



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 429

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 07 78
(21) PV 4580-78

(51) Int. Cl.³ B 65 G 47/52

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 01 08 83

(75)

Autor vynálezu HOCHMAN FRANTIŠEK ing., TEPLICE
HODEK OLDŘICH ing., MOST
KRAJČA MILAN CHOMUTOV

(54) Rozdělovací zařízení

1

Vynález se týká rozdělovacího zařízení pro rychlé nasměrování dopravní cesty proudu těživa z primárního pásového transportéru na jeden ze dvou navazujících pásových transportérů, případně na jeden z libovolného počtu sekundárních pásových transportérů při zapojení zařízení za sebou.

Dosud známá zařízení pro nasměrování dopravní cesty proudu těživa z primárního pásového transportéru na jeden ze dvou či více navazujících pásových transportérů, umístěných blízko sebe, využívají zejména klapky či jejich systémů, skluzů, pojízdných a reverzačních příďavných pásových transportérů apod.

Na skluzy klapkových systémů však může docházet k nalepování při dopravě materiálů, náchylných k lepivosti, a to zejména při dlouhodobém provozu. Nálepy musí být potom pracně odstraňovány a může docházet k poruchám provozu. Přitom se vyskytují systémy, a to zejména v provezech povrchových dolů, ve kterých jsou rychlé změny směru dopravní cesty nutné jen v určité části provozní doby, např. při selektivní těžbě různých kvalitativně odlišných druhů těživa. V dalších částech provozní doby se může celé hodiny i dny těžit jen jeden druh těživa, rychlá změna směru dopravní cesty není nutná, a přesto by lepidivý materiál musel procházet klapkami a skluzy, což je nevýhodné z již uvedených důvodů.

Zařízení využívající pojízdné a reverzační příďavné pásové transportéry mají větší počet přesypů, čímž se komplikuje vedení dopravních cest a stavba zařízení.

Jsou-li navazující transportéry umístěny ve větší vzdálenosti od sebe, používá se často k překonání této velké vzdálenosti výsuvu výsuvné hlavy primárního pásového transportéru. Tok těživa však musí být při této operaci přerušen. Tím dochází k neproduktivním manipulačním časovým ztrátám, které často nabývají velkého rozsahu.

Výše uvedené nedostatky v podstatě odstraňuje rozdělovací zařízení pro rychlé nasměrování dopravní cesty proudu těživa z primárního pásového transportéru na jeden ze dvou navazujících pásových transportérů sestávající ze spojovacího pásového transportéru s výsuvovou hlavou podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje překlenovací prvek propojující navzájem první navazující transportér a druhý navazující pásový transportér a směrový prvek umístěný nad překlenovacím prvkem v oblasti dráhy pohybu výsuvové hlavy spojovacího pásového transportéru umístěného mezi primárním pásovým transportérem a oběma navazujícími pásovými transportéry.

Zapojením libovolného počtu rozdělovacích zařízení za sebou se vytvoří kombinované zařízení pro rychlé nasměrování dopravní cesty z primárního pásového transportéru na jeden libovolně zvolený sekundární pásový transportér, kdy sekundárních pásových transportérů může být libovolný počet a přičemž je výhodné takové zapojení, že první navazující pásový transportér je jedním ze sekundárních pásových transportérů a druhý navazující pásový transportér je dalším spojovacím transportérem zařazeným před následujícím sekundárním pásovým transportérem.

Výhody rozdělovacího zařízení podle vynálezu zejména vyplývají z jeho funkce. Výsuvová hlava spojovacího transportéru může být vysunuta do různých poloh v předem stanoveném rozsahu. Zadní poloha umožňuje směřovat proud těživa přímo na první navazující pásový transportér a přední poloha přímo na druhý navazující pásový transportér s tím, že jak překlenovací prvek, tak i směrový prvek jsou buď úplně, anebo částečně vyřazeny z funkční činnosti, což je výhodné zejména z hlediska podstatného omezení tvorby nálepů na skluzech. Rozsah výsuvu výsuvové hlavy je poměrně malý, počet přesypů se nezvyšuje. Vedení dopravních cest a celé zařízení je jednoduché, přičemž změna dopravní cesty může být provedena plynule bez přerušení toku materiálu.

Zapojením několika těchto zařízení za sebou může být vytvořeno kombinované zařízení pro rychlé nasměrování dopravní cesty.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení rozdělovacího zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněna celková sestava, přičemž výsuvová hlava spojovacího pásového transportéru je ve střední poloze, na obr. 2 je výsuvová hlava v zadní poloze a na obr. 3 v přední poloze.

