



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 099

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 03 85
(21) PV 2300-85

(51) Int. Cl.⁴
B 21 B 31/08

(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 06 88

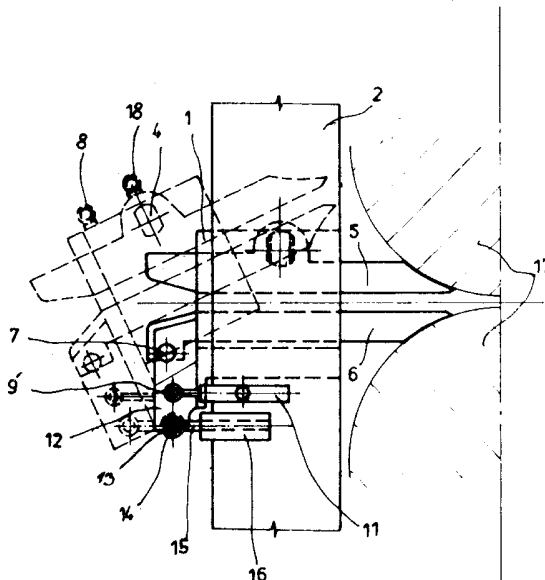
(75)
Autor vynálezu

SKLENÁŘ JAROSLAV, FRÝDEK-MÍSTEK

(54)

Válcovací armatura, zejména pro
univerzální stolice

Válcovací armatura sestávající z rámu (1) ve tvaru písmene "U", upevněného ke stojanům (2) válcovací stolice, ve kterém je shora upevněn horní nosník (4), opatřený horním vodítkem (5). Dále sestává z dolního vodítka (6), které je svým vybráním uloženo na dolním nosníku (7), upevněným svými konci v rámu (1), v němž jsou oboustranně upevněny čepy (9), které svými druhými konci (9') jsou otočně uloženy v pístnicích siloválců (11), upevněných ke stojanům (2) a (2') válcovací stolice. Dolní část rámu (1) je opatřena vidlicemi (12), uloženými na společném hřídeli (13), který je oboustranně upevněn v držácích (14), jenž jsou spojeny s hřídeli (15), svisně uloženými ve vedeních (16), které jsou připevněny ke stojanům (2) a (2').



Vynález se týká konstrukčního řešení válcovací armatury, zejména pro univerzální stolice profilových tratí a řeší usnadnění demontáže pracovních válců ze stolice a dále i usnadnění vyměnitelnosti horního a dolního vodítka, případně i celé armatury.

Dosud je známá válcovací armatura, která je pevně uložena na dolním nosníku, popřípadě na obou nosnících, jenž jsou svými konci upevněny ve stojanu válcovací stolice, kde horní vodítko této armatury bývá většinou zavěšeno na řetězu, který svým druhým koncem je uchycen k vyvažovací páce, uložené na trubce, připevněné ke stojanu. Dále je známá válcovací armatura, uchycená v uzavřeném rámu, zpravidla obdélníkového tvaru, který je svými bočními stranami upevněn šrouby k oběma stojanům válcovací stolice a je opatřen manipulačními závěsy. Rovněž je známá válcovací armatura, uchycená v uzavřeném rámu, který je vertikálně přestavitelný pomocí hydraulických válců.

Nevýhodou výše uvedených válcovacích armatur je to, že při opotřebení horního nebo dolního vodítka těchto armatur je nutné provést jejich výměnu, a to pomocí jeřábu a manipulačních přípravků, která je celkově velmi složitá, zejména manipulace při usazování vodítek mezi pracovní válce a dále i značně časově náročná, čímž se zvyšují náklady na údržbu a opravy, zvyšují se prostoje, a tím dochází i k zvyšování výrobních nákladů.

Uvedené nevýhody odstraňuje válcovací armatura, zejména pro univerzální stolice podle vynálezu, sestávající z rámu, upevněného ke stojanům válcovací stolice, v němž je umístěno horní a dolní vodítko, které jsou uloženy na nosnících, jehož podstata spočívá v tom, že k rámu ve tvaru písmene " U " jsou oboustranně upevněny čepy, které svými druhými konci jsou otočně uloženy v pístnicích siloválců, upevněných ke stojanům válcovací stolice a kde dolní část rámu je opatřena vidlicemi, uloženými na společném hřídeli, který je oboustranně upevněn v držácích, jenž jsou spojeny s hřídeli, suvně uloženými ve vedeních, které jsou připevněny ke stojanům.

