



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232435

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 30 06 82

(21) (PV 4950-82)

(51) Int. Cl.³

A 01 B 15/02

(40) Zveřejněno 18 06 84

(45) Vydáno 15 07 86

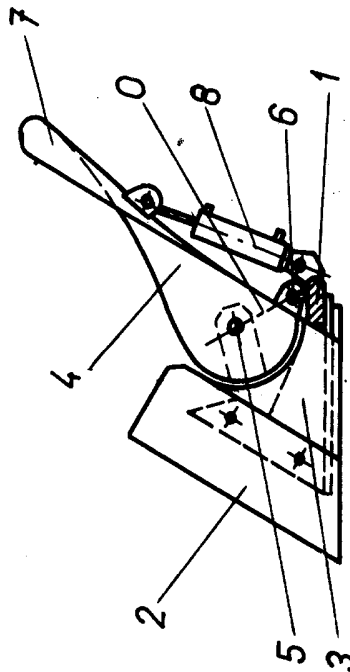
(75)

Autor vynálezu

SOUČEK JOSEF ing., BRZKOVSKÝ KAREL ing. CSc., PRAHA

(54) Plužní těleso

Plužní těleso podle vynálezu je určeno k orbě při dosažení optimálních pracovních a kvalitativních parametrů na různých půdách a při různých rychlostech. Ke slupici, k níž je připevněna radlice nebo k plužnímu rámu je přiklouben lineární motor. Ten je na svém druhém konci sklouben s odhrnovačkou, opatřenou dvěma spojovacími klouby.



Obr. 3

Vynález se týká plužního tělesa s měnitelným úhlem klopení půdní skývy.

Dosavadní tělesa radličných pluhů jsou provedena tak, že jak radlice, tak i odhrnovačka jsou pevně a pevně spojeny se slupicí. Tvar odhrnovačky tak určuje její vhodnost pro určité typy půd a pro určité pracovní rychlosti. Je-li takovéto plužní těleso použito k práci na půdách jiných typů, než je určeno, a oře-li se s ním za jiných, zejména zvýšených rychlostí než pro které je konstruováno, vykazuje obvykle zhoršenou až nedostatečnou kvalitu práce, zejména pokud se týká klopení a drobení skývy. Nejsou tedy dosavadní plužní tělesa schopna stejně kvalitní práce za různých podmínek a i v běžných podmínkách půdních režimů, pro které jsou určeny, vykazují někdy značné odchylky od optimálních hodnot. To je dáno stavem, kvalitou a konkrétními vlastnostmi půdy a pracovními rychlostmi agregátu, přičemž vlastní pracovní těleso pluhu se těmto podmínkám nijak dodatečně přizpůsobit nedá.

Plužní těleso podle vynálezu je schopno takového nastavení, které je pro dané půdní a pracovní podmínky optimální a je tedy značně universální. Jeho použitím při optimálních rychlostních podmínkách je vzhledem k půdním podmínkám možno dosáhnout vysoké kvality orby, energetických a časových úspor, jeho rozšířená možnost použití pak vytváří možnosti úspor na výrobních a pořizovacích nákladech.

Příklad provedení plužního tělesa podle vynálezu je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 představuje jedno provedení v pohledu zezadu, obr. 2 je bokorysem z obr. 1, obr. 3 pak znázorňuje půdorys z obr. 2, obr. 4 představuje půdorys pozměněného provedení a obr. 5 pak půdorys dalšího provedení.

Ke slupici 1, spojené s neznázorněným plužním rámem, je připevněna plužní radlice 2 a případně též pevná náběžná část 3 odhrnovačky 4. Alternativně však nemusí být odhrnovačka 4 ke slupici 1 připevněna, nýbrž je s ní spojena kloubově, a to spodním spojovacím kloubem 5 a horním spojovacím kloubem 6, s výhodou kulovým. Spojovací klouby 5, 6 mohou být uspořádány na slupici 1 nebo na náběžné části 3 odhrnovačky 4 a jejich spojnice 7 tvoří osu naklápění odhrnovačky 4 anebo její výkyvné části 7. S výhodou je však na slupici 1 uspořádán alespoň jeden ze spojovacích kloubů 5, 6. S odhrnovačkou 4 anebo s její výkyvnou částí 7 je sklouben svým jedním koncem lineární motor 8, např. hydraulický válec, který je svým druhým koncem přiklouben ke slupici 1 nebo k plužnímu rámu (neznázorněn). Náběžná část 3 odhrnovačky 4, je-li tato dělena, může navazovat na výkyvnou část 7 odhrnovačky 4 buď přímo, tj. obě tyto části jsou v místě spoje zakončeny rovným řezem, přirozeně uvažováno v průmětu, anebo může být v místě spojení proveden oblouk nebo vhodná křivka. Za účelem dosažení vhodného přechodu půdní skývy s případným částečným drobením. Eventuálně pak může i odhrnovačka 4, je-li použita nedělená, navazovat na radlici 2 zakřiveným zakončením, přičemž není podmínkou, že tomuto zakřivení musí přesně odpovídat i tvar navazující hrany radlice 2, je-li účelem dosáhnout v tomto místě určitého drobení skývy.

