



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

234010

(11) (B2)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 17/20

(22) Přihlášeno 21 05 79
(21) (PV 3478-79)
(32) (31)(33) Právo přednosti 29 05 78
(HA - 1058)
Maďarská lidová republika

(40) Zveřejněno 13 08 84

(45) Vydáno 15 09 86

(72) Autor vynálezu

(73) Majitel patentu

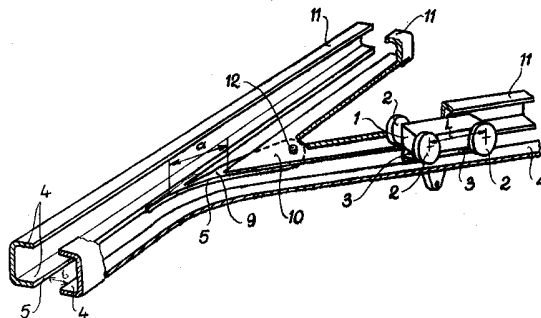
CSULIK LÁSZLÓ ing., KIRÁLY FERENC, BUDAPEŠT, BÁNKI TIBOR, ÉRD,
KOVÁCS ISTVÁN, BORONKAI GYÖRGY ing., SZATMÁRI ATTILA ing.,
HETEI ATTILA ing., BUDAPEŠT (MLR)
HAJTÓMŰVEK ÉS FESTŐBERENDEZÉSEK GYÁRA, BUDAPEŠT (MLR)

(54) Dvoudráhový řetězový dopravník

Vynález se týká dvoudráhového řetězového dopravníku.

Podstatou vynálezu je, že průměr pojezdových kladek dopravního vozíku se rovná při zachování nutné vůle vzdálenosti ramen vnitřní a vnější kolejničky, čela dolních ramen kolejničky tvoří vodící plochy pro dvojici vodorovných vodících kladek dopravního vozíku, přičemž vzájemná vzdálenost vodících ploch se rovná průměru vodorovných vodících kladek se zachováním vůle a vodorovné vodící kladky přesahují vodící plochy směrem dolů o tloušťku srdcovky, uložené svojí horní stranou pod pojezdovými drahami kolejničky.

Podstatou vynálezu rovněž je, že vnitřní kolejničky každé dráhy jsou na výhybce obou drah svými konci od každé vnější kolejničky každé dráhy vzdáleny o hodnotu, která je nejvýše stejná jako vzdálenost os dvojic pojezdových kladek dopravního vozíku.



Vynález se týká dvoudráhového řetězového dopravníku, jehož dráhy pro pojezd vozíku opatřeného dvěma dvojicemi pojezdových kladek jsou tvořeny dvojicemi kolejnic ve tvaru písmene U, obrácených rameny k sobě a opatřených na výhybce srdcovkou pohyblivou pro plynulý přejezd dopravního vozíku z jedné dráhy na druhou.

Je známo, že u řetězových okružních dopravníků je vozík pro dopravu břemena pojízdný po kolejové dráze. U dvoudráhových řetězových okružních dopravníků pohání vozík pro dopravu břemena tažený řetěz, pohybující se po zvláštní řetězové oběžné dráze. Aby bylo možno s vozíkem pro dopravu břemena zajet na jinou dopravní dráhu, je tato dráha opatřena výhybkami.

U známých konstrukcí výhybek je v kolejové dráze vozíku pro dopravu břemena uložena srdcovka, která výhybku nastavuje vychýlením kolem svislé osy na jednu nebo druhou stranu. Na rozdělovacím uzlu kolejové dráhy slouží srdcovka jako část pojízdné plochy pojízdných kladek a jako vodící plocha vodících kladek vozíku pro dopravu břemena.

Jelikož u známých konstrukcí výhybek srdcovka slouží i jako pojezdová plocha vozíku pro dopravu břemena, je mimořádně silně namáhána, jelikož je zatížena zčásti hmotností břemena zavěšeného na vozíku pro dopravu břemena rovnoběžně s osou jejího vychýlování. Konstrukční uspořádání srdcovky, schopné snést toto zatížení, je spojeno se značnými obtížemi a jeho řešení je velmi nákladné. Takto uspořádané výhybky nemají dostatečně dlouhou životnost, a ani jejich spolehlivost není uspokojivá.