Rozdělovací zařízení podle vynálezu sestává ze spojovacího pásového transportéru 2 opatřeného výsuvovou hlavou 3 a z překlenovacího prvku 7 umístěného mezi prvním navazujícím pásovým transportérem 4 a druhým navazujícím pásovým transportérem 5. U výsuvové hlavy 3 je dostatečný rozsah výsuvu, který umožňuje přímé vedení proudu dopravovaného těživa jednak na první navazující pásový transportér 4 před překlenovacím prvkem 7, jednak na druhý navazující pásový transportér 5 za překlenovacím prvkem 7. Rozdělovací zařízení může být doplněno směrovým prvkem 6, který je uspořádán buď jako usměrňovací štít spojený s vý-

výsuvovou hlavou 3 spojovacího pásového transportéru 2 nebo jako klapka umístěná nad překlenovacím prvkem 7 nebo jako kombinace obou uvedených směrových prvků.

Z primárního pásového transportéru 1 je těživo dopravováno na spojovací pásový transportér 2 s výsuvovou hlavou 3. Způsob přechodu proudu těživa ze spojovacího pásového transportéru 2 buď na první navazující pásový transportér 4 nebo druhý navazující pásový transportér 5 je dvojitý. Při časově delším intervalu toku jednoho druhu těživa je přechod přímý, tj. že výsuvová hlava 3 spojovacího pásového transportéru 2 je fixována v zadní poloze (obr. 2) nebo výsuvová hlava 3 spojovacího pásového transportéru 2 je fixována v přední poloze (obr. 3). U druhého způsobu, je-li pracovní poloha výsuvové hlavy 3 přiměřeně nad překlenovacím prvkem 7, je možné rychle provést změnu směru dopravní cesty alternativně na první 4 nebo na druhý navazující pásový transportér 5, přičemž překlenovací prvek 7 je úplně anebo jen částečně v činnosti. Tato rychlá změna směru proudu těživa se provádí buď jen pohybem výsuvové hlavy 3 vpřed nebo vzad nebo jen směrovým prvkem 6, případně směrovým prvkem 6 za případného souhlasného pohybu výsuvové hlavy 3.

Spojením libovolného počtu rozdělovacích zařízení podle vynálezu za sebou se vytvoří kombinované zařízení pro rychlé nasměrování dopravní cesty z primárního pásového transportéru 1 na jeden libovolně zvolený sekundární pásový transportér, kdy sekundárních pásových transportérů může být libovolný počet a přičemž je výhodné takové zapojení, že první navazující pásový transportér 4 je jedním ze sekundárních pásových transportérů a druhý navazující pásový transportér 5 je dalším spojovacím transportérem zařazeným před následujícím sekundárním transportérem.

Rozdělovací zařízení podle vynálezu je jednoduché a může být sestaveno z osvědčených uzlů a prvků. Výsuvová hlava 3 spojovacího pásového transportéru může být z funkčního hlediska obdobou pásové smyčky shazovacího vozu. Její výsuv se může uskutečňovat přímočarými hydromotory, které zaručují také bezpečnou fixaci v libovolném místě a poměrně snadné řízení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rozdělovací zařízení pro rychlé nasměrování dopravní cesty proudu těživa z primárního pásového transportéru na jeden ze dvou navazujících pásových transportérů, sestávající ze spojovacího pásového transportéru s výsuvovou hlavou, vyznačené tím, že obsahuje překlenovací prvek (7) propojující navzájem první navazující transportér (4) a druhý navazující pásový transportér (5) a směrový prvek (6) umístěný nad překlenovacím prvkem (7) v oblasti dráhy pohybu výsuvové hlavy (3) spojovacího pásového transportéru (2), umístěného mezi primárním pásovým transportérem (1) a oběma navazujícími pásovými transportéry (4,5).

2. Rozdělovací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že překlenovací prvek (7) je uspořádán jako kombinovaný skluz.

