



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217913

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 09 06 81
(21) (PV 4273-81)

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 12 84

(51) Int. Cl.³
A 01 C 1/04

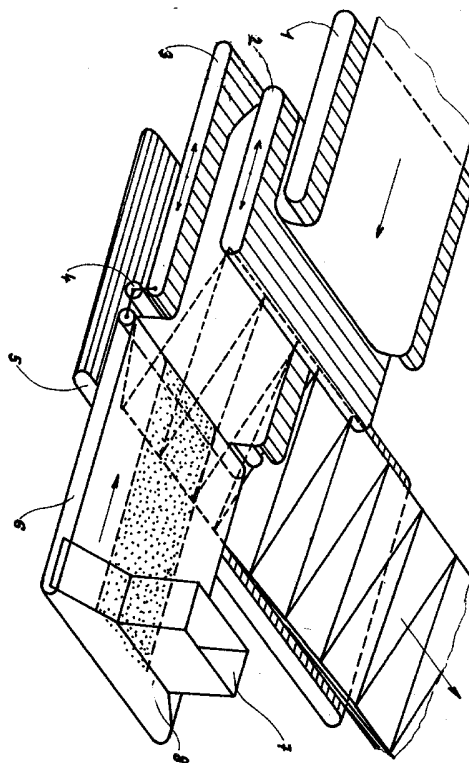
(75)
Autor vynálezu

KLAPÁK PETR, PODĚBRADY, HANUŠ JAROSLAV ing., LIBEREC

(54) Zařízení k výrobě travních rohoží

Zařízení podle vynálezu bude využívat výrobce travních rohoží, který je schopen adaptovat horizontální ukladač pavučiny.

Účelem vynálezu je vytvoření vyhovující travní rohože, u níž je zajištěna dobrá kopírovací schopnost, vyhovující tažnost, přilnavost k půdě, zafixování semen proti sesuvu, snížení váhy rohože, vytvoření dobrých podmínek pro klíčivost semen a počáteční růst rostlin. Podstatou vynálezu je především to, že travní rohož je tvořena jednou vrstvou, v níž jsou zafixována travní semena. Tuto jednovrstvou rohož vytváří zařízení dopředným a zpětným pohybem ukládacího dopravníku pavučiny, kterou rozprostírá na příčný odváděcí dopravník za současného rozprostírání travních semen dopravníkem semen se zásobníkem s výsevním ústrojím.



Předmětem vynálezu je zařízení k výrobě travních rohoží, umožňující výrobu jednovrstvé travní rohože.

V současné době se vyrábějí travní rohože ze dvou nebo více vrstev různých textilních dřevitých a jiných materiálů jejich vzájemným spojováním, přičemž se mezi některou z vrstev ukládají semena. Spojování vrstev je prováděno několika způsoby, např. projehlováním, provazováním různými nitěmi, lepením apod. Spojení obou vrstev v některých místech vytváří kapsičky nebo rukávce anebo až průběžné rukávce po celé délce rohože. Toto spojení nevylučuje přesypání semen při transportu a ukládání rohože v terénu. V případě protržení jedné z vrstev dojde k vysypání semene z celého rukávce nebo kapsy. Toto vše způsobuje nerovnoměrný výsev travních semen v terénu, případně i vytvoření prázdných ploch. Výroba travních rohoží ze dvou nebo více vrstev vyžaduje komplikovanější vybavení strojního zařízení pro výrobu travních rohoží - a to především proto, že vyžaduje odvíjecí zařízení pro každou použitou vrstvu. Takto vyrobené rohože mají velkou hmotnost, což činí potíže při svozu surovin, skladování, manipulaci se surovinou, manipulaci s hotovou rohoží a jejím ukládáním v terénu. Velká hmotnost rohoží je způsobena především použitím nejméně jedné vrstvy navíc, přičemž tato vrstva plní pouze funkci krycí. Použití těchto vrstev navíc zvyšuje zbytečně výrobní náklady rohože. Spodní osevní vrstva těchto rohoží má udržet optimální podmínky pro klíčení semen a počáteční růst, tj. teplotu, vlhkost apod. Semena však zůstávají v kapsách nebo rukávcích na povrchu této vrstvy, takže nemohou plně využít vlastností této osevní vrstvy. Tyto rohože kopírují větší nerovnosti, ale nemají dostatečnou přilnavost k půdě.

Uvedené nevýhody jsou v podstatné míře odstraněny zařízením k výrobě travních rohoží podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že spodní konec ukládacího dopravníku je spojen s ukládacím válečkem a s dopravníkem semen, na jehož horní straně je upevněn zásobník semen s výsevním ústrojím.

