



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218673
(11) (B1)

{51} Int. Cl.³
B 65 G 39/16
E 21 F 13/02

{22} Přihlášeno 27 06 80
{21} {PV 4596-80}

{40} Zveřejněno 10 09 81

{45} Vydáno 15 04 85

{75}

Autor vynálezu

STUHLÍK MILAN, GRYGAR RUDOLF, OPAVA

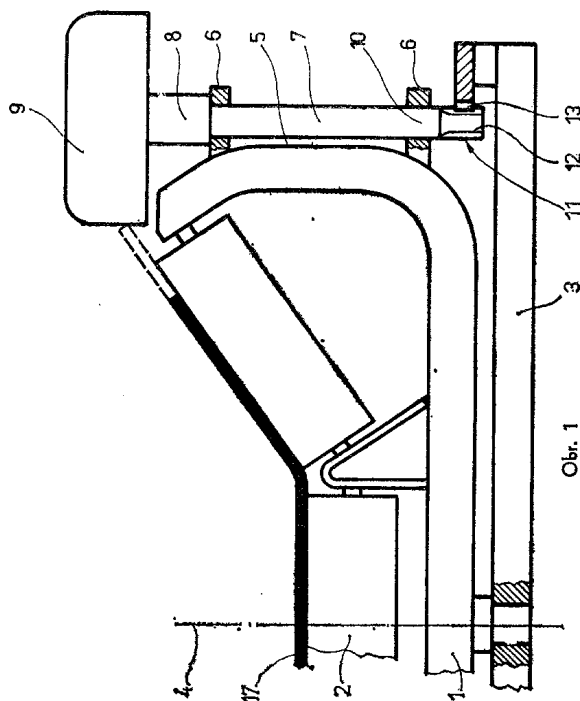
(54) Zařízení pro samočinné středění pohybujícího se pásu

1

Vynález se týká zařízení pro samočinné středění dopravního pásu, případně obdobného pohybujícího se pásu. Řeší problém zjednodušení samočinného středicího zařízení, pracujícího v prašném a vlhkém prostředí.

Podstatou vynálezu je, že zařízení s válečkovou podpěrrou, uloženou otočně kolem svislé osy, má tuto podpěru na každé boční straně opatřenu alespoň jedním ložiskem, v němž je otočně uložen hřídel, k jehož hornímu konci je připevněn třecí kotouč a jehož dolní konec je opatřen záběrovým mechanismem, zabírajícím s nehybnou částí trati.

2



Vynález se týká zařízení pro samočinné středění pohyblivého se pásu, zejména pásu pásového dopravníku.

K udržení dopravního pásu ve střední poloze se používá dosud několika úprav konstrukce pásového dopravníku a válečkových stolic. Nejjednodušší je šípové uspořádání krajních válečků ve stolicích. Toto provedení však nelze použít pro obousměrnou dopravu. Dále je známa samostavná válečková stolička reversního dopravního pásu, zabírající jeho vybočení natáčením kolem středního svislého čepu, opatřená vahadly, vykyvovanými pružnými jazyky na čepech, umístěných na válečkové stoličce po obou stranách šířky dopravního pásu a nesoucími na každém konci strážný váleček.

Pružné jazyky, nesené rameny, spojenými s vahadly doléhají trvale na vratnou větev dopravního pásu na jeho horní a spodní straně. Nevýhodou této stoličky je složitost a značný počet pohyblivých součástí, jejichž spolehlivou funkci nelze zajistit v prašném a vlhkém prostředí. Rovněž je známé zařízení pro usměrnění chodu dopravního pásu, které je tvořeno dvěma pákami, otočně uloženými mezi dvěma válečkovými stolicemi na základovém rámu dopravníku po obou stranách dopravního pásu a opatřenými v úrovni jedné větve pásu šikmými třecími plochami.

Páky jsou spojeny s příčnými rameny křížového táhla, které je spojeno se sousedními válečkovými stolicemi. Nevýhodou tohoto řešení je velký počet otočných nebo kloubových spojů. V důlním prašném a vlhkém prostředí je obtížné zajistit jejich trvalou pohyblivost.

