



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241 896

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 07 84
(21) PV 5647-84

(51) Int. Cl.⁷

B 21 B 39/00,

B 21 B 39/06

(40) Zveřejněno 22 08 85

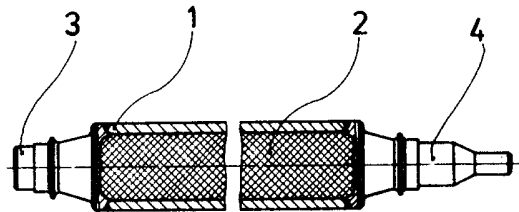
(45) Vydáno 01 12 87

(75)
Autor vynálezu

PUŠTĚJOVSKÝ ALEŠ ing., OSTRAVA

(54) Váleček dopravníku pro přepravu studených
i žhavých materiálů

Účelem vynálezu je snížení hlučnosti při dopravě různých materiálů a současně i podstatné zvýšení životnosti tlumicího prvku. Uvedeného účelu se dosáhne válečkem podle vynálezu, sestávající z ložiskového čepu (3), jenž je pevně spojen s trubicí (1), která svým druhým koncem je pevně spojena s ložiskovým čepem (4), přičemž dutina trubky (1) je vyplněna tlumicí zvukovou vložkou (2), jejíž součinitel zvukové pohltivosti (α) je v rozmezí 0,7 až 1.



Vynález se týká provedení jednotlivých válečků dopravníku pro přepravu studených i žhavých materiálů kovových, popřípadě i nekovových a řeší snížení jejich hlučnosti při podstatném zvýšení životnosti tlumicího prvku.

Jsou známá různá provedení válečků pro dopravníky k přepravě různých druhů materiálů, které jsou vyrobeny buď z plného materiálu, nebo mají vytvořenou dutinu, přičemž válečky pro přepravu studených materiálů jsou na svém vnějším povrchu opatřeny tlumicí vrstvou, například pryžovou, která tlumí nárazy dopravovaného materiálu, ale nevýhodou tohoto provedení je postupné opotřebovávání této tlumicí vrstvy a dále i to, že neumožňuje dopravu žhavých materiálů.

Pro snížení účinků rázových sil a současně i k snížení hluku se rovněž provádí vypodlažení ložiskových těles nebo rámu dopravníku pryžovými podložkami, avšak přínos z hlediska snížení hluku zde není podstatný, protože hluk se netlumí bezprostředně v místě jeho největšího zdroje, to je v místě nárazu materiálu na jednotlivé válečky.

Uvedené nevýhody odstraňuje váleček dopravníku pro přepravu studených i žhavých materiálů podle vynálezu, ve kterém je vytvořena dutina, jehož podstata spočívá v tom, že dutina je vyplněna tlumicí zvukovou vložkou, jejíž součinitel zvukové pohltivosti je v rozmezí 0,7 až 1.

Výhodou válečku dopravníku pro přepravu studených i žhavých materiálů podle vynálezu je, že jeho provedení

umožňuje tlumení hluku při nárazu dopravovaného materiálu na váleček, což snižuje hladinu hluku při dopravě a dále i to, že toto tlumení je umožněno i při dopravě žhavých materiálů a to bez poškození tlumicí zvukové vložky s vysokým součinitelem zvukové pohltivosti, která je umístěna v dutině válečku, takže nemůže být mechanicky poškozena a má tím časově neomezenou životnost. Další výhodou je, že jeho provedení není pracné, nevyžaduje údržbu a že výrobní náklady jsou minimální, přičemž i zvýšení hmotnosti je zanedbatelné.

Na přiloženém výkresu je znázorněn nárys příkladného provedení válečku podle vynálezu, kreslený v částečném podélném řezu.

Váleček dopravníku pro přepravu studených i žhavých materiálů podle příkladného provedení sestává z ložiskového čepu 1, jenž svým jedním upraveným koncem je pevně spojen s trubicí 2, která svým druhým koncem je pevně spojena s ložiskovým čepem 4, přičemž dutina trubky 2 je vyplněna tlumicí zvukovou vložkou 3 z minerálních vláken jako například z vistematu, jehož součinitel zvukové pohltivosti α střed. je v rozmezí od 0,71 do 0,89, popřípadě termovitu a to ve formě rouna, drti a podobně.

1 výkres

P ř e d m ě t v y n á l e z u

Váleček dopravníku pro přepravu studených i žhavých materiálů, ve kterém je vytvořena dutina, vyznačený tím, že dutina je vyplněna tlumicí zvukovou vložkou (2), jejíž součinitel zvukové pohltivosti (α) je v rozmezí 0,7 až 1.