Výhodou válcovací armatury podle vynálezu je, že uložením a uchycením jejího rámu, které umožňuje vychýlení tohoto rámu tak, po posunutí směrem od stojanů válcovací stolice, že válcovací armatura se tímto dostane mimo prostor zabudování válců a částečně i mimo prostor obou stojanů, čímž je umožněno provést rychlou výměnu těchto válců. Dále je výhodou to, že ze stojanů válcovací stolice lze snadno demontovat kompletní rám i s opotřeбенými vodítky a provést tak jednoduchým způsobem výměnu tohoto rámu za rám s novými vodítky, nebo že je možno provést dle potřeby i samostatnou výměnu buď horního nebo dolního vodítka, což zkracuje dobu potřebnou pro tuto výměnu, snižují se náklady na provádění údržby a oprav a rovněž se snižují i prostoje, čímž se podstatně zefektivní provoz celé válcovací tratě.

Na přiloženém výkresu je znázorněno příkladné provedení válcovací armatury podle vynálezu, kde obr. 1 je její boční pohled s naznačenou polohou čárkovanými čarami po jejím posunutí a vyklopení a obr. 2 je čelní pohled na upevnění této armatury ke stojanům válcovací stolice a dále na uložení jejího rámu a napojení na posouvací a vyklápěcí ústrojí.

Válcovací armatura, zejména pro univerzální stolice, podle příkladného provedení sestává z rámu 1 ve tvaru písmene " U ", upevněného šrouby ke stojanům 2 a 2' válcovací sto-

lice, ve kterém je shora upevněn šrouby 3 horní nosník 4, opatřený horním vodítkem 5, ve kterém je upevněn manipulační závěs 18. Dále sestává z dolního vodítka 6, které je svým vybráním uloženo na dolním nosníku 7, upevněném svými konci v rámu 1, opatřeném manipulačními závěsy 8. K rámu 1 jsou oboustranně upevněny čepy 9, které svými druhými konci 9' jsou otočně uloženy v pístnicích 10 hydraulických válců 11, upevněných ke stojanům 2 a 2' válcovací stolice. Dolní část rámu 1 je opatřena vidlicemi 12, uloženými na společném hřídeli 13, který je oboustranně upevněn v držácích 14, ve kterých jsou upevněny hřídele 15, suvně uložené ve vedeních 16, které jsou připevněny ke stojanům 2 a 2'.

Při demontáži pracovních válců 11 se u válcovací armatury podle vynálezu nejprve uvolní šrouby, kterými je upevněna ke stojanům 2 a 2' válcovací stolice a pak se pomocí hydraulických válců 11 provede její posunutí ve vodorovném směru od stojanů 2 a 2', kde tento posun je zajišťován hřídeli 15 ve vedení 16, čímž horní i dolní vodítko 5 a 6 se vysunou z prostoru válců 11 a nakonec se provede její vyklopení do polohy, naznačené čárkovanými čarami na obr. 1, přičemž toto posunutí i vyklopení válcovací armatury lze provádět nejen pomocí hydraulických válců, ale i mechanicky, například pomocí pák a hnací jednotky. V této poloze je výhodné provádět i výměnu vodítek, případně i rámu. Při výměně horního vodítka 5 se uvolní šrouby 3, horní vodítko 5 se uchytí za manipulační závěs 18 pomocí jeřábu a horní nosník 4 i s tímto vodítkem se vysune směrem nahoru z rámu 1, přičemž montáž horního nosníku 4 s novým horním vodítkem 5 se provede opačným postupem. Při výměně dolního vodítka 6 se nejprve provede demontáž horního vodítka 5 výše popsaným postupem a pak se dolní vodítko 6 vyjme z uložení na dolním nosníku 7.

