

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 789

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
A 01 C 11/04

(21) PV 8845-88.G

(22) Přihlášeno 27 12 88

(40) Zveřejněno 14 08 90

(45) Vydáno 24 04 92

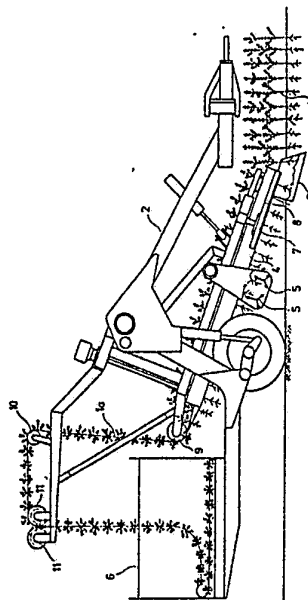
(75) Autor vynálezu

BIBR KAREL ing.CSc.,
KONEČNÝ JAN ing., KŘTINY,
MALÁŤÁK DEMETER ing.,
NERUDA JINDŘICH ing., BRNO,
STEJSKAL MIROSLAV ing., BOŠKOVICE,
TRUBAČ KAREL ing., KŘTINY

(54)

Způsob a zařízení výroby řetězce sazenic

(57) Způsob a zařízení výroby řetězce sazenic je určen k přípravě lesních sazenic pro automatizovanou výsadbu na lesním stanovišti. Při uplatnění způsobu a zařízení výroby řetězce lesních sazenic podle vynálezu se vychází ze stavu, při kterém jsou sazenice na záhonu ve školce vypěstovány v liniích, ve kterých jsou rozmístěny v pravidelných sponech, dosažených na příklad předchozím přesným výsevem semen, nebo školkováním semenáčků. Při vyzvedání sazenic ze záhonu jsou na sazenice rostoucí v konstantním rozestupu přitlačeny fixační pásy, se kterými jsou uloženy do kontejneru. Pro vyzvedání sazenic je použito vyzvedací zařízení, které je opatřeno v oblasti vyzvedacích pasů zásobníky s fixačními pásy, které jsou zavedeny, přílnavými plochami k sobě, mezi vnitřní větve vyzvedacích pasů, kterými jsou přitlačovány k vyzvedaným sazenicím. Alternativně jsou fixační pásy přitlačovány k sazenicím odpruženými přitlačovacími rolnami. Na lesním stanovišti je takto vzniklý řetězec sazenic z kontejneru zaveden do podávacího ústrojí automatického sázecího stroje, kde jsou sazenice z fixačních pásků mechanicky uvolněny a vysazeny do půdy.



Způsob a zařízení výroby řetězce sazenic je určeno k přípravě lesních sazenic pro automatizovanou výsadbu na lesním stanovišti.

Za současného stavu jsou lesní sazenice, určené pro automatizovanou výsadbu, po vyzvednutí ze země, ručně - rovnoměrně nakladeny mezi fixační pásy a s nimi následně uloženy do zásobníků sázecích strojů, provádějících automatizovanou výsadbu. Na vyzvednutí sazenic ze země navazuje nezávisle manipulace s jednotlivými sazenicemi s velkým podílem časově náročné ruční práce. Při této manipulaci jsou sazenice po delší dobu také vystaveny nežádoucí tepelné expozici a usychají.

Nedostatky současného stavu odstraňuje způsob výroby řetězce sazenic podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na sazenice rostoucí v konstantním rozestupu jsou při vyzvedání ze záhonu přitlačeny fixační pásy, se kterými jsou sazenice uloženy do kontejneru a zařízení k provádění způsobu, které sestává ze dvou zásobníků s fixačním páskem, uložených v oblasti vyzvedacích pásů, ze zásobníků jsou fixační pásy zavedeny mezi vnitřní větve vyzvedacích pásů, ze zásobníků jsou fixační pásy zavedeny mezi přitlačovací rolny, umístěné bočně - vně vyzvedaných sazenic v dotyku s fixačními pásy.

Předností vynalezeného způsobu a zařízení je skutečnost, že dosažením bezprostřední návaznosti operace vyzvedání na záhonu rovnoměrně rozmístěných sazenic a operace jejich mechanizovaného ukládání do fixačních pásů pro účely automatizované výsadby, byla odstraněna zdoluhavá a monotonní ruční manipulace s jednotlivými sazenicemi. Předností je také snížení nežádoucí tepelné expozice sazenic, vedoucí ke snížení ztrát vysázených jedinců.

