



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211121

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 01 C 1/04

/22/ Přihlášeno 24 03 80
/21/ /PV 2046-80/

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 04 84

(75)

Autor vynálezu

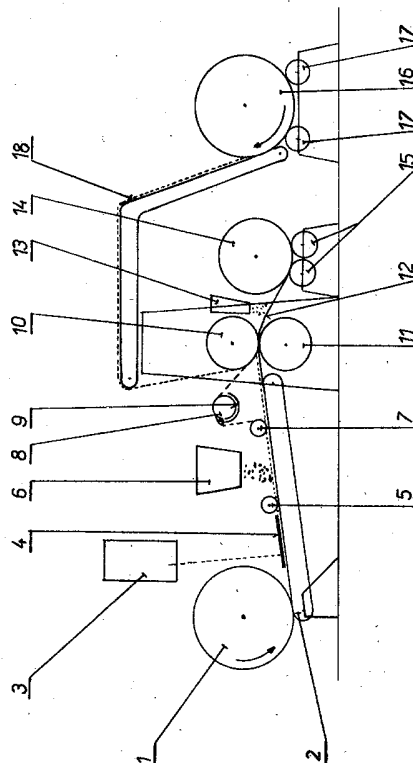
KLAPÁK PETR, ÚJEZD pod Troskami, HANUŠ JAROSLAV ing., LIBEREC

(54) Zařízení k výrobě travních rohoží

Využití vynálezu se týká kteréhokoli odvětví, které by se výrobou rohoží, do nichž je zapraveno osivo, zabývalo. Největší předpoklad využití i použití vynálezu má odvětví zemědělství.

Vynález řeší zařízení, které umožní vytvářet souvislý pás rohože složené z osevní a krycí vrstvy, mezi které je vpraveno osivo trav. Propojení obou vrstev, využitím uvedeného způsobu a zařízení, se provádí slepením pruhů obou vrstev za pomoci přitlačné nitě namočené v adhezivu. Podle přiloženého obrázku charakterizují uvedený vynález tyto hlavní význaky: odvíjecí dopravník 2, cívka 1 osevní vrstvy, cívka 16 krycí vrstvy, zásobník s výsevním ústrojím 6, přitlačný válec 10, 11.

Účelem vynálezu je vytvoření zařízení k výrobě travních rohoží používaných pro zapojení zvláště svažitých teras, svahů a jiných ploch, kde je erozi ohroženo správné zapojení porostu.



Vynález se týká zařízení k výrobě travních rohoží, umožňujících zpevňování a ochranu proti erozi půdy a jejího zapojení živým porostem zvláště u šikmých svahů a intenzivně namáhaných okrasných či sportovních ploch.

Zatravnňování a zpevňování půd pomocí jutových rohoží bylo prováděno dosud tím způsobem, že se na jutový podklad navrstvila rašelina, obohatila se výživnými látkami a provedl se výsevek. Tyto operace se prováděly ručně, po ozelenění byly tyto rohože svinuty a použity na ozelenění exponovaných a okrasných míst. Nevýhodou tohoto způsobu výroby travních rohoží byla značná pracnost a velké náklady na výrobu.

Tento způsob je možné využít jen pro okamžité použití na malá prostranství a krátké vzdálenosti. Je to způsob urychleným klíčením semen, značnou vahou vytvořených rohoží a tedy obtížemi při dopravě. V současné době se také vyrábí rohože, které zpevňují svahy, dálnicová tělesa a jiné intenzivně namáhané půdní plochy. Rohož tvoří syntetické textilní materiály, které se prostírají pod vrstvu půdy a mají za hlavní účel zpevnit půdní lokalitu. Nevýhodou těchto armovacích rohoží je, že umožňují pouze zpevňování spodních vrstev půd a nezamezují povrchové eroze půd.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k výrobě travních rohoží podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi cívkou osevní vrstvy a výsevním ústrojím je nad odvíjecím dopravníkem osevní vrstvy umístěna cívečnice spojovacích nití s rozváděcím hřebenem, za kterým je umístěn přítlačný válec spojovacích nití. Za výsevním ústrojím je nad odvíjecím dopravníkem osevní vrstvy uložen naváděcí válec spojovacích nití, na kterých navazuje vana adheziva s máčecím válcem spojovacích nití, který je zaústěn mezi odvíjecím dopravníkem osevní vrstvy a dopravníkem krycí vrstvy mezi horní přítlačný válec a spodní přítlačný válec, přičemž na tyto přítlačné válce navazuje vypínací deska travní rohože, nad níž je umístěn zásobník dehydratačního prostředku.

Výhody uvedeného zařízení spočívají především v tom, že výroba je mechanizovaná s vysokou produktivitou práce. Výrobek je zhotoven z levných odpadových materiálů. Lze jej dlouhodobě skladovat bez nebezpečí znehodnocení, dlouhodobost skladování je limitována pouze klíčivostí semen, manipulace s rohožemi je snadná, lze ji mechanizovat, přičemž není nebezpečí znehodnocení výpadem semene, popřípadě pohybu semen mezi zafixovanými vrstvami. Rohože jsou travním semenem pokryty rovnoměrně, neboť je to zabezpečeno strojovým výsevem a směs semen je tvořena několika druhy semen, které společně tvoří porost zapojení, hlubokokořenící a odolný proti nepříznivým podmínkám. Travní rohože v sobě spojují účel estetický, protierozivní, zpevňovací, celkově tedy se dosáhne použitím výrobku zlepšení životního prostředí. Kladení rohoží je velmi jednoduché, po krátké době dojde k prorůstu osevní vrstvy kořínky a přichycení k půdě. Na příkrých svazích, hrázích apod. je zabezpečena stabilita travní rohože upevněním pomocí kolíků pro počáteční zapojení porostu.

