

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

292 818

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999 - 2529**

(22) Přihlášeno: **15.07.1999**

(30) Právo přednosti:

24.08.1998 DE 1998/19838321

(40) Zveřejněno: **15.03.2000**

(Věstník č. 3/2000)

(47) Uděleno: **20.10.2003**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **17.12.2003**
(Věstník č. 12/2003)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁷:

B 61 F 5/22

B 61 F 5/24

(73) Majitel patentu:

DWA DEUTSCHE WAGGONBAU GMBH, Berlin, DE;

(72) Původce vynálezu:

Maik Rubel Dipl. Ing., Görlitz, DE;

Wusching Michael Dipl. Ing., Wilthen, DE;

(74) Zástupce:

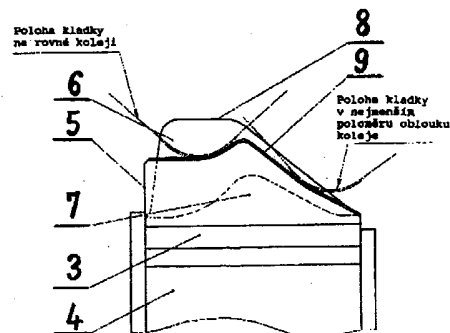
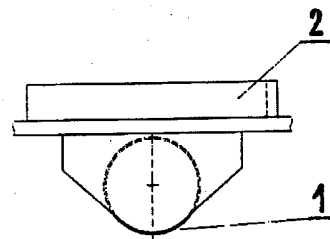
Sedlák Zdeněk Ing., Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300;

(54) Název vynálezu:

**Příčný doraz pro omezení příčné vůle mezi
vozovou skříní a podvozkem kolejových vozidel**

(57) Anotace:

Příčný doraz pro omezení příčné vůle mezi vozovou skříní (2) a podvozkem kolejových vozidel v závislosti na oblouku kolejí sestává z kladky (1) a obrysové desky (3), opatřené jednak pevným dorazem (5), jednak pružným dorazem (6), přičemž kladka (1) je volitelně uspořádána buď na podvozku, nebo na vozové skříní (2), a obrysová deska (3) je uspořádána vždy na opačné části vozidla. Obrys (9) pevného dorazu (5) je uspořádán s odstupem od obrysu (8) pružného dorazu (6) a pružný doraz (6) má měkčí charakteristiku pérové konstanty v přímém úseku kolejí než v užším oblouku.



Příčný doraz pro omezení příčné vůle mezi vozovou skříní a podvozkem kolejových vozidel

Oblast techniky

5

Vynález se týká příčného dorazu pro omezení příčné vůle mezi vozovou skříní a podvozkem kolejových vozidel, v závislosti na oblouku kolejí, sestávajícího z kladky a obrysové desky, opatřené jednak pevným dorazem, jednak pružným dorazem, přičemž kladka je volitelně uspořádána buď na podvozku, nebo na vozové skříní, a obrysová deska je uspořádána vždy na opačné části vozidla.

10

Dosavadní stav techniky

15 Z patentového spisu CH 670 227 je známo zařízení pro omezování příčné vůle vozových skříní kolejových vozidel, ovládané v závislosti na oblouku kolejí a sestávající z pevných dorazových prvků, určených pro omezení maximálního vychýlení otočného podvozku vzhledem k vozové skříní, jakož i prvků, určených k odpružení menších odbočení. Zařízení také obsahuje prostředky pro zvýšení příčných sil mezi otočným podvozkem a vozovou skříní, prakticky asymptoticky vzhledem k funkci relativních příčných drah, přičemž asymptota je určena pevnými dorazovými prvky.

20

25 Z patentového spisu DE 44 25 562 je dále známý příčný doraz, závislý na oblouku kolejí pro omezení příčné vůle mezi vozovou skříní a otočným podvozkem kolejových vozidel. Toto zařízení sestává z kladky a obrysové desky a vyznačuje se tím, že kladka je uložena na otočné části, jejíž druhý pákový konec dosedá na pružný doraz. Toto konstrukční řešení je velmi nákladné, neboť vyžaduje použití velkého počtu kloubů.

