

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2002 -2043

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **12.06.2002**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **14.01.2004**
(Věstník č. 1/2004)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. ⁷:

B 61 L 5/10

B 61 L 5/00

(71) Přihlašovatel:
DT VÝHYBKÁRNA A MOSTÁRNA, SPOL. S R. O.,
Prostějov, CZ;

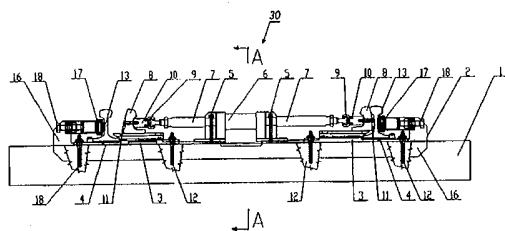
(72) Původce:
Navrátil Dušan Ing., Prostějov, CZ;
Puda Bohuslav Ing., Prostějov, CZ;
Pavlovský Jaroslav, Prostějov, CZ;
Jindra Petr, Litomyšl, CZ;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Výměnový přestavník

(57) Anotace:

Výměnový přestavník je opatřen akčním členem (6), uspořádaným mezi jazyky (8) výměny. Přestavník dále zahrnuje nosný rám (2), upravený suvně na pražcovém dílu (1), přičemž na nosném rámu (2) je uložen akční člen (6) výměnového přestavníku (30), spřažený s jazyky (8), a na ramenech (16) nosného rámu (2) jsou upraveny dorazy (17), přiléhající k vnějším stranám opornic (13), uložených na kluzných stoličkách (4).



CZ 2002 - 2043 A3

Výměnový přestavník

Oblast techniky

Vynález se týká výměnového přestavníku s akčním členem uspořádaným mezi jazyky výměny.

Dosavadní stav techniky

U dosud známých provedení železničních výměnových přestavníků, u nichž je používán akční člen například hydraulický válec se zámkou, uspořádaný v prostoru výměny mezi jazyky, je tento akční člen zpravidla pevně spojen s konstrukcí pražce ať již žlabového nebo betonového. S pražcem jsou rovněž spojeny opornice výměny prostřednictvím podkladnic s kluznými stoličkami k dosažení pružnosti upevnění. Jazyky výměny jsou obvykle spojeny prostřednictvím stěžejk přímo s akčním členem.

Nevýhodou tohoto provedení výměny s přestavníkem uspořádaným mezi jazyky výměny, je ztráta pevné vazby mezi jazykem a opornicí výměny ve fázi přimykání jazyka na opornici jako výsledek uložení opornice prostřednictvím podkladnice s kluznou stoličkou. Při případném výskytu pevné přepážky mezi jazykem a opornicí tak může dojít k odtlačení opornice přestavnou silou akčního členu, k uzamčení přestavného členu a provedení všech dohledových funkcí, aniž by jazyk správně dosedl na opornici.

Tento problém byl u přestavníku řešen uložení velmi tuhého pružného prvku do pístnice akčního členu. Ani tímto řešením nebylo plně zabráněno odtlačení opornice pevnou překážkou mezi ní a jazykem a za tohoto stavu uzamčení akčního členu za současného kladného provedení snímacích kontrolních funkcí.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky jsou do značné míry odstraněny u výměnového přestavníku s akčním členem uspořádaným mezi jazyky výměny podle vynálezu, jehož podstata spočívá zejména v tom, že zahrnuje nosný rám upravený suvně na pražcovém dílu, přičemž na nosném rámu je uložen akční člen přestavníku spřažený s jazyky a na ramenech nosného rámu jsou upraveny dorazy přiléhající k vnějším stranám opornic pružně uložených na podkladnicích s kluznou stoličkou.

Je účelné s ohledem na správnou funkci, když dorazy jsou stavitelné prostřednictvím seřizovacích šroubů a každý z dorazů je opatřen pružinou dosedající na opornici.

Pro dosažení správné funkce se jeví účelné, když táhla akčního členu jsou prostřednictvím kloubu spojeny se stěžejkou rozebíratelně spojenou s jazykem výměny.

Z konstrukčního hlediska se jeví výhodné, když pružina je listová.

Výhodou tohoto vynálezu je, že při výskytu pevné přepážky mezi jazykem a opornicí se vazbou mezi jazykem a opornicí působením přestavné síly akčního členu zamezí odtlačení opornice, uzamčení akčního členu a změny v rozchodu kolejnic.

Výhodou vynálezu je rovněž pružné přizpůsobení kolejí při průjezdu vlaku výhybkou a snadné nastavení provozní vůle mezi přilehlým jazykem a opornicí pomocí seřizovacího šroubu.

