

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 27 12 79

(21) (PV 9427-79)

(40) Zveřejněno 31 10 80

(45) Vydáno

210280

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 61 G 11/08

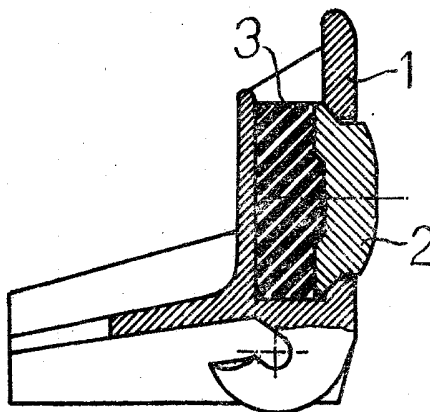
(75)

Autor vynálezu

LIPINA MILAN, VÁCLAVOVICE
a MROZEK ADAM, FRÝDEK-MÍSTEK

[54] Nárazník kolejového vozíku

Vynález se týká nárazníku kolejového vozíku, zejména pro důlní přepravu uhlí a rud. Sestává z nárazníkového tělesa, opatřeného svislou dutinou, která je svou čelní stranou spojena s průchozím otvorem čelní stěny nárazníkového tělesa, přičemž v dutině je uložena pryžová deska. Podstatou vynálezu je, že v průchozím otvoru čelní stěny nárazníkového tělesa je uložena nárazníková deska, která je svou zadní stranou opřena o pryžovou desku.



Vynález se týká nárazníku kolejového vozíku, zejména důlního vozíku s pevnou korbou pro přepravu uhlí a rud a řeší snížení hlučnosti, vznikající při narážení těchto vozíků na sebe.

Kolejové, zejména důlní vozíky s pevnou korbou, jsou obvykle vybaveny ocelovými nebo ocelolitinovými nárazníky, uspořádanými pevně na konstrukci vozíku bez odpružení. Při narážení těchto vozíků na sebe vzniká značný hluk, a to hlavně u prázdných vozíků. Některé typy důlních vozíků s větším obsahem korby jsou opatřeny nárazníky, odpružené ocelovými pružinami různého provedení. Ani u tohoto druhu nárazníků není vyřešena nadměrná hlučnost při narážení vozíků na sebe, přičemž uvedené druhy nárazníků jsou málo životné, protože často praskají. Dále jsou u důlních vozíků s pevnou korbou známy nárazníky, vyrobené z ocelolitiny a opatřené pryžovou vložkou, která na čelní straně nárazníku přesahuje půdorysný obrys. Nevýhodou tohoto konstrukčního řešení nárazníku je, že při narážení vozíků dochází k úplnému stlačení pryžové vložky a ke styku ocelolitinových hlav nárazníků. Rázová síla se přitom přenáší přes podélníky rámu do korby vozíku a vzniká značný hluk. Nedostatečným pružícím odporem pryžové vložky dochází ke značnému namáhání ocelolitinových hlav nárazníků, které často praskají. Neustálým narážením a otěrem se přesahující část pryžové vložky rychle opotřebovává, snižuje se tak pružící odpor pryžové vložky a zvyšuje dynamické namáhání nárazníku. Výměna pryžové vložky v dolech je obtížná, zbytky pryže je nutno vysekávat i vypalovat. V ojedinělých případech při tlačení soupravy vozíků dochází k jejich výkolejení na výhybkách vzhledem ke vznikajícímu třecímu odporu mezi nárazníky.

Uvedené nedostatky odstraňuje nárazník kolejového vozíku, zejména pro důlní přepravu uhlí a rud podle vynálezu. Sestává z nárazníkového tělesa, opatřeného jednostranně otevřenou svislou dutinou, která je svou čelní stranou spojena s průchozím otvorem čelní stěny nárazníkového tělesa, přičemž v dutině je uložena pryžová deska. Podstatou vynálezu je, že v průchozím otvoru čelní stěny nárazníkového tělesa je uložena nárazníková deska, která je svou zadní stranou opřena o pryžovou desku.

