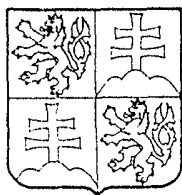


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

27 1 549

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵

D 01 H 9/18

B 65 H 79/00

(21) PV 1887-89.U

(22) Prihlásené 28 03 89

(40) Zverejnené 12 02 90

(45) Vydané 19 08 91

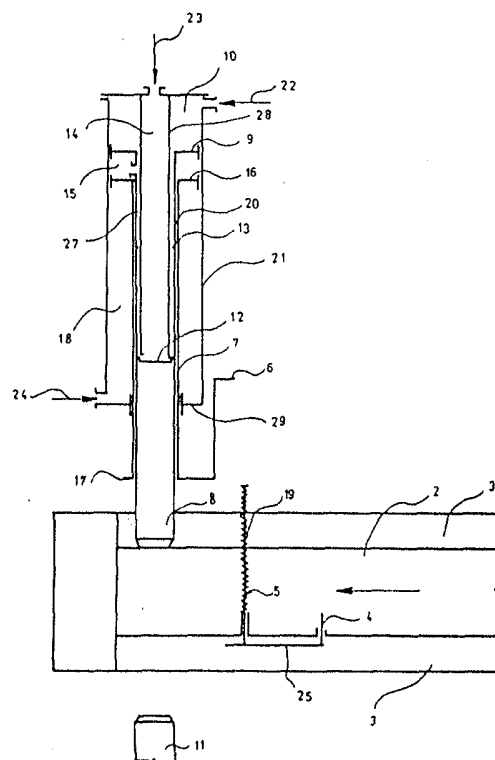
(75) Autor vynálezu

TINKA STANISLAV, NOVÁ BOŠÁCA

(54)

Zariadenie na oddelovanie a zakladanie
kostičiek cievok na trny montážneho
dopravníka

(57) Podstata riešenia spočíva v tom, že je tvorené základacím valcom (21), v ktorom je umiestnené vodiace puzdro (28) v hornej časti s vytvoreným prívodom (23) tlakového vzduchu a v dolnej časti s vytvoreným dorazom koncovej polohy (12). Presúvací piest (9) je opatrený piestnicou (20), čím vytvára v hornej časti pracovný priestor (10) s prívodom (22) tlakového vzduchu. Piestnica (20) presúvacieho piesta (9) je v dolnej časti opatrená trnom (8) a v hornej časti je vytvorený doraz (13). Stierací piest (16) opatrený piestnicou (7) vytvára spolu s presúvacím piestom (9) stredný pracovný priestor (15) prepojený prostredníctvom medzere (17) s prepúšťacím pracovným priestorom (14). Pod stieracím piestom (16) je vytvorený dolný pracovný priestor (18) s pripojeným prívodom tlakového vzduchu (24). Dolná časť piestnice (7) je opatrená z jednej strany stieračom (17) a z druhej strany narážkou (16). Oproti narážke (16) na lište (3) pásového dopravníka (2) je umiestnený oddelovací mechanizmus (5) tvorený ramenom (25) opatrený ihlou (4) a pružinou (19).



Vynález sa týka riešenia zariadenia na oddeľovanie a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka.

Doteraz sa zakladanie kostričiek cievok na trny vykonávalo ručne a to tak, že obsluha nasúvala kostričky cievok na trn pod montážnou jednotkou a následne pokračovala montáž na ďalších pracovných jednotkách.

Nevýhody ručného zakladania kostričiek cievok spočívajú v pracnosti a v tom, že obsluha je viazaná na pracovný cyklus montážneho pracoviska.

Uvedený technický problém rieši zariadenie na oddeľovanie a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka, ktorého podstata spočíva v tom, že zakladacia jednotka a oddeľovací mechanizmus sú umiestnené na lištách dopravného pásu. Zakladacia jednotka je tvorená zakladacím valcom s vodiacim puzdrom. V hornej časti vodiaceho puzdra je vytvorený otvor pre prívod tlakového vzduchu a v dolnej časti je vytvorený doraz koncovej polohy. Presúvací piest s piestnicou vytvára v hornej časti zakladacieho valca horný pracovný priestor s prívodom tlakového vzduchu. Piestnica presúvacieho piesta je v dolnej časti opatrená trnom. Stierací piest s piestnicou vytvára spolu s presúvacím piestom stredný pracovný priestor prepojený prostredníctvom medzere s prepúšťacím pracovným priestorom. Pod stieracím piestom je vytvorený dolný pracovný priestor s pripojeným prívodom tlakového vzduchu. V hornej časti piestnice je vytvorený doraz, pričom dolná časť piestnice je opatrená z jednej strany stieračom a z druhej strany narážkou, ktorá ovláda pružinu oddeľovacieho mechanizmu. Oddeľovací mechanizmus je tvorený ramenom, ktoré je opatrené ihlou a pružinou.

Zariadením na oddeľovanie a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka sa docieľi automatické oddeľovanie kostričiek cievok a ich zakladanie na trny montážneho dopravníka, čím sa odstráni jednotvárnosť a pracnosť ručného zakladania.

Zariadenie na oddeľovanie a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka je príkladne znázornené na priložených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený celkový pohľad zariadenia v náryse a na obr. 2 je schématicky znázornené zariadenie v pôdoryse.

