



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 12 82
(21) PV 9704-82

231 669

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.¹
B 25 H 1/06

(40) Zveřejněno 14 05 84
(45) Vydáno 01 05 86

(75)
Autor vynálezu

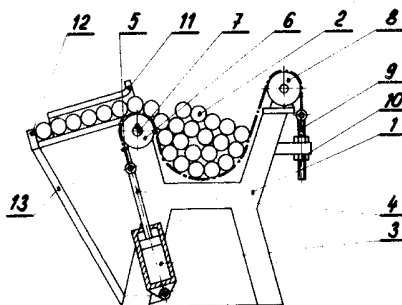
NĚMEC MOJMÍR ing., BRNO,
BÍLEK VILÉM, BLAŽOVICE U BRNA,
BENEŠ MILAN, BRNO

(54)

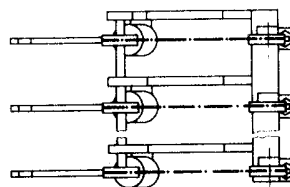
Zásobník pro seřizování tyčí

Účelem vynálezu je zásobník pro seřazování tyčí, používaný zejména k automatickému naplňování zaváděcí dráhy, umístěné u stroje pro obrábění nebo dělení tyčí a trubek.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že tyče ležící na volně prověšených řetězech jsou vynášeny do zaváděcí dráhy zmenšováním průvěsu těchto řetězů. Průvės se zmenšuje tahem přímočarých motorů.



Obr. 1



Obr. 2

Vynález se týká zásobníku pro seřazování tyčí, používaného zejména k automatickému naplňování zaváděcí dráhy, umístěné u stroje pro obrábění nebo dělení tyčí a trubek.

Tyče se převážně dopravují ve svazcích. Tyče se vkládají do zařízení a pak do strojů s poloautomatickým nebo automatickým cyklem, kde se jednotlivé tyče upravují nebo opracovávají. U uloženého svazku tyčí do zařízení se odstraňují bandáže a potom se jednotlivé tyče ručně nasouvají do zaváděcí dráhy. V zaváděcí dráze musí být tyče seřazeny za sebou tak, aby mohly být automatickým zařízením odebírány k opracovávání na stroji. Celá seřazená řada tyčí v zaváděcí dráze je proti vypadnutí blokována dorazem. Seřazování a nasouvání tyčí do zaváděcí dráhy je velmi namáhavé pro obsluhu a časově náročné, protože tyče leží na sobě v nepravidelných vrstvách a osy všech tyčí nejsou rovnoběžné po uvolnění bandáží. Zkřížením tyčí se často zablokuje vstup do spádové zaváděcí dráhy. Delší tyče je nutné uvolňovat z obou stran a k tomu je třeba dvou pracovníků.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zásobníkem pro seřazování tyčí podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že zásobník je vytvořen v otevření stojin podle délky tyčí z několika prověšených řetězů. Řetězy jsou uloženy jednotlivě na vodících kolech a na řetězových kolech. Jeden konec každého řetězu je ukotven k osově stavitelné úchytce a druhý konec každého řetězu je upevněn na pístnici válce. Válec je upnut na boku stojiny. K řetězovým kolům jsou spádově napojeny zaváděcí dráhy s blokovacími dorazy. Řetězová kola jsou naklínována na hřídeli. Osově stavitelné úchytky jsou ve stojině ustaveny a zajištěny seřizovacími maticemi. Zaváděcí dráhy jsou připevněny podpěrami.

Výhody zásobníku pro seřazování tyčí spočívají v úplném odstranění lidské námahy, v zajištění bezpečnosti při práci a

ve zkrácení času pro plnění zaváděcí dráhy. Neméně důležitou výhodou je příznivé odvalování tyčí při zmenšování průvěsu řetězů, čímž nedochází k blokování vstupu do zaváděcí dráhy.

