

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

25802

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E01B 7/02 (2006.01)

E01B 7/10 (2006.01)

F16H 21/04 (2006.01)

F03G 1/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2012 - 27171**

(22) Přihlášeno: **13.12.2012**

(47) Zapsáno: **27.08.2013**

(73) Majitel:

DT-VÝHYBKÁRNA A STROJÍRNA, a.s., Prostějov, CZ

(72) Původce:

Bayer Petr Ing., Olšany u Prostějova, CZ

(54) Název užitého vzoru:

Dvoustranný stabilizátor

CZ 25802 U1

Dvoustranný stabilizátor

Oblast techniky

Technické řešení se týká dvoustranného stabilizátoru určeného k dotlačování hrotu srdcovky nebo jazyků výměny koncových poloh.

5 Dosavadní stav techniky

V současnosti známá používaná zařízení k přitlačování hrotů srdcovek či jazyků výměn jsou zpravidla jednopružinová, která stabilizují pouze jednu koncovou polohu hrotu či jazyka. Silová charakteristika těchto jednopružinových přitlačovacích zařízení je však méně vhodná, poněvadž při vlastním přesouvání hrotu či jazyka se musí překonávat vyšší odporová síla, než je vlastní funkční dotlačovací síla. Dalším známým používaným typem dotlačovacích zařízení je dvojčinný dotlačovač určený k montáži na pražce. Tento dotlačovač je však pro velké rozměry a hmotnost použitelný pouze pro dotlačování jazyků výměn. Kromě toho, dodatečná montáž na výhybkové konstrukce je prakticky nemožná.

Podstata technického řešení

15 Úkolem technického řešení je vytvořit dvoustranný stabilizátor pro dotlačování hrotů srdcovek a jazyků výměny do koncových poloh, který by v co největší míře odstranil nedostatky stavu techniky a umožňoval montáž přímo na srdcovku nebo opornici a přenos sil na hrot srdcovky či jazyky výměny bez nutnosti úprav stávajících konstrukcí. Toho se dosáhne dvoustranným stabilizátorem podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá zejména v tom, že se použije
20 bistabilní dotlačovací mechanismus sestávající ze skříně, v níž jsou kyvně uloženy dvě protilehlé opěry dvou protilehlých tlačných pružin, které jsou prostřednictvím dvou jim příslušných kloubů spojeny ve středovém čepu pohyblivém ve směru kolmém ke spojnici obou opěr mezi dvěma stabilními koncovými polohami, do nichž je tento čep pružinami dotlačován, přičemž s čepem je pohybově spřažen hrot srdcovky resp. jsou s ním pohybově spřaženy jazyky výměny, pro dotla-
25 čení hrotu srdcovky resp. jazyků výměny do jedné ze dvou svých koncových poloh.

Je výhodné s ohledem na jednoduchou montáž, když u bistabilního dotlačovacího mechanismu je jeho skříň uložena na nosníku upevněném svěrnými spoji k patám křídlových kolejnic a jeho středový kloub je zasunut do otvoru unášeče, do jehož vybrání zapadá pata hrotu srdcovky.

30 Ze stejného důvodu je výhodné, když u bistabilního dotlačovacího mechanismu je skříň svěrným spojem upevněna k patě opornice a čep středového kloubu je prostřednictvím táhla a svěrného spoje spojen s patou jednoho jazyku a pomocí tyče spojené na jednom konci kloubem s tělesem svěrného spoje jednoho jazyku a druhým koncem šroubovým spojem s tělesem svěrného spoje patky druhého jazyka.

Objasnění výkresů

35 Další výhody jsou patry z popisu příkladných provedení znázorněných na přiložených výkresech, kde je na obr. 1 řez a na obr. 2 půdorysný pohled na bistabilní dotlačovací mechanismus, obr. 3 řez železniční srdcovkou opatřenou dvoustranným stabilizátorem pro stabilizaci koncových poloh pohyblivého hrotu, obr. 4 řez výměnou železniční výhybky opatřené dvoustranným stabilizátorem koncových poloh jazyka a obr. 5 půdorysný pohled podle obr. 4 bez kolejnic.

