



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

261528
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 61 B 12/02

(22) Prihlášené 22 11 86
(21) (PV 8498-86.X)

(40) Zverejnené 15 07 88

(45) Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

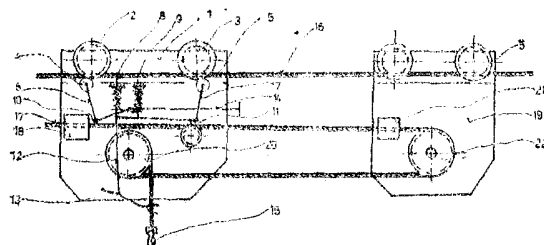
ROŠKO PAVEL prof. ing. DrSc., TISOVEC

(54) Prídavný lanový vozík

1

2

Prídavný lanový vozík je určený na vzdušnú prepravu vytiahnutého konca ťažného lana pri sústreďovaní dreva v polozávесе a jeho uvoľnenie na mieste upínania nákladov. Prídavný lanový vozík je upevnený k pojazdnej časti hlavného vozíka. Medzi vodiacimi a výkyvnými kladkami vozíka je vedená priebežná vetva vratného alebo obežného lana. Výkyvné kladky sú upevnené na horných koncoch dvojramenných pák, otočných okolo čapov upevnených v bočniciach vozíka. Voľné konce pák sú tlačené tlačnými pružinami, takže výkyvné kladky sú pritlačené k lanu a pevne fixujú jeho polohu na lane. Z lana sa vozík uvoľní dorazom hĺbka ťažného lana na dvojramennú páku zvislého nárazníka alebo nárazom vodorovného nárazníka prídavného vozíka na pomocný vozík. Koniec ťažného lana je vedený v prídavnom vozíku v mechanizme uchytenia lana, prechádza do mechanizmu uchytenia lana pomocného vozíka, otočí sa okolo kladky a ovinutý okolo kladky prídavného vozíka visí s hákom pod vozíkom.



Vynález sa týka prídavného lanového vozíka k pojazdnej časti hlavného vozíka, ktorý rieši vzdušnú prepravu vytiahnutého konca ťažného lana a jeho uvoľnenie na mieste upínania nákladov.

Doteraz známe lanové vozíky používané na dopravu dreva sú napr. vozíky lanového systému LS 1,5-300. Vozíky ovládané obežným lanom má lanový systém LANOR. Lanový systém LS má vozík, ktorý zachytí lano na lanovej zdrži, upevnenej na ťažnom lane v určitej vzdialenosti od konca. Na voľný koniec lana je možné upnúť aj náklady vzdialené od trasy lanového zariadenia. U lanových systémov LANOR je ťažná vetva obežného lana držaná vo vozíku v ľubovoľnej vzdialenosti od konca mechanizmom zachytenia lana podľa čs. AO č. 203 320, uvoľňovaná ťahom vratného lana. Vytiahnutý koniec lana sa vlečie z miesta odopínania na miesto upínania nákladov po teréne, čo je pri výskyte rôznych prekážok a zbytkov po ťažbe dreva veľmi nevýhodné.

Vyššie uvedené nedostatky rieši prídavný lanový vozík upevnený na pojazdnej časti hlavného vozíka podľa vynálezu, ktorého podstatou je vedenie priebežnej vetvy vratného alebo obežného lana medzi vodiacími kladkami a výkyvnými kladkami umiestnenými na dvojramenných pákach upevnených na čapoch v bočniciach vozíka. Výkyvné kladky sú pritláčané k lanu tlakom pružín, ktoré sú umiestnené na voľných koncoch dvojramenných pák spojených s nárazníkmi, pričom zvislý nárazník je zakončený dvojramennou pákou.

Vedením priebežnej vetvy vratného alebo obežného lana medzi vodiacími a výkyvnými kladkami sa docieľi toho, že pri nestlačených nárazníkoch je lano medzi kladkami zovreté a vozík je na lane pevne fixovaný v oboch smeroch, pri stlačených nárazníkoch výkyvné kladky netlačia na lano a vozík sa môže po lane voľne pohybovať.

Na pripojenom výkrese je znázornený pozdĺžny rez prídavného vozíka pripojeného na pojazdnu časť hlavného vozíka a vedenie ťažnej vetvy obežného lana v pomocnom vozíku.

