



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226 873

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 07 81
(21) PV 5564-81

(51) Int. Cl.³

B 65 G 43/02

// E 02 F 7/02

(40) Zveřejněno 29 07 83

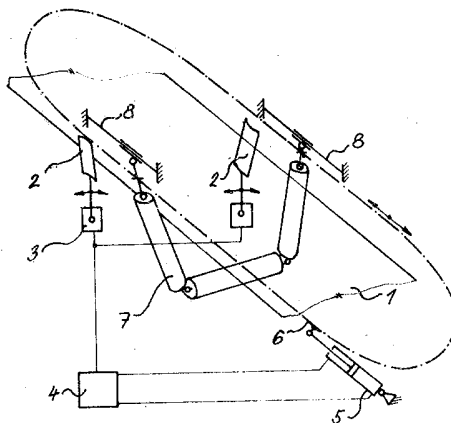
(45) Vydáno 01 10 85

(75)

Autor vynálezu MALINA JIŘÍ,
HUSÁK JIŘÍ ing., CHOMUTOV

(54) Zařízení pro regulaci pásu girlandového pásového dopravníku

Zařízení pro regulaci pásu girlandového pásového dopravníku sestává z nekonečného tažného orgánu, který je pevně připojen k oběma kotevním částem nejméně jedné girlandy, suvně uložené na konstrukci pásového dopravníku, přičemž tažný orgán je ovládán servomotorem čidla vybočení pásu. Vybočení pásu z osy dopravníku zaznamená čidlo vybočení, jehož vynucenou změnu polohy zpracuje vyhodnocovač v impuls pro ovladač a jím řízený servomotor uvede v pohyb potřebného směru tažný orgán, který způsobí vychýlení girlandy, čímž je dosahováno regulačního účinku na pás. Zařízení lze použít u všech pásových dopravníků, kde pás je nesen girlandovými válečkovými stolicemi, zejména u krátkých pásových dopravníků, kde se mění poloha násypného místa přepravovaného materiálu na pás, a to především u dopravníků těžebních strojů při povrchovém dobývání nerostů i u všech ostatních pásových dopravníků.



Vynález se týká zařízení pro regulaci chodu pásu pásového dopravníku, kde pás je nesen girlandovými válečkovými stolicemi, a to zejména v krátkých pásových dopravníků, kde se mění poloha násypného místa přepravovaného materiálu na pás, především u dopravníků těžebních strojů při povrchovém dobývání nerostů.

Dosud známá zařízení pro regulaci pásu girlandového pásového dopravního využívají buď vychýlení k tomu předem určených zvlášť přizpůsobených girland, nebo vychýlení napínacího bubnu pásu. Vychýlení je dosahováno jednak přímým mechanickým spřažením s čidly vybočení pásu, které je používáno zejména u girland, jednak pomocí servomotorů čidel vybočení pásu, které je používáno zejména u napínacích bubnů. Tato zařízení mají nevýhodu v tom, že dílem jsou náročná na konstrukci a údržbu, a tím poruchová a provozně nespolehlivá, dílem jsou málo účinná, zejména u krátkých pásových dopravníků, kde se mění poloha násypného místa přepravovaného materiálu na pás. U dopravníků těžebních strojů při povrchovém dobývání nerostů to má za následek časté prostoje, a tím nízkou produktivitu práce v rozhodujícím odvětví národního hospodářství.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro regulaci pásu girlandového pásového dopravníku podle vynálezu, jehož podstatou je, že sestává z nekonečného tažného orgánu, který je pevně připojen k oběma kotevním částem nejméně jedné girlandy, suvně uložené na konstrukci pásového dopravníku, přičemž tažný orgán je ovládán servomotorem čidla vybočení pásu

Výhodou tohoto zařízení je, že nekonečným tažným orgánem lze regulovat pás v nejučinnějším místě pro srovnání jeho vybočení, současně na více takových místech, a to bez nutnosti zmnožení počtu čidel vybočení pásu. Počet a umístění takto vychýlených girland, jen jednoduše upravených, je snadno volitelný podle okamžité potřeby a výhodně zvyšuje regulační účinek na pás. Zařízení je jednoduché, nenáročné na údržbu a tím provozně spolehlivé.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení pro regulaci girlandového pásového dopravníku podle vynálezu.

Na konstrukci pásového dopravníku 8 je suvně uložena girlanda 7, jež nese pás 1. Po obou stranách pásu 1 je umístěno čidlo vybočení 2 pásu 1. K oběma kotevním částem girlandy 7 a k servomotoru 3 čidla vybočení 2 je pevně připojen nekonečný tažný orgán 6. Servomotor 2 je s čidlem vybočení 2 spojen prostřednictvím ovladače 4 a vyhodnocovače 3. Jako čidla vybočení 2 je použito otočné klapky; jako vyhodnocovače 3 elektrického koncového vypínače, jako ovladače 4 elektrohydraulického rozváděče, jako servomotoru 2 dvojčinného hydroválce a jako nekonečného tažného orgánu 6 ocelového lana.

Vybočení pásu 1 z osy dopravníku zaznamená čidlo vybočení 2, jehož vynucenou změnu polohy zpracuje vyhodnocovač 3 v impuls pro ovladač 4 a jím řízený servomotor 2 uvede v pohyb potřebného směru tažný orgán 6, který způsobí vychýlení girlandy 7, čímž je dosahováno regulačního účinku na pás 1.

Zařízení pro regulaci girlandového pásového dopravníku podle vynálezu lze s výhodou použít i u všech ostatních krátkých pásových dopravníků používaných při těžbě a úpravě nerostných surovin, dále ve stavebnictví, zemědělství a průmyslu všude tam, kde vznikají obtíže s udržováním pásu v ose pásového dopravníku vlivem zvláštních vlastností přepravovaného materiálu nebo způsobem použití dopravníku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro regulaci pásu girlandového pásového dopravníku opatřené servomotorem čidla vybočení pásu, vyznačené tím, že sestává z nekonečného tažného orgánu (6), který je pevně připojen k oběma kotevním částem nejméně jedné girlandy (7), suvně uložené na konstrukci pásového dopravníku (8), přičemž tažný orgán (6) je ovládán servomotorem (5) čidla vybočení (2) pásu (1).

1 výkres