Způsob a zařízení výroby řetězce sazenic, určený pro použití v lesnictví, může být také uplatněn v zahraničí.

Příklad způsobu a zařízení výroby řetězce sazenic podle vynálezu je znázorněno na přípojených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn celkový pohled na zařízení a průběh výroby řetězce sazenic s uložením do kontejneru, na obr. 2 je pohled shora na vyzvedací pásy, mezi jejichž vnitřní větve jsou zavedeny fixační pásy a na obr. 3 je pohled shora na vyzvedací pásy, kde jsou fixační pásy zavedeny mezi přitlačovací rolny.

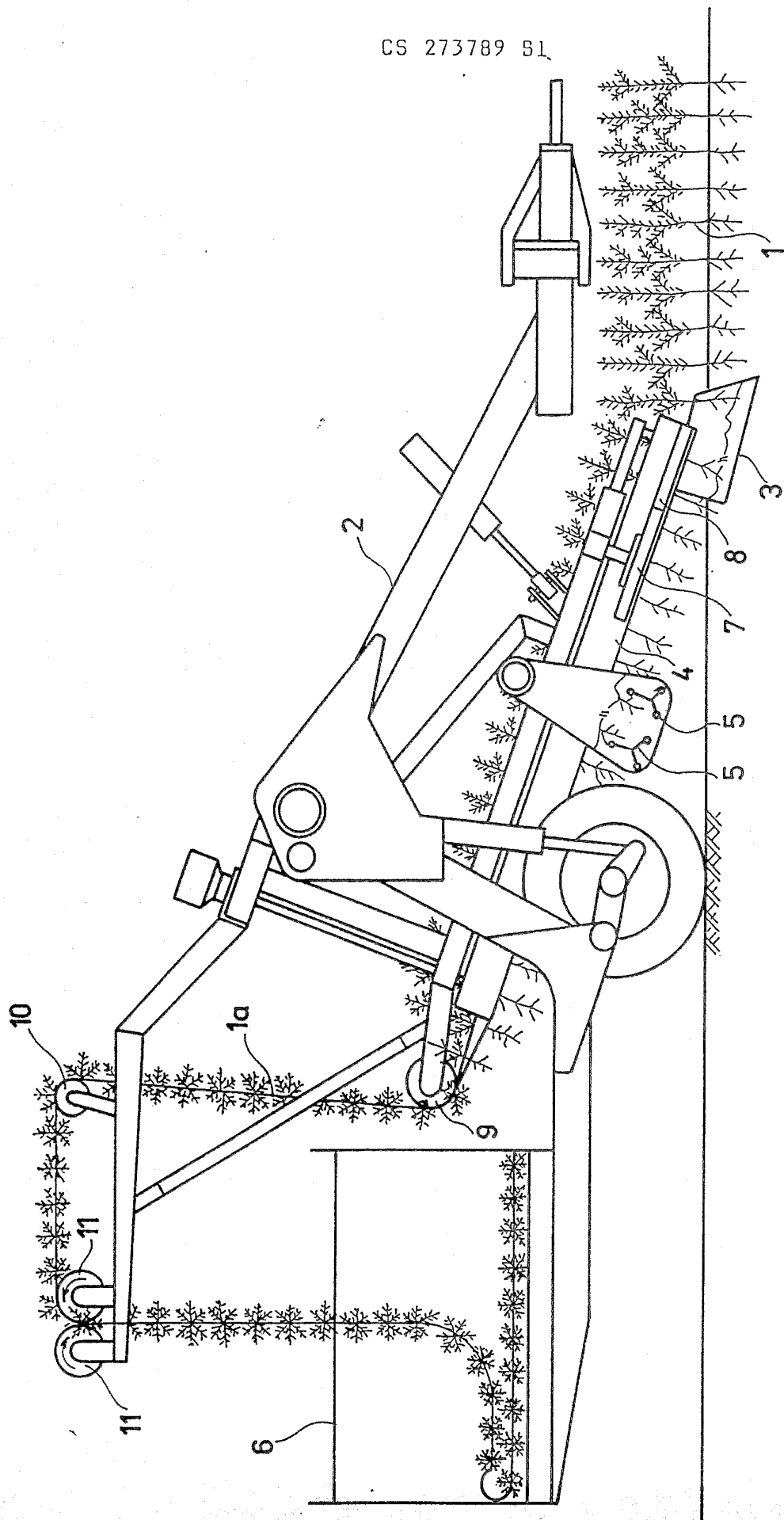
Při způsobu výroby řetězce 1a sazenic podle vynálezu se vychází ze stavu, při kterém jsou sazenice 1 na záhonu ve školce vypěstovány v liniích, ve kterých jsou rozmístěny v pravidelných sponech, dosažených například předchozím přesným výsevem semen, nebo školkováním semenáčků. Při vyzvedání sazenic 1 ze země je použito známé vyzvedací zařízení tvořené rámem 2, podorávací radlicí 3, alespoň dvěma vyzvedacími pásy 4 a otřepávačem kořenů 5. Vyzvedací zařízení je vybaveno kontejnerem 6, pro uložení sazenic 1. Nově je vyzvedací zařízení opatřeno zásobníky 7 s fixačními pásy 8, které jsou ve dvojici, přílnavými plochami k sobě, zavedeny mezi vnitřní větve 4a vyzvedacích