Na připojeném výkrese je znázorněn zásobník pro seřazování tyčí podle vynálezu, kde na obr. 1 je vyobrazen bokorys zaplněného zásobníku tyčemi s postupným doplňováním zaváděcí dráhy a na obr. 2 je nakreslen zásobník v půdorysu.

Zásobník pro seřazování tyčí 2 je sestaven z několika stojin 1. Počet stojin 1 je úměrný délce tyčí 2 a ložná plocha je vytvořena ve tvaru nesymetrického písmene U. Na boku stojiny 1 je upevněn válec 3, na jehož pístnici 4 je uchycen řetěz 5. Řetěz 5 je veden přes řetězové kolo 6, naklínované na hřídeli 7, a poté pokračuje průvěsem přes vodící kolo 8 do osově stavitelné úchytky 9, k níž je pevně napojen. Osově stavitelná úchytka 9 je zablokována v nastavené poloze dvěma seřizovacími maticemi 10. Hřídel 7 je uložen na stojinách 1 a tím umožňuje synchronizaci pohybu všech řetězů 5. K řetězovému kolu 6 je šikmo napojena zaváděcí dráha 11 s blokovacím dorazem 12. Zaváděcí dráha 11 je ukotvena podpěrami 13.

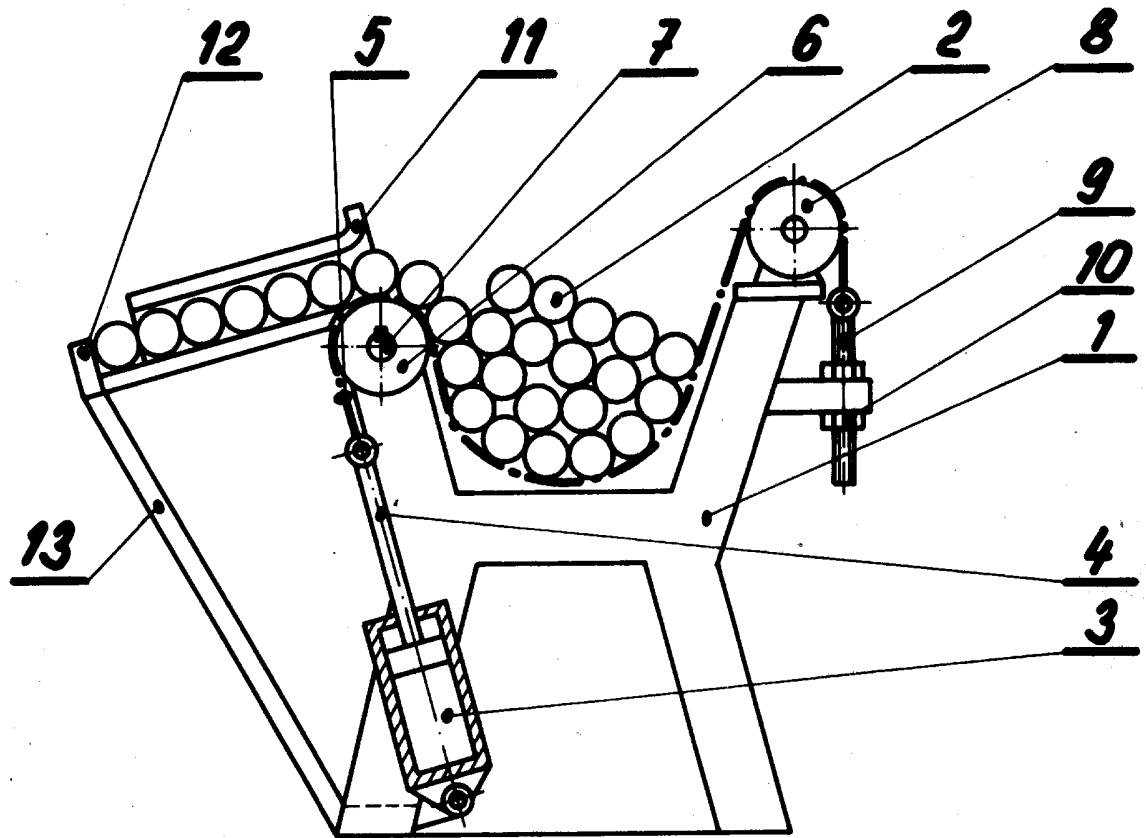
Po vložení svazku tyčí 2 do zásobníku se uvádí do chodu pístnice 4 válců 3, které se přesouvají směrem k úchytům válců 3. Uvedeným pohybem pístnic 4 se zmenšují průvěsy řetězů 5 a tyče 2 se po sobě odvalují a postupně jsou vynášeny do zaváděcí dráhy 11. Blokovací doraz 12 udržuje naplněnou zaváděcí dráhu 11. Naplněním zaváděcí dráhy 11 se zastaví pohyb pístnic 4 a tím se ukončí zmenšování průvěsu řetězů 5. Teprve po zmenšení zásoby tyčí 2 v zaváděcí dráze 11 se opět uvedou do pohybu pístnice 4 pro nové seřazení tyčí 2 a postupné zaplnění zaváděcí dráhy 11. Stejný průvės všech řetězů 5 se ustavuje seřizovacími maticemi 10 na osově stavitelné úchytkě 9.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

