



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

255317
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 47/18

(22) Prihlášené 20 01 86
(21) (PV 401-86.U)

(40) Zverejnené 16 07 87

(45) Vydané 15 11 88

(75)
Autor vynálezu LAŠŠO JOZEF, NOVÉ MESTO nad Váhom

(54) Zariadenie na dávkovanie tyčových valcových súčiastok

1

2

Riešenie sa týka zariadenia na dávkovanie tyčových valcových súčiastok.

Podstatou je, že zásobník je pripojený k držiaku, ktorý je pripojený k nosiču pohonnej jednotky. Nosič pohonnej jednotky je upevnený na fráme, v ktorej je vytvorený sklz tyčových valcových súčiastok. V spodnej časti zásobníka je uložená deliaca lišta, vytvárajúca prvú zvislú dráhu a druhú zvislú dráhu, na konci ktorých sú uložené pružné perá. V mieste vyústenia zásobníka je medzi nosičom a držiakom klzne uložené šmýkadlo, spojené s odpruženými pákami s pohonovou jednotkou. Páka je na spodnom konci opatrená kladkou a na hornom konci oddeľovacím ramenom. V šmýkadle sú vytvorené drážky pre tyčové valcové súčiastky a vybrania pre páky, ktorých kladky sú v styku so šikmými príložkami uloženými na nosiči.

Vynález sa týka zariadenia na dávkovanie tyčových valcových súčiastok.

Tyčové valcové súčiastky, napríklad bicyklové osky s valcovaným závitom, ktorého veľký priemer závitom je väčší ako priemer tyčky, uložené v zásobníku na sebe sa v závitoch do seba zakusujú, a preto je ich nutné oddeľovať a v intervaloch zakladať do montážnej linky.

Technický problém rieši zariadenie na dávkovanie tyčových valcových súčiastok, ktorého podstatou je, že zásobník je pripojený k držiaku, ktorý je pripojený k nosiču pohonnej jednotky. Nosič pohonnej jednotky je upevnený na fráme, v ktorej je vytvorený sklz tyčových valcových súčiastok. V spodnej časti zásobníka je uložená deliaca lišta vytvárajúca prvú zvislú dráhu a druhú zvislú dráhu, na konci ktorých sú uložené pružné perá. V mieste vyústenia zásobníka je medzi nosičom a držiakom klzne uložené šmýkadlo spojené s odpruženými pákami s pohonnou jednotkou. Páka je na spodnom konci opatrená kladkou a na hornom konci oddeľovacím ramenom. V šmýkadle sú vytvorené drážky pre tyčové valcové súčiastky a vybrania pre páky, ktorých kladky sú v styku so šikmými príložkami uloženými na nosiči.

Výhodou zariadenia na dávkovanie tyčových valcových súčiastok je, že zariadenie je jednoduché, pričom výkon zariadenia je vysoký, pretože sa využíva vratný pohyb šmýkadla, čím sa zvýši produktivita dávkovania súčiastok.

Zariadenie na dávkovanie tyčových valcových súčiastok je príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslené zariadenie v náryse v čiastočnom reze, na obr. 2 je nakreslený rez rovinou A—A z obr. 1 a na obr. 3 je nakreslený rez rovinou B—B z obr. 2.

Zariadenie na dávkovanie tyčových valcových súčiastok pozostáva zo zásobníka 19, ktorý je pripojený k držiaku 5. Držiak 5 je pripojený k nosiču 4 pohonnej jednotky 6. Nosič 4 náhonu je upevnený na fráme 1, v ktorej je vytvorený sklz 2 tyčových valcových súčiastok 16, ktorého jednu stranu tvorí príložka 3. V spodnej časti zásobníka 19 je uložená deliaca lišta 20 vytvárajúca prvú zvislú dráhu 22 a druhú zvislú dráhu 23, na konci ktorých sú uložené pružné perá 18. V mieste vyústenia zásobníka 19 je medzi nosičom 4 a držiakom 5 klzne uložené šmýkadlo 9 spojené s pákou 11 s pohonnou jed-

