



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 106

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 02 78
(21) PV 1218-78

(11)

[B1]

(51) Int. Cl.³ A 01 C 11/04

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 30 04 82

(75)

Autor vynálezu

TRUBAČ KAREL ing., KŘTINY

LIŠKA VLADIMÍR ing., KŘTINY

KONBOČNÝ JAN ing., KŘTINY

(54) Zařízení k podávání obalovaných sazenic

1

Vynález se týká zařízení k podávání obalovaných sazenic, zejména lesních, k sázecím strojům, se zásobníkem pro použití v součinnosti s podavačem sazenic.

Dosud se obalované sazenice vkládají do sázecích strojů ručně. U sázecích zařízení nesených hydraulickou rukou, kde sázecí zařízení je mimo dosah obsluhy, je vyřešeno vkládání obalovaných sazenic podavačem, jen však u sazenic, které jsou prodlouženými částmi svých obalů vzájemně spojeny a v zásobníku svinuty do spirály. Podavač sazenic pro obalované sazenice samostatně dosud vyřešen nebyl.

Výše uvedený nedostatek řeší zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ozubené tyče jsou opatřeny podložkami sazenic, zasahujícími pod zásobník a pod dělicí mříž v zásobníku je umístěno výsuvné dno.

Předností zařízení je možnost vkládat samočinně do sázecího zařízení samostatně obalované sazenice. Zařízení tak umožňuje využít pro sázení samostatných obalovaných sazenic hydraulickou rukou, u které je sázecí zařízení umístěno mimo dosah obsluhy na konci jejího ramene. Při použití zařízení u sázecích strojů s ručním vkládáním sazenic, u kterých je sázecí zařízení v dosahu obsluhy, se ušetří pracovník, který sazenice vkládá. Další předností zařízení je, že jeho součástí je upravený stohovatelný zásobník, který umožňuje racionální způsob manipulace s obalovanými sazenicemi na průmyslové úrovni.

Zařízení je znázorněno na výkrese na obr. 1 v půdoryse a na obr. 2 v nárysu v řezu. Pro orientaci je v nárysu pod zařízením naznačena také část sázecího ústrojí.

Zařízení jako celek sestává ze dvou hlavních částí. Jednou z nich je podavač 1 sazenic, který tvoří převodovka 2, ve které jsou ve vedení 3 uloženy ozubené tyče 4, opatřené podložkami 5 sazenic vysunutými ve výchozí poloze mimo převodovku 2. Do ozubených tyčí 4 zabírají ozubené segmenty 6 nasazené pevně na hřídeli 7. Hřídel 7 je opatřen na svém konci spojkou 8, která má na své volné otočné části 9 ozubení 10, do kterého zabírá ozubená pístnice 11 pracovního válce 12. K ozubeným tyčím 4 přiléhá protilehle k podložkám 5 sazenic odtlačovací lišta 13, s rukojetí 14 uloženou v pouzdrech 15. Nad podložkami 5 sazenic vysunutých mimo převodovku 2 je umístěn nosič 16 zásobníku 19 tvaru uzavřeného rámečku. Pod nosičem 16 zásobníku 19 je uchycen svod 17 sazenic, ústící do sázecího ústrojí 18. Druhou hlavní částí je stohovatelný zásobník 19 sazenic s výsuvným dnem 20, zasouvatelným pod dělicí mříž 21 zásobníku 19 a to drážkou 22, vytvořenou na boku zásobníku 19 sazenic. V zásobníku 19 jsou sazenice rozmístěny v dělicí mříži 21 tak, že vytvářejí shodně s rastrem dělicí mříže 21 ve dvou na sebe kolmých směrech řady. Počet řad a jejich rozmístění v jednom zvoleném směru určuje shodný počet a rozmístění podložek 5 sazenic pod nosičem 16 zásobníku 19.

Před započatím práce nutno podavač 1 sazenic ustavit do výchozí polohy, při které jsou všechny podložky 5 sazenic plně vysunuty mimo převodovku 2 pod nosič 16 zásobníku 19. Je-li podavač 1 v této výchozí poloze, vloží obsluha do nosiče 16 zásobník sazenic 19 a vyjme z něj výsuvné dno 20. Sazenice, které dosud stály na výsuvném dnu 20, dosednou na podložky 5 sazenic. Potom jsou sazenice postupně v závislosti jak je sázecí ústrojí 18 přemísťováno do míst výsadby, uvolňovány a zaváděny svodem 17 sazenic do sázecího ústrojí 18. Sazenice jsou uvolňovány střídavým postupným posuvem podložek 5 sazenic z prostoru pod zásobníkem 19 sazenic. Posuv podložek 5 sazenic je odvozen od pracovního válce 12, který pomocí ozubené pístnice 11 otáčí prostřednictvím spojky 8 hřídelí 7 s ozubenými segmenty 6, zabírajícími do ozubených tyčí 4, na nichž jsou podložky 5 sazenic upevněny. Pracovní válec 12 otáčí při každém dopředném zdvihu hřídelí 7 se segmenty 6; při opačném zdvihu, při samočinně vysunutí spojky 8 koná pohyb naprázdno, který je přípravným pohybem pro příští pracovní zdvih. Po úplném vyprázdnění zásobníku sazenic 19 vrátí obsluha, při vysunutí spojky 8, pomocí odtlačovací lišty 13, ozubené tyče 4 s podložkami 5 sazenic do výchozí polohy, vymění prázdný zásobník 19 sazenic za plný a po vynětí výsuvného dna 20 je zařízení opět připraveno k činnosti.