Jako další výhoda vynálezu se jeví to, že pružina zabraňuje tvrdému (přímému) dorazu na opornici a je současně dalším bezpečnostním prvkem umožňujícím požadované přerušení drážního dohledu při případné poruše mechanických spojovacích dílů mezi akčním členem a přilehlým jazykem.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže objasněn s použitím výkresů, na kterých je schématicky znázorněno na obr. 1 nárysný pohled, na obr. 2 půdorysný pohled na výměnový přestavník a na obr. 3. řez v místě A-A podle obr. 1.

Příklady provedení vynálezu

Výměnový přestavník 30 na obr. 1 a 2 zahrnuje nosný rám 2, který je suvně uspořádán na pražcovém dílu 1. Nosný rám 2 prostřednictvím kluzných ploch 3 dosedá na kluzné stoličky 4 upevněné na horní straně pražcového dílu 1. Na nosném rámu 2 je uložen rozebíratelně pomocí šroubů 5 akční člen 6 výměnového přestavníku 30. Akční člen 6 je svými výsuvně uspořádanými táhly 7 spřažen s jazyky 8 výměny. Spřažení je provedeno kloubem 9 na koncovkách táhel 7. Kloub 9 je spojený se stěžejkou 10, která je upevněna k jazyku 8 pomocí šroubu 11.

K pražcovému dílu 1 jsou kluzné stoličky 4 upevněny šrouby 12, na které dosedají opornice 13 upevněné pružně známým způsobem, prostřednictvím šroubu 14 a spony 15. Vzájemná poloha opornic 13 vůči nosnému rámu 2 je vymezena dorazy 17. Za tím účelem je nosný rám 2 vytvořen ve tvaru třemenu na jehož ramenech 16 vybíhajících po vnějších stranách opornic 13 viz obr. 1 jsou uloženy zmíněné dorazy 17, které jsou vytvořeny stavitelně pomocí seřizovacích šroubů 18 a jsou opatřeny pružinami 19 s výhodou listovými opřeny z boku o opornici 13.

Při přestavování jazyků 8 například z polohy podle obr. 1 do druhé polohy je akčním členem 6 (hydraulickým nebo elektromechanickým) vysouváno levé táhlo 7 a pravé táhlo 7 je

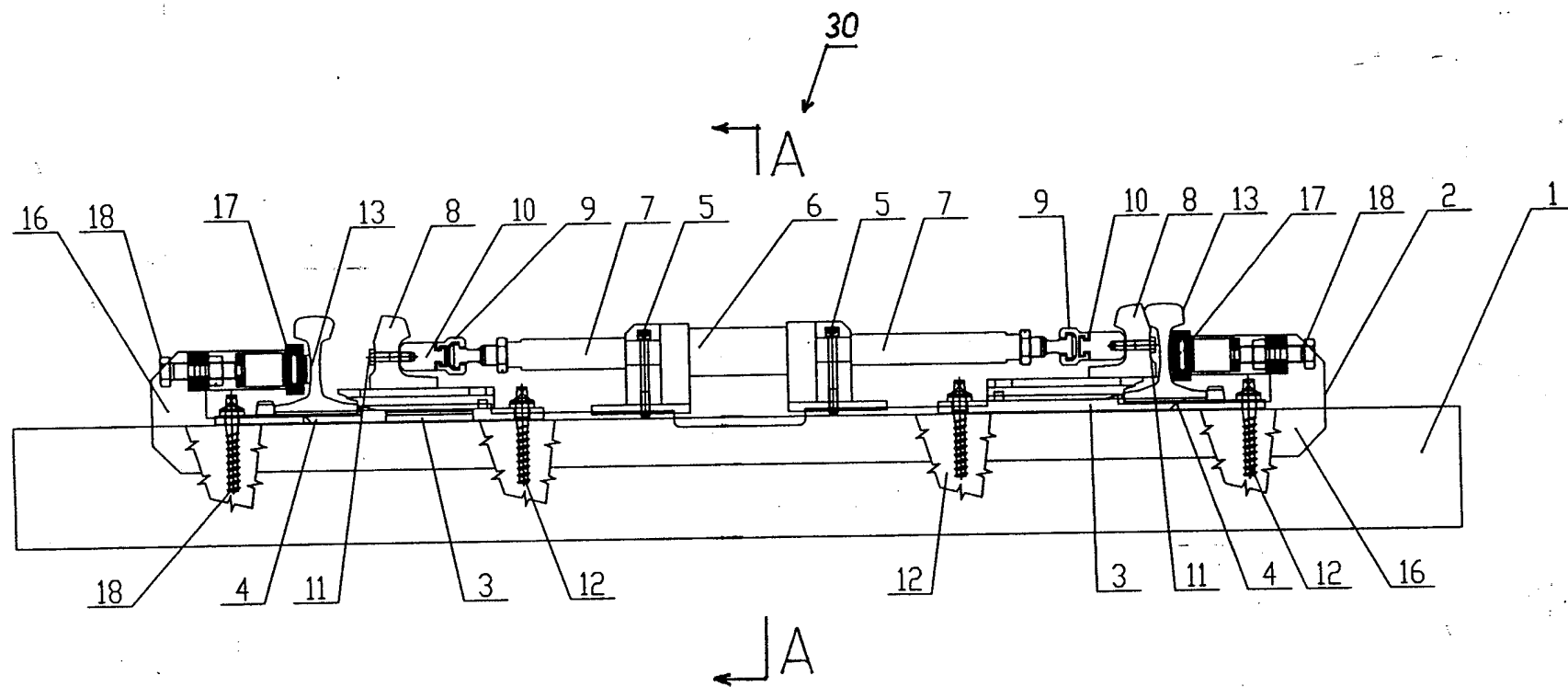
zasouváno. S pohybem obou táhel 7 je spojeno i přesouvání jazyků 8 od pravé opornice 13 k levé opornici 13. Jestliže při tomto přesouvání narazí levý jazyk 8 na nějaký předmět mezi ním a opornicí 13 je tlakem vyvozovaným akčním členem 6 proti působení pružiny 19 a pevného dorazu 17 levé opornice 13, posouván nosný rám 2 v rozsahu nastaveném seřizovacími šrouby 18 v rozmezí, které se předpokládá v délce cca 6 milimetrů, aniž by došlo k odtlačení opornice 13 a uzamčení akčního členu 6 neznázorněnými, avšak běžně známými dohledovými obvody přiřazenými k výměnovému přestavníku 30. Tento stav je vyhodnocen jako neprůjezdny. K tomuto účinku dochází vždy u zatíženého jazyku 8, zatímco druhý jazyk 8 a odlehlá opornice 13 je zcela volná a umožňuje pružné přizpůsobení kolejí při průjezdu vlaku.

