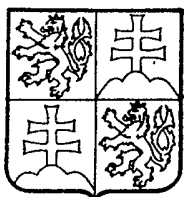


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 856

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

A 01 B 49/06

(21) PV 2299-87.U

(22) Přihlášeno 01 04 87

(40) Zveřejněno 13 10 89

(45) Vydáno 12 02 91

(75) Autor vynálezu

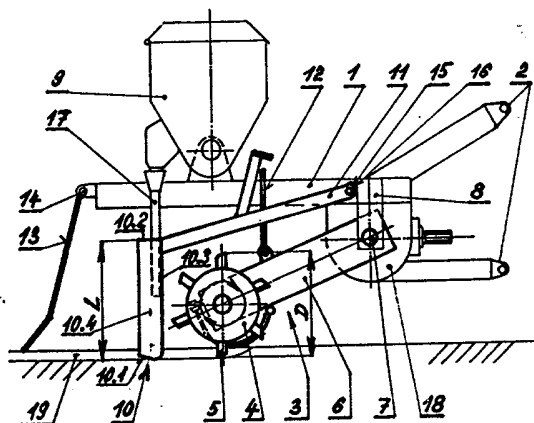
BUREŠ KAREL, NOVÉ HRADY
SÍLA JAN, BOR U SKUTČE
TMĚJ LADISLAV, NOVÉ HRADY
DOLEJŠÍ EMIL, LIBCHAVY

(54)

Zařízení pro štěrbinový osev pastvin

(57) Zařízení pro štěrbinový osev pastvin

řeší problém správného výsevu semene a poškození secí botky, která je v bezprostředním dosahu proudu odhazované zeminy, odfrézovávané frézovacími koly kypřících jednotek a do které ústí výsevný semenovod horním vstupem. Podstata řešení spočívá v tom, že v secí botce upravený horní vstup pro semenovod je spojen se spodním výstupem alespoň v přední náběžné rozhrnovací V hraně souvislou stěnou.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro osev pastvin, zahrnující na neseném rámu kypřicí jednotky s frézami, uchycené na výkyvných ramenech, přičemž nad kypřicími jednotkami je na rámu upraveno secí zařízení s výsevnými semenovody, které jsou vyvedeny do secích btek.

Známé zařízení pro osev pastvin vykazuje některé nedostatky, které jsou předmětem níže uvedeného řešení. Rám zařízení, na kterém jsou uspořádány kypřicí jednotky, je nesen třibodovým závěsem traktoru. Kypřicí jednotky tvoří vždy dvojice fréz, upravených na výkyvných ramenech a poháněných řetězem od příčného poháněcího hřídele, napojeného na převodovku, která převádí pohon od traktoru. Příčný poháněcí hřídel je uchycen na paralelně probíhající příčném nosníku rámu zařízení. Nad kypřicími jednotkami je na rámu upraveno secí zařízení známého provedení. Secí zařízení sestává ze zásobníku, z kterého jsou vyvedeny semenovody. Na semenovody navazují secí botky, které jsou provedeny známým způsobem teleskopicky z několika částí. Tyto části secí botky do sebe kluzně zapadají a jsou nutné pro vyrovnávání secí výšky vzhledem k nerovnosti povrchu zpracovávané půdy.

Uvedené provedení secí botky má však pro zařízení na osev pastvin řadu nevýhod. Secí botky jsou vedeny ve frézované drážce v drnu pastviny a tato drážka je relativně úzká a mělká. Povrch pastviny je značně nerovný, takže secí botka se dostává do styku s tvrdým dnem drážky a dochází tak k jejímu poškození. Teleskopické provedení secí botky má nevýhodu také v tom, že tato je upravena polohově na zařízení tak, že je vedena bezprostředně za frézou, která kypří drn pastviny. Tím je secí botka v bezprostředním dosahu proudu seminy odhazované frézou. Směs seminy a rozsekané rostlinné hmoty způsobuje sandění teleskopické secí botky, takže tato ztrácí schopnost se přizpůsobit secímu povrchu frézované drážky. Kromě jejího poškození dochází navíc pak k nekvalitnímu výsevu semene nebo i k ucpání secí botky. Vzhledem k tomu, že kypřicích jednotek a tím i secích btek je po šířce stroje uspořádáno paralelně vedle sebe relativně značné množství, je ucpání nebo poškození secí botky příčinou neosetí dané drážky.