Tyto nevýhody jsou odstraněny u řetězového dopravníku podle vynálezu, jehož podstatou je, že průměr pojezdových kladek dopravního vozíku se rovná při zachování nutné vůle vzdálenosti ramen vnitřní a vnější kolejnice, čela dolních ramen kolejnic tvoří vodící plochy pro dvojici vodorovných vodících kladek dopravního vozíku, přičemž vzájemná vzdálenost vodících ploch se rovná průměru vodorovných vodících kladek se zachováním vůle a vodorovné vodící kladky přesahují vodící plochy směrem dolů o tloušťku srdcovky, uložené svojí horní stranou pod pojezdovými drahami kolejnic.

Podstatou vynálezu rovněž je, že vnitřní kolejnice každé dráhy jsou na výhybce obou drah svými konci od každé vnější kolejnice každé dráhy vzdáleny o hodnotu a , která je nejvýše stejná jako vzdálenost L os dvojic pojezdových kladek dopravního vozíku.

Výhodou vynálezu je, že odpadá zatížení srdcovky ve svislém směru hmotností dopravovaného břemena v době, kdy jí přejíždí vozík pro dopravu břemena.

Vynález vychází z poznatku, že stupně volnosti vozíku pro dopravu břemena jsou u kolejových drah řetězového okružního dopravníku a u dosavadních konstrukcí výhybky příliš úzké, a že je možno odstranit funkci srdcovky jako pojezdové plochy vozíku pro dopravu břemena, je-li výhybka konstruována tak, že je na rozdělovacím uzlu vždy jen jedna ze čtyř pojezdových kladek vozíku pro dopravu břemena bezprostředně nad srdcovkou, kdežto zbývající tři pojízdné kladky spočívají na pojezdových plochách a tím i na rozdělovacím uzlu nesou na každém jeho místě hmotnost vozíku pro dopravu břemena, který je přejíždí.

Vynález je dále vysvětlen na příkladném provedení, které je znázorněno na výkrese.

Na výkrese jsou znázorněny dvě dvojice oběžné dráhy pojezdových kladek vozíku pro dopravu břemena na rozdělovacím uzlu dvoudráhového řetězového okružního dopravníku, na němž se oběžné dráhy sbíhají, popřípadě rozbíhají a na němž je uspořádána výhybka. Každá z obou oběžných drah sestává ze dvou kolejnic s profilem písmene U, mezi jehož rameny obrácenými k sobě pojíždějí pojezdové kladky vozíku pro dopravu břemena. Na rozdělovacím uzlu končí obě vnitřní a spolu sousedící kolejnice oběžných drah, kdežto obě vnější kolejnice obou oběžných drah pokračují i za rozdělovací uzel. Na dolní straně dolních, vzájemně do sebe přecházejících ramen obou vnitřních kolejnic 11 dvojice kolejí, je umístěna vychýlně kolem osy otáčení srdcovka 10.

Jelikož srdcovka 10 je uspořádána na dolní straně kolejnic 11, neleží její horní strana 9 v rovině pojezdových drah 4 na horní straně dolních ramen kolejnic 11, po nichž pojíždí pojezdové kladky 2 dopravního vozíku 1. Kolejnice 11 tvoří s dolní stranou svých horních ramen horní oběžné dráhy 4 pojezdových kladek 2 dopravního vozíku 1. Vzdálenost horních a dolních pojezdových drah 4 kolejnic 11 od sebe je jen nepatrně větší než průměr pojezdových kladek 2, takže pojezdové kladky 2 mohou pojíždět jak po dolních pojezdových drahách 4, tak i po horních pojezdových drahách 4.

Dopravní vozík 1 je mimoto opatřen dvěma vodicími kladkami 3, které se odvalují na volných čelech dolních ramen kolejnic 11. Vzájemná vzdálenost b vodicích ploch 5 je pouze nepatrně větší než průměr vodicích kladek 3. Vodicí kladky 3 jsou však tlustší než dolní ramena kolejnic 11, takže přesahují tato ramena asi o tloušťku srdcovky 10 a mohou se proto odvalovat po jednom nebo druhém bočním okraji srdcovky 10 podle toho, ve kterém směru je vychýlena.