notkou 6. Páka 11 je opatrená zdvíhacím ramenom 12, ktoré má na spodnom konci uchytенú kladku 13 a na druhom konci oddeľovacie rameno 14. Poloha páky 11 je zabezpečená kolíkom 15. Na pákach 11 je upevnený jeden koniec pružín 17, ktorých druhý koniec je upevnený na nosiči 4. Páka 11 je na spodnom konci opatrená kladkou 13 a na hornom konci oddeľovacím ramenom 14. V šmýkadle 9 sú vytvorené drážky 24 pre tyčové valcové súčiastky 16 a vybrania 25 pre páky 11, ktorých kladky 13 sú v styku so šikmými príložkami 10 uloženými na nosiči 4. Zásobník 19 je opatrený snímačom 21 kontroly zásoby tyčových valcových súčiastok 16. Pohonová jednotka 6 je opatrená držiakom 6, v ktorom sú upevnené snímače 8.

Funkcia zariadenia na dávkovanie tyčových valcových súčiastok je nasledovná:

Pred spustením zariadenia sa uložia do zásobníka 19 dávkované tyčové valcové súčiastky 16. Šmýkadlo 9 sa nachádza v jednej z krajných polôh, čiže drážka 24 v šmýkadle 9 sa nachádza pod prvou zvislou dráhou 22. Pri tejto polohe jedna tyčová valcová súčiastka 16 je spadnutá v drážke 24 šmýkadla 9 a je podopretá pružným perom 18. Druhá tyčová valcová súčiastka 16 sa nachádza na povrchu šmýkadla 9 nad druhou zvislou dráhou 23. Drážka 24 v šmýkadle 9 má rozmer taký, ako je veľký dvakrát priemer tyčovej valcovej súčiastky 16 s vôľou. Deliaca lišta 20 má šírku rovnakú ako je priemer tyčovej valcovej súčiastky 16. Spustením pohonovej jednotky 6 sa presunie šmýkadlo 9 do druhej krajnej polohy, čím čelnou plochou drážky 24 šmýkadla 9 presunie tyčovú valcovú súčiastku 16 pod deliacu lištu 20 do sklzu 2. Súčasne posunie páka 11 kladkou 13 po šikmej príložke 10, čím sa naddvihnú tyčové valcové súčiastky 16 v zásobníku 19 a uvoľní sa vstup do zvislej dráhy 22, 23 ďalšej tyčovej valcovej súčiastky 16. Posunutím sa zároveň časť drážky 24 šmýkadla 9 dostane pod druhú zvislú dráhu 23, do ktorej spadne tyčová valcová súčiastka 16, ktorá bola v dráhe na šmýkadle 9. Vratným pohybom šmýkadla 9 sa dosiahne, že pri každom pohybe dôjde k oddeleniu a spusteniu tyčovej valcovej súčiastky 16 zo zvislých dráh 22, 23 pod deliacu lištu 20 do sklzu 2. Krajné polohy šmýkadla 9 sú signalizované snímačmi 8. Množstvo zásoby tyčových valcových súčiastok signalizuje snímač 21 množstva zásoby.