Výhody uvedeného zařízení podle vynálezu spočívají především ve zjednodušení výroby travní rohože, neboť je zpracováván pouze jeden druh suroviny tak, že oproti současným strojům odpadá nutnost použití dalšího odvíjecího zařízení, určeného pro odvíjení různých materiálů pro tvoření jednotlivých vrstev. Rohož vyrobená na zařízení podle vynálezu je jednovrstvová, nevyžadující krycí vrstvu. Rohož je lehká, tvořená pavučinami, mezi nimiž jsou rozemístěna travní semena. Semena jsou obklopena vlákny pavučin, kterými jsou v rohoži fixována, čímž je zabráněno jejich sesuvu, příp. propadu. Menší hmotnost rohože oproti známým rohožím snižuje náročnost na dopravu a manipulaci. Materiál travní rohože, který má malou hmotnost a vhodnou tažnost, umožňuje rohoží kopírovat terén a zaručuje dobré přilnutí rohože k terénu. Semena v rohoži jsou obalena vlákny pavučiny po celém svém povrchu, což max. umožňuje přejímat z rohože vlhkost a udržuje teplotu a jiné podmínky pro rychlé klíčení a počáteční růst rostlin. Při výrobě rohoží odpadá nutnost používání více vrstev, čímž se snižuje spotřeba materiálu a výrobní náklady.

Příklad provedení zařízení k výrobě travních rohoží podle vynálezu je schematicky znázorněn na výkresu, který představuje pohled na zařízení v axonometrickém průmětu.

Zařízení se skládá z přiváděcího dopravníku 1, pod nímž je v neznázorněném rámu uložen posuvný ukládací dopravník 3, na který navazuje ukládací váleček 4. Pod posuvným ukládacím dopravníkem 3 je umístěn příčný odváděcí dopravník 2. Posuvný ukládací dopravník 3 je spojen s dopravníkem 6 semen, na jehož horní straně je upevněn zásobník 7 semen s výsevní skříňí 8.

Zařízení je určeno k výrobě travních rohoží skládáním tenkých vláknenných vrstev tzv. pavučiny, odváděných např. z mykacího stroje. Pavučina je do zařízení přiváděna dopravníkem 1, vedena přes posuvný vyrovnávací dopravník 2 a předávána posuvnému ukládacímu dopravníku 3, který pomocí ukládacího válečku 4, případně pomocí dopravníku semen 6, rozprostírá a vrství pavučinu na sebe na příčný odváděcí dopravník 2 do jednovrstvové rohože. Vytváření rohože z několika pavučin v celé šíři příčného odváděcího dopravníku 2 je umožněno dopředným

a zpětným pohybem posuvného vyrovnávacího dopravníku 2 a posuvného ukládacího dopravníku 3 a postupným jednosměrným pohybem příčného odváděcího dopravníku 5, přičemž délka dráhy dopředného i zpětného pohybu posuvného ukládacího dopravníku 3 odpovídá šířce příčného odváděcího dopravníku 5, případně požadované šířce nevyznačené travní rohože.

Posuvný vyrovnávací dopravník 2 vyrovnává rozdíl v délce pavučiny, který vznikne protisměrným pohybem posuvného ukládacího dopravníku 3 oproti směru postupu pavučiny na přiváděcí dopravníku 1. Při dopředném i zpětném pohybu posuvného ukládacího dopravníku 3 dochází k téměř pohybu u dopravníku semen 6, který je s ním propojen. Při tomto pohybu dochází ke shodnému pohybu zásobníku 7 s výsevným ústrojím 8, který je k dopravníku semen 6 připevněn. Šířka záběru zásobníku s výsevným ústrojím 7 je užší, nežli je šířka zpracovávané pavučiny. Semeno, rozprostřené na dopravníku semen 6 je unášeno mezi konec dopravníku semene 6 a ukládací váleček 4, kam je z protější strany vnášena nevyznačená pavučina posuvným ukládacím dopravníkem 3.

Při zpětném pohybu posuvného ukládacího dopravníku 3 je na příčný odváděcí dopravník 5 rozprostírána pavučina a současně je na tuto pavučinu nanášeno semeno v pruhu užším, než je šířka pavučiny. Vlivem nepřetržitého chodu příčného odváděcího dopravníku 5 dochází k šikmému uložení pavučiny na příčný odváděcí dopravník 5. Při dopředném pohybu posuvného ukládacího dopravníku 3 je na příčném odváděcí dopravníku 5 ukládána další pavučina, překrývající klínovitě předchozí, přičemž při tomto pohybu je dopravníkem semen 6 ukládáno semeno před pavučinu, tj. na předcházející pavučinu, a nově pokládaná pavučina semeno překrývá.

Tyto cykly se stále opakují. Klínovité překrývání pavučiny na sebe a nedosetí okrajů pavučiny způsobuje, že travní semena se nenacházejí na horním ani spodním povrchu travní rohože. Semena jsou kromě těchto dvou povrchů rozložena a zafixována v celém průřezu vrstvy travní rohože.