Úkolem je vyřešit secí botku u zařízení pro osev pastvin, která by neměla výše uvedené nedostatky a zajistila by správný výsev semena, nedocházelo by k jejímu poškození během provozu, nebo k takovému poškození, které by narušovalo výsev semene. Dále je nutno zajistit, aby vysévané semeno bylo seminou zahrnuto.

Uvedený úkol řeší zařízení pro šterbinový osev pastvin, opatřené na neseném rámu kypřicími jednotkami, zahrnující na výkyvných ramenech dvojici frézovacích kol s noži, přičemž nad kypřicími jednotkami je na rámu upraveno secí zařízení s výsevnými semenovody, které jsou zavedeny horním vstupem do secích btek, upravenými za frézovacími koly a uchycenými na výkyvných ramenech, uloženými na čepích v držáku příčného nosníku rámu stroje a jak frézovací kola s noži, tak secí botky vystupují od dna frézované drážky nad droven posečku, přičemž podstata vynálezu spočívá v tom, že v secí botce upravený horní vstup pro semenovod je spojen se spodním výstupem alespoň v přední náběžné rozhrnovací V hraně souvislou stěnou.

Výhodou tohoto provedení je, že semenovod zasahuje do krytého prostoru secí botky a mezi jeho koncem a seminou může být dostatečná mezera. Protože secí botka je dostatečně vysoká, nevádí jí proud seminy a rostlinné hmoty, odhazované od fréz.

Výškové sledování secí botky je dáno jejím uložením na výkyvném ramenu a případné poškození spodní části secí botky např. o kámen, není z hlediska zajištění výsevu tak choulostivé, neboť semenovod je v dostatečné vzdálenosti od země a tím zůstává dost volného prostoru pro výsev semene. Souvislá stěna přední náběžné rozhrnovací V hrany vylučuje případné ucpání prostoru mezi secí botkou a semenovodem.

Podle provedení výše uvedeného zařízení je dosaženo zlepšení v přikrytí, respektive zahrnutí semene zemínou. Za výsevnými semenovody a secími botkami je po celé šíři stroje upraven kryt, uchycený svou horní částí na čepech rámu zařízení, přičemž svou spodní částí je vlečen po zemi. Tento kryt je upraven ještě v dosahu proudu zeminy a rozsekané rostlinné hmoty. Tím naráží proud seminy na kryt, který ji rozhrnuje po pastvině, tj. jak po frézovaných drážkách, tak po vedlejších nezpracovaném drnu.

Příkladné provedení zařízení pro šterbinový osev pastviny je v následujícím popise blíže vysvětleno pomocí obr. 1, kde je zařízení znázorněno v bočním pohledu ve schématickém provedení, na obr. 2, kde je v šikmém pohledu ze zadu znázorněn kryt a secí zařízení.