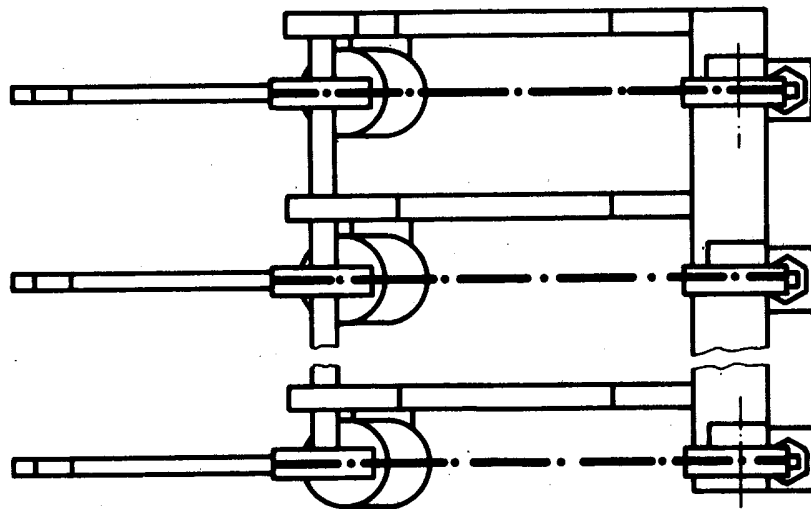
231 669

1. Zásobník pro seřazování tyčí, vyznačený tím, že je vytvořen v otevření stojin (1) nejméně ze dvou shodně prověšených řetězů (5), uložených na vodicích kolech (8) i na řetězových kolech (6) a ukotvených k osově stavitelným úchytkám (9) i k pístnicím (4) válců (3), které jsou upnuty na boky stojin (1), přičemž k řetězovým kolům (6) jsou spádově napojeny zaváděcí dráhy (11) s blokovacími dorazy (12).
2. Zásobník pro seřazování tyčí podle bodu 1, vyznačený tím, že řetězová kola (6) jsou naklínována na hřídeli (7).
3. Zásobník pro seřazování tyčí podle bodu 1, vyznačený tím, že osově stavitelné úchytky (9) jsou ve stojině (1) ustaveny a zajištěny seřizovacími maticemi (10).
4. Zásobník pro seřazování tyčí podle bodu 1, vyznačený tím, že zaváděcí dráhy (11) jsou připevněny podpěrami (13).

1 výkres



Обр. 1



Обр. 2