Průmyslová využitelnost

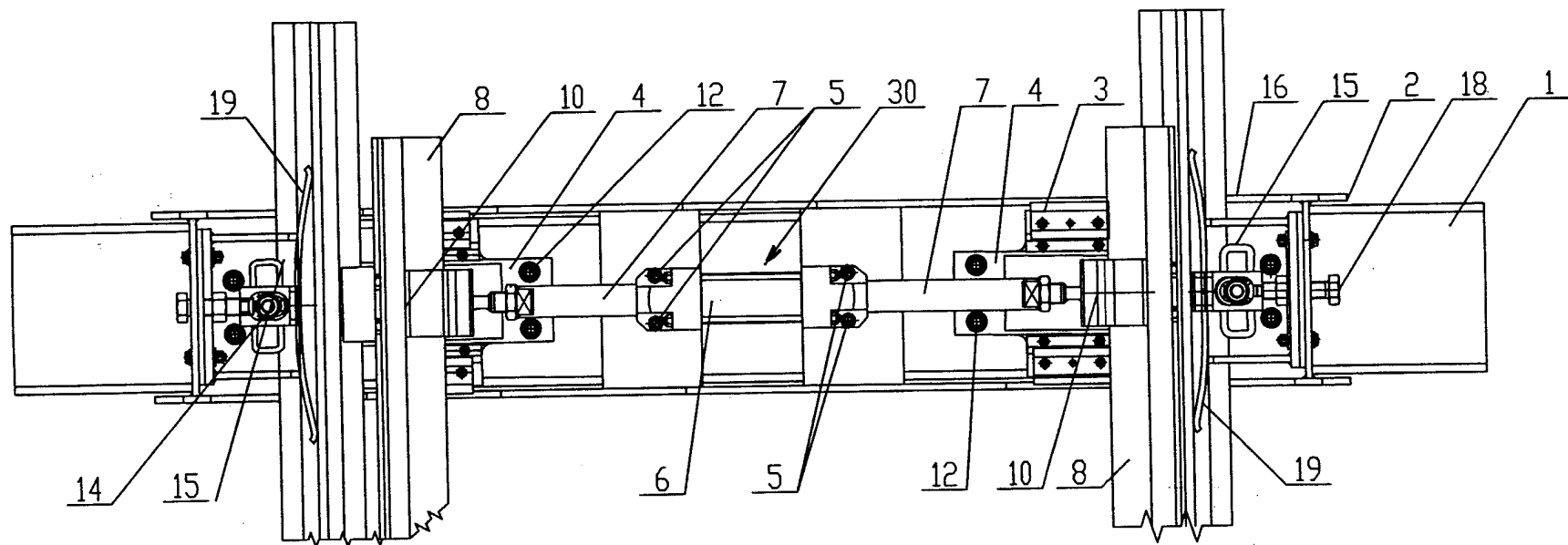
Výměnový přestavník podle vynálezu je určen pro bezpečnější přestavování jazyků výměn, zejména u železničních výhybek.

