



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

262 929

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 01 04 87
(21) PV 2288-S7.P

(51) Int. Cl.⁴
A 01 B 49/06

(40) Zveřejněno 16 08 88
(45) Vydáno 24.4.1990

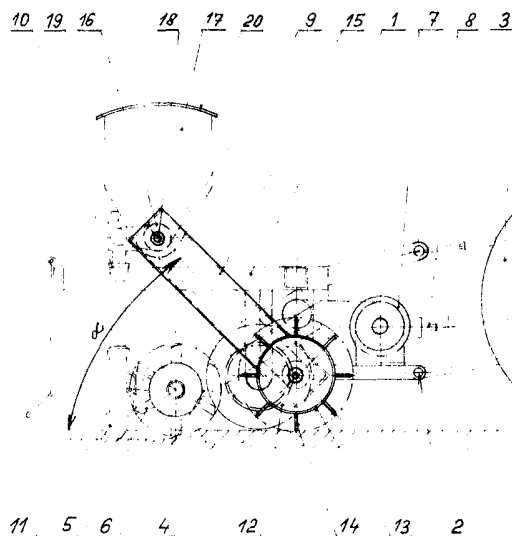
(75)
Autor vynálezu

BUREŠ KAREL, NOVÉ HRADY,
SÍLA JAN, BOR U SKUTČE,
TMEJ LADISLAV, NOVÉ HRADY,
DOLEJŠÍ ELIL, LIBCHAVY

(54)

Zařízení pro šterbinový osev pastvin

Zařízení pro šterbinový osev pastvin podle vynálezu řeší problém spolehlivého náhonu secího zařízení pomocí pohánecího kola, opatřeného hřebíky a uloženého na výkyvném ramenu, aby se vyloučil prokluz pohánecího kola na drnu pastviny. Podstata řešení spočívá v tom, že výkyvné rameno je uloženo na hřídeli výsevního zásobníku z boční strany rámu, přičemž výkyvné rameno svírá s povrchem půdy úhel $\alpha = 30$ až 60° .



Předmět vynálezu se týká zařízení pro šterbinový osev pastvin, zahrnující na neseném rámu, upevněným tříbodovým závěsem na tažném stroji, jednak záhonová kola a kypřicí jednotky napojené na rozváděcí pohonnou skříň, spojenou s poháněcí vývodovou hřídelí tažného stroje, jednak secí zásobník se secím zařízením včetně semenovodů a secích botek, přičemž secí zařízení je poháněcím řetězem napojeno na poháněcí kolo.

Zařízení pro šterbinový osev pastvin je známo a jeho podstata spočívá v tom, že se kypřicími jednotkami vytváří v drnu pastviny šterbiny, vzdálené od sebe cca 150mm, do kterých se přisévá jetel nebo odolnější odrůdy semen travních nebo jetelových, aby se zajistily vyšší výnosy. Secí zařízení secího zásobníku je upraveno na rámu a je poháněcím řetězem napojeno na poháněcí kolo, které je současně záhonovým kolem, podpírající rám secího stroje. Toto provedení se ukázalo jako nevýhodné pro osev pastvin, neboť podmínky pro výsev semene na pastvinách jsou z hlediska vlastností půdy a charakteru povrchu zarostlého travinami mnohem nepříznivější než na běžně zpracované půdě orbou. Při pojezdu po pastvinách dochází k prokluzům záhonového kola, takže není zajištěn spolehlivý náhon secího zařízení a z toho pak vyplývá nerovnoměrné setí semene.

Úkolem je vyřešit spolehlivý náhon secího zařízení u zařízení pro osev pastvin, vyloučit prokluzy poháněcího kola na drnu pastviny, přičemž zařízení musí být relativně jednoduché a výrobně nenáročné.

Uvedený úkol řeší zařízení pro šterbinový osev pastvin se secím zařízením, napojeným poháněcím řetězem na poháněcí kolo opatřené hřeby a uloženým na výkyvném ramenu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výkyvné rameno je uloženo na hřídeli výsevného zásobníku z boční strany rámu, přičemž výkyvné rameno svírá s povrchem půdy úhel $\alpha = 30 \text{ až } 60^\circ$.