25

30 Obě řešení mají nedostatky, spočívající v tom, že vyžadují velký konstrukční prostor a že pérová konstanta a dráha pružného dorazu jsou v každé fázi odbočení vždy stejné.

30

Podstata vynálezu

35 Úkolem vynálezu je odstranit stávající nedostatky a vytvořit pružný příčný doraz, působící v závislosti na obloucích kolejí, pro omezení příčné vůle mezi vozovou skříní a podvozkem kolejových vozidel, který by umožňoval dosažení na oblouku závislého provedení pérové konstanty a dráhy pružení pružných prvků.

35

40 Uvedený úkol splňuje a stávající nedostatky odstraňuje příčný doraz pro omezení příčné vůle mezi vozovou skříní a podvozkem kolejových vozidel, v závislosti na oblouku kolejí, sestávající z kladky a obrysové desky, opatřené jednak pevným dorazem, jednak pružným dorazem, přičemž kladka je volitelně uspořádána buď na podvozku, nebo na vozové skříní, a obrysová deska je uspořádána vždy na opačné části vozidla, podle vynálezu, jehož podstatou je, že obrys pevného dorazu je uspořádán s odstupem od obrysu pružného dorazu, přičemž pružný doraz má měkčí charakteristiku pérové konstanty v přímé úseku kolejí než v užším oblouku.

45

Podle vynálezu může být mezi pružným dorazem a obrysovou deskou uspořádána základová deska.

50

Výhodou řešení podle vynálezu je zejména kompaktní konstrukce zařízení, popřípadě přizpůsobivost pružné tlumené dráhy příčného pružení a příslušné pérové konstanty hodnotě příčné vůle mezi podvozkem a vozovou skříní v závislosti na oblouku kolejí.

55

Přehled obrázků na výkresech

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje pohled na část vozové skříně s kladkou a pohled na část rámu podvozku s příčným dorazem v půdorysu a obr. 2 pohled na část vozové skříně s kladkou a pohled na část rámu podvozku s příčným dorazem v bokorysu.

Příklady provedení vynálezu

Jak je zřejmé z obr. 1 a 2, je na vozové skříně 2 uložena kladka 1 a na rámu 4 podvozku je upevněna obrysová deska 3. Při vytočení rámu 4 podvozku v závislosti na kolejovém oblouku může kladka 1 zaujmout jakoukoliv polohu mezi polohou znázorněnou na obr. 1 u rovných kolejí a mezi nejmenším poloměrem oblouku kolejí. Obrysová deska 3 je na obou stranách opatřena pevnými dorazy 5, mezi kterými je uspořádán pružný doraz 6. Pružný doraz 6 je s výhodou vyroben z pryže a je na obrysové desce 3 upevněn pomocí základové desky 7. Obrys 8 pružného dorazu 6 je dimenzován tak, že na přímé koleji má pružný doraz 6 měkčí charakteristiku pérové konstanty než v užším oblouku. Oproti tomu mají pevné dorazy 5 obrys 9 proveden tak, že je v každém oblouku kolejí zajištěna volnost profilu vozové skříně 2. Obrys 9 pevného dorazu 5 je usprádan s odstupem od obrysu 8 pružného dorazu 6.

