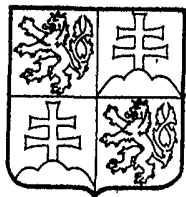


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 947

(21) PV 6775 - 87.P

(22) Přihlášeno

21 09 87

(40) Zveřejněno

12 01 90

(45) Vydáno

11 07 91

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵

B 65 G 25/04

(75) Autor vynálezu

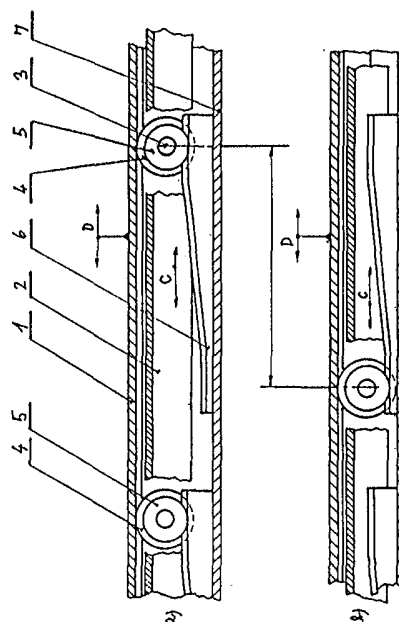
ŠILHÁN ZBYNĚK ing.,
ŠILHÁN CTIBOR, BRNO

(54)

Pohonná jednotka dopravníků pro orientovaný přesun

(57)

Podstatou pohonné jednotky je, že na táhlu (2) profilového tvaru jsou pomocí čepů (3) ležících na různých osách střídavě upevněna ložiska (4) posuvu a ložiska (5) zdvihu. Ložiska (5) zdvihu dosedají svým obvodem na soustavu zdvihových drah (6) upevněných v řadě za sebou na pevném nosníku (7) a ložiska (4) posuvu dosedají svým obvodem na spodní stranu pohyblivého nosníku (1).



obr. 1.

Vynález se týká pohonné jednotky dopravníků pro orientovaný přesun sestávající z pohyblivého a pevného nosníku, táhla, ložisek a zdvihu a soustavy zdvihových drah.

Pro orientovaný přesun výkovek, výlisků, montážních skupin a jiných předmětů se v současné době využívá převážně řetězových dopravníků, případně průmyslových robotů, které přemísťují manipulovaný předmět mezi jednotlivými operacemi. Nevýhodou dosud používaných zařízení je především náročnost na prostor v pracovním prostoru stroje. Dále časová a cenová náročnost a značně omezená vzdálenost přepravy.

Uvedené nevýhody dosavadního stavu techniky do značné míry odstraňuje pohonná jednotka dopravníků pro orientovaný přesun podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na táhlu profilového tvaru jsou pomocí čepů ležících na společné ose upevněna ložiska posuvu, dosedající svým obvodem na spodní stranu pohyblivého nosníku, a ložiska zdvihu, dosedající svým obvodem na soustavu zdvihových drah, upevněných v řadě za sebou na pevném nosníku.

Výhodou pohonné jednotky dopravníků podle vynálezu je možnost vytváření dopravníků umožňujících přesun přenášeného předmětu vpřed i vzad při zachování orientace po určené dráze s možností odebírání a zakládání v libovolném místě dráhy. Další výhodou jsou minimální prostorové nároky celého zařízení a vysoká přizpůsobivost konkrétním podmínkám.

Při použití pneumatického systému ovládání je možnost plynulého nastavení rychlosti a délky kroku jednotlivých posuvů. Pneumatické ovládání umožňuje snadné řízení i v rámci větších výrobních souborů při vysoké spolehlivosti, životnosti a minimální ceně.

Vynález blíže objasní výkresy, kde na obr. 1a je znázorněn podélný řez pohonné jednotky v horní pracovní poloze, na obr. 1b podélný řez pohonné jednotky v dolní poloze, na obr. 2a je příčný řez pohonné jednotky v horní pracovní poloze a na obr. 2b je příčný řez pohonné jednotky v dolní poloze.

Pohonná jednotka dopravníků se skládá z pohyblivého nosníku 1, táhla 2 profilového tvaru, na němž jsou pomocí čepů 3 ležících na společné ose upevněna ložiska 4 posuvu a ložiska 5 zdvihu, zdvihových drah 6 a pevného nosníku 7. Ložiska 4 posuvu dosedají svým obvodem na spodní stranu pohyblivého nosníku 1. Ložiska 5 zdvihu, ložiska 4 posuvu a táhlo 2 profilového tvaru jsou odděleny distančními podložkami 9. Po obou stranách dopravníku mohou být umístěny odkládací podpěry 8 pro odložení přenášeného předmětu 10.

Pevný nosník 7 zajišťuje vedení pohyblivého nosníku 1 a současně slouží k upevnění zdvihových drah 6, po nichž se odvalují ložiska 5 zdvihu, která jsou posouvána táhlem 2 profilového tvaru ve směru C. Je-li pohyblivý nosník 1 ve spodní poloze, může se pohybovat pod přenášeným předmětem 10, který je uložený na odkládacích podpěrách 8, ve směru D. Pokud je pohyblivý nosník 1 v horní poloze, je přenášený předmět 10 zvednut z odkládacích podpěr 8 a může být pohyblivým nosníkem 1 přenášen ve směru D. Pohyb pohyblivého nosníku 1 je realizován pouze po ložiskách 4 posuvu spojených s táhlem 2 profilového tvaru pomocí čepu 3.

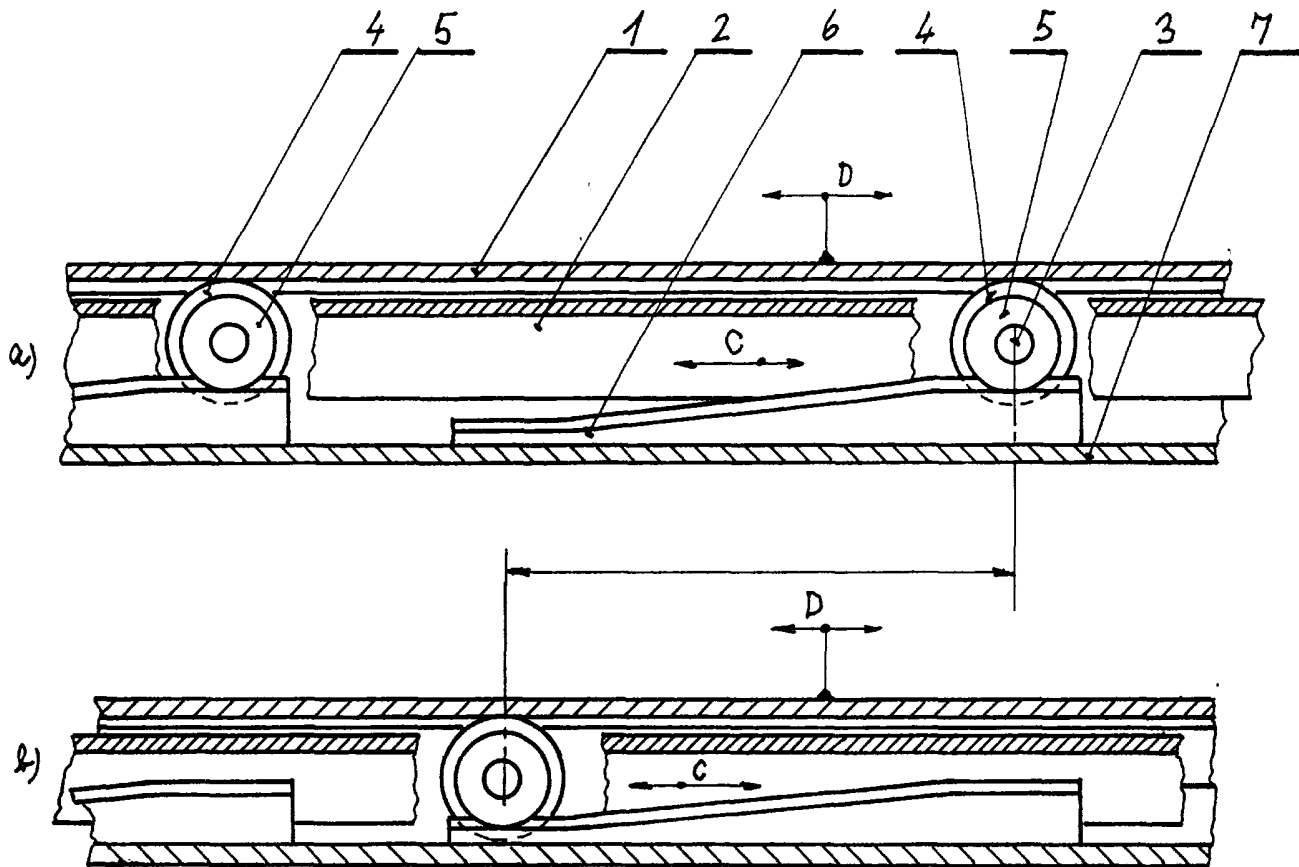
Pohonnou jednotku lze pomocí spojovacích mezikusů spojovat. Dosáhneme tak prodloužení nebo rozvětvení dopravníku. Pomocí mezikusů je možno měnit směr toku materiálu, případně tok materiálu při zachování orientace rozvětlovat.