Prídavný vozík 1 sa pohybuje po priebežnej vetve 16 vratného alebo obežného lana medzi vodiacou kladkou 2 a výkyvnou kladkou 4, upevnenou na hornom konci dvojramennej páky 6, otočnej okolo čapu 10 a tlačenej na voľnom konci tlačnou pružinou 8 a kladkou 3 a výkyvnou kladkou 5, upevnenou na hornom konci dvojramennej páky 7,

otočnej okolo čapu 11 a tlačenej na voľnom konci pružinou 9. Voľný koniec dvojramennej páky 6 je spojený s vodorovným nárazníkom 14 a voľný koniec dvojramennej páky 7 je spojený so zvislým nárazníkom 12 zakončeným dvojramennou pákou 13. Ťažné lano alebo ťažná vetva 17 obežného lana je vedená cez prídavný vozík 1 v mechanizme 18 zachytenia lana podľa AO č. 203 320 do pomocného vozíka 19 cez mechanizmus 21 zachytenia lana podľa AO č. 203 320 na kladku 22 a späť na kladku 20 prídavného vozíka 1. Koniec lana 17 je zakončený hákom 15.

Po spustení nákladu na skládok koniec ťažnej vetvy obežného lana ostane pripnutý na náklade a vratnou vetvou lana sa pomocný vozík ťahá pri uvoľňovaní okruhu obežného lana v smere trasy. Ťažná vetva lana pritom prešmykuje v mechanizmoch zachytenia lana v pomocnom aj v prídavnom vozíku. Priebežná vetva obežného lana sa pohybuje opačným smerom a ťahá prídavný vozík zovretím lana medzi vodiacou a výkyvnou kladkou spojenou so zvislým nárazníkom. Pri zvolenej dĺžke voľného konca ťažnej vetvy obežného lana, ktorá sa rovná prakticky vzdialenosti vozíkov, sa vozíky zastavia a ťažnou vetvou lana, ktorú zachytí mechanizmus v pomocnom vozíku a ktorá prešmykuje v mechanizme prídavného vozíka, sa potiahnu opačným smerom. Voľný koniec lana sa odopne z nákladu a vozíky sa znova začnú ťahať v smere trasy. Po doraze háka voľného konca ťažného lana na dvojramennú páku zvislého nárazníka výkyvná kladka uvoľní priebežnú vetvu obežného lana a prídavný vozík sa pohybuje spolu s pomocným vozíkom.

Voľný koniec lana je pritom vypnutý vo vzduchu medzi obidvoma vozíkmi. Na mieste upínania nákladov sa vozíky zastavia a ťažnou vetvou lana sa pomocný vozík ťahá opačným smerom. Vodiaca kladka a výkyvná kladka prídavného vozíka spojená s vodorovným nárazníkom pritom zvierajú priebežnú vetvu obežného lana a prítahujú vozík k pomocnému vozíku, takže sa ich vzdialenosť skracuje a tým voľný koniec lana klesne k terénu. Po pripnutí nákladu sa okruh obežného lana napína, voľný koniec lana sa vzťahuje do prídavného vozíka, vodorovný nárazník prídavného vozíka narazí na pomocný vozík, tým uvoľní výkyvnú kladku a vozíky spolu s nákladom sa prítahujú na skládok. Po uvoľnení okruhu obežného lana a spustení nákladu sa cyklus opakuje.

PREDMET VÝNÁLEZU

Prídavný lanový vozík pozostávajúci z bočníc, vodiacich kladiek, výkyvných kladiek upevnených na dvojramenných pákach, mechanizmu zachytenia lana, pružín a dvoch nárazníkov, vyznačujúci sa tým, že priebežná vetva (16) vratného lana alebo obežného lana je medzi vodiacími kladkami (2, 3) a výkyvnými kladkami (4, 5), umiestnenými

na dvojramenných pákach (6, 7), upevnených v bočniciach vozíka (1) na čapoch (10, 11), pričom na voľných koncoch dvojramenných pák spojených s nárazníkmi (12, 14), sú uložené tlačné pružiny (8, 9) a nárazník (12) je zakončený dvojramennou pákou (13).

1 list výkresov