Patentové nároky

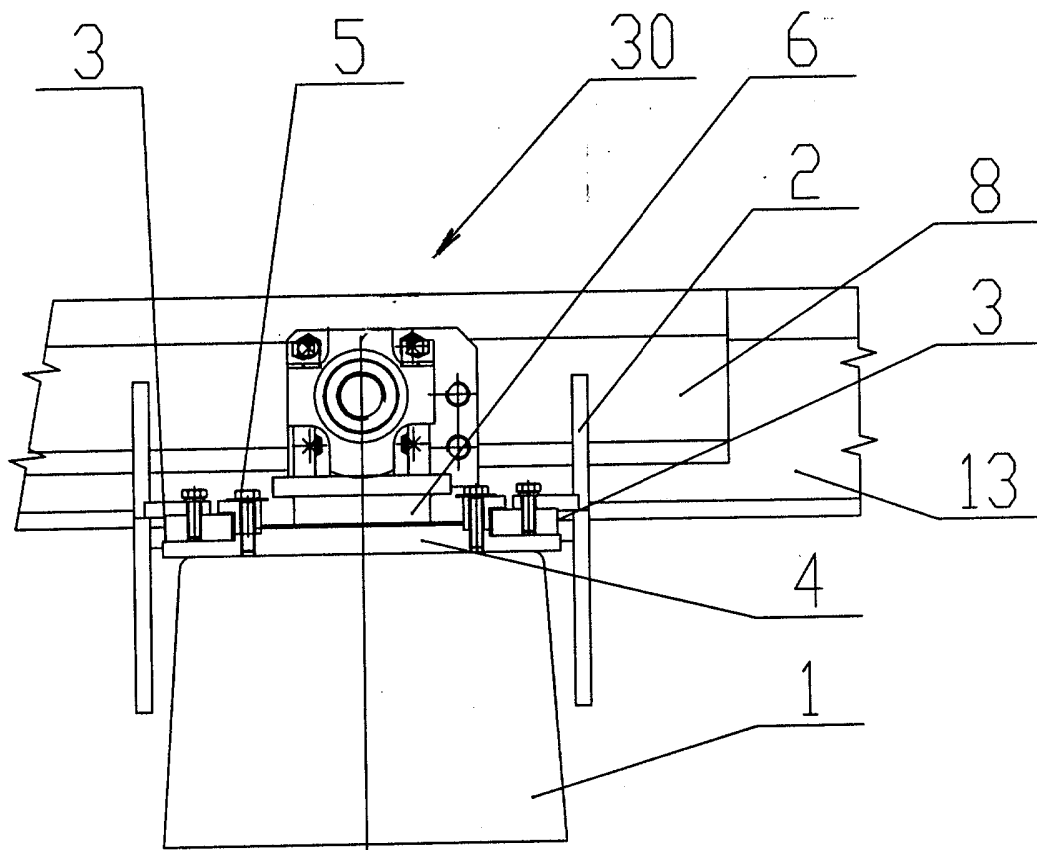
1. Výměnový přestavník, s akčním členem, uspořádaným mezi jazyky výměny, vyznačující se tím, že zahrnuje nosný rám (2) upravený suvně na pražcovém dílu (1), přičemž na nosném rámu (2) je uložen akční člen (6) výměnového přestavníku (30) spřažený s jazyky (8), a na ramenech (16) nosného rámu (2) jsou upraveny dorazy (17) přiléhající k vnějším stranám opornic (13) uložených na kluzných stoličkách (4).
2. Výměnový přestavník podle nároku 1, vyznačující se tím, že dorazy (17) jsou stavitelné prostřednictvím seřizovacích šroubů (18) a každý z dorazů (17) je opatřený pružinou (19) dosedající na opornici (13).
3. Výměnový přestavník podle nároku 1 nebo 2, vyznačující se tím, že táhla (7) akčního členu (6) jsou prostřednictvím kloubu (9) spojeny se stěžejkami (10) rozebíratelně spojenými jazyky (8).
4. Výměnový přestavník podle nároku 3, vyznačující se tím, že pružiny (19) jsou listové.



obr. 1



obr.2



obr. 3