Pohonná jednotka dopravníku podle vynálezu je vhodná pro přesun předmětů v určeném směru při zachování orientované polohy. Dopravníky využívající danou pohonnou jednotku jsou vhodné pro kovářny, lisovny, sklady, montáže a jiné provozy, kde je nutné orientovaně přepravovat součásti.

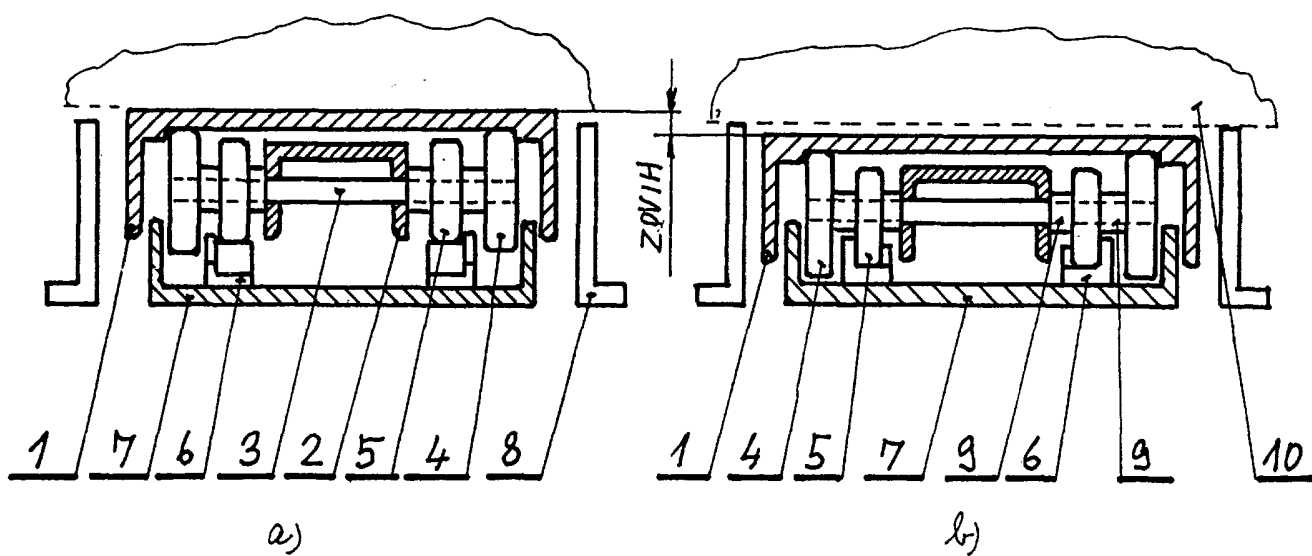
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Pohonná jednotka dopravníků pro orientovaný přesun, složená z pohyblivého a pevného nosníku, táhla, ložisek posuvu a zdvihu a soustavy zdvihových drah, vyznačující se tím, že na táhlu (2) profilového tvaru jsou pomocí čepů (3) ležících na společné ose upevněna ložiska (4) posuvu dosedající svým obvodem na spodní stranu pohyblivého nosníku (1) a ložiska (5) zdvihu dosedající svým obvodem na soustavu zdvihových drah (6), upevněných v řadě za sebou na pevném nosníku (7).

1 výkres



obr. 1.



obr. 2.