pásů 4 a dále do zařízení pro změnu polohy vyzvedaných sazenic 1 a jejich uložení do kontejneru 6, tvořeného obracécím válcem 9 řetězce 1a sazenic, vodící rolnou 10 a ukládacími válci 11. Alternativně jsou fixační pásy 8 zavedeny mezi odpružené přitlačovací rolny 12 umístěné vně vyzvedacích pásů 4. Způsob výroby 1a řetězce sazenic podle vynálezu probíhá tak, že sazenice 1, rovnoměrně rozmístěné v linii na záhonu, jsou po podorání podorávací radlicí 3, uchopeny vyzvedacími pásy 4 a dopravovány přes otřepávač kořenů 5, kde jsou sazenice 1 zbaveny zeminy, k výstupu. Současně jsou k sazenicím 1 vyzvedacími pásy 4 přitlačeny fixační pásy 8, s kterými jsou po opuštění vyzvedacích pásů 4, ve formě řetězce 1a sazenic dopravovány pomocí ukládacích válců 11, přes obracécí válec 9 a vodící rolnu 10 do kontejneru 6. Při uplatnění alternativy s odpruženými přitlačovacími rolnami 12, jsou k sazenicím 1, dopravovaných vyzvedacími pásy 4, fixační pásy 8 přitlačeny zmíněnými přitlačovacími rolnami 12. S takto vytvořeným řetězcem 1a sazenic je manipulováno shodně. Po vyplnění prostoru kontejneru 6 sazenicemi 1, je kontejner 6 uzavřen nekreslenou odnímatelnou bočnicí, převrácen na svoji základnu a připraven tak k transportu na lesní stanoviště. Na lesním stano-

