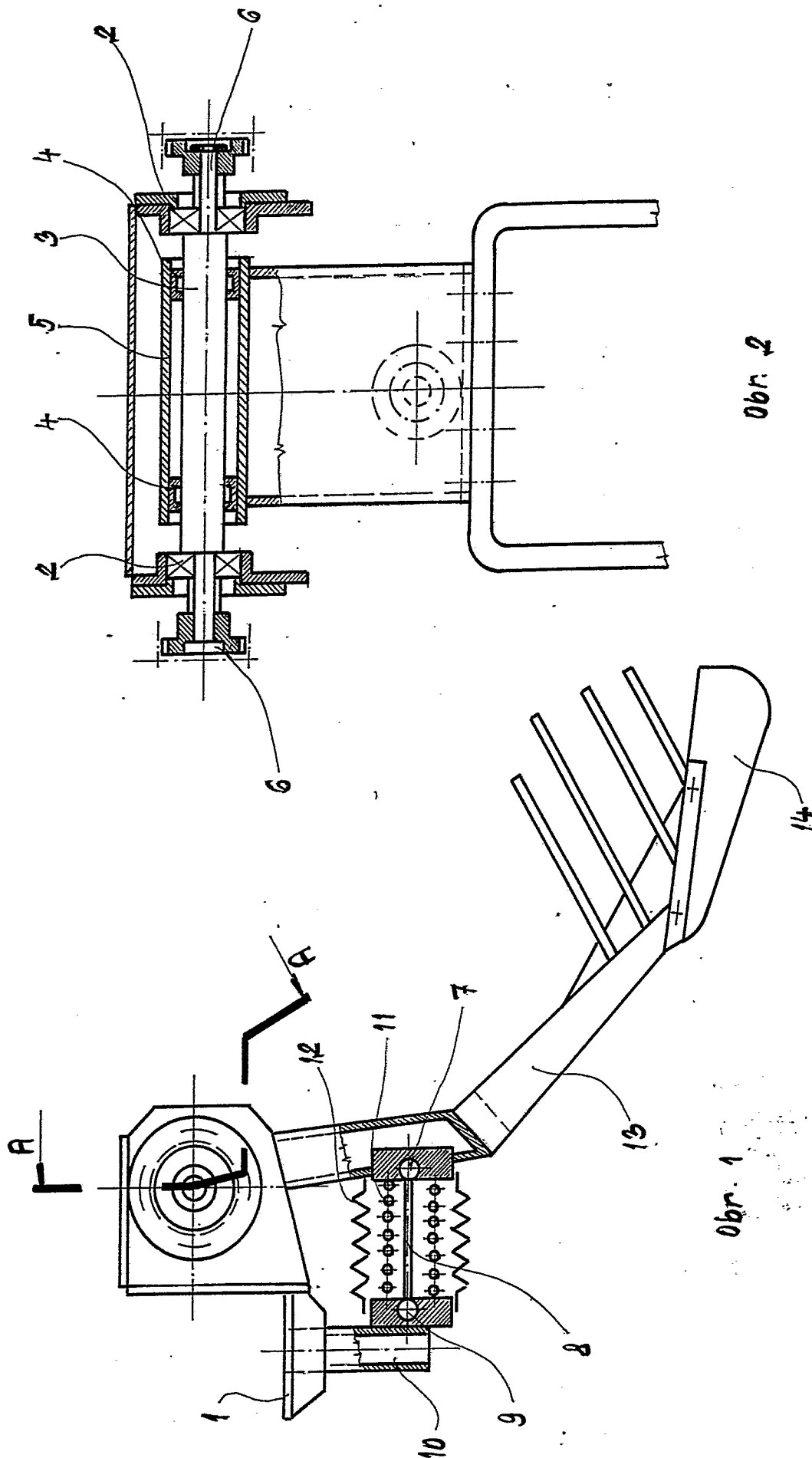
2.

Hnací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pružná tyč (8) je objímána spirálovou pružinou (11), uspořádanou mezi nosným tělesem (5) a rámem (1).

3.

Hnací zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že pružná tyč (8) se spirálovou pružinou (11) je zakryta pružným krytem (12).

1 výkres



Obz. 2

Obz. 1