Výhodou zařízení pro šterbinový osev pastvin s poháněcím kolem uloženým na výkyvném ramenu podle vynálezu je, že je zajištěn spolehlivý záběr poháněcího kola s povrchem pastviny i v případě neúměrně tvrdého povrchu půdy nebo mokrého povrchu pastviny, a tím i spolehlivý náhon secího zařízení. Zařízení je přitom relativně jednoduché. Tím, že výkyvné rameno svírá s povrchem půdy vymezený úhel a je zejména vedeno proti směru jízdy, je poháněcí kolo optimálně, ale účinně tlačeno do záběru s půdou, přičemž třecí účinek je zvyšován hřeby, vnikajícími do půdy.

Příkladné provedení zařízení pro šterbinový osev pastvin je znázorněno na přiloženém výkresu, kde je v bočním pohledu schematicky zařízení slabě znázorněno, přičemž je silněji vytažena ta část, která je předmětem vynálezu.

Popis zařízení podle vynálezu je následující:

Zařízení sestává z neseného rámu 1, který je známým tříbodovým závěsem 2 uchycen na tažném stroji 3. Na rámu 1 je na pravé boční straně a na levé boční straně upraveno záhonové kolo respektive pojezdová kola 4 na příslušných uloženích. Dále jsou na rámu 1 uchyceny kypřicí jednotky 5, které sestávají z dvojice rotorů s noži. Kypřicí jednotky 5 jsou upevněny na výkyvném ramenu 6, uchyceném neznázorněným způsobem na rámu 1 stroje. Výkyvné rameno 6 je uloženo v místě, kde je upravena rozváděcí pohonná skříň 7, která je spojena s poháněcí vývodovou hřídelí 8 tažného stroje 3. Nad rámem 1 je upraven secí zásobník 20 se secím zařízením 9, semenovody 10 a secími botkami 11. Secí zařízení 9 je poháněcím řetězem napojeno na poháněcí kolo 12, které je na svém obvodu 13 opatřeno hřeby 14. Poháněcí kolo 12 je uloženo na výkyvném ramenu 15, které je uchyceno na otočném uložení 16 na hřídeli 18 výsevného zásobníku 20. Otočné ulože-

ní 16 je například tvořeno pouzdrům nebo jiným ložiskovým uložením, uchyceným blíže neznázorněným způsobem v boční stěně 17 secího zásobníku 20. Otočným uložením 16 prochází hřídel 18 unašečů kartáčků 19 tak, aby se na něj dalo uchytit ozubené kolo pro poháněcí řetěz od naháněcího poháněcího kola 12. Výkyvné rameno 15 je od otočného uložení 16 vedeno směrem k tažnému stroji 3 dopředu, tj. proti směru jízdy, a to v úhlu $\alpha = 30^\circ \text{ až } 60^\circ$, s výhodou 45° , který svírá výkyvné rameno 15 s povrchem půdy. Sklon výkyvného ramene 15 je ovlivněn výškou umístění otočného uložení 16 od povrchu pozemku a délkou výkyvného ramene 15.

Funkce zařízení pro šterbinový osev je následující:

Tažným strojem 3 je celé zařízení pro osev pastviny taženo po ploše pastviny a současně je poháněno vývodovou hřídelí 8, kterou je předáván pohon do rozváděcí pohonné skříně 7. Z rozváděcí pohonné skříně 7 je rozváděn pohyb na kypřicí jednotky 5, které frézují v drnu pastviny drážky, do kterých zasahují secí botky 11 pro výsev semene. Semeno je do secích botek 11 rozváděno kartáčky pomocí unašeče kartáčků 19 a hřídele 18. Hřídel 18 je poháněn řetězem od poháněcího kola 12, které je tlačeno příslušnou složkou síly do záběru s půdou a hřeby 14 zatlačováno do povrchu půdy. Tím je zajištěn spolehlivý náhon secího zařízení, i když podmínky jsou maximálně nepříznivé, například při tvrdé, přeschlé půdě nebo naopak při mokré trávě.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro šterbinový osev pastvin, sestávající z neseného rámu s tříbodovým závěsem pro napojení k tažnému stroji, s náhonovými koly a kypřicími jednotkami napojenými na rozváděcí pohonnou skříň, spojenou s poháněcí vývodovou hřídelí tažného stroje, secím zásobníkem se secím zařízením včetně semenovodů a secích botek, přičemž secí zařízení je poháněcí řetězem napojeno na poháněcí kolo opatřené hřeby a uložené na výkyvném ramenu, v y z n a č u j í c í s e t í m , že výkyvné rameno /15/ je uloženo na hřídeli /18/ výsevného zásobníku /20/ boční strany rámu /1/, přičemž výkyvné rameno /15/ svírá s povrchem půdy úhel $\alpha = 30^\circ \text{ až } 60^\circ$.