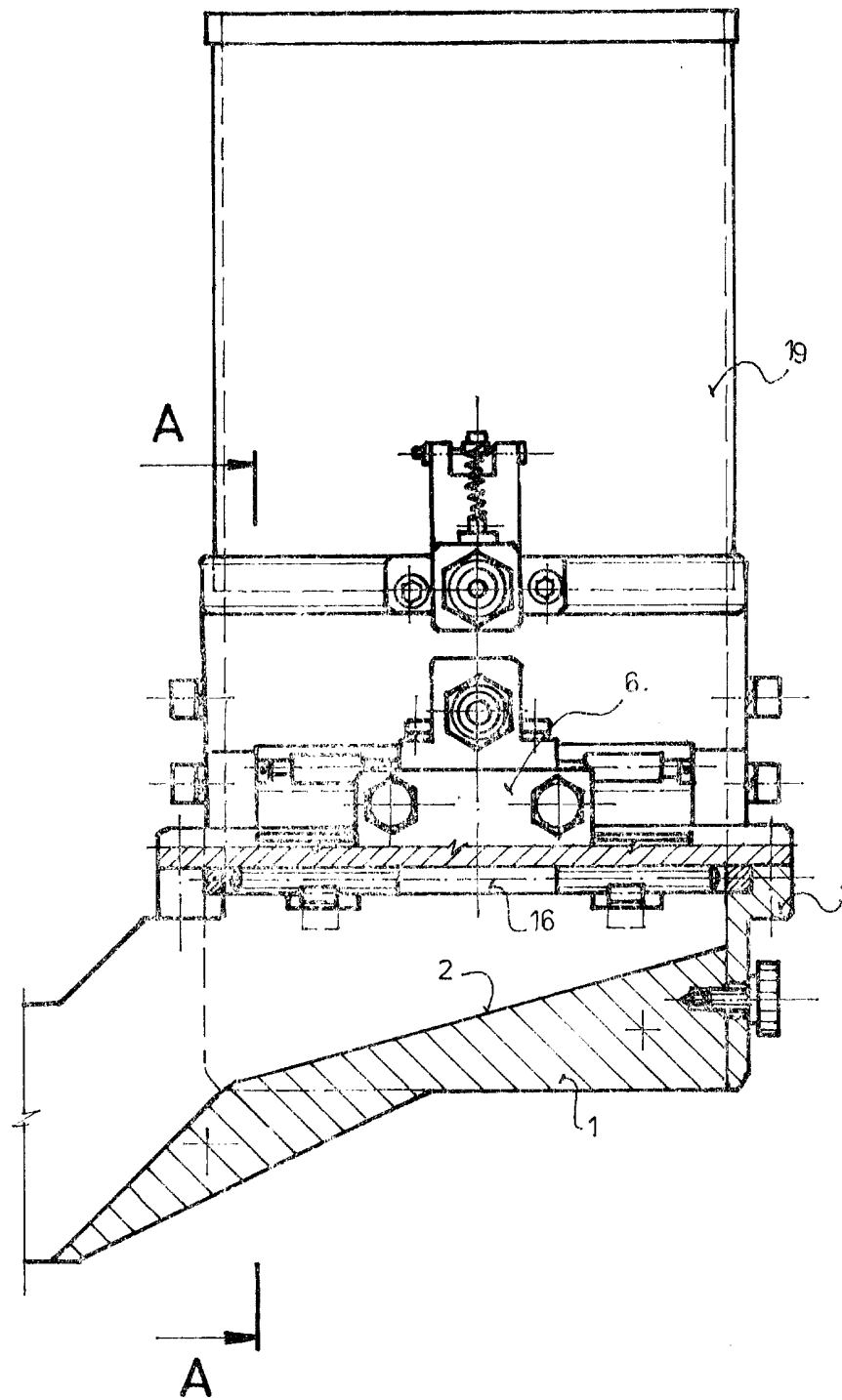
PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na dávkovanie tyčových valcových súčiastok, pozostávajúce zo zásobníka, vyznačujúce sa tým, že zásobník (19) je pripojený k držiaku (5), ktorý je pripojený k nosiču (4) pohonnej jednotky (6), pričom nosič (4) pohonnej jednotky (6) je upevnený na fráme (1), v ktorej je vytvorený sklz (2) tyčových valcových súčiastok (16), zatiaľ čo v spodnej časti zásobníka (19) je uložená deliaca lišta (20) vytvárajúca prvú zvislú dráhu (22) a druhú zvislú dráhu (23) na konci ktorých sú uložené pružné perá

