



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 080

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 10 78
(21) PV 6557 - 78

(51) Int. Cl.³

B 21 B 31/10

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 01 10 82

(75)
Autor vynálezu ŠEBESTA JAROMÍR ing., PLZEŇ
TUPÝ VÁCLAV ing., PLZEŇ

(54) Demontážní vozík pro výměnu válců válcovacích stolic

1

Vynález se týká demontážního vozíku, určeného zejména pro střídavou oboustrannou výměnu pracovních válců válcovacích stolic u tratí otevřeného pořadí.

Až dosud se převážně používají k pohonu demontážních vozíků pro výměnu pracovních válců válcovacích stolic systémy s pohybovým šroubem a maticí, nebo s hřebenovou tyčí a ozubeným pastorkem. U obou těchto systémů je vždy matice nebo ozubený pastorek vázán svojí pevnou polohou k jednomu místu na demontážním vozíku. Využitelná délka pojezdu demontážního vozíku je pak dána délkou pohybového šroubu, nebo délkou hřebenové tyče. Pro kratší pojezdy demontážních vozíků se též používají hydraulické válce, kde využitelná délka pojezdu je rovněž určena délkou pístnice.

Nevýhodou všech těchto řešení je skutečnost, že využitelná délka pojezdu demontážního vozíku je limitována právě délkou pohybového šroubu, hřebenové tyče nebo pístnice hydraulického válce. V případě použití těchto řešení, např. u válcovacích tratí otevřeného pořadí, by bylo nutné zabudovat dvě demontážní zařízení, tzn. pro každou válcovací stolic samostatně. Tím by se pochopitelně značně zvýšila hmotnost dodávky technologického zařízení a tím i náklady, spojené s údržbou dvou zařízení. Vyrostly by též nároky na stavební prostor.

Uvedené nedostatky odstraňuje demontážní vozík pro výměnu válců válcovacích stolic, pojízdně uložený na kolejnicích demontážní dráhy podle vynálezu, jehož podstata je v tom,

že je na protilehlých koncích opatřen úchyty, s jedním z nichž je vždy při pojezdu pevně spojen prostřednictvím aretačního třmenu unášeč pohybového elementu.

Výhodou demontážního vozíku podle vynálezu je především to, že se využívá délky pohybového elementu k dvojnásobné délce jeho pojezdu.

Demontážní vozík podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněn na obr. 1 až 3. Obr. 1 je bokorysný pohled na demontážní vozík se zaaretovaným unášečem pohybového elementu, obr. 2 je příčný řez A-A, vedený svíslou rovinou kolmo na podélnou osu pohybového elementu a obr. 3 schematicky znázorňuje uspořádání pojezdového ústrojí demontážního vozíku mezi stolicemi válcovacích pořadí trati.

Jak patrné z obr. 1 až 3, je demontážní vozík 6 podle vynálezu pojezdně uložen na kolejnicích 16 rámu 15 demontážní dráhy. Na protilehlých koncích je opatřen úchyty 14, např. závěsnými oky, s jedním z nichž je vždy při pojezdu demontážního vozíku 6 pevně spojen prostřednictvím aretačního třmenu 1 unášeč 2, např. matice pohybového elementu 5. Pohybovým elementem 5 je v daném případě pohybový šroub, který je otočně uložen v ložiscích ložiskových těles 7 rámu 15 demontážní dráhy a je přes převodovku 8 ovládán poháněcím motorem 17. Unášeč 2 - matice - je pak pevně spojena s nosným tělesem 2, posuvně uloženým na vedeních 4 rámu 15 demontážní dráhy. Kám 15 demontážní dráhy, včetně převodovky 8 poháněcího motoru 17 a demontážního vozíku 6, je v daném případě uspořádán v prostoru mezi válcovacími stolicemi 10, 11, válcovacích pořadí I, II trati, kolmo na osu válcování a je upevněn na manipulačním vozu 9. Kolejnice 16 rámu 15 demontážní dráhy pak navazují na kolejnice 12, 13 válcovacích stolic 10, 11 válcovacích pořadí I, II trati.

Funkce demontážního vozíku podle vynálezu je následující:

Při zasunutí aretačního třmenu 1 do úchyty 14 závěsného oka - demontážního vozíku 6 na straně válcovací stolic 10 prvního válcovacího pořadí I trati spojí se pohybový element 5 - pohybový šroub - přes nosné těleso 2 unášeče 2 - matice - s demontážním vozíkem 6. Zapnutím poháněcího motoru 17 začne zajíždět demontážní vozík 6 po kolejnicích 13 válcovací stolic 11 druhého válcovacího pořadí II trati do jejího pracovního prostoru. Reverzací poháněcího motoru 17 se demontážní vozík 6 vrátí do výchozí polohy. Vysunutím aretačního třmenu 1 se odpojí demontážní vozík 6 od unášeče 2 pohybového elementu 5. Opětným spuštěním poháněcího motoru 17 se přemístí unášeč 2 do druhé krajní polohy, směrem k válcovací stolic 11 druhého válcovacího pořadí II trati a je zastaven v místě úchyty 14 druhé strany demontážního vozíku 6. Zasunutím aretačního třmenu 1 do tohoto úchyty 14 závěsného oka - se opět spojí pohybový element 5, prostřednictvím unášeče 2, s demontážním vozíkem 6. Spuštěním reverzního chodu poháněcího motoru 17 začne zajíždět demontážní vozík 6 po kolejnicích 12 válcovací stolic 10 prvního válcovacího pořadí I trati do jejího pracovního prostoru. Opětným spuštěním poháněcího motoru 17 se vrátí demontážní vozík 6 do výchozí polohy. Střídavé přemísťování unášeče 2 pohybového elementu 5 umožňuje tedy zajíždět s demontážním vozíkem 6 libovolně do pracovních prostorů obou válcovacích stolic 10, 11 válcovacích pořadí I, II trati. Ovládání aretačního třmenu 1, pak může být jak ruční, tak i automatické.

