



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 208 305

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(B1)

(11)

Cl 3

(51) Int. Cl. A 01 D 46/20

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24.10.79
(21) 7213-79

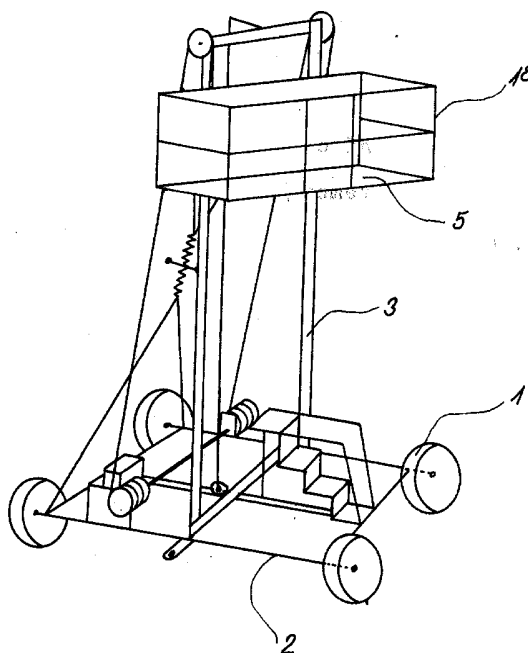
(40) Zveřejněno 31 12 80
(45) Vydáno 31 01 82

(75)

Autor vynálezu TESAR Alois ing., PRAHA
HOLUB Bohumil, PRAHA

(54) Pojízdné zařízení pro sběr ovoce

Pojízdné zařízení pro sběr ovoce podle vynálezu je určeno zejména pro sva-hové pozemky, kde umožňuje mechanizaci prací, dosud vykonávaných ze země nebo ze žebříku, bez rizika zranění a s podstat-ně vyšší produktivitou i příznivější eko-nomikou. Sběračská nosná plošina, uspořá-daná výkyvně a posuvně na svislém vedení prostřednictvím posuvného rámu a čepu, má svislé vedení opatřeno ramenem s olov-nicí, směřující do nivelizačního místa základního rámu, mezi nímž a svislým ve-dením jsou uspořádána stabilizační táhla s maticovým ručním šroubovým spojem.



Obr. 2

Vynález se týká pojízdného zařízení pro sběr ovoce.

Doposud se sběr ovoce, hlavně jablek, hrušek, broskví, meruněk, třešní apod., které jsou určeny pro uskladnění nebo vývoz, provádí tradičním způsobem za pomoci různých typů žebříků. Použití žebříků pro sběr ovoce je neekonomické a přitom vyžaduje určitou fyzickou zdatnost, dovednost a rutinu v trhání ovoce. Práce je obtížná a pomalá, hlavně u vyšších stromů. Trhání ze žebříků neumožňuje okamžité ukládání ovoce přímo do transportních obalů. Při tomto způsobu trhání dochází i ke zranění lidí pádem ze žebříků. Z těchto důvodů není trhání ovoce popsaným způsobem vhodné pro mládež, starší nebo invalidní lidi.

Jsou známa různá zařízení k různým účelům, mezi nimi též plošiny pro obsluhu, kde je určené zařízení, např. plošina upravena na vertikálním vedení posuvně a případně ještě schopna přemístění v horizontálním směru. I když by takovéto zařízení po určité konstrukční úpravě byla schopna eventuelně použití pro trhání ovoce, nebyla by jednak práce s nimi efektivní v důsledku jejich nevhodné základní koncepce, jednak by pak vůbec nebyla schopna práce na svahovitých pozemcích, které představují značnou část sadů a dodnes je práce, spojená s česáním, prováděna primitivně pomocí žebříků nebo sběrných košů s velmi malou produktivitou a ekonomikou práce. Přitom není při ní možno s ohledem na určité nebezpečí práce ve výšce zaměstnávat starší lidi nebo dospívající mládež.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se základním rámem je sklobeno svislé vedení sběračské nosné plošiny, opatřené horním ramenem na němž je uchycena olovnice, směřující do nivelizačního místa základního rámu, mezi nímž a svislým vedením jsou uspořádána stabilizační táhla s maticovým ručním šroubovým spojem.