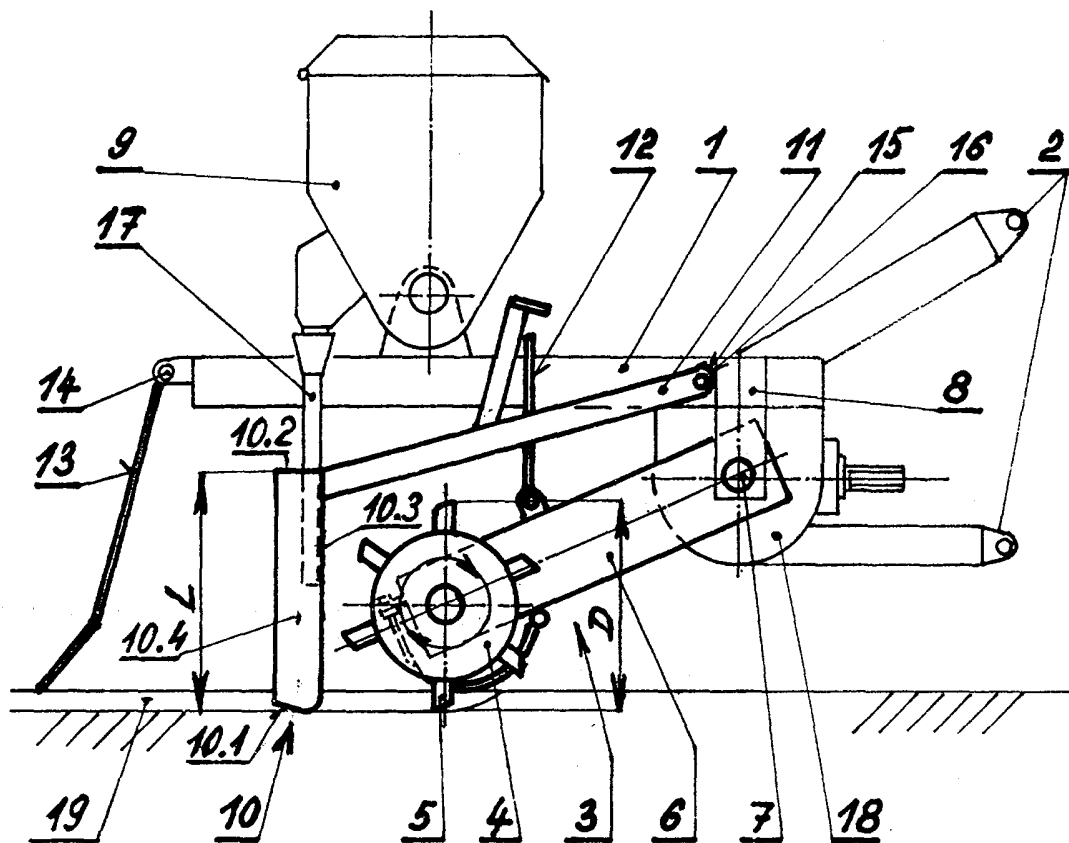
Rám 1 je uchycen za traktorem třibodovým závěsem 2. Na rámu 1 jsou ze spodu uchyceny kypřicí jednotky 3, které zahrnují dvojici frézovacích kol 4 s noži 5. Frézovací kola 4 jsou uložena na předním konci výkyvného ramene 6, které je druhým koncem uchyceno na poháněcí hřídeli 7 vedené podél příčného nosníku 8 rámu 1. Poháněcí hřídel 7 je napojena známým způsobem na převodovku 18, která přebírá pohon od náhonového hřídele traktoru. Nad kypřicími jednotkami 3 je na rámu 1 upraveno secí zařízení 9 známého provedení, opatřené výsevnými semenovody 17, které jsou vyvedeny do secích btek 10. Semenovody jsou uchyceny známými a proto blíže neznázorněnými prostředky a do prostoru secích btek 10 zasahují volně s dostatečnou mezerou od povrchu půdy. Secí botka 10 je vytvořena z jednoho kusu materiálu, ohnutého do tvaru V v průřezu. Tento tvar V je zejména ve spodní části secí botky 10, která zasahuje do frézované drážky 19 pro výsev semene. V horní části může být průřez secí botky 10 přizpůsoben kruhovému průřezu semenovodu 17. Secí botka 10 je relativně značně vysoká a její výška L je vyšší než je průměr D frézy 4 s noži 5. Tento důležitý požadavek je dán tím, aby proud odhazované zeminy a rostlinné hmoty od frézy 4 nepadal do vybrání, respektive prostoru secí botky shora. Směs hlíny a rozřezané rostlinné hmoty tak nepadá mezi semenovod 17 a secí botku 10. V secí botce 10 upravený horní vstup 10.2 pro semenovod 17 je spojen se spodním výstupem 10.1 alespoň v přední náběžné rozhrnovací V hraně 10.3 souvislou stěnou 10.4. Secí botka 10 je uchycena na kyvném ramenu 11, které je uloženo na čepech 15 v držáku 16 na příčném nosníku 8. Na výkyvném ramenu 6 frézy 4 je upraven doraz 12 pro vymezení ramene pro kyvný pohyb 11 a tím i secí botky 10. Za výsevnými semenovody 17 a secími botkami 10 je po celé šíři zařízení upraven rozprostírací kryt 13, který je uchycen svou horní částí na čepech 14 na konci rámu 1. Svou spodní částí je kryt 13 vlečen po zemi a rozhrnuje zemínou, kterou na něj odhazují frézy 4.

Při pojezdu zařízení po pastvině v pracovní poloze jsou frézy 4 s noži 5 v záběru s drnem a frézují drážku o šíři cca 40 mm ve vzdálenosti od sebe cca 150 mm. Semenovody 17 je od secího zařízení 9 vedeno semeno do prostoru secích btek 10, které zasahují do frézované drážky. Proud zeminy je od fréz 4 odhazován dozadu kolem secí botky 10 a naráží na kryt 13, který ji rozprostírá po drážkách a drnu pastviny. Tím se získá optimální zahrnutí semene.