Příklad provedení zařízení k výrobě travních rohoží podle vynálezu je schematicky znázorněn na výkresu, který představuje celkový pohled na zařízení z boku.

Zařízení podle vynálezu sestává z odvíjecího dopravníku 2 osevní vrstvy, nad kterým je uložen rozváděcí hřeben 4 a přítlačný válec 2. Nad vstupní částí odvíjecího dopravníku 2 osevní vrstvy je umístěna cívka 1 osevní vrstvy. Za touto cívkou 1 osevní vrstvy je umístěna cívečnice 3. V zadní části odvíjecího dopravníku 2 osevní vrstvy je uložen otočný naváděcí válec 7, na který navazuje smáčecí válec 8, který je uložen ve vaně adheziva 9. Mezi přítlačným válcem 2 a naváděcím válcem 7 je nad odvíjecím dopravníkem 2 osevní vrstvy umístěno výsevné ústrojí 6. Za smáčecím válcem 8 je uložen horní přítlačný válec 10 a spodní přítlačný válec 11, a za těmito přítlačnými válci 10, 11 je upevněna vypínací deska 12, nad kterou je umístěn dávkovací zásobník 13 dehydratačního prostředku. Vypínací deska 12 je zaústěna mezi nosné válce 15 a nad nimi umístěnou cívkou travní rohože 14. Mezi horní přítlačný válec 10 a spodní přítlačný válec 11 je zaústěn dopravník krycí vrstvy 18, který je veden od cívky krycí vrstvy 16 spočívající na odváděcích válcích 17.

Funkce zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že na cívce 1 osevní vrstvy je navinuta nevyznačená osevní vrstva. Při práci zařízení je tato osevní vrstva unášena odvíjecím dopravníkem 2 osevní vrstvy. Při pohybu osevní vrstvy po odvíjecím dopravníku 2 jsou na tuto vrstvu z cívečnice 3 odvíjeny nevyznačené nitě, které jsou rozváděcím hřebem 4 rozděleny do určených roztečí a potom jsou přitlačným válcem 5 přimáčknuty k osevní vrstvě. Na takto upravenou osevní vrstvu jsou výsevním ústrojím 6 rozseta v celé šíři travní semena. Upravená osevní vrstva postupuje po odvíjecím dopravníku 2 osevní vrstvy mezi horní přitlačný válec 10 a spodní přitlačný válec 11, přičemž rozprostřené nitě jsou od naváděcího válce 7 vedeny přes smáčecí válec 8, který při svém otáčení ve vaně adheziva 9 unáší na svém povrchu adhezivo, které nanáší na procházející nitě.

Takto ošetřené nitě jsou sváděny zpět k osevní vrstvě a jsou vtahovány spolu s ní mezi horní přitlačný válec 10 a spodní přitlačný válec 11, přičemž dochází k vtahování krycí vrstvy. Průchodem osevní vrstvy a krycí vrstvy přitlačnými válci 10, 11 dochází vlivem jejich stlačení k vzájemnému přilnutí a vlivem adheziva naneseného na nitě dochází k jejich trvalému spojení v určených roztečích. Takto upravená travní rohož, která sestává ze vzájemně spojené osevní vrstvy a krycí vrstvy propojené adhezivem na nitích, přičemž mezi těmito vrstvami jsou rovnoměrně rozložena semena trav, pokračuje od přitlačných válců 10, 11 po vypínací desce 12, při kterémžto průchodu je na travní rohož nanášen z dávkovacího zásobníku 13 dehydratační prostředek. Vzniklá travní rohož je navíjena na cívku travní rohože 14, při kterémžto navíjení je nesena nosnými válci 15, kterým je usměrňována na cívku travní rohože 14.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k výrobě travních rohoží, sestávající z horního přitlačného válce a spodního přitlačného válce, mezi které je zaústěna cívka osevní vrstvy a cívka krycí vrstvy a za přitlačnými válci je umístěna cívka travní rohože, vyznačující se tím, že mezi cívkou (1) osevní vrstvy a výsevním ústrojím (6) je nad odvíjecím dopravníkem (2) osevní vrstvy umístěna cívečnice (3) spojovacích nití s rozváděcím hřebem (4), za kterým je umístěn přitlačný válec (5) spojovacích nití, za výsevním ústrojím (6) je nad odvíjecím dopravníkem (2) osevní vrstvy uložen naváděcí válec (7) spojovacích nití, na který navazuje vana adheziva (9) s smáčecím válcem (8) spojovacích nití, zaústěný mezi odvíjecím dopravníkem (2) osevní vrstvy a dopravníkem (18) krycí vrstvy mezi horní přitlačný válec (10) a spodní přitlačný válec (11), přičemž na přitlačné válce (10, 11) navazuje vypínací deska (12) travní rohože, nad níž je umístěn dávkovací zásobník (13) dehydratačního prostředku.

1 list výkresů

