

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

30 541

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E01B 7/22 (2006.01)
E01B 7/02 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2017-33462**
(22) Přihlášeno: **02.03.2017**
(47) Zapsáno: **28.03.2017**

- (73) Majitel:
AŽD praha s.r.o., Praha 10, CZ
- (72) Původce:
Ing. Josef Adamec, Kolín 4, CZ
Ing. Stanislav Věříš, Krakovany, CZ
- (74) Zástupce:
Pavel Reichel a kol., Ing. Pavel Reichel, Lopatecká
14, 147 00 Praha 4

- (54) Název užitého vzoru:
**Pražec snímačů polohy pohyblivých
výměnových jazyků železniční výhybky**

CZ 30541 U1

Pražec snímačů polohy pohyblivých výměnových jazyků železniční výhybky

Oblast techniky

- Technické řešení se týká pražce snímačů polohy pohyblivých výměnových jazyků železniční výhybky, tvořené dvěma výměnovými jazyky, uloženými mezi vnitřními stranami dvou kolejových opornic uchycených pomocí podkladnic a svěrek k pražcům.

Dosavadní stav techniky

- V oblasti železniční dopravy se u výhybkových konstrukcí používají pražce dřevěné, ocelové, betonové nebo různé konstrukce pražců žlabových, svařených nebo ohýbaných z oceli nebo odlévaných litinových. Žlabové pražce slouží někdy také k uchycení a uložení přestavného zařízení (přestavníky) a ovládacího zařízení (výhybkové závěry). Snímače polohy pohyblivých výměnových jazyků železniční výhybky se montují buď přímo na kolejové opornice v mezipražcovém prostoru nebo pomocí různých upevňovacích souprav k pražcům do mezipražcového prostoru.

Podstata technického řešení

- Cílem tohoto technického řešení je zjednodušení montáže snímačů polohy, odstranění dodatečných přípevňovacích prvků snímačů polohy, úspora jednoho pražce a odstranění nutnosti demontáže snímačů polohy při podbíjení výhybky.

- Předmětem technického řešení je konstrukce pražce snímačů polohy pohyblivých výměnových jazyků železniční výhybky, uložených mezi vnitřními stranami dvou kolejových opornic, uchyceným k pražcům, kde snímače polohy jsou vytvořeny na principu elektromechanického spínání s pákou, vačkou a táhlem.

- Podstata technického řešení spočívá v tom, že pražec je tvořen dutým ocelovým uzavřeným profilem, který je k patě kolejové opornice elektricky izolovaně upevněn pomocí svorníků s matcemi a podložkami přes kluzné stoličky, kde na jeho obou koncích jsou přivařeny příruby s průchozími otvory pro uchycení konzoly snímačů polohy s možností jejich připojení ke každému konci uzavřeného profilu. V horní ploše uzavřeného profilu jsou otvory pro šrouby k uchycení kluzných stoliček, uzpůsobených pro styk s pohyblivými výměnovými jazyky výhybky a pro montáž a seřizování táhla snímačů polohy, a dále podlouhlé otvory pro stěžeжку táhla snímačů polohy, připojenou jedním svým koncem k jazyku výhybky a opačným koncem k táhlu snímačů polohy, situovanému ve vnitřním prostoru tohoto pražce.

- Pražec je opatřen shora odnímatelným nebo sklopným krytem pro ochranu v něm situovaného táhla a stěžečky snímače polohy.

Ve vnitřním prostoru pražce na jeho dně je s výhodou situována ochranná trubka pro elektrické kabely snímačů polohy.

Délka pražce je proměnná podle vějířovitosti dané výhybky.

- Pražec snímačů polohy podle tohoto technického řešení je jednoduché nosné konstrukce určené k uložení snímačů polohy a má rozměry, umožňující náhradu pouze jednoho pražce, čímž zachovává původní rozdělení pražcového roštu a umožňuje snadnou přepravu výhybky na místo její montáže a bezproblémové zašterkování a podbíjení výhybky.

- Významná je skutečnost, že snímače polohy pro kontrolu výměnových jazyků jsou připevněny k nosnému dutému pražci konzolou pomocí přírubového spojení a upevňovacích svorníků. Přírubového spojení je dosaženo mezi čelní deskou dutého

- pražce a konzolou snímače polohy. Tím je určena přesná poloha snímačů polohy vůči výhybce. Dutý pražec zároveň umožňuje v sobě umístění táhel a stěžeček snímačů polohy, které mohou být dále chráněny odnímatelným nebo sklopným krytem, čímž zajišťuje ochranu těchto prvků před poškozením. Dutý pražec také obsahuje ochrannou trubku pro kabely snímačů polohy.