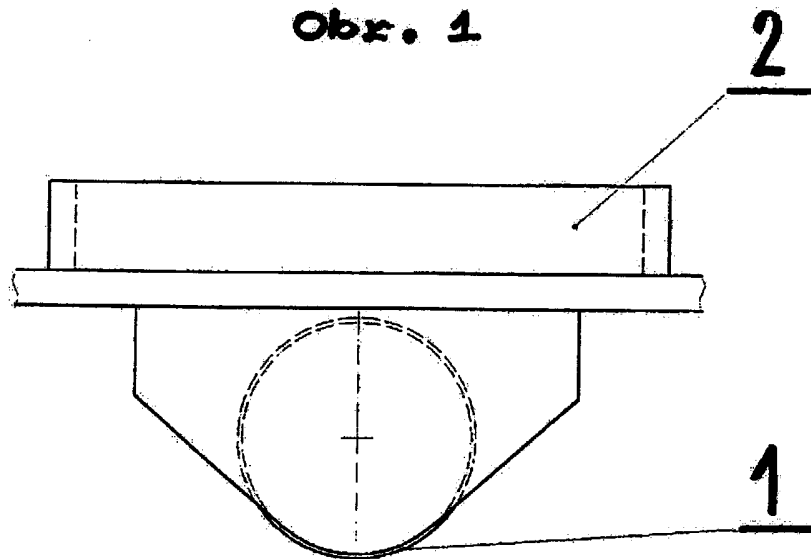
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Příčný doraz pro omezení příčné vůle mezi vozovou skříní a podvozkem kolejových vozidel v závislosti na oblouku kolejí, sestávající z kladky (1) a obrysové desky (3) opatřené jednak pevným dorazem (5), jednak pružným dorazem (6), přičemž kladka (1) je volitelně uspořádána buď na podvozku nebo na vozové skříně (2), a obrysová deska (3) je uspořádána vždy na opačné části vozidla, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obrys (9) pevného dorazu (5) je uspořádán s odstupem od obrysu (8) pružného dorazu (6), přičemž pružný doraz (6) má měkčí charakteristiku pérové konstanty v přímém úseku kolejí než v užším oblouku.

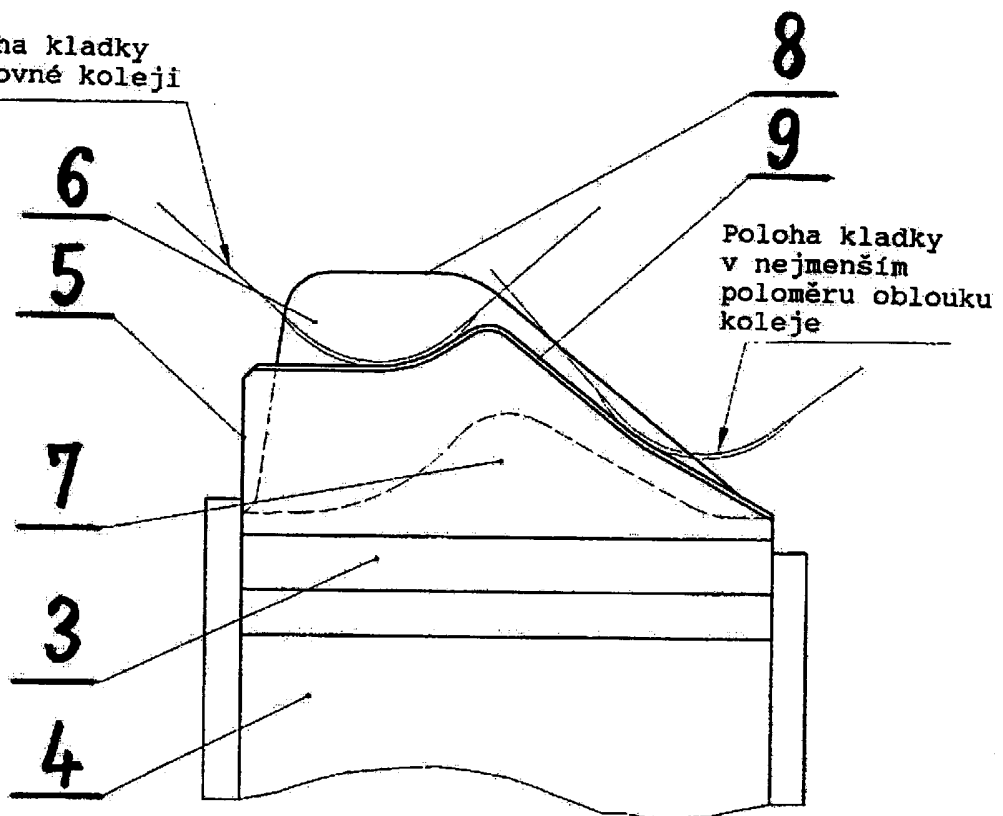
2. Příčný doraz podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že mezi pružným dorazem (6) a obrysovou deskou (3) je uspořádána základová deska (7).

