



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 838

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 04 78
(21) PV 2275-78

(51) Int. Cl.³ B 65 G 23/44

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 01 5 82

(75)

Autor vynálezu DRBA JAROSLAV, TEPLICE
JELÍNEK VÁCLAV, ÚSTÍ NAD LABEM
ŠKARDA BOHDAN, TEPLICE

(54) Zapojení elektrického obvodu pro automatickou regulaci bubnů pásového dopravníku

Zapojení elektrického obvodu pro automatickou regulaci napínacího nebo regulačního bubnu pásového dopravníku. Účelem vynálezu je během provozu průběžně sledovat polohu dopravního pásu a udržovat dopravní pás v žádané poloze. Čidla vybočení dopravního pásu jsou paralelně připojena k vyhodnocovacímu obvodu s připojeným klíčem a v serii zapojeným řídícím členem ovládajícím regulační člen.

Vynález se týká elektrického obvodu pro automatickou regulaci napínacího nebo regulačního bubnu pásového dopravníku.

U známých zařízení je napínací buben dopravních pásů uložen na napínacím vozíku, opatřeném pojezdovými koly a vodícími kladkami. K zamezení příčného napínacího vozíku v pojezdové dráze je v známém zařízení podle čs. patentu č. 147905 hřídel napínacího bubnu opatřen ozubenými koly, která zabírají do posunovatelných řetězů, čímž se dosáhne ovladatelného vedení napínacího vozíku v pojezdové dráze, takže se napínací buben udržuje ve směru kolmém k podélné ose dopravního pásu. Vzájemným posouváním řetězů v pojezdové dráze, které se provádí ručně napínáním nebo povolováním stavěcích šroubů, je možno nastavit libovolnou polohu napínacího vozíku, a tím i napínacího bubnu, potřebnou k vyrovnání dopravního pásu. Vedením napínacího vozíku se dosáhne vyrovnání dopravního pásu podélně a zamezí se jeho vybočení, popřípadě i jeho poškození o rám. Nevýhodou stávajícího zařízení je nutnost přítomnosti obsluhy a ruční ovládání stavěcích šroubů při vzájemném posouvání řetězů.

Regulační bubny jsou ovládány buď ručně nebo dálkově, přičemž u dálkově ovládaných regulačních bubnů je regulace prováděna v závislosti na vybočení dopravního pásu, ale bez možnosti zpětného dotazu, to znamená, že regulace probíhá prakticky z jedné krajní polohy do druhé a pás trvale ujíždí na jednu nebo druhou stranu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zapojení elektrického obvodu pro automatickou regulaci napínacího nebo regulačního bubnu pásového dopravníku podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že čidla vybočení dopravního pásu jsou paralelně připojená k vyhodnocovacímu obvodu s připojeným klíčem a v sérii zapojeným řídicím členem ovládajícím regulační člen.

Zapojení elektrického obvodu pro automatickou regulaci napínacího nebo regulačního bubnu pásového dopravníku podle vynálezu umožňuje během provozu průběžně sledovat polohu dopravního pásu a v přímé závislosti provádět plynulé vzájemné posouvání řetězů, respektive plynulou regulaci pohybového mechanismu u regulačních bubnů. Tím se udržuje dopravní pás v žádané poloze, bez nutnosti přítomnosti a zásahu obsluhy. Zapojení elektrického obvodu pro automatickou regulaci napínacího nebo regulačního bubnu pásového dopravníku podle vynálezu je použitelné i pro jiná regulační zařízení ovládaná v závislosti na poloze dopravního pásu.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněno blokové schéma zapojení elektrického obvodu pro automatickou regulaci napínacího nebo regulačního bubnu pásového dopravníku podle vynálezu.

Čidla vybočení 2 dopravního pásu, umístěná na napínacím nebo regulačním zařízení 1, jsou paralelně připojená k vyhodnocovacímu obvodu 4 s připojeným klíčem 5 a v sérii napojeným řídicím členem 6 s ovládaným regulačním členem 7.

Na napínacím nebo regulačním zařízení 1 umístěná čidla vybočení 2 snímají polohu horní i spodní větve dopravního pásu. Zjištěné vybočení je formou elektrických signálů přivedeno do vyhodnocovacího obvodu 4, kterým je po vyhodnocení určen směr regulace a uveden do činnosti program klíče 5, který předá integrované výstupní signály řídicímu členu 6, který uvede do činnosti regulační člen 7. Po provedené regulaci se provede automaticky podle na-

197 838

staveného programu klíče 5 zpětný dotaz vyhodnocovacímu obvodu 4 na účinnost provedené regulace a v případě nutnosti se regulace opakuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení elektrického obvodu pro automatickou regulaci bubnu pásového dopravníku vyznačené tím, že sestává z čidel vybočení (2) dopravního pásu, která jsou paralelně připojená k vyhodnocovacímu obvodu (4) s připojeným klíčem (5) a v sérii zapojeným řídícím členem (6) ovládajícím regulační člen (7).

2 výkresy

