



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 989

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 11 83
(21) (PV 8636-83)

(51) Int. Cl.³ B 22 D 11/128;
B 22 D 11/126

(40) Zveřejněno 13 08 84

(45) Vydáno 01 12 86

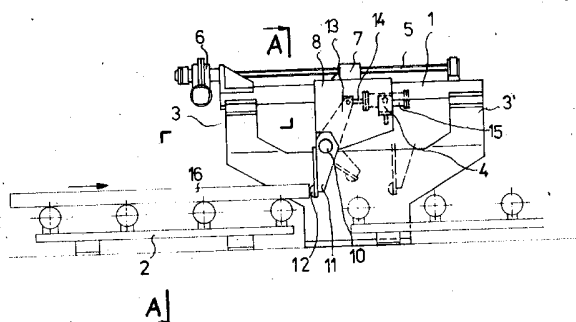
(75)

Autor vynálezu NYKL VÍTĚZSLAV, SVIADNOV,
KOLÁČEK JAROMÍR ing.,
DOLEŽÍLEK MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Posuvná zarážka

Účelem vynálezu je vyřešení konstrukce posuvné zarážky s ohledem na provozní zatížení, jednoduchost její výroby a optimální funkční vlastnosti.

Uvedeného účelu se dosáhne vytvořením průběžné dutiny v tělese vozíku (8), které má tvar ploché vidlice. Součástí vozíku (8) je matice (7), kterou prochází posuvový šroub (5), uspořádaný nad vodítkem (1), které je upevněno v konzolách (3, 3') stojanu. Konce obou ramen vidlice tělesa vozíku (8) jsou navzájem propojeny pouzdrem (9), ve kterém je otočně uložen čep (10) s vyčnívajícími oběma konci. K jednomu konci čepu (10), který je nad valníkem (2), je připevněna dolní páka (11), na jejímž konci je uspořádán doraz (12). K druhému konci čepu (10) je připevněna horní páka (13), jejíž konec je kyvně spojen s pístnicí silového válce (15).



Vynález se týká posuvné zarážky a řeší její konstrukci s ohledem na provozní zatížení, jednoduchost její výroby a optimální funkční vlastnosti.

Dosud používaná posuvná zarážka sestává z vodorovného ramene, na jehož jednom konci, který je nad válečky dopravního valníku, je upravena zarážka, jež je tvořena dutým tělesem připevněným k rameni. V dutině tohoto tělesa je uložena pružina, o kterou se opírá vložená válcová část vlastního nárazníku. Druhý konec ramene je suvně uložen na hranolovitém vodítku rovnoběžném s podélnou osou dopravního valníku, přičemž oba jeho konce jsou otočně uloženy v konzolách stojanu zarážky. Hranolovité vodítko ramene se natáčí kolem své podélné osy pomocí individuálního naklápěcího mechanismu. K hranolovitému vodítku je připevněn posuvný šroub se samostatným pohonem jeho otáčení, který prochází maticí, jež je umístěna v tělese ramena. Nevýhodou je, že konstrukce posuvné zarážky je poměrně složitá a náročná na výrobu. Pro naklápění ramene je potřebný samostatný pohon, který vyžaduje určitý prostor, který je v provozu omezen. Nevýhodou je rovněž, že akumulovaná energie ve stlačené pružině vlastního nárazníku působí nevhodně na konstrukci zarážky a na slitek.

Uvedené nevýhody odstraňuje posuvná zarážka podle vynálezu, tvořená vodítkem rovnoběžným s podélnou osou dopravního valníku, přičemž oba jeho konce jsou uloženy v konzolách stojanu. Nad vodítkem je uspořádán posuvový šroub, jehož podélná osa je rovnoběžná s podélnou osou vodítka, a jenž prochází maticí, která je součástí vozíku suvně uloženého na vodítku. Podstatou vynálezu je, že v konzolách stojanu jsou uloženy oba

konce vodítka pevně a k první konzole stojanu je připevněn i pohon otáčení posuvového šroubu. Těleso vozíku má tvar ploché vidlice, v jejímž dnu je vytvořena průběžná dutina, kterou prochází vodítko. Konce obou ramen vidlice tělesa vozíku jsou navzájem propojeny pouzdrem, v němž je otočně uložen čep s vyčnívajícími oběma konci. K jednomu konci čepu, jež je nad valníkem, je připevněna dolní páka, na jejímž konci je uspořádán doraz. K druhému konci čepu je připevněna horní páka, jejíž konec je kyvně spojen s pístnicí silového válce, jehož těleso je kyvně spojeno s konzolou, jež je součástí vozíku.

