



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212 885

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20. 10. 80
(21) PV 7075-80

(51) Int. Cl.³

B 65 G 45/00

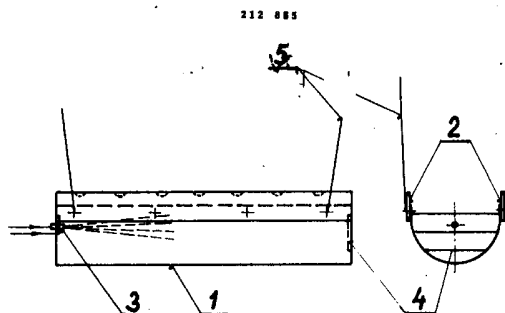
(40) Zveřejněno 29. 05. 81
(45) Vydáno 01. 01. 84

(75)

Autor vynálezu KUCHRÝK KAREL, PETŘVALD, KINIK ŠTEFAN ing., NEHYBA VÁCLAV, HAVÍŘOV

(54) Zařízení k čištění spodní větve pásového dopravníku

Vynález se týká zařízení k čištění spodních větví pásového dopravníku od prachu a současně k nasávání prašného ovzduší a jeho čištění vzduchovodním aerosolem. Jeho podstata spočívá v tom, že stěrače jsou umístěny na podélných stranách koryta, na jehož jedné čelní straně je umístěn vzduchovodní rozprašovač a na druhé čelní straně je umístěna mechanická překážka. Zařízení, které čistí spodní větev pásového dopravníku od prachu mechanickou i mokrou cestou, je v kontaktu s pásem a současně tvoří odsávací zařízení. Prach je stírán s pásu a nasáván z okolního ovzduší do zařízení, kde je zneškodňován vzduchovodním aerosolem. Zařízení lze využít u všech pásového dopravníků, zejména na pásového třídách v důlních podmínkách.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení, které slouží k čištění spodní větve pásového dopravníku pomocí koryta se dvěma stěrači, vzduchovodním rozprašovačem a mechanickou přepážkou od zbytků těživa a prachu, a současně nasává prašné ovzduší z okolí umístěného zařízení, ve kterém je zneškodňováno.

V současné době se používá k čištění spodních větví pásového dopravníku od zbytků těživa a prachu jednoduchých mechanických stěračů. Tyto stěrače jsou ve tvaru šípů nebo jednoduché šikmé stírací desky. Jsou montovány tak, že se přitlačují na pohybující se pás dopravníku a stírají zbytky těživa a prachu, přičemž dochází ke strhávání proudícími větry suchého setřeného prachu. Tak vzniká z každého suchého mechanického stěrače pásového dopravníku velký zdroj prašnosti. Prach je odnášen proudem větru k pracovištím, kde zhoršuje pracovní a hygienické podmínky.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno korytem umístěným před pohonnou a vratnou stanicí na spodní větvi pásového dopravníku a zavěšeným závěsy na konstrukci pásového dopravníku opatřené na každé své podélné straně stěračem, přičemž na jeho vstupní čelní straně je umístěn vzduchovodní rozprašovač a na druhé čelní straně mechanická překážka, která ze 3/4 uzavírá výstupní plochu koryta.

Výhodou navrženého zařízení je, že spodní větev pásového dopravníku účinněji, současně snižuje prašnost v okolí zařízení a tak značně snižuje celkovou prašnost ve srovnání s dosud používanými stěrači. Zařízení se vzduchovodním rozprašovačem pracuje s malým množstvím vody od 0,25 do 0,8 l/min, které se reguluje podle potřeby a malou spotřebou tlakového vzduchu. Samotné zařízení nevytváří prach, dokonaleji čistí spodní větev pásu, podstatně snižuje prašnost v celé délce pásového dopravníku a podstatně prodlužuje trvanlivost pásu. Navržené zařízení snižuje prašnost, a tím nebezpečí vzniku nemoci z povolání, požáru a výbuchu. Konstrukce je jednoduchá, převezně spolehlivá a vyhovuje jak důlním, tak i jiným provozům s pásovou dopravou.

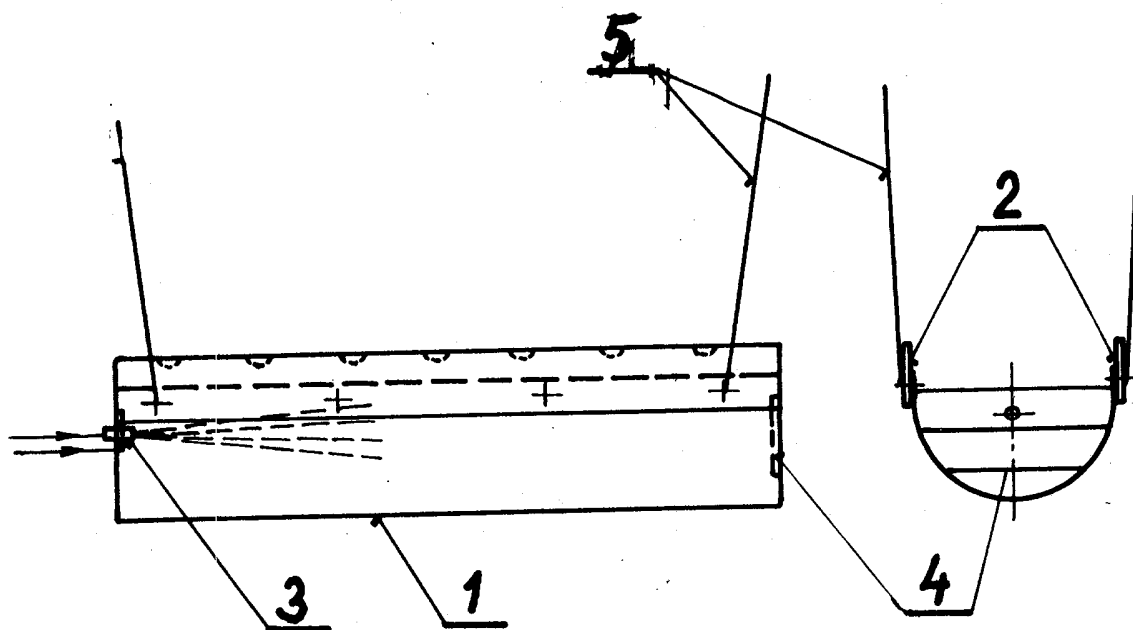
Na výkresu je znázorněn příklad provedení podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn nárys a bokorys zařízení a na obr. 2 je vyznačeno umístění zařízení na spodní větvi pásového dopravníku.