40 Příklady provedení technického řešení

Jak je patrné z obr. 1, 2 a 3, jako stabilizátor koncových poloh hrotu 2 srdcovky 1 nebo jazyků 3, 3' výměny 4 výhybky je použit bistabilní dotlačovací mechanismus 5 sestávající ze skříně 6, v níž jsou kyvně uloženy dvě protilehlé opěry 12 dvou protilehlých tlačných pružin 11, které jsou

prostřednictvím dvou jim příslušných kloubů 7 spojeny ve středovém čepu 8 pohyblivém ve směru kolmém ke spojnici obou opěr 12 mezi dvěma stabilními koncovými polohami A, B, do nichž je tento čep 8 pružinami 11 dotlačován, přičemž s čepem 8 je pohybově spřažen hrot 2 srdcovky 1 resp. jsou s ním pohybově spřaženy jazyky 3, 3' výměny 4, pro dotlačení hrotu 2 srdcovky 1 resp. jazyků 3, 3' výměny 4 do jedné ze dvou svých koncových poloh. Čepu 8 prochází podlouhlým otvorem 9 ve víku 10. O klouby 7 se opírají pružiny 11 uložené na výkyvně uspořádaných opěrách 12 rozmístěných ve skříni 6 na opačných stranách podlouhlého otvoru 9.

Skříň 6 je u srdcovky 1 uložena rozebíratelně na nosníku 13 upevněném na koncích k patám 14 křídlových kolejnic 15 pomocí svěrných spojů 16 opatřených regulačními šrouby 17. Čep 8 procházející víkem 10 je pohybově spojen s hrotem 2 srdcovky 1 pomocí otvoru 31 v unášce 18, do jehož vybrání 19 zapadá pata 20 hrotu 2 srdcovky 1, jak je zřejmé z obr. 3.

V provedení k ovládání jazyků 3 výměny 4 podle obr. 4 a 5 je bistabilní dotlačovací mechanismus 5 se skříní 6 upevněn pomocí svěrného spoje 21 na opornici 22 a čep 8 středových kloubů 7 je pomocí táhla 23 a tělesa se svěrným spojem 24 spojen s patou jednoho jazyku 3 a pomocí kloubu 27 a tyče 29 a tělesa se svěrným spojem 28 s patou druhého jazyku 3' a to tak, že jedno těleso se svěrným spojem 24 je připojeno k táhlu 23 pomocí seřiditelného šroubového spoje 26 a druhé těleso se svěrným spojem 28 je připojeno k tyči 29 seřiditelným šroubovým spojem 30.

Při přestavování výhybky je čep 8 středových kloubů 7 unášen hrotem 2 srdcovky 1 z jedné koncové polohy A do druhé koncové polohy B přes neutrální polohu. Při tomto pohybu dojde k maximálnímu stlačení pružin 11 v neutrální poloze a po jejím průchodu je pružinami 11 hrot 2 srdcovky 1 dotlačen do druhé koncové polohy. Analogicky probíhá přestavování jazyků 3, 3' výměny 4.

Průmyslová využitelnost

Technické řešení je využitelné pro železniční a městskou kolejovou dopravu.

25

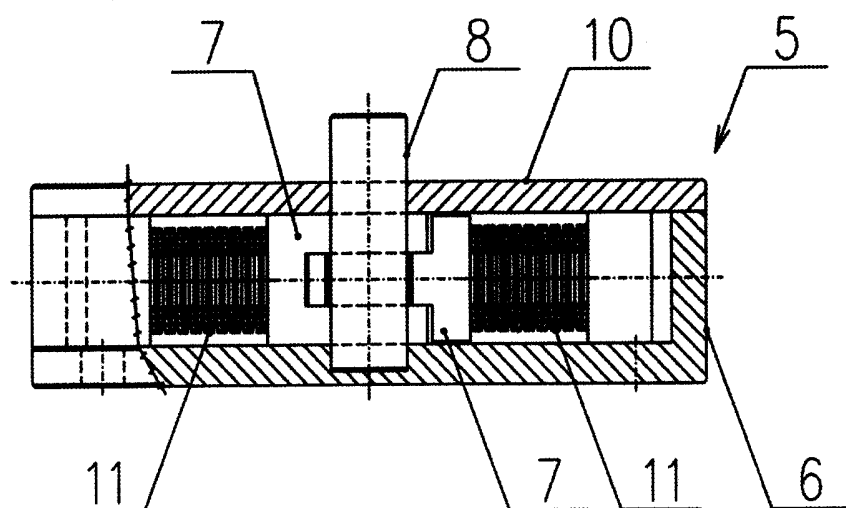
N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Dvoustranný stabilizátor, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že obsahuje bistabilní dotlačovací mechanismus (5) sestávající ze skříně (6), v níž jsou kyvně uloženy dvě protilehlé opěry (12) dvou protilehlých tlačných pružin (11), které jsou prostřednictvím dvou jim příslušných kloubů (7) spojeny ve středovém čepu (8) pohyblivém ve směru kolmém ke spojnici obou opěr (12) mezi dvěma stabilními koncovými polohami (A, B), do nichž je tento čep (8) pružinami (11) dotlačován, přičemž s čepem (8) je pohybově spřažen hrot (2) srdcovky (1) resp. jsou s ním pohybově spřaženy jazyky (3, 3') výměny (4), pro dotlačení hrotu (2) srdcovky (1) resp. jazyků (3, 3') výměny (4) do jedné ze dvou svých koncových poloh.