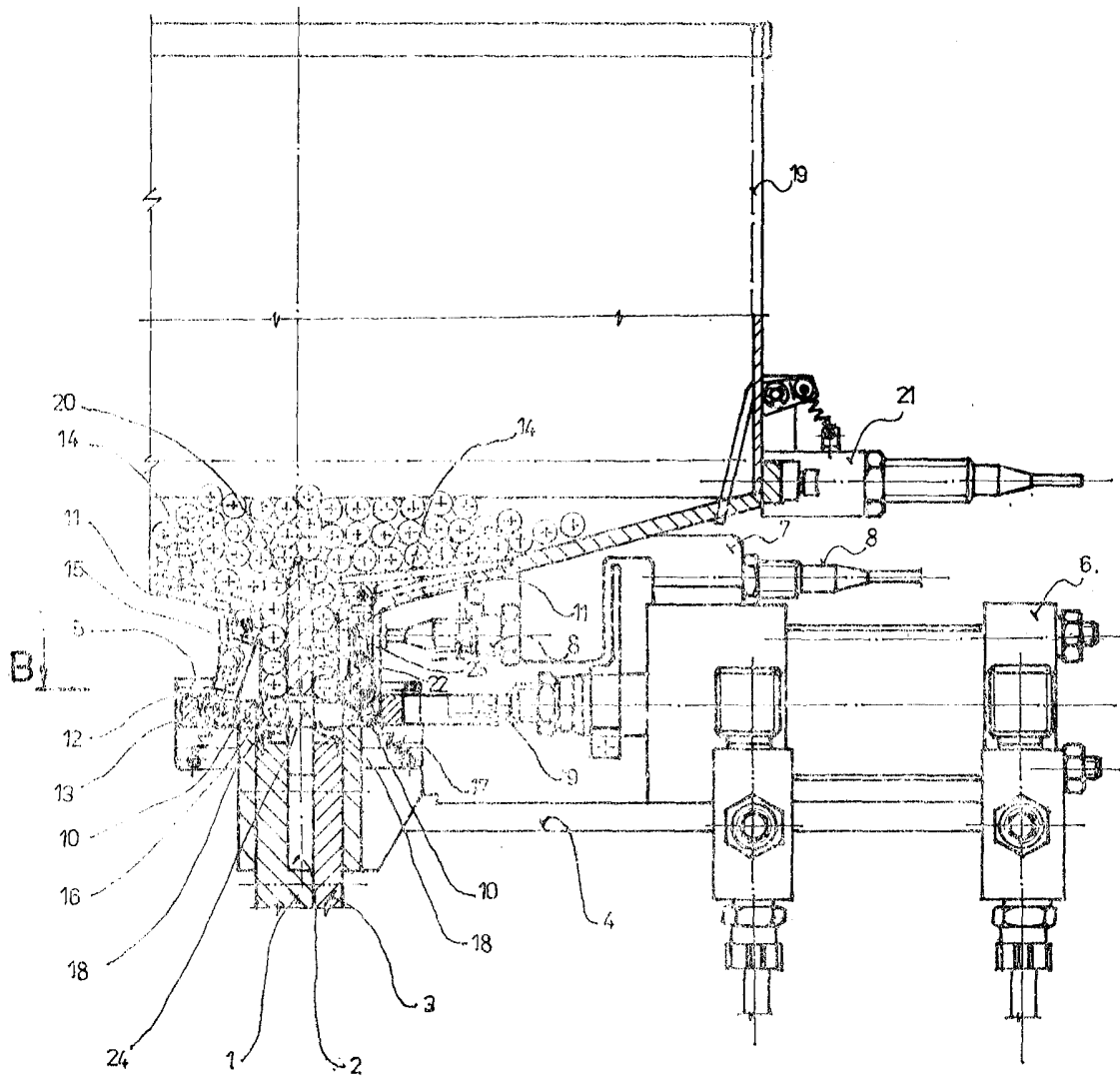
(18), zatiaľ čo v mieste vyústenia zásobníka (19) je medzi nosičom (4) a držiakom (5) klzne uložené šmýkadlo (9) spojené s odpruženými pákami (11) s pohonnou jednotkou (6), pričom páka (11) je na spodnom konci opatrená kladkou (13) a na hornom konci oddeľovacím ramenom (14), kým v šmýkadle (9) sú vytvorené drážky (24) pre tyčové valcové súčiastky (16) a vybrania (25) pre páky (11), ktorých kladky (13) sú v styku so šikmými príložkami (10) uloženými na nosiči (4).