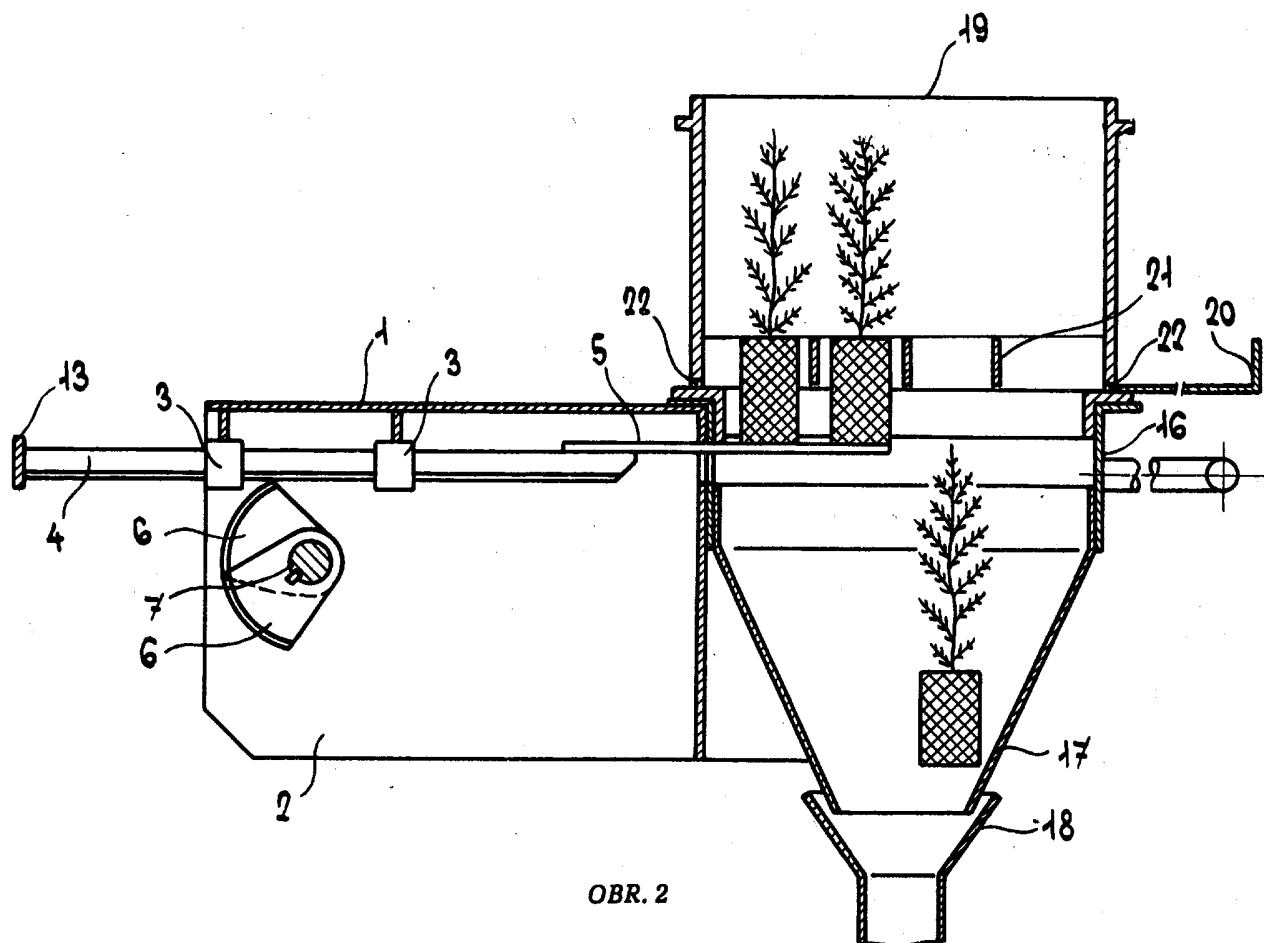
Zařízení jako celek je uchyceno na sázecím stroji, který zapravuje sazenice z podavače 1 do země. Sázecí stroj je zavěšen na rameni hydraulické ruky, upevněné na traktoru, který postupně zaujímá postavení, ze kterých hydraulická ruka obsáhne místa výsadby, do kterých sázecí stroj s podavačem 1 a zásobníkem 2 přenáší. Sazenice jsou na podavač 1 přemísťovány z příruční zásoby sazenic uložené v zásobnících 2 na plošině nesené tříbodovým závěsem hydrauliky traktoru. Zařízení může být uchyceno na sázecí stroj, který je přenášen do míst výsadby i jiným způsobem, např. prostřednictvím tříbodového závěsu

hydrauliky traktoru.