Kolejové, zejména důlní vozíky, vybavené nárazníky podle vynálezu, nevyvolávají při

narážení na sebe hluk, který je obvyklý při použití nárazníků v úvodu popsaných typů, případně leží hodnota vzniklého hluku hluboko pod hranicí přípustné hlučnosti. Životnost nárazníku podle vynálezu je vyšší oproti dosavadním konstrukcím a rovná se životnosti kolejového vozíku. Pryžová deska, umístěná ve svislé dutině za zadní stranou nárazníkové desky, umožňuje zachytit pružící síly, vzniklé narážením vozíků na sebe. Nárazník podle vynálezu vykázal sníženou poruchovost, než jaká byla obvyklá u dřívějších konstrukčních řešení nárazníků. Lze jej instalovat na kolejové vozíky v záměnu za stávající nárazníky, přičemž je plně zachována provozní spolehlivost. V případě nutnosti demontáže nárazníku podle vynálezu na jeho jednotlivé části, která se však během životnosti kolejového vozíku nepředpokládá, lze pryžovou desku vylišovat nebo vyrazit přes otvory v nárazníkovém tělese ručně s pomocí kruhové tyče a kladiva.

Příklad provedení nárazníku kolejového vozíku podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu, kde je nakreslen na obr. 1 nárazník ve svislém řezu a na obr. 2 nárazník v půdorysném pohledu.

Nárazník podle příkladného provedení sestává z ocelolitinového tělesa 1, které je opatřeno shora otevřenou svislou dutinou. Tato dutina nárazníkového tělesa 1 je svou čelní stranou spojena s průchozím obdélníkovým otvorem čelní stěny nárazníkového tělesa 1. V průchozím otvoru čelní stěny nárazníkového tělesa 1 je uložena ocelolitinová nárazníková deska 2. Čelní strana nárazníkové desky 2 přesahuje čelo nárazníkového tělesa 1. Nárazníková deska 2 je svou zadní stranou opřena o pryžovou desku 3, uloženou v dutině nárazníkového tělesa 1.

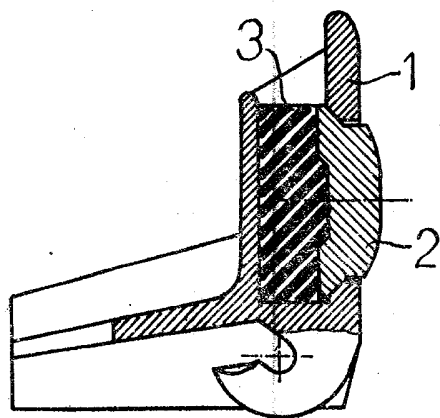
Při sestavení nárazníku podle vynálezu se vloží nejdříve nárazníková deska 2 do dutiny nárazníkového tělesa 1 a zasune se do průchozího otvoru v jeho čelní straně. Do prostoru dutiny nárazníkového tělesa 1 mezi zadní stranou nárazníkové desky 2 a zadní opěrnou stěnou nárazníkového tělesa 1 se s malým předpětím vlisuje pryžová deska 3, čímž jsou tyto součásti nárazníku spojeny v kompaktní celek.

Nárazník podle vynálezu lze instalovat na kolejové vozíky různého druhu, zejména však na důlní vozíky s pevnou korbou.

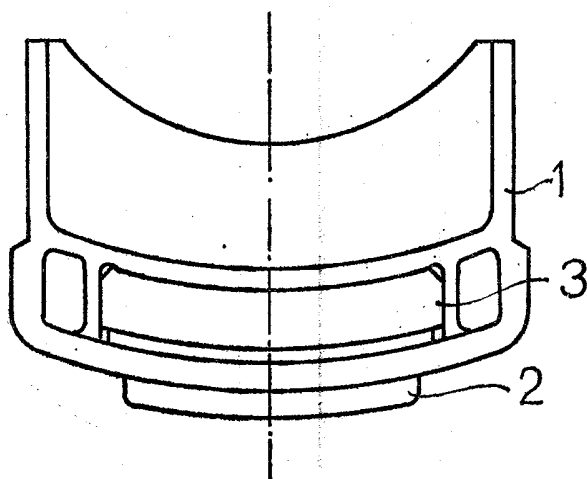
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Nárazník kolejového vozíku, zejména pro důlní přepravu uhlí a rud, sestávající z nárazníkového tělesa, opatřeného jednostranně otevřenou svislou dutinou, která je svou čelní stranou spojena s průchozím otvorem čelní stěny nárazníkového tělesa, přičemž

v dutině je uložena pryžová deska, vyznačený tím, že v průchozím otvoru čelní stěny nárazníkového tělesa (1) je uložena nárazníková deska (2), která je svou zadní stranou opřena o pryžovou desku (3).



Obr. 1



Obr. 2