Sedačky, motoricky svisle posuvné, otočné a posuvně uspořádané ve vodorovné rovině a umístěné na pojízdné plošině s vyrovnáváním na svahu, zajišťují ochranu před pádem, usnadňují trhání ovoce bez jeho poškození, zvyšují ekonomiku trhání ovoce, zejména na svahovitých pozemcích a jeho ukládání a přitom minimálně poškozují stromy. Podstatně se zařízením podle vynálezu zvyšuje produktivita těchto prací a umožňuje mechanizovaná sklizení v místech, kde to dosud nebylo možné.

Na připojených výkresech jsou schematicky znázorněny příklady provedení zařízení podle vynálezu, v nichž obr. 1 představuje v perspektivním pohledu jedno provedení zařízení a obr. 2 pak rovněž v perspektivním pohledu jiné provedení zařízení.

Na pojezdových kolech 1 je uspořádán základní rám 2. Na něm je kloubově uloženo svislé vedení 3 posuvného rámu 4. Na něm je pak uspořádána nosná sběračská plošina 5, opatřená buď alespoň jednou posuvnou sedačkou 16 s bezpečnostním pásem 17, anebo zábradlím 18 pro stojící osoby. K posuvnému rámu 4 jsou připevněna lana 6, vedená přes kladky 19 a uchycená na lanové bubny 7, spojené s hnacím převodovým elektromotorem 8. Ten je napojen na proudový zdroj 9, řešený buď akumulátorovou baterií, nebo přívodním konektorem kabelového napájení elektrickou energií s případnou její transformací a usměrněním. Svislé vedení 3 je na základním rámu 2 podepřeno stabilizačními táhly 11, která mohou být dělená a opatřena maticovými ručními spoji 10 pro nivelizaci eventuálního náklonu sběračské plošiny 5. Za tímto účelem je na posuvném rámu 4, anebo lépe na horním rameni

21 svislého vedení 3 uchycena olovnice 12, směřující do nivelizačního místa 20. Na posuvném rámu 4 pak může být uspořádán jeden nebo více svislých nosných čepů 14, nesoucích nosné konzoly 13, alespoň jedné sběračské plošiny 5, tvořené posuvnou sedačkou 16 /obr.1/, anebo je sběračská nosná plošina 5 pro stojící osoby uchycena přímo k posuvnému rámu 4. Na základním rámu 2 jsou pak pro usnadnění nastupování sběračů schody 15. Posuvné sedačky 16 mohou být na nosných konzolách 13 opatřených šrouby 23, uloženy posuvně pomocí ručních šroubových matic 22 nebo i jinak.

Se zařízením podle vynálezu se pracuje takto : Sběračská plošina 5 se spustí lany 6 dolů a po schodech 15 na ni nastoupí jeden nebo více sběračů, kteří podle provedení sběračské plošiny 5 buď usednou na posuvné sedačky 16, anebo si stoupnou na sběračskou nosnou plošinu 5. Ta je pak pomocí lan 6 a elektromotoru 8 vytáhne do potřebné výše, přičemž obsluha provede pomocí maticových ručních šroubových spojů 10 nivelizaci eventuálního náklonu pomocí olovnice 12 a nivelizačního místa 20. Vhodné posouvání sedaček 16 si již sběrači provádějí sami, např. ručními šroubovými maticemi 22.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Pojízdné zařízení pro sběr ovoce, opatřené alespoň jednou sběračskou nosnou plošinou, uspořádanou na svislém vedení prostřednictvím posuvného rámu, opatřeného alespoň jedním svislým nosným čepem sběračské plošiny, vyznačené tím, že se základním rámem /2/ je skloubeno svislé vedení /3/ sběračské nosné plošiny /5/, opatřené hřídelovým ramenem /21/ na němž je uchycena olovnice /12/, směřující do nivelizačního místa /20/ základního rámu /2/, přičemž mezi základním rámem /2/ a svislým vedením /3/ jsou uspořádána stabilizační táhla /11/ opatřená maticovým ručním spojením /10/.

