



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 953

(11) (B 1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené

28 11 80

(21) (PV 8249-80)

(51) Int. Cl. ³ B 62 B 1/14

(40) Zverejnené

15 09 81

(45) Vydané

15 07 84

(75)

Autor vynálezu

HÜBLER FRANTIŠEK ing.,

BRATISLAVA

(54)

Ručný jednokolesový vozík pre dopravu prepraviek v stohoch

Ručný jednokolesový vozík pre dopravu prepraviek v stohoch, najmä pri pestovaní a zbere poľnohospodárskych produktov.

Vynález sa týka poľnohospodárskej výroby a jej mechanizácie dopravy v záhradníctve.

Rieši technický problém dopravy prepraviek v stohoch najmä pri pestovaní a zbere poľnohospodárskych produktov ovocia zeleniny, či pestovaní priesad.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že na ráme nad kolesom sú vytvorené dve znížené a dve vyvýšené plošiny s vymedzovacími ploškami a koncovými dorazmi pre stohové uloženie prepraviek a ich zaistenie proti posunutiu pri preprave.

Vynález môže byť použitý všade tam, kde sa manipuluje s vrecami, prepravkami, bedňami, nádobami a pod.

Vynález sa týka ručného jednokolesového vozíka pre dopravu prepraviek v stohu na úložnej ploche, najmä pri pestovaní a zbere poľnohospodárskych produktov, ako aj pri predpestovaní priesad v záhradníctve, v poľnohospodárskej malovýrobe aj veľkovýrobe.

Pre dopravu prepraviek pri oberaní ovocia, zbere zeleniny a predpestovaní priesad v záhradníctve sú známe rozné typy dvojkoľesových a štvorkolesových vozíkov, ako sú rudly, káry apod. Tieto inak výhodné prostriedky na rovnom a tvrdom terénnom podklade sú pre dopravu na nerovnom a mäkkom teréne nevhodné najmä preto, že majú malú stabilitu, manipulácia s nimi je ťažkopádna a namáhavá. Tiež ložný priestor je obmedzený. Ďalej pre dopravu prepraviek pri oberaní ovocia, alebo zeleniny na poli, v záhradách, sadoch a vinohradoch sa používajú plošinové vozíky rozného druhu, ťahané obyčajne minitraktormi.

Tento spôsob dopravy z hľadiska hygienického aj ekonomického tak pre záhradkárov, ako aj v poľnohospodárskej veľkovýrobe je nevhodný v tom, že pri používanej výhodnej technológii zberu na viacerých miestach súčasne, treba prázdne prepravky na tieto miesta rozvážať a ručne skladať, plné potom opäť ručne nakladať. Nie je možné oberané produkty ukladať priamo do prepraviek, uložených na týchto vozíkoch jednak pre nedostatok takýchto súprav, ako aj z hľadiska dodržania základnej hygieny pri práci, zeleninu, hrozno a iné ovocie oberajú skupinky pracovníkov, ktoré pri takejto práci sú vystavené stálemu zamorovaniu ovzdušia v mieste zberu. Preto na miesto zberu a z neho sú prepravky prenášané ručne.

Účelom vynálezu je vyriešiť konštrukciu ľahkého ručného jednokolesového vozíka pre dopravu prepraviek, ktorý by spĺňal požiadavky pri technológii zberu poľnohospodárskych produktov z hľadiska ľahkej, rýchlej a bezpečnej manipulácie a dopravy prepraviek na krátke vzdialenosti 30 až 50 m, aby sa odstránila ručná manipulácia s nimi.

Uvedené požiadavky splňuje ručný vozík podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na ráme je vytvorená nad kolesom zvislými stĺpmi a nosníkmi zvýšená plošina, pričom pred a za touto plošinou sú priamo na ráme vytvorené dve ďalšie znížené plošiny, keď bližšie k riaditkám stĺpmi a nosníkmi je vytvorená štvrtá plošina pre stohové uloženie prepraviek. Ďalšia podstata spočíva v tom, že všetky štyri plošiny sú opatrené vymedzovacími ploškami, pričom dve plošiny sú opatrené dvomi koncovými dorazmi a jedna plošina jedným koncovým dorazom pre stohové uloženie prepraviek, a ich zaistenie proti posunutiu pri preprave.

Takto usporiadaný ručný jednokolesový vozík spĺňa požiadavky na rýchlú, bezpečnú, ekonomickú, operatívnu aj hygienickú prepravu prázdnych aj plných prepraviek bez toho, že by sa museli v mieste zberu prázdne skladať a plné nakladať. Oberanie prebieha priamo do prepraviek, uložených na vozíku, na ktorom sa len postupne prekládajú a vymieňajú prázdne za plné.