višti je řetězec la se sazenicemi zaveden do podávacího ústrojí automatického sázecího stroje, kde jsou sazenice 1, z fixačních pásků 8 mechanicky uvolněny a vysazeny do půdy.

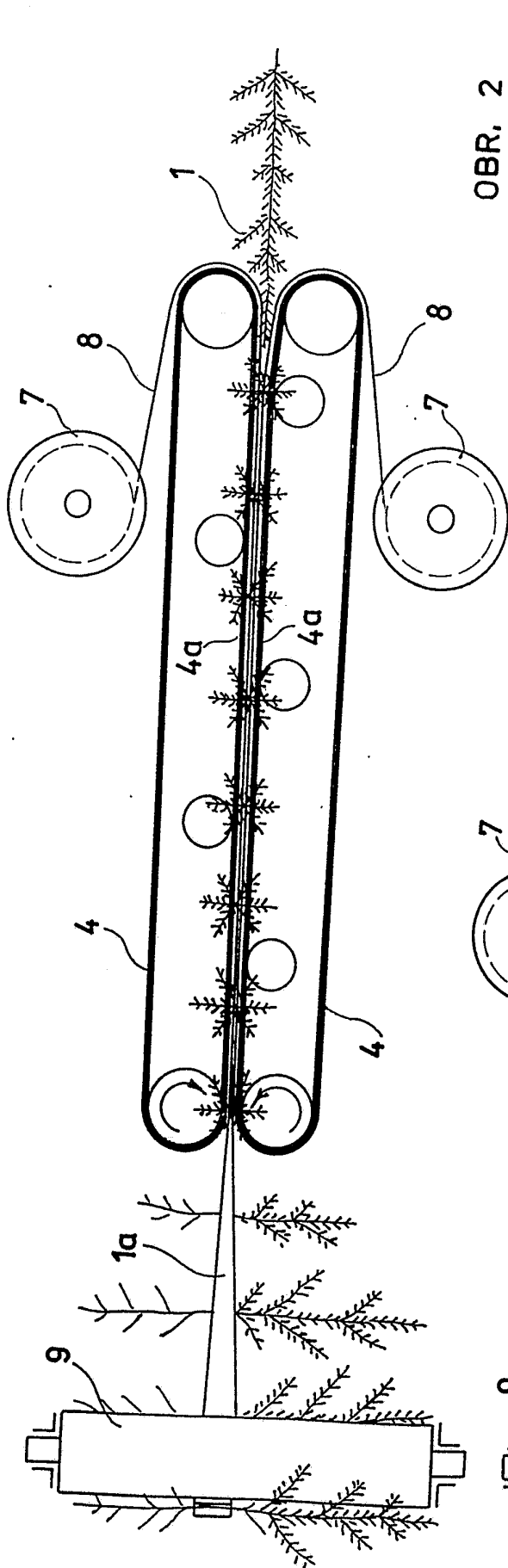
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob výroby řetězce sazenic, při kterém se sazenice vypěstované v konstantním rozestupu nejprve podorají, potom jsou vyzvednuty, zbaveny zeminy a uloženy, vyznačující se tím, že při vyzvedání ze země jsou sazenice současně propojovány do souvislého řetězce při zachování konstantního rozestupu, potom jsou takto propojené ukládány.
2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, tvořené podorávací radlicí, vyzvedacími pasy, otřepávačem kořenů a zařízením pro změnu polohy a uložení do kontejneru, vyznačující se tím, že po obou stranách vyzvedacích pásů (4) je uložen zásobník (7) s fixačním páskem (8) sazenic, přičemž pod vnitřními větvemi (4a) vyzvedacích pásů (4) jsou uloženy přitlačovací rolly (12) pro vedení a přitlačování fixačních pásků (8) sazenic.

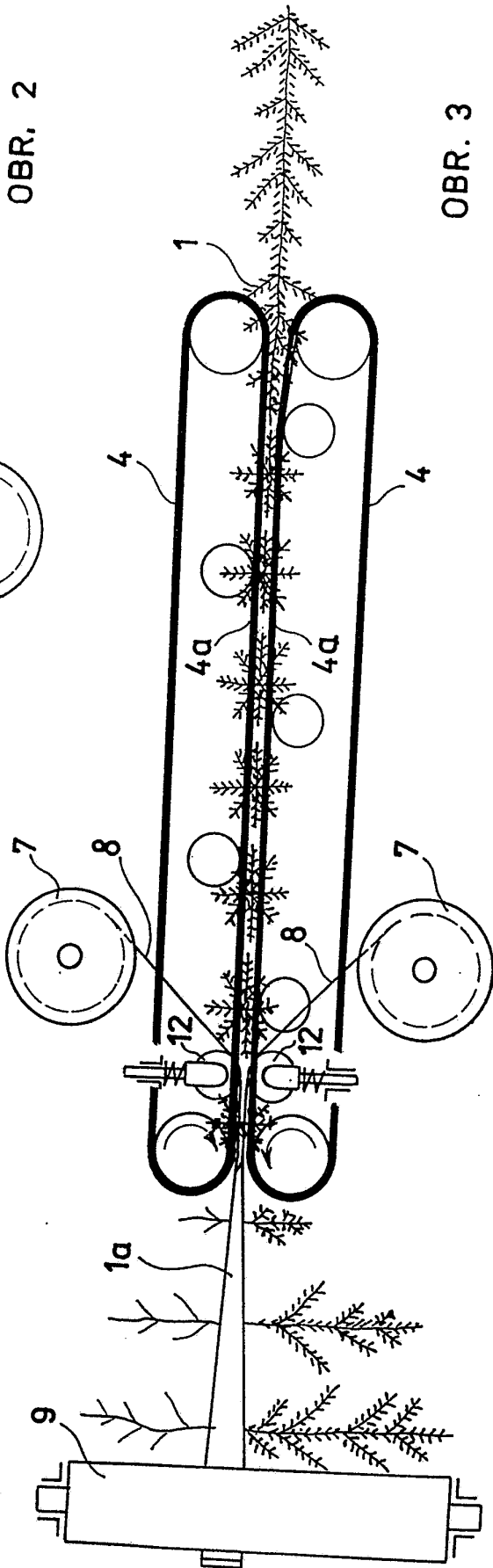
2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3