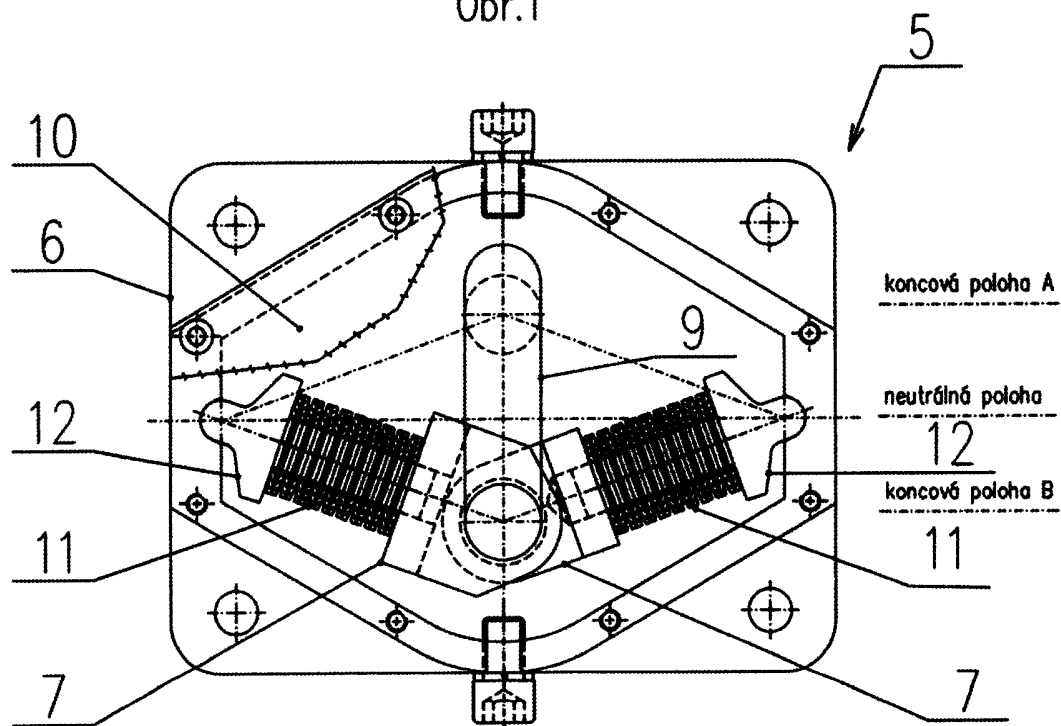
2. Dvoustranný stabilizátor podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že u bistabilního dotlačovacího mechanismu (5) je jeho skříň (6) uložena na nosníku (13) upevněném svěrnými spoji (16) k patám (14) křídlových kolejnic (15) a jeho středový kloub (7) je zasunut do otvoru (31) unášce (18), do jehož vybrání (19) zapadá pata (20) hrotu (2) srdcovky (1).

3. Dvoustranný stabilizátor podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že u bistabilního dotlačovacího mechanismu (5) je skříň (6) svěrným spojem (21) upevněna k patě opornice (22) a čep (8) středového kloubu (7) je prostřednictvím táhla (23) a svěrného spoje (24) spojen s patou jednoho jazyku (3) a pomocí tyče (29) spojen na jednom konci kloubem (27) s tělesem svěrného spoje (24) a druhým koncem šroubovým spojem (30) se svěrným spojem (28) patky druhého jazyka (3').