Objasnění výkresu

Na připojených výkresech jsou zobrazeny příklady provedení dutého pražce podle tohoto technického řešení. Na obr. 1 je v axonometrickém pohledu zobrazeno těleso dutého pražce s přivařenými přírubami a ochrannou trubkou, na obr. 2 je příklad provedení dutého pražce na výhybce se snímači polohy pohyblivých výměnových jazyků železniční výhybky.

Příklady uskutečnění technického řešení

Pražec snímačů polohy na obr. 1 je vytvořen z ocelového uzavřeného dutého profilu 1. V podstatě se jedná o využití uzavřeného obdélníkového profilu Jäckel potřebných rozměrů. Je určený pro náhradu jednoho původního výhybkového pražce v místě umístění snímačů polohy na výhybce a k patě kolejnicové opornice 10 je izolovaně upevněn pomocí svorníků 13 přes kluzné stoličky 12.

Ke každé z jeho čelních stran je přivařena příruba 2 s průchozími otvory pro uchycení ke konzole 5 snímačů 4 polohy jazyků 11 výhybky, s možností připojení snímače 4 ke každé čelní straně uzavřeného dutého profilu 1 pražce. V horní ploše uzavřeného dutého profilu 1 jsou otvory 6 pro montáž a seřízení táhla snímače 4 a uchycení kluzných stoliček 12, uzpůsobených pro styk s jazyky 11 výhybky. Kluzné stoličky 12 jsou součástí podkladnice, kterou je kolejová opornice 10 pomocí svorníků 13 s maticemi a podložkami uchycena k pražci. Dále jsou v této horní ploše profilu 1 pražce podlouhlé otvory 7 pro stěžežku 8 táhla snímačů 4 polohy, připojenou jedním svým koncem k jazyku 11 výhybky a opačným koncem k táhlu snímačů 4 polohy, situovanému ve vnitřním prostoru tohoto pražce.

Profil 1 pražce je opatřen shora odnímatelným nebo sklopným krytem 9 pro ochranu v něm situovaného táhla a stěžežky 8 snímačů 4 polohy.

Ve vnitřním prostoru na dně profilu 1 pražce je situována ochranná trubka 3 pro elektrické kabely snímačů 4 polohy, zapojené do elektrického obvodu zabezpečení výhybky.

Vnější rozměry pražce snímačů polohy odpovídají standardním rozměrům výhybkového pražce, pouze délka se mění podle vějířovitosti dané konkrétní výhybky.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Pražec snímačů polohy pohyblivých výměnových jazyků železniční výhybky, uložených mezi vnitřními stranami dvou kolejových opornic (10), uchyceným k pražcům, kde snímače (4) polohy jsou vytvořeny na principu elektromechanického spínání s pákou, vačkou a táhlem, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že je tvořen dutým ocelovým uzavřeným profilem (1), který je k patě kolejové opornice (10) elektricky izolovaně upevněn pomocí svorníků (13) s maticemi a podložkami přes kluzné stoličky (12), kde na jeho obou koncích jsou přivařeny příruby (2) s průchozími otvory pro uchycení konzoly (5) snímačů (4) polohy s možností jejich připojení ke každému konci uzavřeného profilu (1), kde v horní ploše uzavřeného profilu (1) jsou otvory (6) pro šrouby k uchycení kluzných stoliček (12), uzpůsobených pro styk s pohyblivými výměnovými jazyky (11) výhybky a pro montáž a seřizování táhla snímačů (4) polohy, a dále podlouhlé otvory (7) pro stěžežku (8) táhla snímačů (4) polohy, připojenou jedním svým koncem k jazyku (11) výhybky a opačným koncem k táhlu snímačů (4) polohy, situovanému ve vnitřním prostoru tohoto pražce.

2. Pražec podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že je opatřen shora odnímatelným nebo sklopným krytem (9) pro ochranu v něm situovaného táhla a stěžežky (8) snímače polohy.