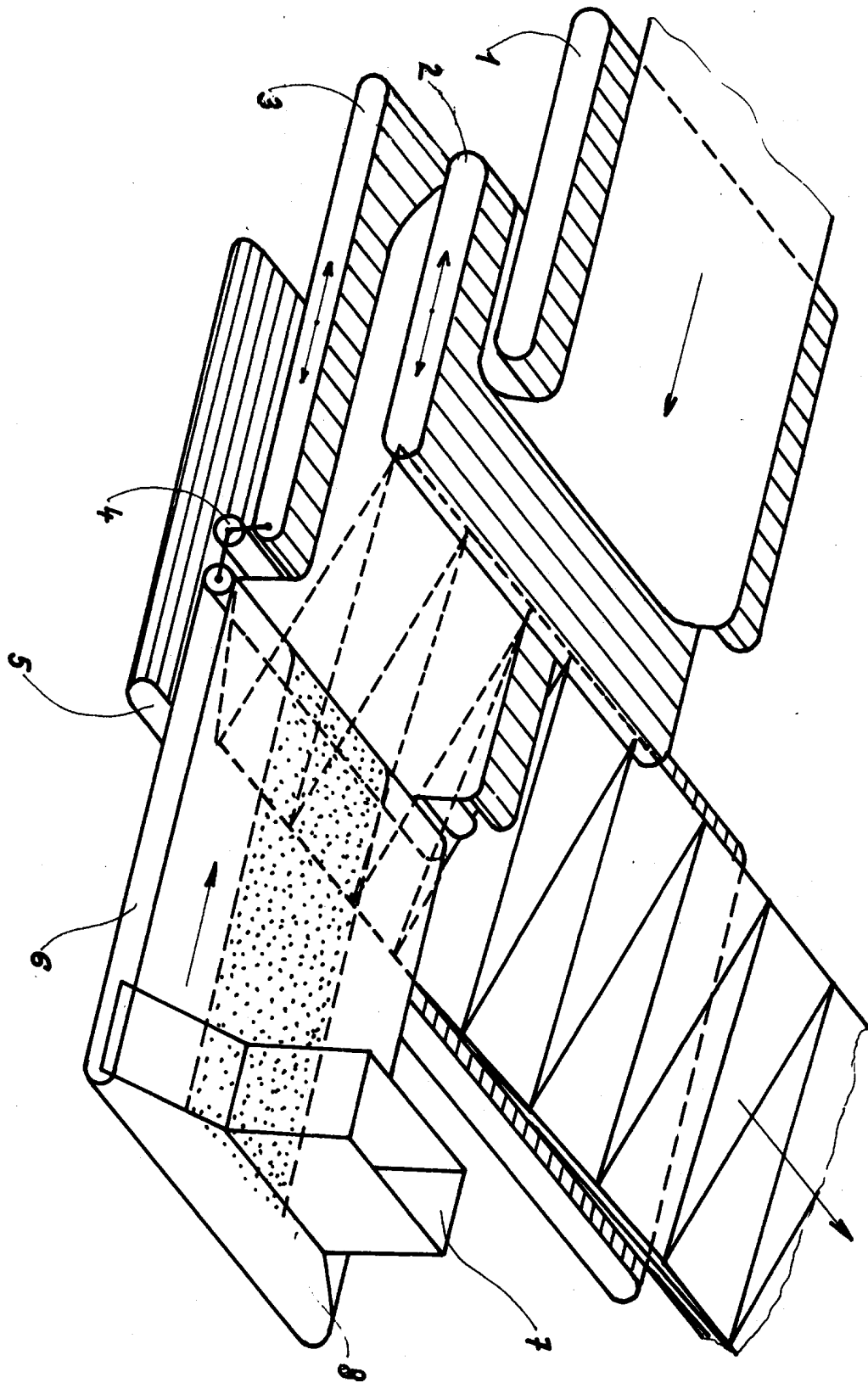
Zařízení je možno s výhodou použít do komplexní linky, tzn., že před zařízením je možno předřadit zařízení na výrobu pavučiny, např. mykací stroj, a za zařízením je možno zařadit stroj na zpevnění travní rohože.

Při výrobě travní rohože je možno se semeny aplikovat různé živiny, stimulanty růstu a podobné látky v sypkém stavu.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k výrobě travních rohoží, skládající se z přiváděcího dopravníku, pod kterým je uložen posuvný vyrovnávací dopravník, pod nímž je uchycen posuvný ukládací dopravník, pod kterým je umístěn příčný odváděcí dopravník, vyznačující se tím, že spodní konec ukládacího dopravníku (3) je spojen s ukládacím válečkem (4) a s dopravníkem semen (6), na jehož horní straně je upevněn zásobník (7) semen s výsevným ústrojím (8).

217913



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs