ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

263 219

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 12 86
(21) PV 9801-86.D

(51) Int. Cl.[4]
B 65 G 43/06

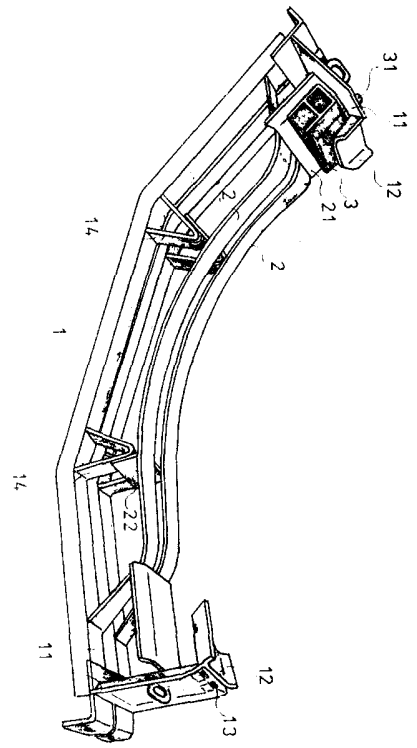
(40) Zveřejněno 16 09 88
(45) Vydáno 24.4.1990

(75)
Autor vynálezu

GOTTWEIS JIŘÍ ing., OSTRAVA,
KLEIN STANISLAV, ORLOVÁ

(54) Brzdicí zařízení pásu pásového dopravníku v případě jeho přetržení

Podstatou navrženého řešení je, že mezi protilehlými boky ramínka je upevněna výztuha, zakončena nejméně na jedné své straně brzdící deskou, na které je zevně uložen záchytný klín, vytvořený jako podélně zkosený profil písmene U.



263 219

Vynález se týká brzdícího zařízení pásu pásového dopravníku v případě jeho přetržení, zejména pro důlní účely.

Při odtěžování rubaniny pásovými dopravníky dovrchně ve vyraženém důlním díle, dochází vlivem jejího množství a z toho vyplývající zátěže k přetržení pásu v místě některého spoje. To má za následek, že oba konce rozpojeného pásu se od sebe oddálí na vzdálenost až 100 m. Při zpětném spojení rozděleného pásu je pak nejprve nutno přitáhnout oba rozpojené konce pásu k sobě pomocí lana s využitím tažné síly vrátku, obnovit spoje a oba konce pásu spojit dohromady. Tato operace je velmi namáhavá, časově náročná a vyžaduje účast více pracovníků. Dochází k časovým ztrátám a v důsledku toho i k výpadkům v těžbě, protože je nutno okamžitě zastavit provoz porubu, aby nedocházelo k zasypávání profilu důlního díla vytěženou rubaninou. Jsou známa řešení např. autorské osvědčení SU 919 949, které popisuje zachycovací zařízení umístěné nad pásem mezi deskami, upevněné na stojce, čepem připojené k rámu dopravníku nebo autorské osvědčení SU 839 916, ve kterém je popsáno zařízení pro zachycení pásu dopravníku v případě jeho přetržení, obsahující záchytný prvek uložený mezi deskami umístěnými na ramínkách na boku dopravníku nad a pod krajem pásu. Záchytným prvkem je v tomto případě váleček zhotovený z pryže nebo z elastomeru. V případě zpětného impulzu rozpojeného pásu se tento váleček přitlačí k horní desce, deformuje se do tvaru klínu a zabrzdí pás. Obě tato řešení jsou pro důlní podmínky značně složitá a výrobně náročná.

Jedno z dalších brzdících zařízení pásu pásového dopravníku v případě jeho přetržení, je zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi protilehlými boky ramínka je upevněna výztuha, zakončená nejméně na jedné své straně brzdící deskou. Na brzdící desce je zevně uložen záchytný klín, vytvořený jako podélně zkosený profil písmene U.

Výhody brzdícího zařízení podle vynálezu lze spatřovat v jednoduchosti konstrukce, která je snadno zhotovitelná z běžně do-

stupného materiálu, přičemž upravená ramínka dopravníku lze řadit za sebou. Dochází ke snížení namáhavosti práce a zvýšení jistoty provozu.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněno brzdící zařízení podle vynálezu v axonometrickém pohledu.

Mezi boky 11, ramínka 1, pásu 4, pásového dopravníku /není kreslen/ je upevněna výztuha 2 tak, že oba její konce tvořené brzdícími deskami 21, jsou souběžně připojeny k vnitřní straně boků 11, ramínka 1, pod úhlem vychýlení od vodorovné osy v rozmezí úhlů 0°- 45°. Pro větší tuhost konstrukce, je výztuha 2 připojena třmeny 22 k držákům 14, ramínka 1, sloužícím k nasazení válečků /není kresleno/. Oba boky 11, ramínka 1, jsou opatřeny stříškami 12, přečnívajícími dovnitř ramínka 1, s vychýlenými okraji, upravenými jako nájezd pro pás 4, přičemž obě stříšky 12 jsou souběžně vychýleny od vodorovné osy v rozmezí úhlů od 0°- 45° tak, že vždy na stejné straně ramínka 1 větší úhel vychýlení stříšek 12, odpovídá většímu úhlu vychýlení brzdících desek 21 a naopak. Na obou bocích 11, ramínka 1, jsou vytvořeny průchozí otvory 13, jimiž prochází spojovací členy 31, odnimatelně a volně upevňující záchytný klín 3, tvořený jako podélně zkosený profil písmene U.

Pás 4 pásového dopravníku /není kreslen/, prochází volně mezi brzdícími deskami 21, výztuhy 2 a mezi spodní stranou záchytného klínu 3. V případě samovolného rozpojení pásu 4, kdy dolní konec pásu 4 dostane zpětný impulz, zachytí v důsledku nerovnosti svého povrchu za záchytný klín 3 a posune jej ve směru svého pohybu. Záchytný klín 3, se svojí zkosenou plochou zachytí na vnitřní straně stříšky 12 a vlivem vyvolaného tření, svojí rovnou spodní plochou přitiskne pás 4 k brzdící desce 21.

Brzdící zařízení podle vynálezu lze s výhodou využít v různých oborech, kde se používají pásové dopravníky v úklonu, např. ve stavebnictví.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

263 219

1. Brzdící zařízení pásu pásového dopravníku v případě jeho přetržení, vytvořené na trati, opatřené ramínky s válečky, které obsahuje záchytný element uložený mezi dvěma deskami umístěnými na vnitřní straně boků ramínka nad a pod okrajem pásu, vyznačený tím, že mezi protilehlými boky /11/, ramínka /1/, je upevněna výztuha /2/, zakončená nejméně na jedné své straně brzdící deskou /21/, na které je zevně uložen záchytný klín /3/, vytvořený jako podélně zkosený profil písmene U.

2. Brzdící zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že k připojení zachytného klínu /3/, jsou v boku /11/, ramínka /1/, upraveny průchozí otvory /13/.

3. Brzdící zařízení podle bodů 1 až 2, vyznačené tím, že výztuha /2/ je uchycena k držákům /14/.

1 výkres

31
11
12
3
21
2
14
2
1
14
22
11
12
13