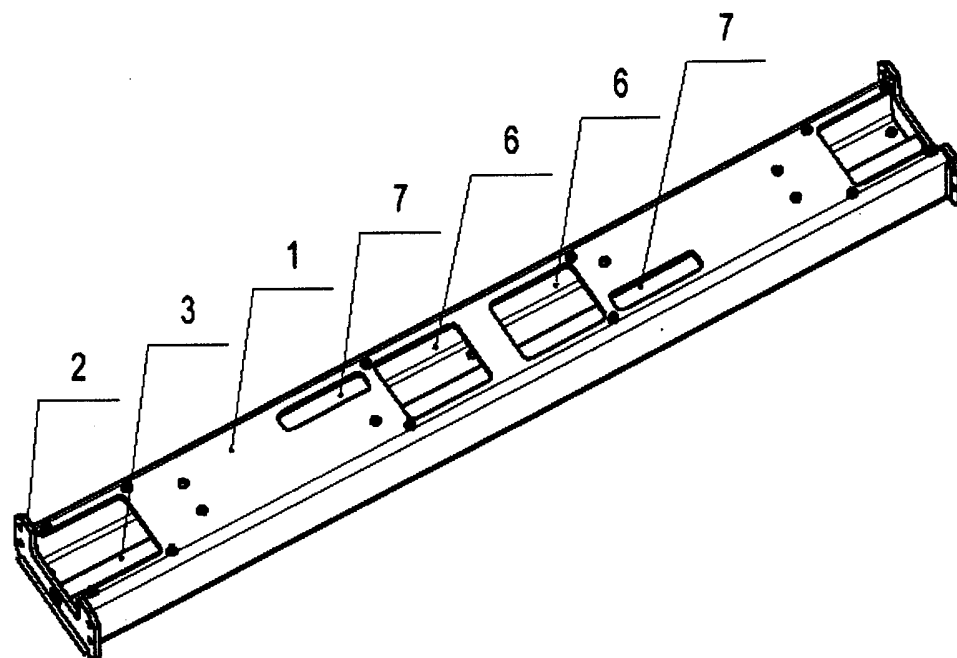
3. Pražec podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že v jeho vnitřním prostoru je situována ochranná trubka (3) pro elektrické kabely snímačů (4) polohy.

4. Pražec podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že jeho délka je proměnná podle vějířovitosti dané výhybky.

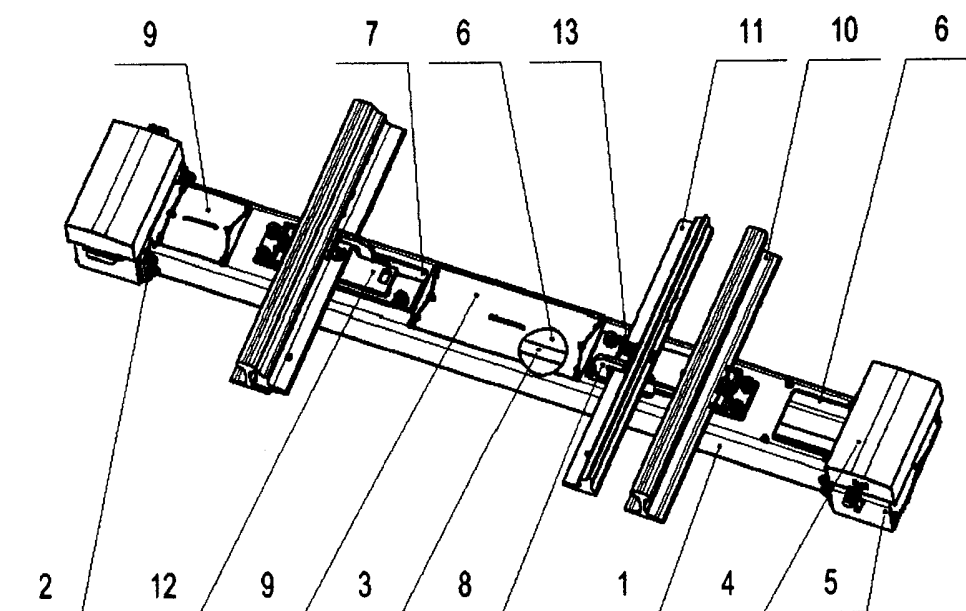
1 výkres

Seznam vztahových značek:

5	1	dutý profil
	2	příruba
	3	ochranná trubka
	4	snímač polohy
	5	konzola
10	6	otvor pro montáž a seřízení táhla snímače 4
	7	otvor pro stěžečku 8 táhla snímače
	8	stěžečka
	9	kryt
15	10	kolejová opornice
	11	jazyk výhybky
	12	kluzná stolička
	13	svorník s maticí a podložkou.



OBR. 1



OBR. 2