

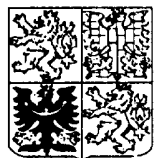
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

280 480

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2708-90**

(22) Přihlášeno: 01. 06. 90

(40) Zveřejněno: 17. 12. 91

(47) Uděleno: 06. 12. 95

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 17. 01. 96

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

B 61 K 7/16

B 61 K 7/18

B 61 K 7/00

(73) Majitel patentu:

Vítkovice, a.s., Ostrava, CZ;

(72) Původce vynálezu:

Loserth Petr ing., Ostrava, CZ;

Kršek Petr, Ostrava, CZ;

Lankočí Aleš ing., Ostrava, CZ;

(54) Název vynálezu:

**Havarijní zastavovací mechanismus
kolejového vozidla**

(57) Anotace:

Havarijní zastavovací mechanismus kolejového vozidla sestává ze dvou pevných nájezdových lišt (1), upevněných ke spodní části rámu vozidla (3) mezi pojezdovými koly (2) v podélném směru. V místě požadovaného havarijního zastavení vozidla (3) jsou mezi kolejnicemi (5), připevněny kluzné desky (4), jejichž rozchod je shodný s rozchodem nájezdových lišt (1) a jejichž brzdná plocha (6) je vůči nájezdovým lištám (1) opatřena přesazením (7).



Vynález se týká havarijního zastavovacího mechanismu kolejového vozidla a řeší jeho zastavení v koncové, havarijní, poloze dráhy pojezdu při vysoké účinnosti a spolehlivosti mechanismu, přičemž výsledný účinek zastavení není závislý na hmotnosti vozidla.

Doposud je používána například havarijní zarážka, tvořená brzdnými noži, upevněnými na nosiči, a brzdnými lištami, uspořádanými na vozíku. Nosič je tvořen stojanem, v němž je uloženo suvné pouzdro, které je spojeno s přírubou šroubem. Dřík šroubu tvoří vedení pružiny, opřené o dolní základnu pouzdra a o protilehlou plochu příruby. Pouzdro je opatřeno tvarovým vybráním, v němž je na nosném čepu kyvně uložen držák brzdného nože. Zarážka pracuje tak, že při vjetí vozíku do zarážky brzdná lišta naráží do vedení pouzdra a zatlačí pouzdro do krbu příruby. Pružina se stlačí, její předpětí se zvýší a svým tlakem přitlačuje pouzdro s nožovým držákem, opatřeným nožem, k brzdné liště. Nůž začne odebírat třísku z brzdné lišty, čímž se začne vyvozovat brzdný účinek na vůz, který se zastaví. Nevýhodou této zarážky je její konstrukční a výrobní složitost, dále zdlouhavé vyprošťování vozidla po havarijním zastavení a nutnost výměny brzdných lišt po odebrání třísky. Další nevýhodou je prostorově náročný systém ukotvení nožových držáků. Rovněž je znám zastavovací mechanismus kolejového vozidla, který sestává z dvojice točně uložených pomocných kol, upevněných v krajní části rámu vozidla na straně hnací nápravy, která jsou uspořádána nad kolejnicemi pojezdové dráhy a jejichž rozchod je menší než rozchod kolejnic. V místě požadovaného zastavení vozidla jsou v rozchodu pomocných kol upevněny nad úroveň horní hrany kolejnice nájezdové klíny.

Nevýhodou zastavovacího mechanismu je, že není vhodný pro použití vozidel s relativně vysokou pojezdovou rychlostí a velkou hmotností, dále je nevýhodou jeho konstrukční složitost a pracnost výroby pro daný účel. Také je známé zastavování kolejových vozidel pomocí klínů, pokládáných na kolejnice. Nevýhodou tohoto způsobu zastavování je, že kolejové vozidlo je zastaveno relativně na dlouhé dráze, poněvadž na klín nepůsobí příslušná váhová složka vlastního vozidla, a další nevýhodou je, že vkládání klínu musí provádět k tomuto účelu pověřená osoba.