Plužní těleso podle vynálezu funguje takto: Při orbě je radlicí 2 odřezávána půdní skýva a postupuje na odhrnovačku 4, kde je buď jejím vhodným nastavením pomocí lineárního motoru 8 anebo nastavením alespoň výkyvné části 7 odhrnovačky 4 pomocí lineárního motoru 8 dosaženo optimálních pracovních podmínek a kvality práce, tj. překlápění a drobení půdní skývy vzhledem k půdním podmínkám a použité pracovní rychlosti. S výhodou se dá též tímto dosáhnout minimálního možného pracovního odporu, samozřejmě se zřetelem na kvalitu práce, a tím i vyšších pracovních výkonů a energetických úspor.

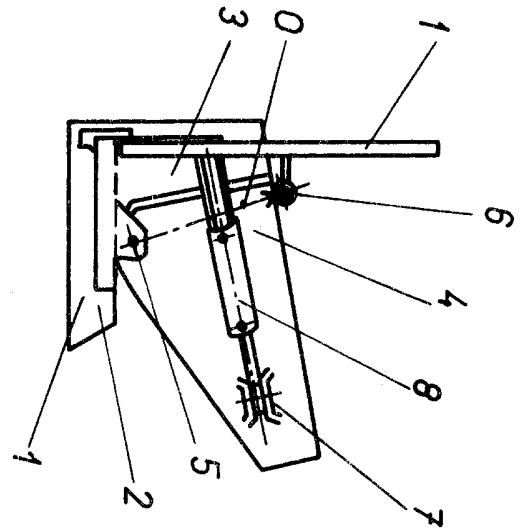
Tyto nevýhody a nedostatky jsou odstraněny nebo alespoň podstatně zmírněny plužním tělesem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že odhrnovačka je tvořena pevnou náběžnou částí a výkyvnou částí, skloubenou jednak s pevnou náběžnou částí, jednak s lineárním motorem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

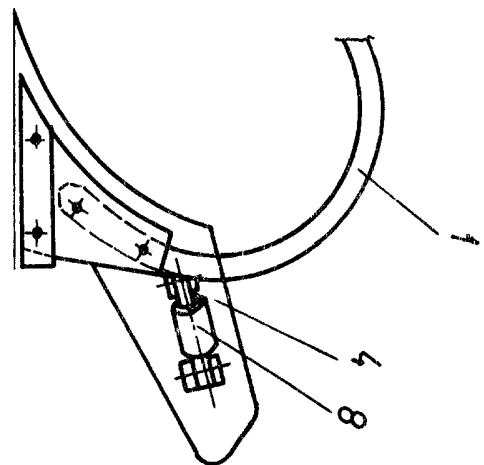
1. Plužní těleso, tvořené radlicí a na ni navazující odhrnovačkou, vyznačené tím, že odhrnovačka (4) je tvořena pevnou náběžnou částí (3) a výkyvnou částí (7), skloubenou jednak s pevnou náběžnou částí (3), jednak s lineárním motorem (8).

2. Plužní těleso podle bodu 1, vyznačené tím, že pevná náběžná část (3) odhrnovačky (4) je s výkyvnou částí (7) skloubena horním spojovacím kloubem (6) a spodním spojovacím kloubem (5), přičemž alespoň jeden ze spojovacích kloubů (5, 6) je uspořádán na slupici (1) a druhý ze spojovacích kloubů (5, 6) na pevné náběžné části (3) odhrnovačky (4).

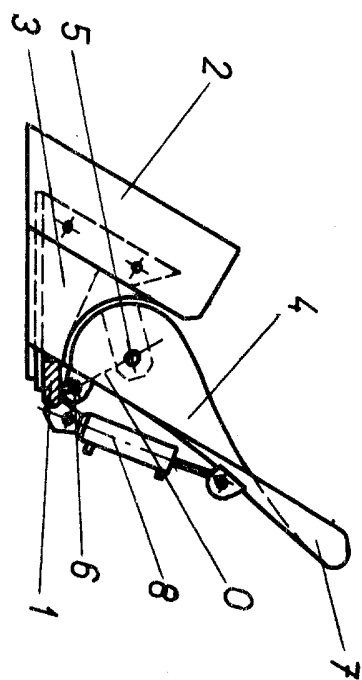
2 výkresy



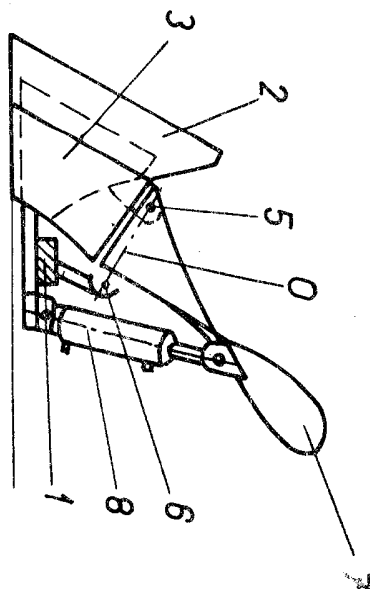
Obrazek 1



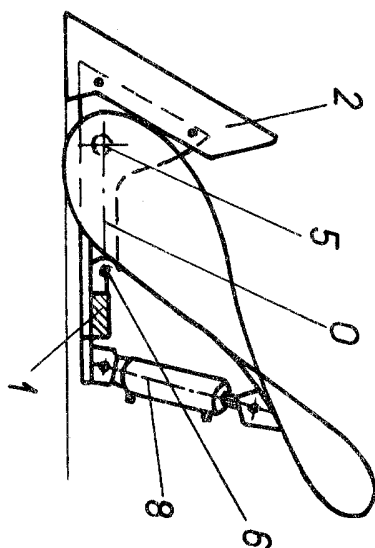
Obrazek 2



Obrazek 3



Obr. 4



Obr. 5