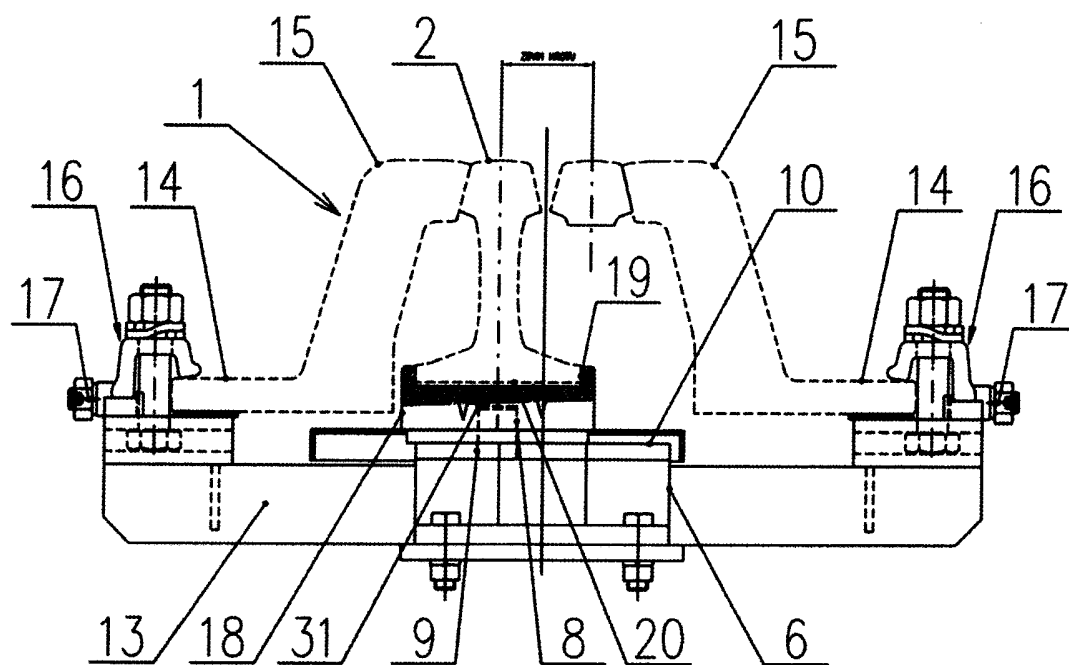
3 výkresy



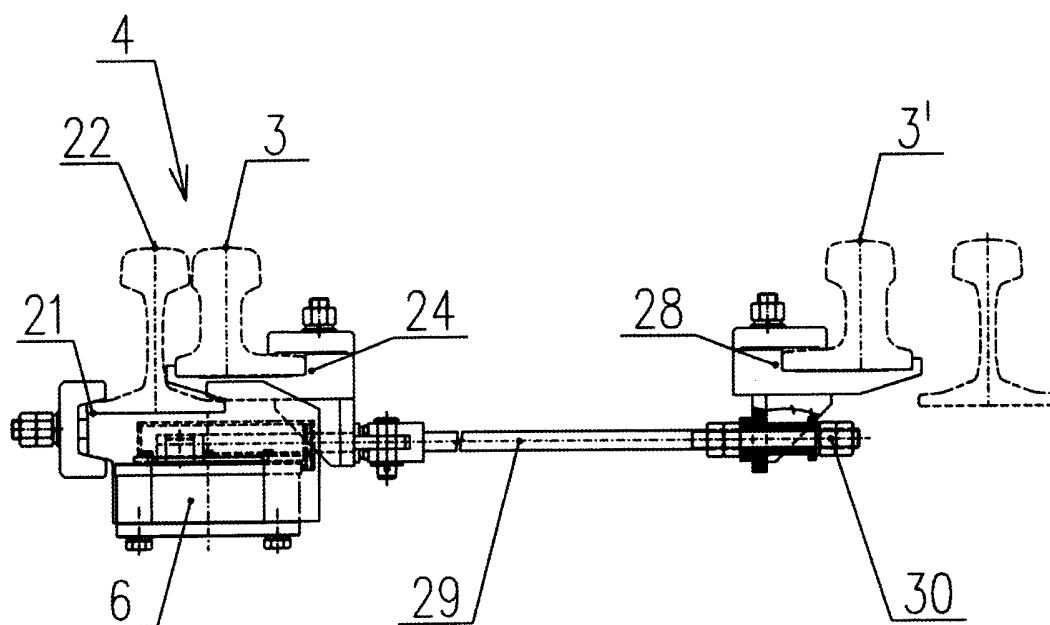
Obr.1



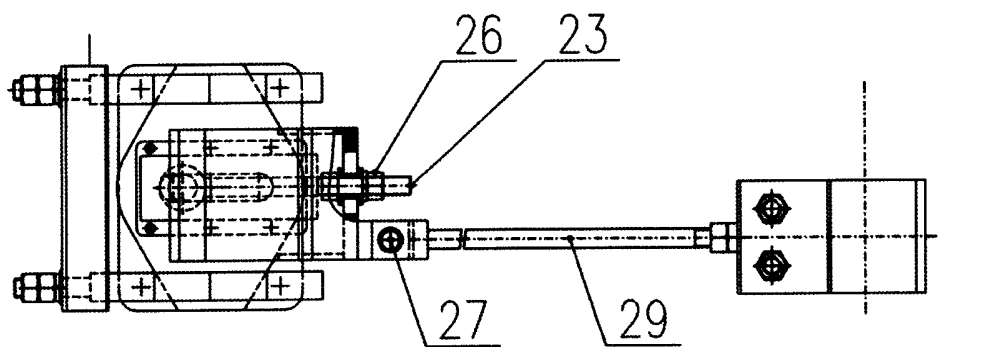
Obr.2



Obr.3



Obr. 4



Obr. 5

Konec dokumentu