



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210755

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 04 11 80
(21) (PV 7426-80)

(40) Zveřejněno 29 05 81

(45) Vydáno 15 08 83

(51) Int. Cl.³
B 22 D 41/12
B 22 D 9/00

(75)

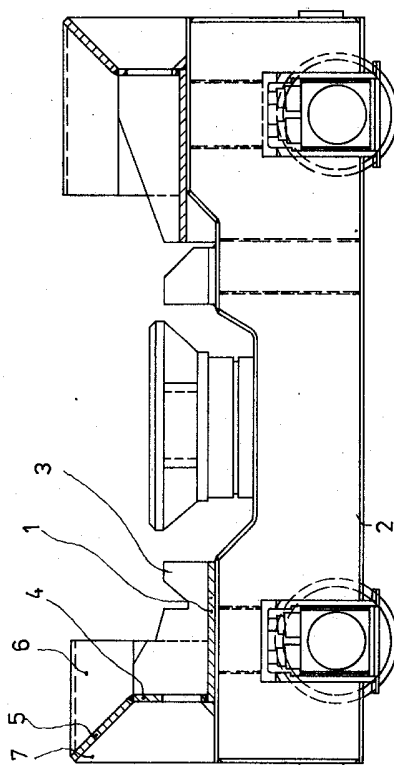
Autor vynálezu

KUCHAŘ ANTONÍN, KOLÁČEK JAROMÍR ing., KRŠEK PETR, OSTRAVA

(54) Úložná patka rámu, zejména ingotového vozu

Předmětem vynálezu je úložná patka rámu, zejména ingotového vozu a jeho účelem je vyřešení zachycení rázových sil a tepelného namáhání od ingotu při snadném a polohově přesném uložení ingotu na rám vozu.

Uvedeného účelu se dosáhne vytvořením šikmých tvarových vybrání v horních částech žeber (3) patky. K základní desce (1) úložné patky jsou z bočních stran obou krajních žeber (3) připevněny šikmé boční vodící desky (6).



OBR. 1

Vynález se týká úložné patky rámu, zejména ingotového vozu a řeší zachycení rázových sil a tepelného namáhání od ingotu a jeho snadné a polohově přesné uložení na rámu ingotového vozu.

Je známá úložná patka rámu ingotového vozu, která je tvořena tělesem obdélníkového průřezu, jehož podélná osa je vodorovná a kolmá na směr jízdy ingotového vozu. Horní vnitřní roh obdélníkového průřezu tělesa je zkosen. Těleso je po své délce prořezáno napříč poměrně šikmými drážkami. Z vnějšku je po celé délce tělesa uspořádán vodící plech, jenž je zešikmen a svou jednou stranou je připevněn k tělesu patky. Nevýhodou je, že patka zachytává jen prvopočáteční rázové síly, jež vznikají položením ingotu jeřábem na dosedací plochu patky. Rázové síly, které vznikají při sklápění ingotu na patce jeho sklouzáváním po hranách, patka nezachytává a proto musejí být zachycovány rámem ingotového vozu. Tím vychází rám ingotového vozu v této oblasti konstrukčně i výrobně komplikovanější. Nevýhodou patky je rovněž to, že se na ní může sklápět jen jeden druh ingotu, takže při různých druzích ingotů by se patka musela měnit, což přináší další komplikaci pro její konstrukci a pro konstrukci rámu vozu. Nevýhodou je také to, že patka není opatřena bočními vedeními ingotu, takže na obsluhu jeřábu jsou kladeny větší nároky. Rovněž je nevýhodou, že vnější boční plocha tělesa patky je uzavřena po celé své délce plechem, takže je poměrně velmi komplikované a nesnadné čištění drážek v tělese patky, jež se zanášejí okujemi.