Výhodou posuvné zarážky podle vynálezu je to, že odpadá mechanismus a pohon natáčení vodítka, takže konstrukce zarážky je jednodušší s menšími prostorovými nároky. Výhodou je rovněž, že eliminovaná energie se od rázu slítků přenáší do tlakového média, přičemž velikost rázu lze jeho škrcením vhodně ovlivňovat a tlumit, což má příznivou odezvu na konstrukci zarážky.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení posuvné zarážky podle vynálezu, kde na obr. 1 je její nárys, včetně valníku a na obr. 2 řez vedený rovinou A - A z obr. 1.

Posuvná zarážka v příkladném provedení podle vynálezu je tvořena vodítkem 1, rovnoběžným s podélnou osou dopravního valníku 2. Konce vodítka 1 jsou pevně uloženy v konzolách 3, 3' stojanu, v nichž je otočně uložen nad vodítkem 1 posuvový šroub 5, jehož konec na první konzole 3 je spojen s jeho pohonem 6. Posuvový šroub 5 prochází maticí 7, jež je připevněna k vozíku 8 tvaru ploché vidlice, jejíž dno je opatřeno průběžnou dutinou, kterou prochází vodítko 1. Konce obou ramen vidlice jsou navzájem spojeny pouzdrem 9, v němž je otočně uložen čep 10 s vyčnívajícími oběma konci. K jednomu konci čepu 10, jež je nad valníkem 2, je připevněna dolní páka 11, na jejímž konci je upraven doraz 12. K druhému konci čepu 10 je připevněna horní páka 13 kyvně spojená svým koncem

s pístnicí 14 silového pneumatického válce 15, jehož těleso je kyvně připevněno ke konzole 4 upravené na boku vozíku 8.

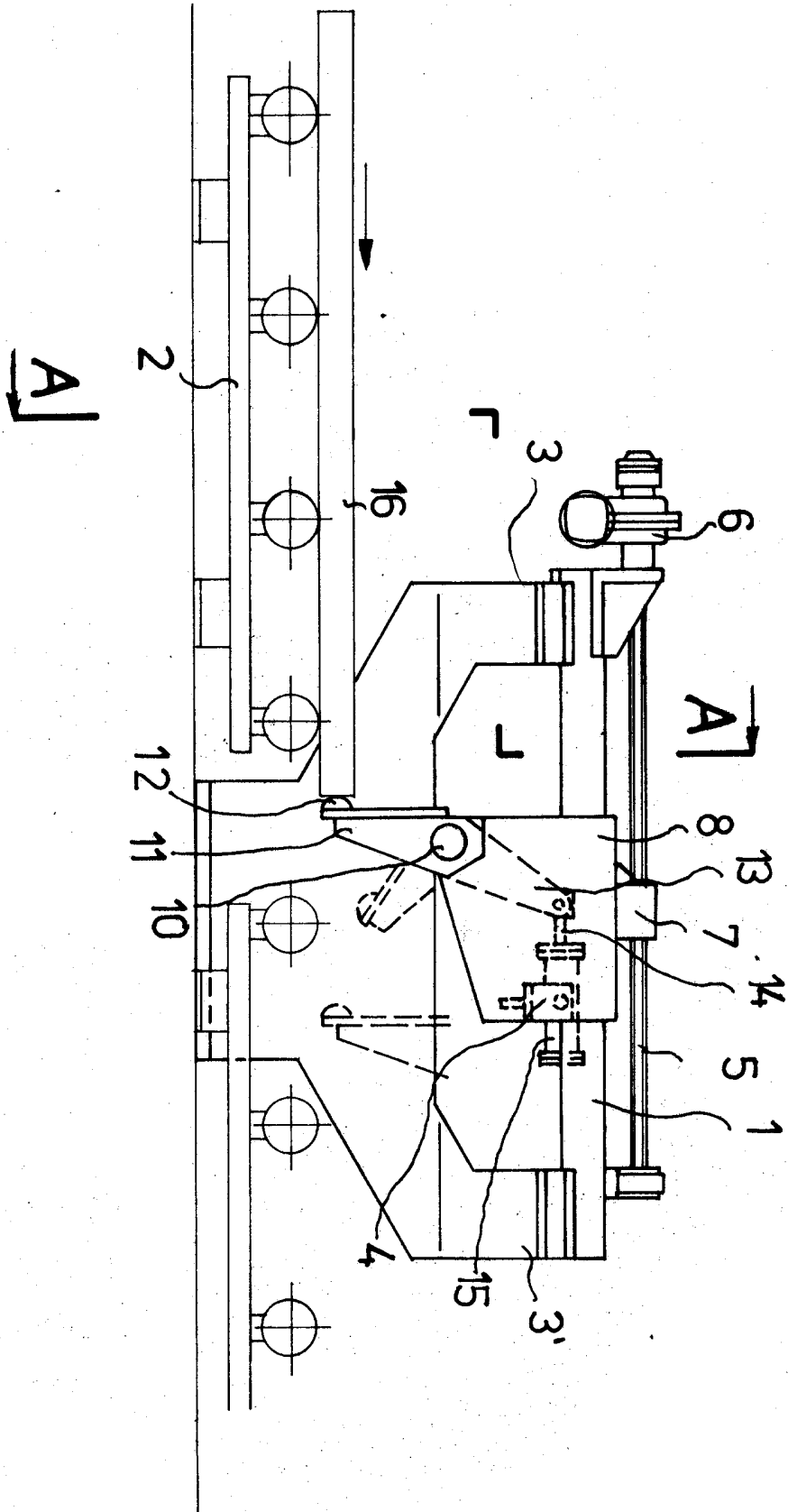
Při pohybu slitku 16 po válečcích valníku 2 narazí slitek 16 svým čelem na doraz 12 dolní páky 11, přičemž se rázová síla přenese z dolní páky 11 čepem 10 na horní páku 13 a odtud na pístnici 14 silového pneumatického válce 15. Silou přenášenou do pneumatického válce 15 se vzduch stlačí na optimálně nastavenou hodnotu, přičemž dojde k natočení dolní páky 11 a zastavení slitku 16. Protože celá posuvná zarážka je zařazena do systému dělení slitku 16 a jsou požadovány různé jeho délky, je doraz 12 spolu s ostatními prvky umístěnými na vozíku 8 přestavitelný po vodítku 1 ve směru pohybu slitku 16 maticí 7, posuvovým šroubem 5 a jeho pohonem 6.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