Ručný vozík podľa vynálezu je znázornený na obrázku v bočnom pohľade, kde čiarkovane sú zakreslené stohy prepraviek.

Rám pozostáva z dvojice trubkových nosníkov a to z rovného nosníka 1, vyhnuteého nosníka 2, prechádzajúcich do rukoväti 13. Dvojica rovných trubkových nosníkov 1, je navzájom pevne spojená dvomi priečnikmi 3 a po jednom priečniku 1 3'. V časti vyhnutej je pevne spojená jedným priečnikom 3''. Medzi dvoma priečnikmi 3 je ložiskami 4 otočne upravené koleso 5. Mezi dvojicou priečnikov 3 a 3' je vytvorená plošina 15' opatrená tromi dvojicami plošiek 10' upevnených na rovnnej časti nosníka 1 s jedným koncovým dorazom 11'. Obdobne medzi priečnikmi 3, 3'' je vytvorená druhá plošina 15'' opatrená tromi dvojicami plošiek 10'', upevnených na rovnnej časti nosníkov 1.

Medzi dvojicou priečnikov 3 je nad kolesom 5 na rovnnej časti nosníkov 1 zvislými stĺpmi 6 a krátkymi nosníkmi 7 vytvorená prvá vyvýšená plošina 15, opatrená tromi dvojicami plošiek 10 upevnených na krátkych nosníkoch 7, opatrených na koncoch koncovými dorazmi 11. Obdobne medzi priečnikom 3'' a 3''' je zvislými stĺpmi 6'' a krátkymi nosníkmi 7' vytvorená druhá vyvýšená plošina 15''' opatrená tromi dvojicami plošiek 10''' a jedným koncovým dorazom 11'''. Plošky 10, 10', 10'', 10''' tvoria pod prepravkami úložné miesta, ktoré nedovoľujú, aby sa prepravky po nich skĺzli na bok a stabilizujú ich polohu priečne.

Koncové dorazy 11, 11', 11'' nedovolia, aby sa prepravky posunuli dopredu alebo dozadu a stabilizujú ich polohu pozdĺžne. Prepravky sú kladené na vozík priečne svojou dlhšou stranou a cez jeho konštrukciu na obe strany prečnievajú. Šírka prepraviek sa zhoduje s rozmerom krátkych nosníkov 7 a 7' a šírkou úložných plošín 15', 15''.

Aby sa zvýšila stabilita vozíka v teréne v mieste prechodu rovnej časti nosníkov 1 do vyhnutého nosníka 2 sú tieto bočné opatrené pátkami 16. Na vyvýšené plošiny 15, 15'' sa ukladajú stohy prepraviek 14, 14''. Manipulácia s nimi pri zbere prebieha tak, že najskôr naplnia horné prepravky vo všetkých stohoch. Po naplnení sa uložia na spodok a takto sa postupne vystriedajú.

Konštrukcia umožňuje operatívny pohyb medzi riadkami a uličkami, čo pre manipuláciu je veľmi dôležité. Konštrukcia vozíka svojim uhladeným povrchovým tvarom umožňuje použiť ho aj na iné prepravné účely, bez úpravy, ako sú vrecia, nádoby apod. ako viacúčelový vozík v poľnohospodárstve a všade tam, kde sa manipuluje s prepravkami.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Ručný jednokolesový vozík pre dopravu prepraviek v stohoch na úložnej ploche jeho nosnej konštrukcie pozostávajúcej z nosníka a riadítok vyznačený tým, že na ráme (1) je vytvorená nad kolesom (4) zvislými stĺpkami (6) a krátkymi nosníkmi (7) vyvýšená plošina (15) pričom pred a za touto plošinou sú priamo na ráme (1) vytvorené dve ďalšie znížené plošiny (15', 15''), keď bližšie k riadítkam (13) je stĺpkami (6') a krátkymi nosníkmi (7') vytvorená ďalšia vyvýšená plošina (15''').
2. Ručný jednokolesový vozík podľa bodu 1 vyznačený tým, že všetky štyri plošiny (15, 15', 15'', 15''') sú opatrené vymedzovacími ploškami (10, 10', 10'', 10'''), pričom dve plošiny (15, 15''') sú opatrené dvoma koncovými dorazmi (11) a jedna plošina (15') jedným koncovým dorazom (11')