Uvedené nevýhody odstraňuje úložná patka rámu, zejména ingotového vozu podle vynálezu, tvořená základní deskou, jež je svou spodní plochou připevněna k rámu ingotového vozu a k jejíž horní ploše jsou připevněna, ve směru podélné osy ingotového vozu, opatřená šikmým vodícím plechem, svislá žebra. Podstatou vynálezu je, že v horních částech žebor jsou vytvořena šikmá tvarová vybrání. K základní desce jsou z bočních stran obou krajních žebor připevněny šikmé boční vodící desky a žebra jsou svými vnějšími čelními plochami připevněna ke spojovacímu plechu, ve kterém jsou v mezerách mezi žebry vytvořeny průchozí otvory.

Výhodou úložné patky rámu podle vynálezu je, že horní plocha žebor je tvarována podle kinematiky obrysových bodů sklápěných ingotů, takže velikost rázových sil je při sklápění podstatně omezena a převážně zachycena patkou. Velikost patky i tvar funkčních ploch dovoluje sklápění více druhů ingotů na jedné patce. Výhodou jsou tedy časové úspory při změnách typů dopravovaných ingotů. Další výhodou je, že patka je opatřena z obou boků vedením, takže nároky na obsluhu jeřábu jsou nižší. Výhodou je rovněž to, že patku lze poměrně snadno čistit otvory ve vnějším bočním plechu.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení úložné patky rámu podle vynálezu, kde na obr. 1 je nárys ingotového vozu s úložnými patkami v řezu a na obr. 2 je půdorys ingotového vozu.

Úložná patka podle vynálezu sestává ze základní desky 1, která je svou spodní plochou připevněna k základnímu rámu 2 ingotového vozu. K horní ploše základní desky 1 jsou připevněna vedle sebe svislá žebra 3, v jejichž horní funkční ploše jsou vytvořena šikmá tvarová vybrání podle kinematiky obrysových bodů sklápěných ingotů. Poloha žebor 3 je vzhledem k základní desce 1 orientována tak, aby roviny proložené žebry byly svislé a rovnoběžné s podélnou osou ingotového vozu. Vnější boční plochy žebor 3, odvrácené od středu ingotového vozu, jsou připevněny ke spojovacímu plechu 4, na kterém jsou vytvořeny v místě mezer mezi žebry 3 průchozí otvory. Spodní hrana spojovacího plechu 4 je připevněna k základní desce 1 a k jeho horní hraně je připevněna hrana šikmého vodícího plechu 5, jehož obě boční hrany jsou připevněny k bočním vodícím deskám 6, jejichž dolní hrana je připevněna k základní desce 1. Šikmý vodící plech 5 a spojovací plech 4 jsou vyztuženy vyztužnými plechy 7.