3 listy výkresov

255317

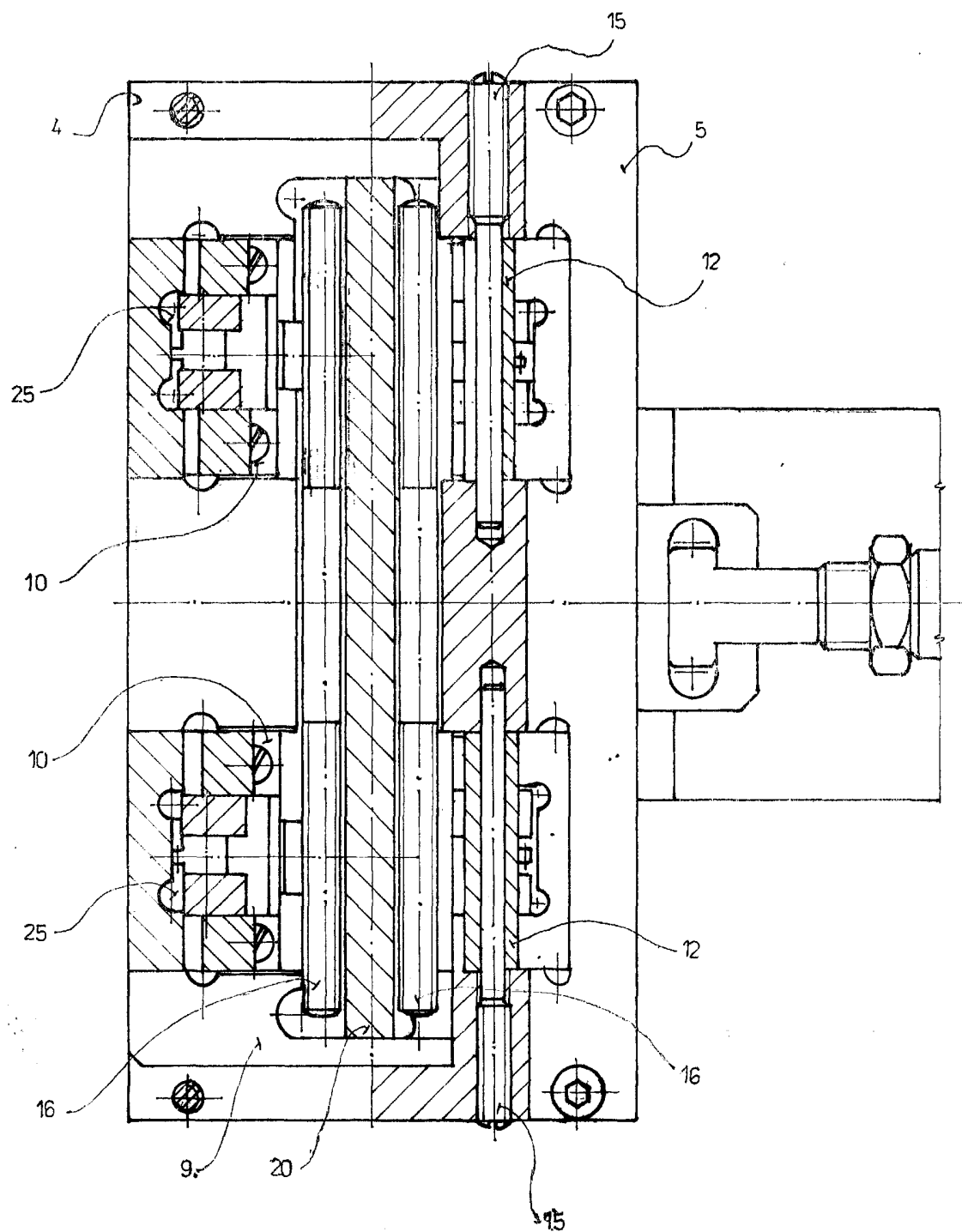


Obr. 1



Obr. 2

255317



Obr. 3