Uvedené nedostatky odstraňuje havarijní zastavovací mechanismus kolejového vozidla podle vynálezu, jehož podstatou je, že sestává ze dvou pevných nájezdových lišt, upevněných ke spodní části rámu vozidla mezi pojezdovými koly v podélném směru. V místě požadovaného havarijního zastavení vozidla jsou mezi kolejnicemi připevněny kluzné desky, jejichž rozchod je shodný s rozchodem nájezdových lišt a jejichž brzdná plocha je vůči nájezdovým lištám opatřena přesazením.

Výhodou havarijního zastavovacího mechanismu podle vynálezu je jednoduchá konstrukce, nenáročná výroba bez nároků na údržbu při vysoké účinnosti a spolehlivosti zařízení. Rovněž je výhodou, že nedochází k žádnému opotřebení mechanismu a tím ani výměně jakékoliv části. Také jsou výhodou minimální nároky na prostorové uspořádání mechanismu. Další výhodou je možnost použití u vozidel s relativně vysokou pojezdovou rychlostí a libovolnou hmotností. Další výhoda spočívá v tom, že k zastavení vozidla dojde i při nevypnutých pohonech.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení zastavovacího mechanismu podle vynálezu, kde na obr. 1 je schematický nárys, na obr. 2 nárys po havarijním zastavení a na obr. 3 bokorys.

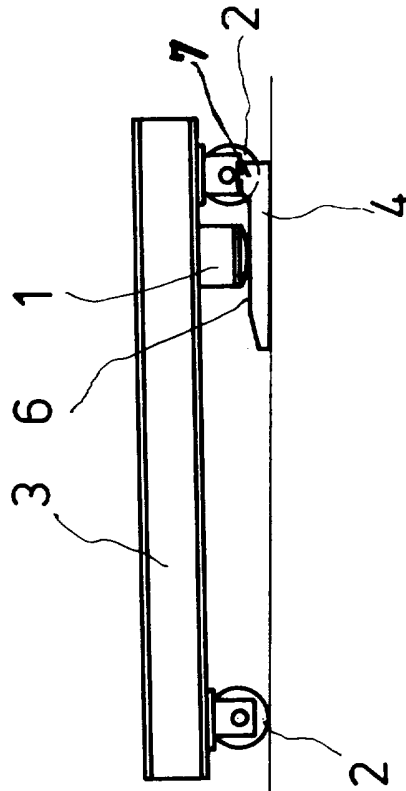
Havarijní zastavovací mechanismus v příkladném provedení podle vynálezu sestává ze dvou pevných nájezdových lišt 1, upevněných ke spodní části rámu vozidla 3 mezi pojezdovými koly 2 v podélném směru. V místě požadovaného havarijního zastavení vozidla 3, to je v koncových havarijních polohách, jsou mezi kolejnicemi 5 umístěny kluzné desky 4, jejichž rozchod je shodný s rozchodem nájezdových lišt 1. Kluzné desky 4 tvoří brzdnu plochu 6. Brzdná plocha 6 kluzných desek 4 je oproti nájezdovým lištám 1 opatřena přesazením 7.

V havarijní situaci dojde k zastavení vozidla 3 na požadovaném místě tak, že najede nájezdovými lištami 1 na kluzné desky 4, čímž dojde k vyvození třecí síly, brzdění a tím k zastavení vozidla 3 o přesazení 7.