Pro kratší pojezdy demontážního vozíku 6 může být s výhodou unášečem 3 a pohybovým elementem 5, např. hydraulický válec, nahrazující matici a pohybový šroub včetně jeho pohonu, aniž by se podstata vynálezu změnila.

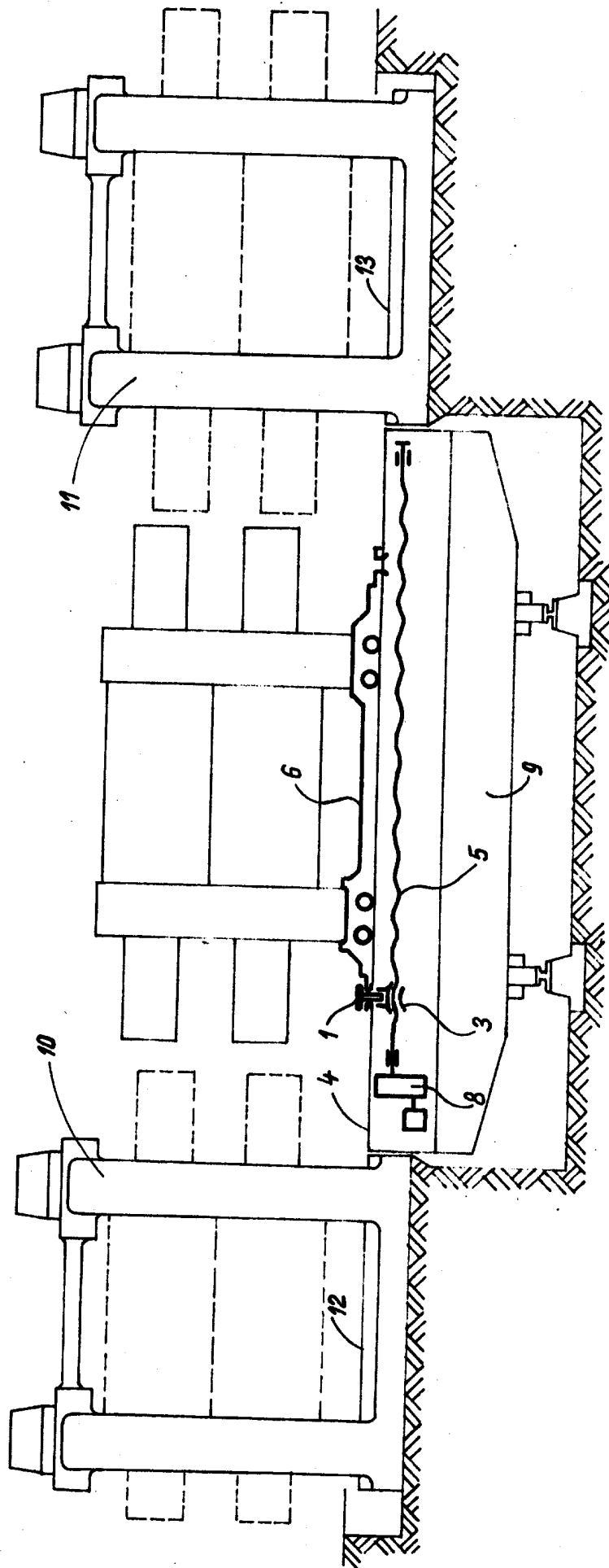
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Demontážní vozík pro výměnu válců válcovacích stolic, pojízdně uložený na kolejnicích demontážní dráhy, vyznačující se tím, že je na protilehlých koncích opatřen úchyty (14), s jedním z nichž je vždy při jeho pojezdu pevně spojen prostřednictvím aretačního třmenu (1) unášeče (3) pohybového elementu (5).

3 výkresy

I.

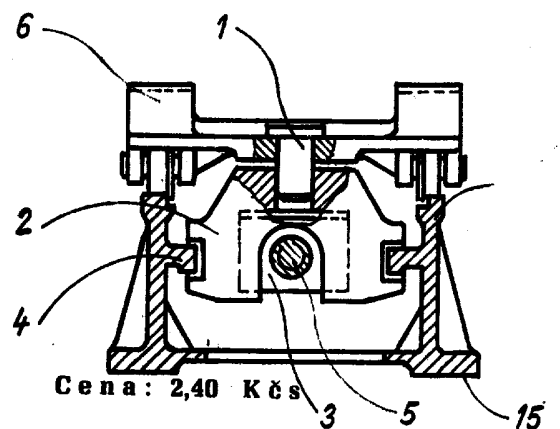
Obr. 3



II.

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Obr. 2



Cena: 2,40 Kčs

Obr. 1