Uvedené nevýhody známých zařízení pro samočinné středění pohyblivého se pásu do značné míry odstraňuje zařízení podle vynálezu s válečkovou podpěrou, uloženou otočně kolem svislé osy. Podstatou vynálezu je, že podpěra je na boční straně opatřena alespoň jedním ložiskem, v němž je otočně uložen hřídel, k jehož hornímu konci je připevněn třecí kotouč a jehož dolní konec je opatřen záběrovým mechanismem, zabírajícím s nehybnou částí trati.

Předností zařízení pro samočinné středění dopravního pásu podle vynálezu je výrobní jednoduchost, snadná údržba a velká

spolehlivost v provozu u obousměrných pásových dopravníků.

Na výkresu jsou zjednodušeně znázorněny dva příklady provedení zařízení podle vynálezu, které je souměrné podle osy otáčení podpěry.

Obr. 1 znázorňuje první provedení, v pohledu ve směru osy dopravního pásu a obr. 2 částečně druhé provedení ve stejném pohledu, jako v obr. 1.

V prvním provedení zařízení podle vynálezu sestává z podpěry 1 s válečky 2, uložené v příčniku 3 trati pásového dopravníku otočně kolem svislé osy 4. Na každé z bočních stran 5 je podpěra 1 opatřena dvěma ložisky 6, v nichž je otočně uložen hřídel 7. K hornímu konci 8 hřídele 7 je připevněn třecí kotouč 9, dolní konec 10 hřídele 7 je opatřen záběrovým mechanismem 11. Záběrový mechanismus 11 je proveden jako ozubený pastorek 12, zabírající do ozubeného hřebenu 13, který je připevněn k příčniku 3.

U druhého provedení je záběrový mechanismus 11 proveden jako klika 14, která je připevněna k hřídeli 7 a jejíž čep 15 je uložen posuvně v drážce 16, vytvořené v příčniku 3.

Zařízení podle vynálezu se v trati pásového dopravníku rozmisťují ve vzdálenosti 30 až 50 metrů. Činnost zařízení podle vynálezu je následující:

Při vybočení pohyblivého se pásu 17 do polohy, vyznačené na obr. 1 přerušovanou čarou se pás 17 dotýká třecího kotouče 9, krouticí moment se hřídelem 7 přenáší na záběrový mechanismus 11 a ozubený pastorek 12 se počne odvalovat po ozubeném hřebenu 13. Tím se podpěra 1 natáčí ve směru pohybu pásu 17 až do polohy, v níž narazí na neznázorněný doraz. Pak se třecí kotouč 9 již neotáčí. Třením pásu 17 o válečky 2, které jsou vychýleny proti normální poloze, vzniká síla, působící přesunutí pásu 17 do střední polohy.

Zařízení podle vynálezu lze použít i v jiných oborech, kde je třeba udržovat polohu pohyblivého se pásu, například v textilním nebo papírenském průmyslu. Podpěra 1 přitom nemusí být opatřena válečky 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro samočinné středění pohybujícího se pásu, s válečkovou podpěrou, uloženou otočně kolem svislé osy, vyznačené tím, že podpěra (1) je na každé boční straně (5) opatřena alespoň jedním ložiskem (6), v němž je otočně uložen hřídel (7), k jehož hornímu konci (8) je připevněn třecí kotouč (9) a jehož dolní konec (10) je opatřen záběrovým mechanismem (11) zabírajícím s nehybnou částí trati (3).

2. Zařízení pro samočinné středění pohybujícího se pásu podle bodu 1, vyznačené

tím, že záběrový mechanismus (11) je proveden jako ozubený pastorek (12) na hřídeli (7) a zabírající do ozubeného hřebenu (13), připevněného k příčnicku (3).

3. Zařízení pro samočinné středění pohybujícího se pásu podle bodu 1, vyznačené tím, že záběrový mechanismus (11) je proveden jako klika (14), která je připevněna k hřídeli (7), jejíž čep (15) je uložen posuvně v drážce (16), která je vytvořena v příčnicku (3).

1 list výkresů