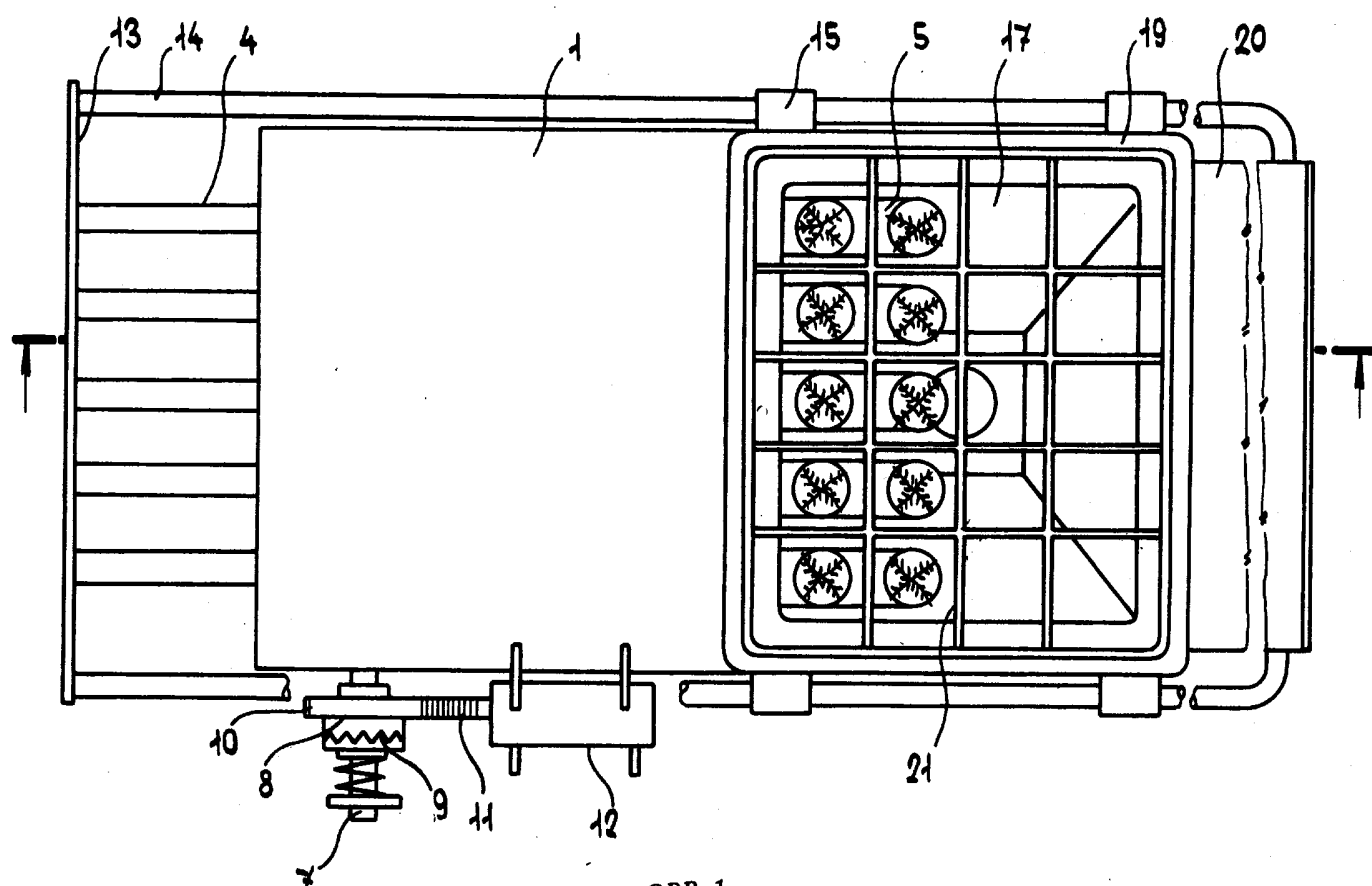
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k podávání obalovaných sazenic ze zásobníku opatřeného dělicí mříží, pod kterou je umístěn svod přecházející v sázecí rouru, přičemž se zásobníkem spolupracuje poháněcí hřídel opatřená ozubenými segmenty zabírajícími do suvných ozubených tyčí, vyznačující se tím, že ozubené tyče (4) jsou opatřeny podložkami (5) sazenic, zasahujícími pod zásobník (19) a pod dělicí mříží (21) zásobníku (19) je umístěno výsuvné dno (20).

2 výkresy



OBR. 2



OBR. 1