2 výkresy

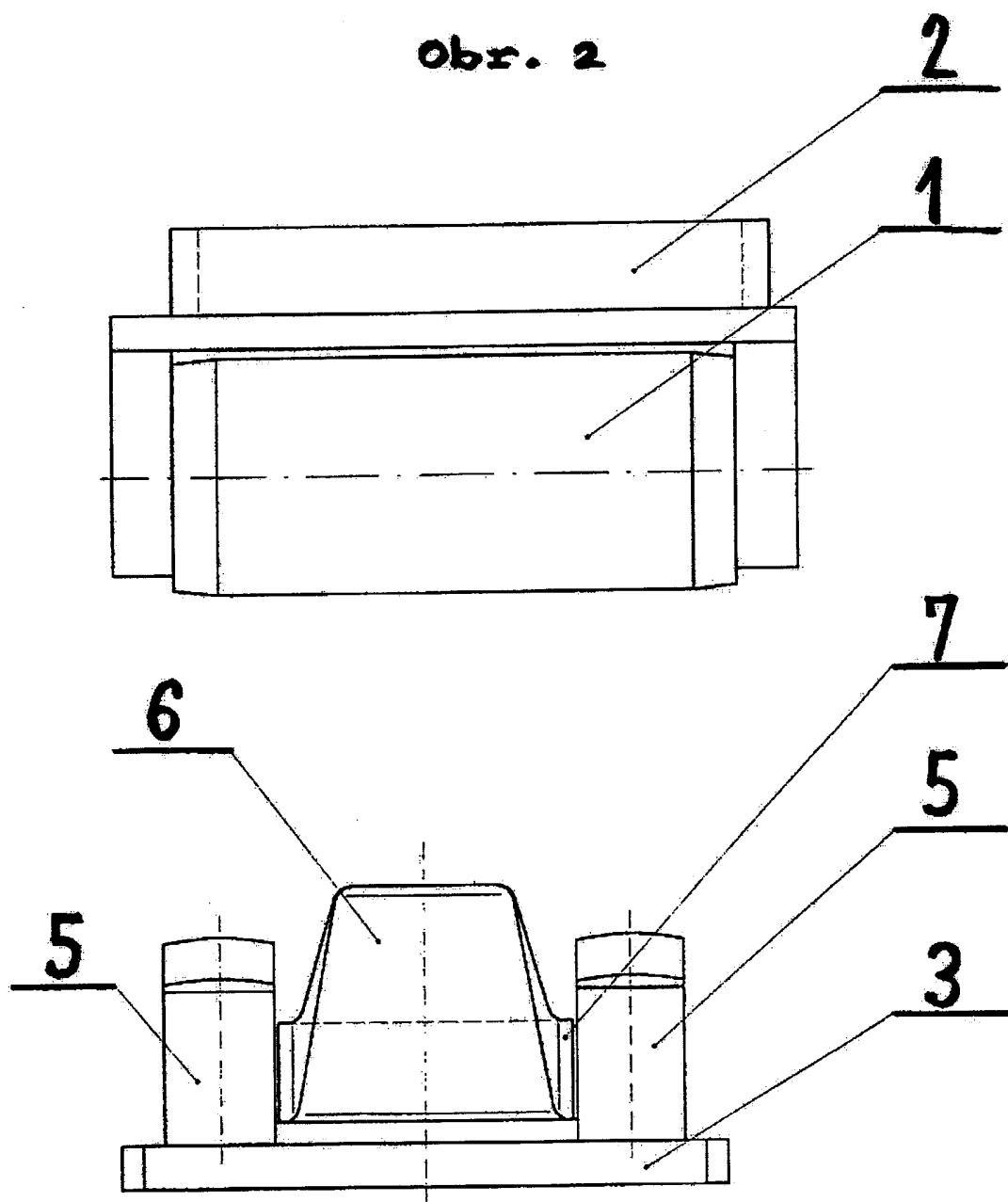
Obr. 1



Poloha kladky
na rovné koleji



obr. 2



Konec dokumentu