Pro přejíždění pojezdové kladky 2 dopravního vozíku 1 přes vzdálenost a naměřenou v jejich rozchodu mezi koncem pojezdových drah 4 vnitřních kolejnic 11 dvojic kolejí a každou z obou vnějších kolejnic 11 z každé dvojice kolejí, aniž by došlo k dotyku v důsledku hmotnosti břemena s horní stranou 9 srdcovky 10, jsou výhybka a dopravní vozík 1 dimenzovány tak, že vzdálenost a naměřená v rozchodu pojezdových kladek 2 dopravního vozíku 1 se rovná nebo je menší než vzdálenost L os dvojic pojezdových kladek 2 dopravního vozíku 1. Tímto uspořádáním se dosáhne toho, že tři ze tří pojezdových kladek 2 dopravního vozíku 1 v každém místě tohoto dopravního vozíku 1 je nad srdcovkou 10 v dotyku s dolními, popřípadě s horními pojezdovými drahami 4 kolejnic 11.

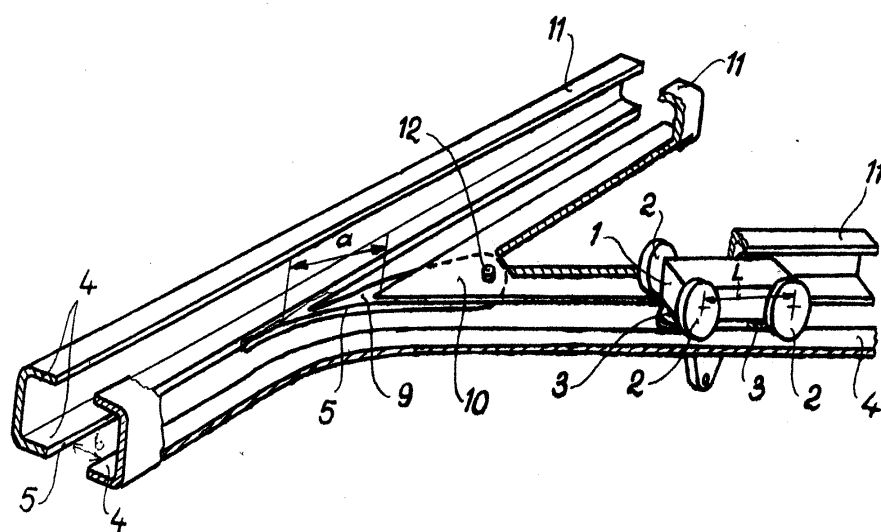
Srdcovka 10 proto nenese hmotnost dopravního vozíku 1, popřípadě břemena, které tento dopravní vozík 1 dopravuje, nýbrž slouží jedině bočnímu vedení dopravního vozíku 1, což znamená, že snáší pouze síly, které jsou výslednicí složek vodicích sil působících mezi vodicími plochami 5 a vodicími kladkami 3, a rovnoběžných s rovinou srdcovky 10. Vůči těmto silám se srdcovka 10 chová jako na dvou místech podepřený nosník, přičemž opěrným místem je jedna z os 12 otáčení, druhým je konec srdcovky 10 dosedající na dolní straně jedné z kolejnic 11 oběžné dráhy dopravního vozíku 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Dvoudráhový řetězový dopravník, jehož dráhy pro pojezd vozíku opatřeného dvěma dvojicemi pojezdových kladek jsou tvořeny dvojicemi kolejnic ve tvaru písmene U, obrácených rameny k sobě a opatřených na výhybce srdcovkou pohyblivou pro plynulý přejezd dopravního vozíku z jedné dráhy na druhou, vyznačující se tím, že průměr pojezdových kladek (2) dopravního vozíku (1) se rovná při zachování nutné vůle vzdálenosti ramen vnitřní a vnější kolejnice (11), čela dolních ramen kolejnic (11) tvoří vodicí plochy (5) pro dvojici vodorovných vodicích kladek (3) dopravního vozíku (1), přičemž vzájemná vzdálenost (b) vodicích ploch (5) se rovná průměru vodorovných vodicích kladek (3) se zachováním vůle a vodorovné vodicí kladky (3) přesahují vodicí plochy (5) směrem dolů o tloušťku srdcovky (10), uložené svojí horní stranou (9) pod pojezdovými drahami (4) kolejnic (11).

2. Dvoudráhový řetězový dopravník podle bodu 1, vyznačující se tím, že vnitřní kolejnice (11) každé dráhy jsou na výhybce obou drah svými konci od každé vnější kolejnice (11) každé dráhy vzdáleny o hodnotu (a), která je nejvýše stejná jako vzdálenost (L) os dvojic pojezdových kladek (2) dopravního vozíku (1).

234010



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs