



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248200

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 65 G 39/06

(22) Přihlášeno 24 10 84
(21) PV 8089-84

(40) Zveřejněno 17 07 86

(45) vydáno 16 11 87

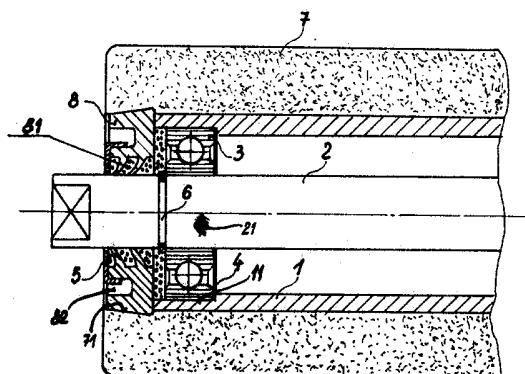
(75)

Autor vynálezu

DUBSKÁ EVA, DUBSKÝ FRANTIŠEK, ROSENBERG ALFONS, OSTRAVA

(54) Váleček pásových dopravníků

Řešení se týká válečku pásových dopravníků, zejména vhodného pro těžké důlní podmínky s vysokou vlhkostí a prašností. Podstata spočívá v tom, že na hřídeli jsou provedena vroubování pro valivá ložiska a na okrajích uvnitř pružného povlaku na nosné trubce je kuželové vybrání pro uložení těsnění, jehož nejméně dva těsnicí břity doléhají na hřídél, přičemž čelo těsnění je opatřeno ochranným výliskem z plechu. Vynálezu lze s výhodou využít u všech pásových dopravníků.



Vynález se týká válečku pásových dopravníků, zejména vhodného pro těžké důlní podmínky s vysokou vlhkostí a prašností.

Dosud známé válečky pásových dopravníků mají zejména pro důlní podmínky ocelový povrch s uložením na valivých ložiskách s pryžovým těsněním na obou stranách u ložisek, která jsou proti poškození chráněna plechovými miskami. Uvnitř ocelové trubky jsou dvě vložky ze šedé litiny.

Jsou známy rovněž válečky, které mají shodnou konstrukci a navíc je vnější plášť opatřen pryžovou vrstvou pro odpružení proti padajícím hmotám u přesypů pásových dopravníků.

Nevýhodou stávajících válečků je silné rezivění válečků, jak na jejich povrchu, taktéž nedokonalým těsněním ve vnitřních prostorech, kde vniká jak vlhkost, tak i prach, dochází k zadírání ložisek a tím i poruchám v otáčení válečků. Tím dochází k značnému tření, mezi pásem a stojícím válečkem, což má za následek vznik požáru na pásových třídách v dolech se značnými ekonomickými ztrátami, v neposlední řadě i těžkých úrazů pracovníků. Stávající válečky mají z výše uvedených důvodů nízkou životnost a proto velkou jejich spotřebou pro udržení provozu pásových dopravníků.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy válečkem pásových dopravníků podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na každé straně hřídele je v místě uložení valivých ložisek vytvořeno vroubkování a na okrajích uvnitř pryžového povlaku je kuželové vybrání pro uložení pryžového těsnicího kroužku, jehož nejméně dva těsnicí bříty doléhají na hřídel, přičemž čelo těsnicího kroužku je opatřeno výliskem z plechu. Osazení v nosné trubce pro valivé ložisko tvoří 1,2násobek šířky valivého ložiska.

Váleček pásových dopravníků je jednoduché konstrukce bez litinových vložek, čímž odpadá jejich odlévání, opracování a zaválcování do nosné trubky. Konstrukce zaručuje těsnost proti proniku prachu a vody do prostoru uložení ložisek, čímž se na minimum snižuje možnost jejich zadření a znemožnění otáčení, a tak se zabrání možnosti vzniku požáru z titulu tření válečku vůči pásu. Výhodou je rovněž úspora kovů při výrobě válečků podle vynálezu, válečky mají delší životnost, čímž se rovněž snižuje provozní náklady pásové dopravy v dole.

Na přiloženém výkresu je znázorněno příkladné provedení válečku pásových dopravníků podle vynálezu v řezu.

Na hřídeli 2 jsou v místě vroubkování 21 umístěna valivá ložiska 3, která jsou svým vnějším průměrem uložena v osazení 11 nosné trubky 1 z oceli, přitom doraz valivých ložisek 3 omezuje mezikruhovlá podložka 4 z plechu a na straně druhé zajišťuje valivá ložiska 3 kroužky 6. Na nosnou trubku 1 je nanesen pružný povlak 7, kupříkladu z pryže, který má na obou koncích vnitřní kuželové vybrání 71, ve kterých jsou umístěny pryžové prachotěsné kroužky 8. Mezi nimi a vybráním 71 může být umístěno lepidlo. Prachotěsné pryžové kroužky 8 jsou na vnější straně opatřeny drážkovým vybráním 82, do kterého je pak s předpětím uložen ochranný výlisk 5 z plechu. Mezi vnitřním průměrem valivých ložisek 3 a hřídelem 2 je vytěsňovací tmel, který nahrazuje pevné lícování. Prostor mezi hřídelem 2, jazýčky pryžového těsnicího kroužku 8 a valivých ložisek 3 je vyplněn tukem 81. Osazení 11 tvoří 1,2násobek šířky valivého ložiska 3 pro možnost výměny tohoto ložiska 3.

Válečku podle vynálezu je možno využít u všech pásových dopravníků, zejména v povrchových dolech.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Váleček pásových dopravníků, na jehož nosné trubce je nanesen silný povlak z pružného materiálu, vyznačující se tím, že na každé straně jeho hřídele (2) je v místě uložení valivých ložisek (3) vytvořeno vroubkování (21) a na okrajích uvnitř pružného povlaku (7) nosné trubky (1) je kuželové vybrání (71) pro uložení pryžového těsnicího kroužku (8), opatřeného nejméně dvěma těsnicími břitzy, doléhajícími na hřídel (2), přičemž čelo pryžového těsnicího kroužku (8) je opatřeno ochranným výliskem (5) z plechu.

2. Váleček pásových dopravníků podle bodu 1 vyznačující se tím, že v nosné trubce (1) je vytvořeno osazení (11) pro valivé ložisko (3), které tvoří 1,2násobek šířky valivého ložiska (3).

1 výkres

248200