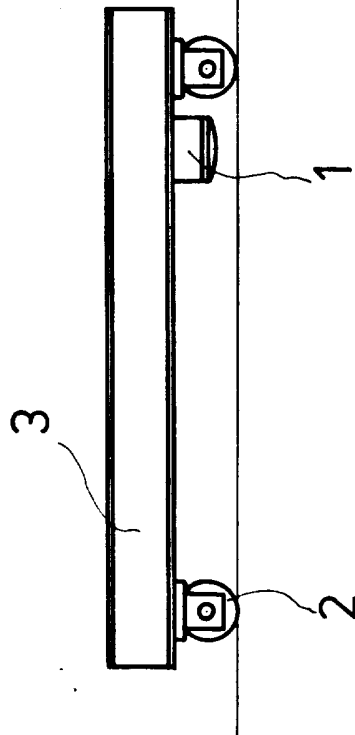
P A T E N T O V É N Á R O K Y

Havarijní zastavovací mechanismus kolejového vozidla, v y - z n a ě n ý t í m, že sestává ze dvou pevných nájezdových lišt (1), upevněných ke spodní části rámu vozidla (3) mezi pojezdovými koly (2) v podélném směru, přičemž v místě požadovaného havarijního zastavení vozidla (3) jsou mezi kolejnicemi (5) připevněny kluzné desky (4), jejichž rozchod je shodný s rozchodem nájezdových lišt (1) a jejichž brzdná plocha (6) je vůči nájezdovým lištám (1) opatřena přesazením (7).

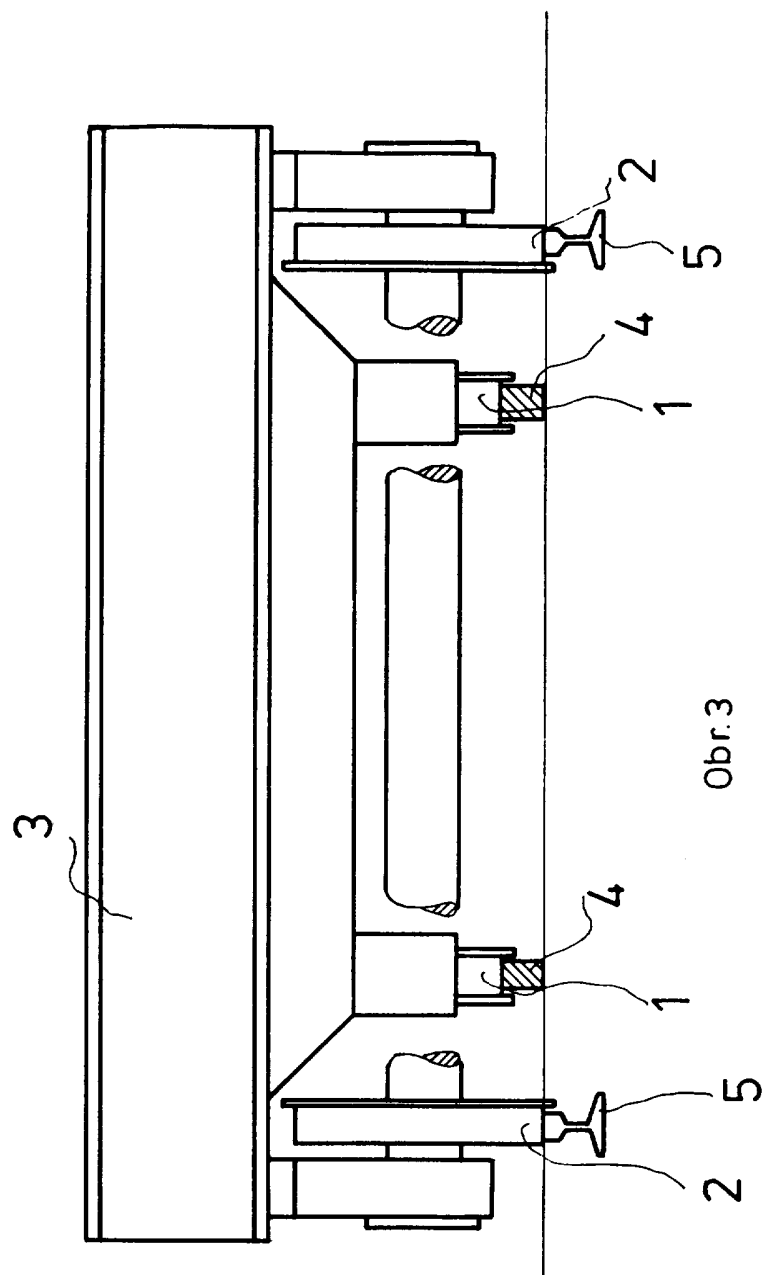
2 výkresy



Obr. 2



Obr. 1



Konec dokumentu