



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211 820

(11) (1)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 45/00

(22) Přihlášeno 19 02 80

(21) PV 1143-80

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 31 10 83

[75]

Autor vynálezu

NEUWIRT Bronislav, Ing., Paskov, KUBÍN Sáva, Rychvald,
BĚLUNEK Bohumír, Ing., PASTRŇÁK Josef, Ing., Ostrava
a TYRLÍK Jaroslav, Vojkovice

(54) Čistič a středící pásu pásových dopravníků

1

Vynález se týká zařízení pro čištění a středění pásů pásových dopravníků zejména pro lepidlo sypané materiály a těžké provozní podmínky nebo větší šířky pásů, u nichž se řeší současné čištění a středění pásu rotujícím válcem s ocelovými tyčemi.

U pásových dopravníků s pásy z materiálu na bázi pryže neb umělých hmot dochází zejména při dopravě sypaných materiálů, obsahujících lepidlo složky, k nalepování těchto materiálů na vnější a částečně i na vnitřní povrch pásu a na podpěrné, hnací a převáděcí válce pásu. Toto nalepování spolu s dalšími těžkými provozními podmínkami, například obsahuje-li materiál současně zrna velkých rozměrů, neb při necentrickém nasypaní materiálu na pás, při nedokonalé ustavených podpěrných, poháněcích neb přiváděcích válcích pásu neb u reverzních pásů, vede k vybočování pásu do stran. Toto vybočování má za následek vysypávání materiálu mimo pás a zejména destrukci pásu jeho stykem se statickými dílci po stranách pásu.

Jsou známa zařízení, zajišťující středění pásu pásových dopravníků a jeho současné čištění. Jejich podstatou je otočně uložený hřídel se dvěma disky, mezi nimiž je uchycena soustava tyčí tak, že myšlené rotační těleso, jehož pláštěm je možno proložit osy tyčí, je situováno tak, že jeho podélná osa je kolmá na podélnou osu pásového dopravníku, jehož plášť doléhá na horní neb dolní větev pásu a plocha jeho kolmého průřezu se od podélné osy pásu směrem k jeho krajům zvětšuje.

2

Nevýhodou tohoto zařízení je omezená možnost jeho použití pouze pro menší šířky pásů a nižší hodnoty zatížitelnosti. V opačném případě dochází totiž k velkým průhybům tyčí a zvýšenému namáhání tyčí a jejich uložení v nosných discích a tím k destrukcím a haváriím.

Uvedené nevýhody odstraňuje čistič a středící pásu pásových dopravníků, sestávající z hřídele, otočného kolem své podélné osy, na němž jsou uchyceny dva disky o rozteči shodné neb větší než je šířka pásu pásového dopravníku, mezi nimiž je uchycena soustava tyčí tak, že myšlené rotační těleso mezi dvěma disky, jehož pláštěm, doléhajícím na pás pásového dopravníku, je možno proložit osy tyčí, má kolmý průměr, jenž se směrem od podélné osy pásu k jeho okrajům postupně zvětšuje, přičemž tato soustava tyčí je mezi disky nejméně v jednom místě podepřena podpěrou.

Výhodami zařízení podle vynálezu je zajištění současného čištění a středění pásu i u pásů větších šířek nebo i pro vyšší zatížení dopravního pásu přepravovaným materiálem. Díky zkráceným délkám tyčí mezi podpěrami a tedy podstatnému snížení sil, způsobujících průhyb tyčí a namáhání v jejich uložení, je možno zařízení podle vynálezu realizovat jako značně jednoduché.

Proces čištění probíhá vlivem opakovaných poklepů a tření při styku jednotlivých tyčí s povrchem pásu. Sypaný materiál, takto uvolněný a odpadávající z pásu může propadat mezerami mezi jednotlivými tyčemi. Proces středění probíhá na základě tření

mezi povrchy příslušných tyčí a pásem pásového dopravníku, přičemž díky od středu k okrajům se zvětšujícímu průměru a tedy obvodové rychlosti myšleného rotačního tělesa, jehož pláštěm je možno proložit osy tyčí, dochází k posunování pásu směrem k podélné ose pásového dopravníku, a to tím intenzivněji, čím větší je vyosení pásu.

Zařízení dle vynálezu je znázorněno v příkladném provedení na přiloženém výkresu, který znázorňuje podélný osový řez čističem a středičem.

Na hřídeli 1, otočně uloženém v rámu 2 jsou uchyceny dva disky 3 a podpěra 4. Mezi disky 3 je uchycena soustava tyčí 5 tak, že každá tyč 5 je jedním koncem uchycena v jednom disku 3 a druhým koncem v protějším disku 3. Každá tyč 5 je mezi disky 3 podepřena podpěrou 4.

Při svém pohybu pás 6 pásového dopravníku doléhá a přichází postupně do styku se všemi tyčemi 5, čímž dochází k otáčení hřídele 1 s disky 3 a podpěrou 4, včetně tyčí 5.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Čistič a středič pásu pásových dopravníků, sestávající z hřídele, otočného kolem své podélné osy, na němž jsou uchyceny dva disky o rozteči shodné nebo větší než je šířka pásu pásového dopravníku, mezi nimiž je uchycena soustava tyčí tak, že průměr myšleného rotačního tělesa mezi dvěma

disky, jehož pláštěm, doléhajícím na pás pásového dopravníku, je možno proložit osy tyčí, se směrem od podélné osy pásu k jeho okrajům postupně zvětšuje, v z n a č n ý t í m, že soustava tyčí (5) je mezi disky (3) nejméně v jednom místě podepřena podpěrou (4).

1 výkres