Podle obr. 1 zařízení tvoří plechové koryto 1, které má na obou podélných stranách připevněny stěrače 2. Jeden stěrač je opatřen otvory na straně kontaktu s plechou větve pásu. Na vstupní čelní straně koryta 1 je uprostřed umístěn vzduchovodní rozprašovač 3 a na druhé čelní straně je připevněna mechanická překážka 4, která ze 3/4 uzavírá výstupní plochu koryta. Vzduchovodní rozprašovač 3 má centrální přívod tlakového vzduchu a přívod regulovatelného množství vody o nízkém tlaku. Zařízení je zavěšeno na upevňovacích závěsech 5 ke konstrukci pásového dopravníku tak, aby oba dva mechanické stěrače 2 byly v kontaktu se spodní větví pásového dopravníku, přičemž stěrač 2 s otvory je vždy orientován ze strany náběhu pásu. Na obr. 2 je znázorněno umístění zařízení na spodní větvi pásového dopravníku u vratné stanice pozice A na horní ploše větve pásu a před pohonnou stanicí pozice B na spodní ploše větve pásu, pod úhlem cca 70° k podélné ose pásu. Pro jeden pásový dopravník jsou nutné 2 ks zařízení podle vynálezu.

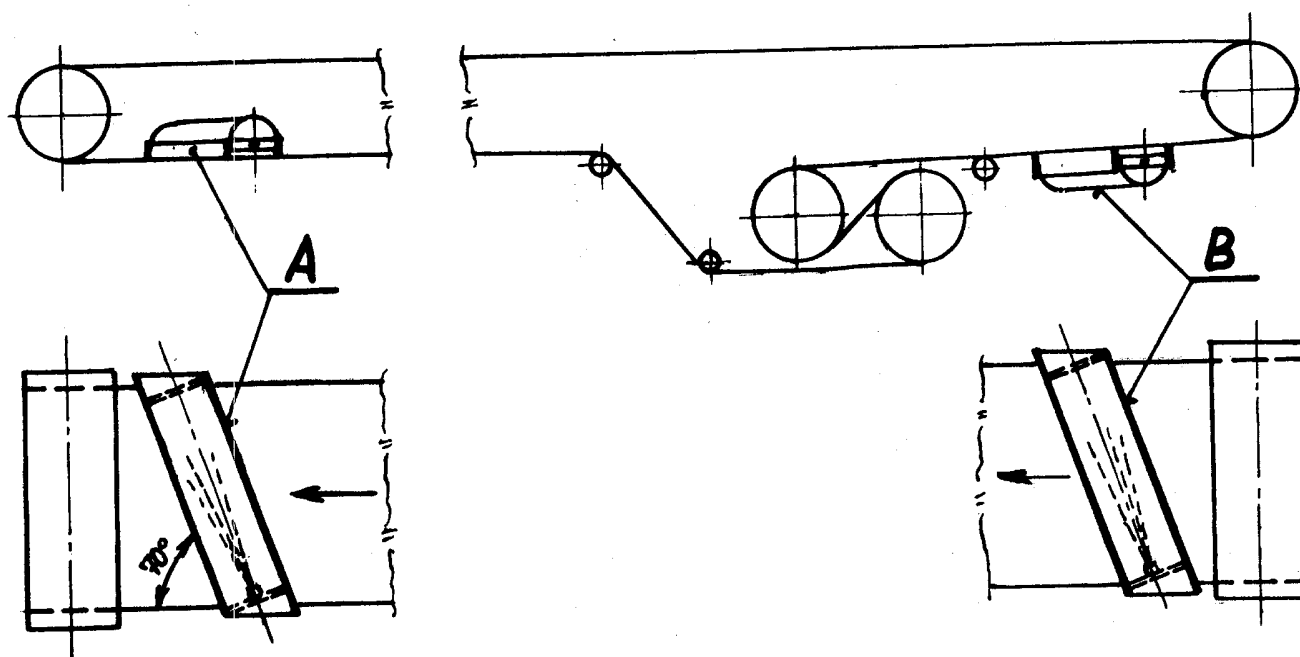
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k čištění spodní větve pásového dopravníku pomocí stěračů, vyznačující se tím, že je tvořeno korytem (1) umístěným před pohonem a vratnou stanicí na spodní větvi pásového dopravníku a zavěšeným závěsy (5) na konstrukci pásového dopravníku opatřené na každé své podélné straně stěračem (2), přičemž na jeho vstupní čelní straně je umístěn vzduchovodní rozprašovač (3) a na druhé čelní straně mechanická překážka (4), která se 3/4 uzavírá výstupní plochu koryta.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2