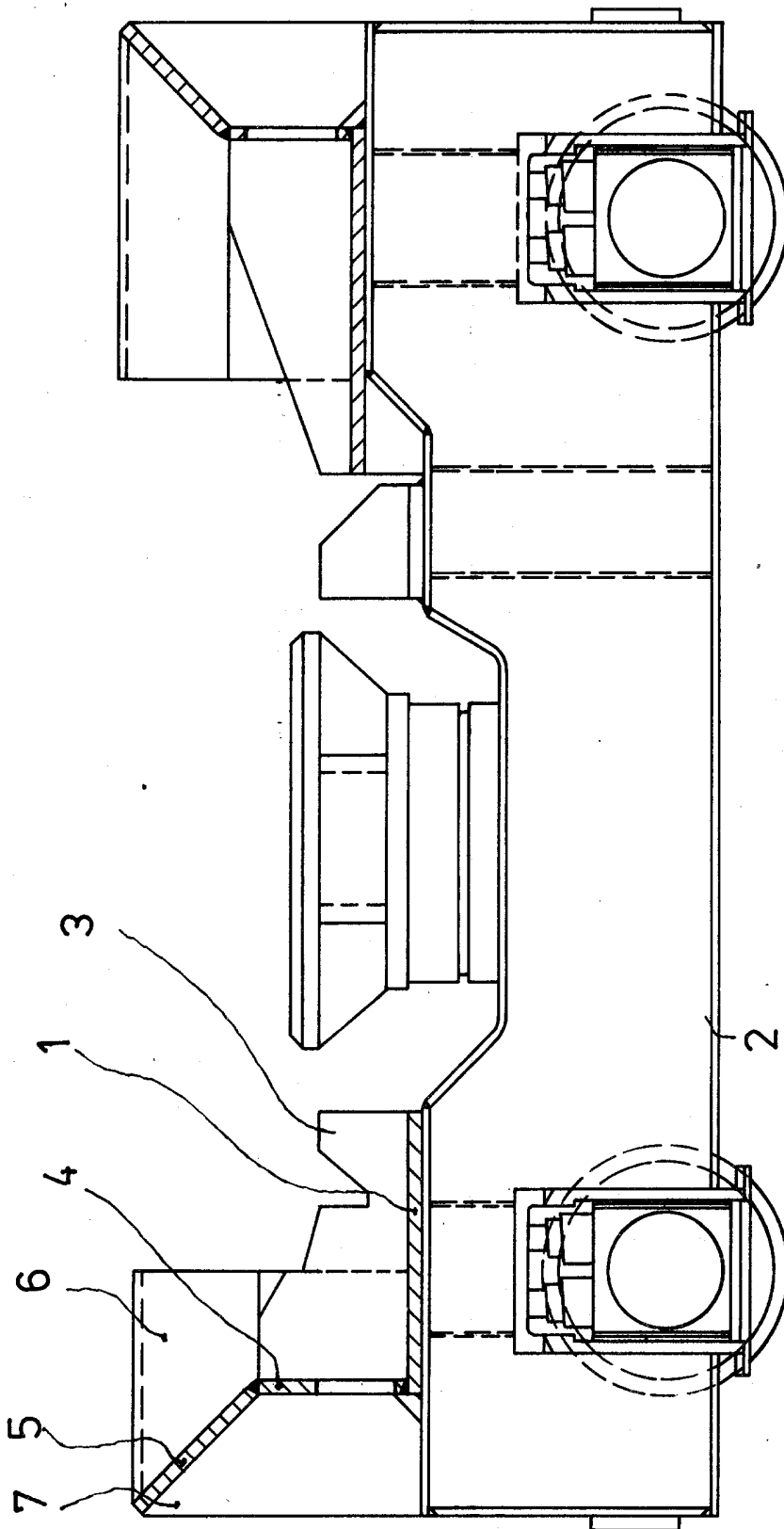
Při ukládání ingotu jeřábem na patku rámu ingotového vozu se pata ingotu nejdříve položí na nejvýše položenou část funkční tvarované plochy žebor 3. Při současném spouštění

ingotu a popojíždění jeřábem se pata ingotu částečně odvaluje a částečně sklouzává po funkční ploše žeber 3, až se bok ingotu dotkne úložné plochy základního rámu 2 ingotového vozu. Při nepřesném pokládání ingotu na patku je pata ingotu nasměrována do správné polohy šikmým vodicím plechem 5 a bočními vodicími deskami 6. Čištění patky od odpadných okují je prováděno vzduchem průchozími otvory ve spojovacím plechu 4.