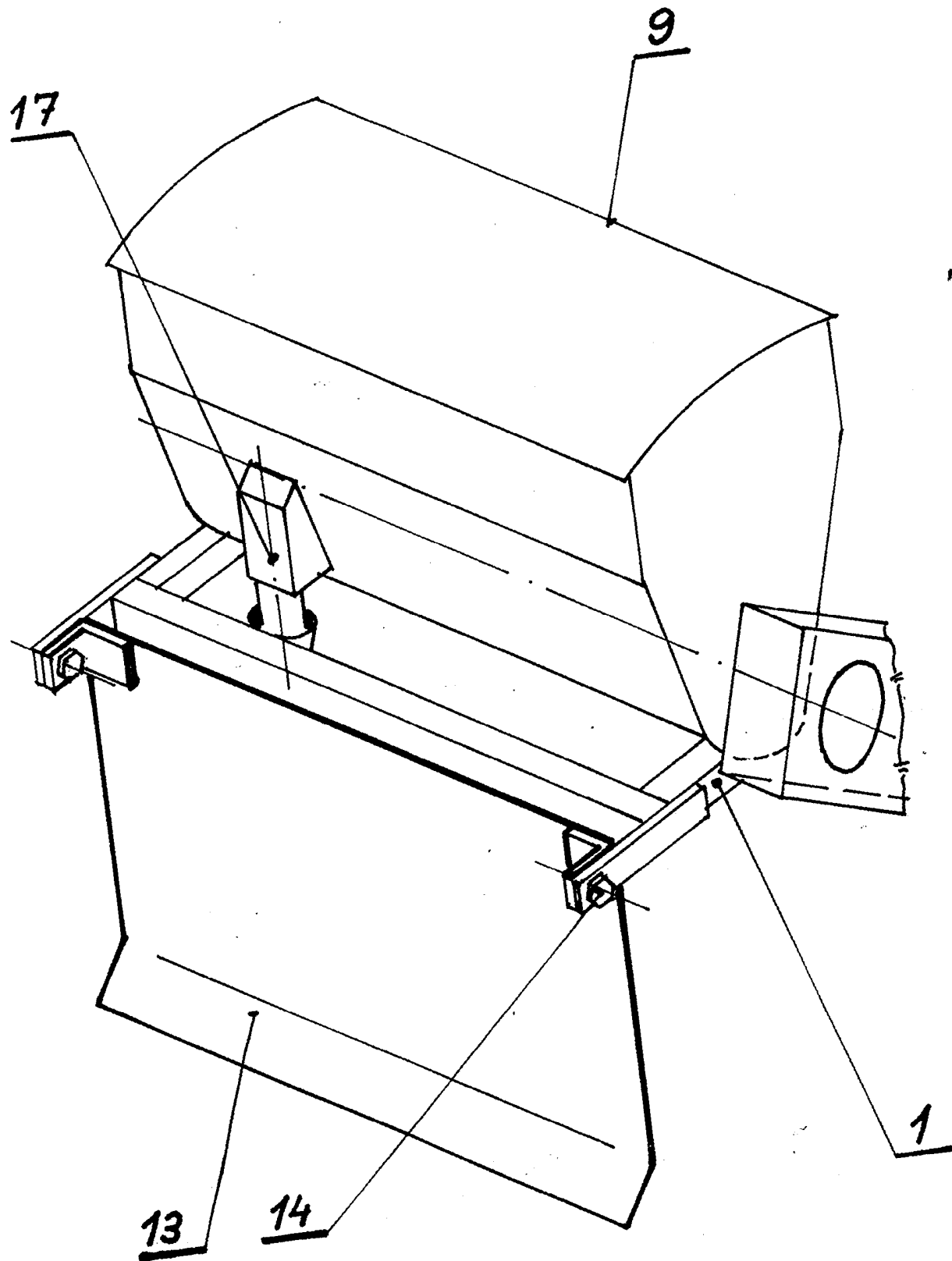
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro štěrbínový osev pastvin, opatřené na neseném rámu kypřicími jednotkami, zahrnující na výkyvných ramenech dvojici frézovacích kol s noži, přičemž nad kypřicími jednotkami je na rámu upraveno secí zařízení s výsevnými semenovody, které jsou zavedeny horním vstupem do secích botek, upravenými za frézovacími koly a uchycenými na výkyvných ramenech, uloženými na čepech v držáku příčného nosníku rámu stroje a jak frézovací kola s noži, tak secí botky vystupují od dna frézované drážky nad úroveň posečku, vyznačující se tím, že v secí botce /10/ upravený horní vstup /10.2/ pro semenovod /17/ je spojen se spodním výstupem /10.1/ alespoň v přední náběžné rozhrnovací v hraně /10.3/ souvislou stěnou /10.4/.

2 výkresy



Obv. 1



OBR. 2