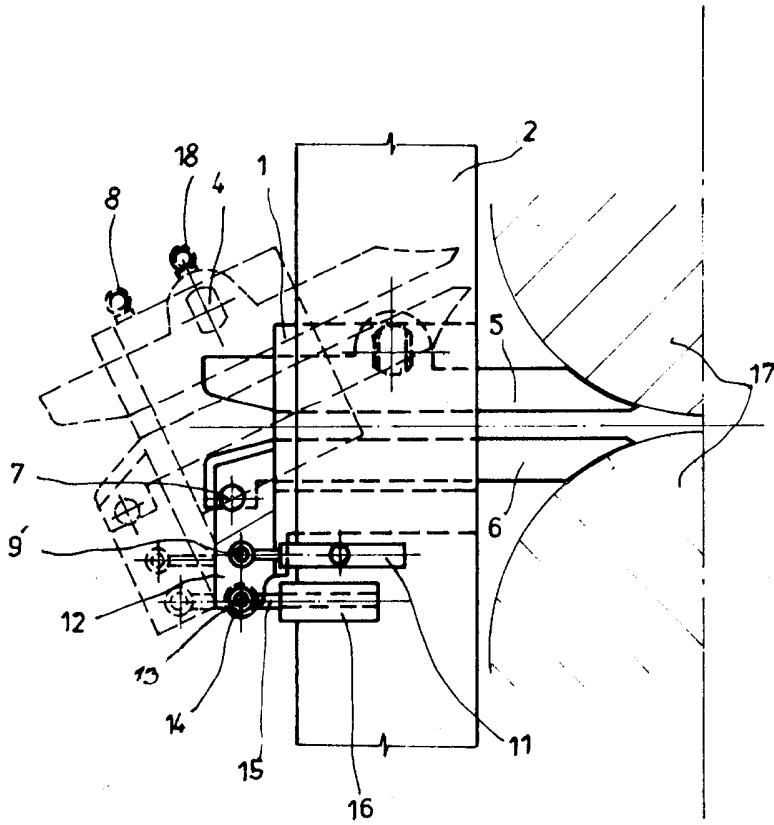
Válcovací armatura podle vynálezu je možno využít nejen pro univerzální stolice, ale i pro dvouválcové stolice profilových tratí.

P ř e d m ě t v y n á l e z u

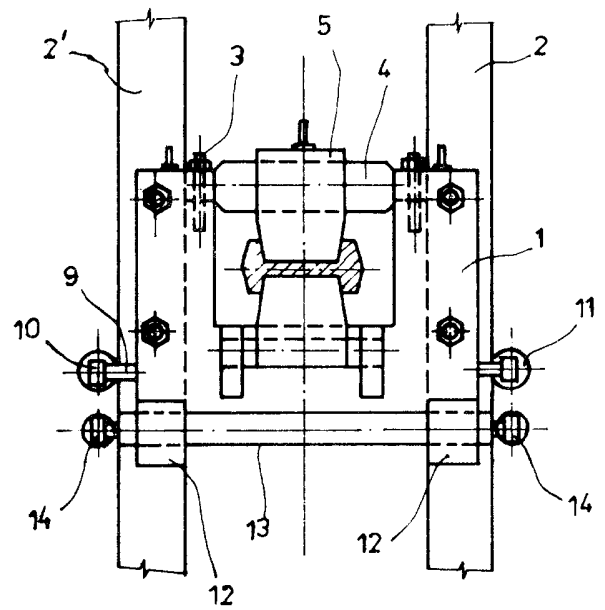
244 099

Válcovací armatura, zejména pro univerzální stolice, sestávající z rámu, upevněného ke stojanům válcovací stolice, v němž je umístěno horní a dolní vodítko, které jsou uloženy na nosnících, vyznačená tím, že k rámu (1) ve tvaru písmene " U " jsou oboustranně upevněny čepy (9), které svými druhými konci (9') jsou otočně uloženy v pístnicích (10) siloválců (11), upevněných ke stojanům (2 , 2') válcovací stolice a kde dolní část rámu (1) je opatřena vidlicemi (12), uloženými na společném hřídeli (13), který je oboustranně upevněn v držácích (14), jenž jsou spojeny s hřídeli (15), suvně uloženými ve vedeních (16), které jsou připevněny ke stojanům (2 , 2').

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2