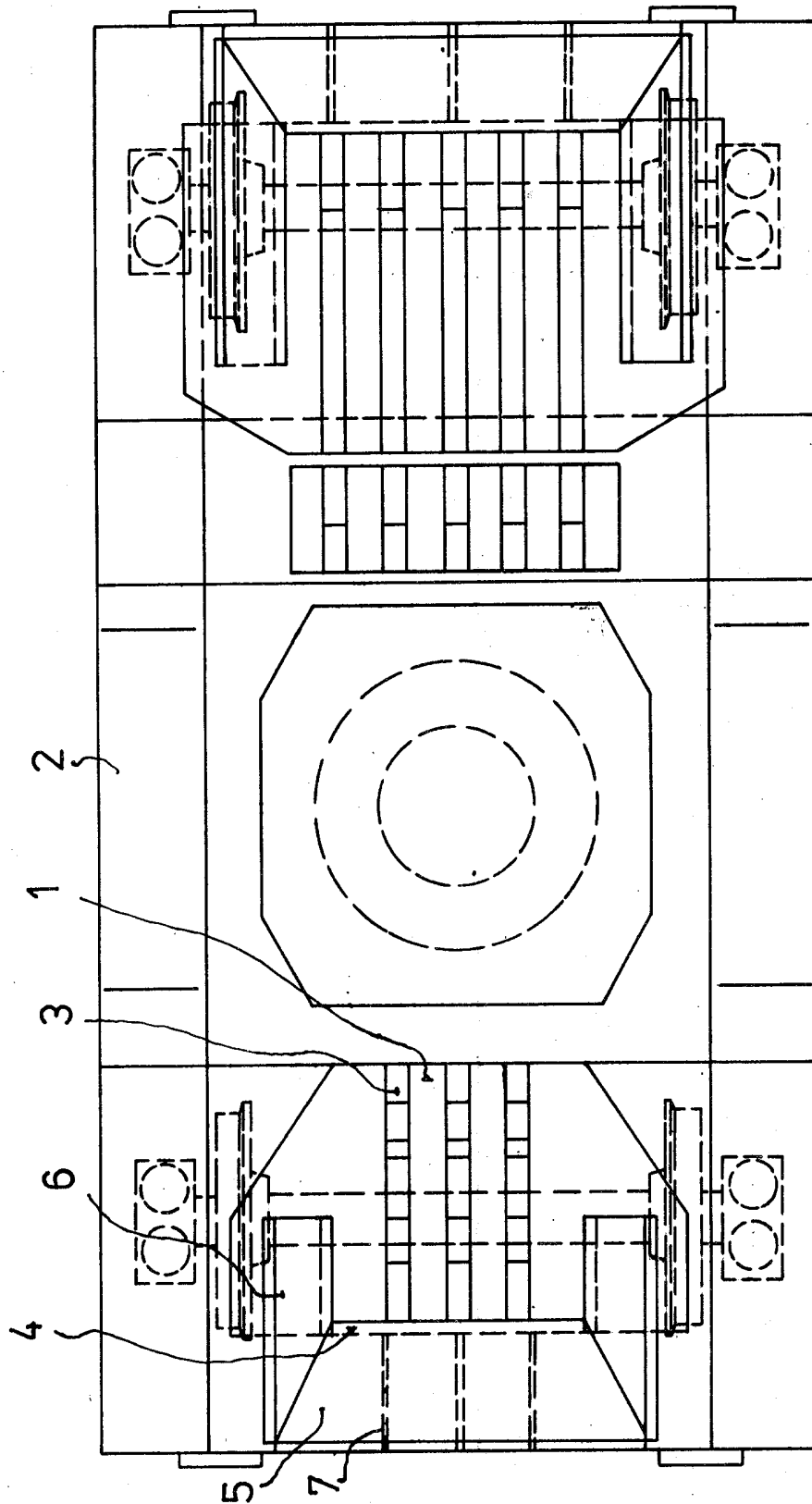
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Úložná patka rámu, zejména ingotového vozu, je tvořena základní deskou, jež je svou dolní plochou připevněna na rám ingotového vozu a k jejíž horní ploše jsou připevněna, ve směru podélné osy ingotového vozu, svislá žebra, opatřená šikmým vodicím plechem, vyznačená tím, že v horních částech žeber (3) jsou vytvořena šikmá tvarová vybrání a k základní desce (1) jsou z bočních stran obou krajních žeber (3) připevněny šikmé boční vodicí desky (6) a žebra (3) jsou svými vnějšími čelními plochami připevněna ke spojovacímu plechu (4), ve kterém jsou v mezerách mezi žebry (3) vytvořeny průchozí otvory.

2 listy výkresů



OBR.1



OBR. 2