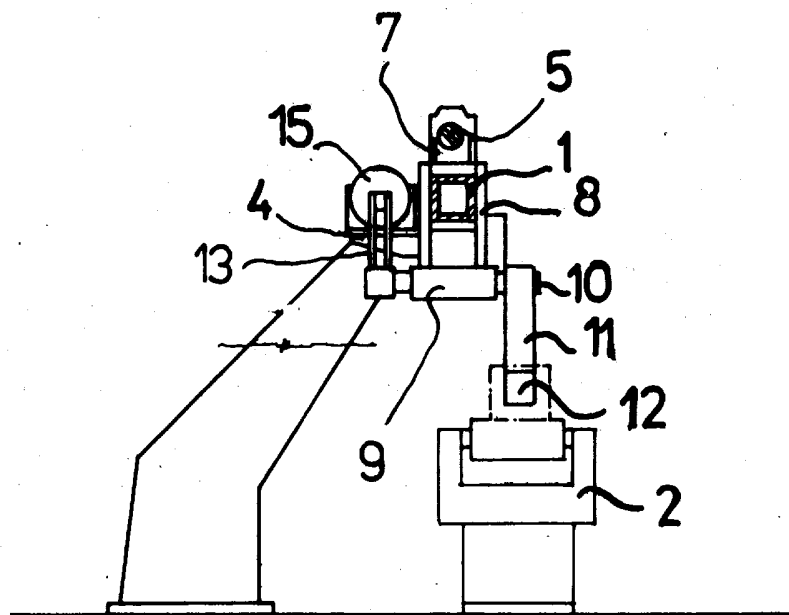
233 989

Posuvná zarážka tvořená vodítkem rovnoběžným s podélnou osou dopravního valníku, přičemž oba jeho konce jsou uloženy v konzolách stojanu a nad vodítkem je uspořádán posuvový šroub, jehož podélná osa je rovnoběžná s podélnou osou vodítka, a jenž prochází maticí, která je součástí vozíku suvně uloženého na vodítku, vyznačená tím, že v konzolách (3, 3') stojanu jsou uloženy oba konce vodítka (1) pevně a k první konzole (3) stojanu je připevněn i pohon (6) otáčení posuvového šroubu (5), přičemž těleso vozíku (8) má tvar ploché vidlice, v jejímž dnu je vytvořena průběžná dutina, kterou prochází vodítko (1), kde konce obou ramen vidlice tělesa vozíku (8) jsou navzájem propojeny pouzdrem (9), v němž je otočně uložen čep (10) s vyčnívajícími oběma konci, k jednomu konci čepu (10), jež je nad valníkem (2), je připevněna dolní páka (11), na jejímž konci je uspořádán doraz (12) a k druhému konci čepu (10) je připevněna horní páka (13), jejíž konec je kyvně spojen s pístnicí silového válce (15), jehož těleso je kyvně spojeno s konzolou (4), jež je součástí vozíku (8).

2 výkresy



Obz. 1



Obr. 2