3. Rozdělovací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že směrový prvek (6) je uspořádán

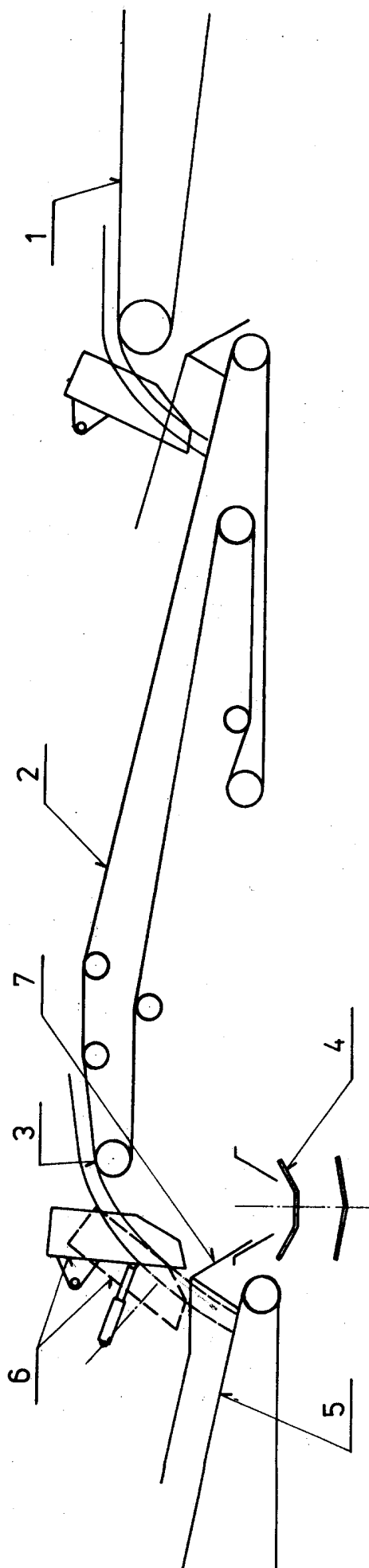
205 429

jako usměrňovací štít spojený s výsuvovou hlavou (3) spojovacího pásového transportéru (2).

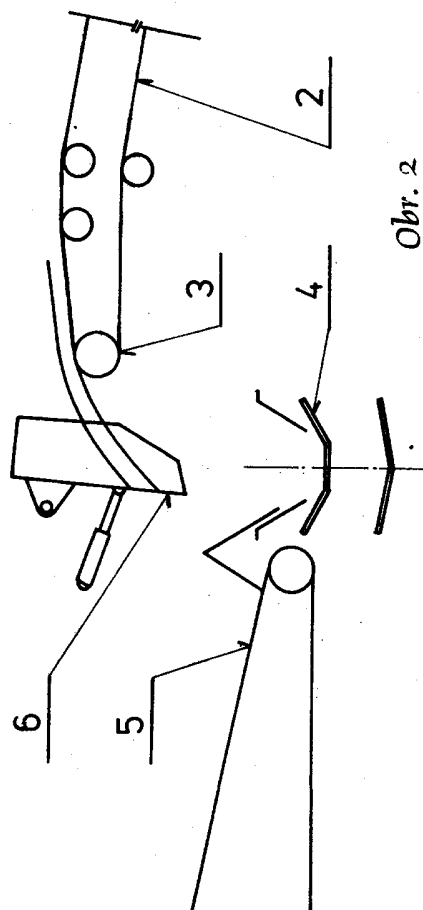
4. Rozdělovací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že směrový prvek (6) je uspořádán jako klapka umístěná nad překlenovacím prvkem (7).

5. Rozdělovací zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že směrový prvek (6) je uspořádán jako kombinace usměrňovacího štítu spojeného s výsuvovou hlavou (3) spojovacího pásového transportéru (2) a klapky umístěné nad překlenovacím prvkem (7).

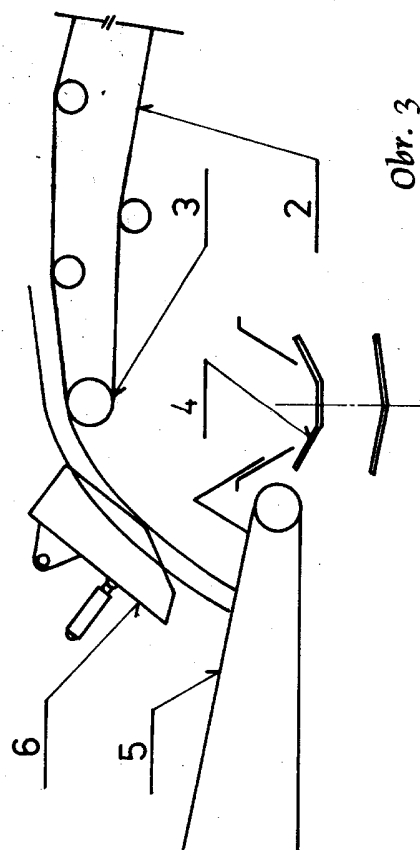
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3