Zariadenie na oddeľovanie a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka pozostáva z dopravného pásu 1 opatreného vodiacími lištami 3, z oddeľovacieho mechanizmu 5 a zakladacej jednotky 26. Zakladacia jednotka 26 je tvorená zakladacím valcom 21, v ktorom je umiestnené vodiace puzdro 28. Vodiace puzdro 28 má v hornej časti vytvorený prívod tlakového vzduchu 22. Piestnica 20 presúvacieho piesta 9 je v dolnej časti opatrená trnom 8. Stierací piest 16 je opatrený piestnicou 7 a vytvára spolu s presúvacím piestom 9 stredný pracovný priestor 15 prepojený prostredníctvom medzere 27 s prepúšťacím pracovným priestorom 14. Pod stieracím piestom 16 je vytvorený dolný pracovný priestor 18 s pripojeným prívodom tlakového vzduchu 24. V hornej časti piestnice 20 je vytvorený doraz 13, dolná časť piestnice 7 je z jednej strany opatrená stieračom 17 a z druhej strany narážkou 16. Oproti narážke 16 na lište 3 pásového dopravníka 2 je umiestnený oddeľovací mechanizmus 5 tvorený ramenom 25, ktoré je opatrené ihlou 4 a pružinou 19.

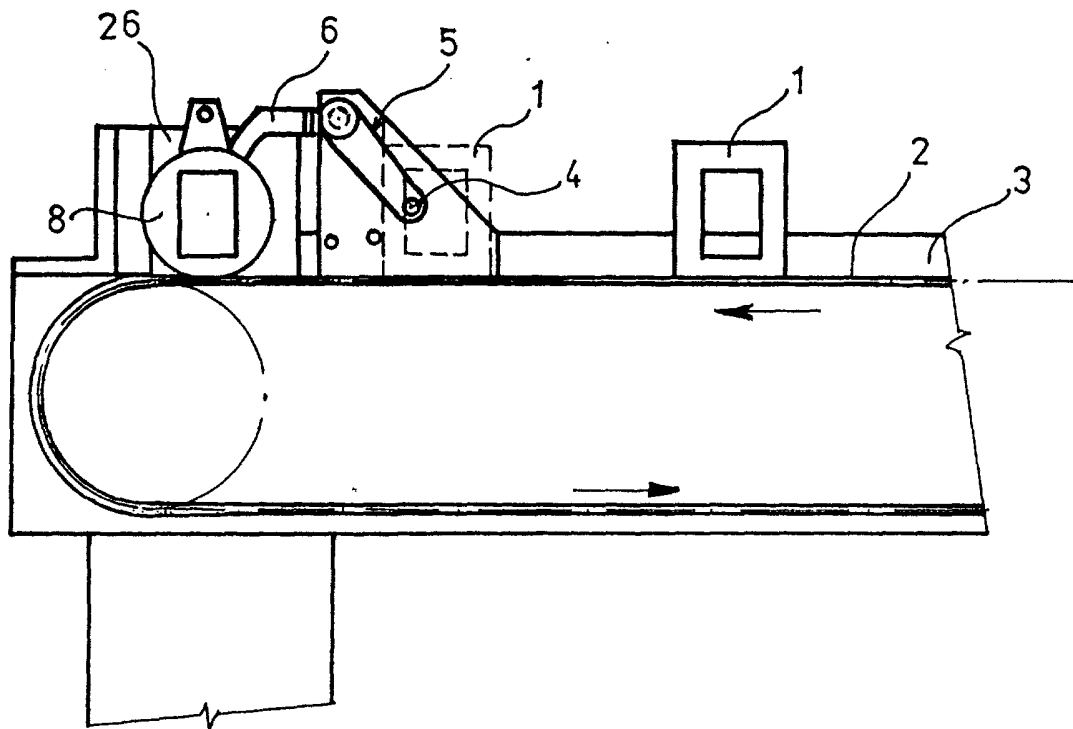
Funkcia zariadenia na oddeľovanie a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka je nasledovná: Obsluha nakladá ručne kostričky cievok 1 na dopravný pás 2, ktorý je posúvaný krokovacím mechanizmom (na obr. nezakreslený). Kostričky cievok 1 sú vedené na dopravnom pásu 2 vodiacími lištami 3 a sú posúvané k oddeľovaciemu mechanizmu 5, kde sú oddeľované ihlou 4. Počas činnosti zakladacieho valca 21 za súčinnosti krokovania je kostrička cievky 1 dopravovaná do koncovej polohy dopravníka. Prívodom 22 tlakového vzduchu cez horný pracovný priestor 10 nad presúvací piest 9 presunie presúvací piest 9 piestnicu 20 s trnom 8 po dlaz 13 a kostrička cievky 1 je nasunutá na trn 8. Prívodom 23 tlakového vzduchu do prepúšťacieho pracovného priestoru 14 cez medzeru 27 do stredného pracovného priestoru 15 sa presunie stierací piest 16 s piestnicou 7 a stieračom 17 po doraz koncovej polohy 29 a stierač 17 zotrie kostričku cievky 1 z trna 8 na trn 11 montážneho dopravníka. Zároveň narážka 6 zatlačí pružinu 19 s ihlou

4 a dopravný pás 2 presunie kostričku cievky 1 až po piestnicu 7, na ktorej sa kostrička cievky 1 zadrží. Prívodom 24 tlakového vzduchu do dolného pracovného priestoru 18 sa stierací piest 16 a presúvací piest 9 vrátia do východiskovej polohy, tým sa uvoľní pružina 19 a vráti sa s ihlou 4 do pôvodnej polohy, pričom ihla 4 sa nasunie do otvoru kostričky cievky 1. Pri opätovnom kroku dopravného pásu 2 je kostrička cievky 1 zadržaná proti posunutiu. Zároveň kostrička cievky 1, ktorá bola zadržovaná po uvoľnení piestnice 7 je ďalším krokom dopravného pásu 2 posunutá do koncovej polohy a cyklus sa opakuje.

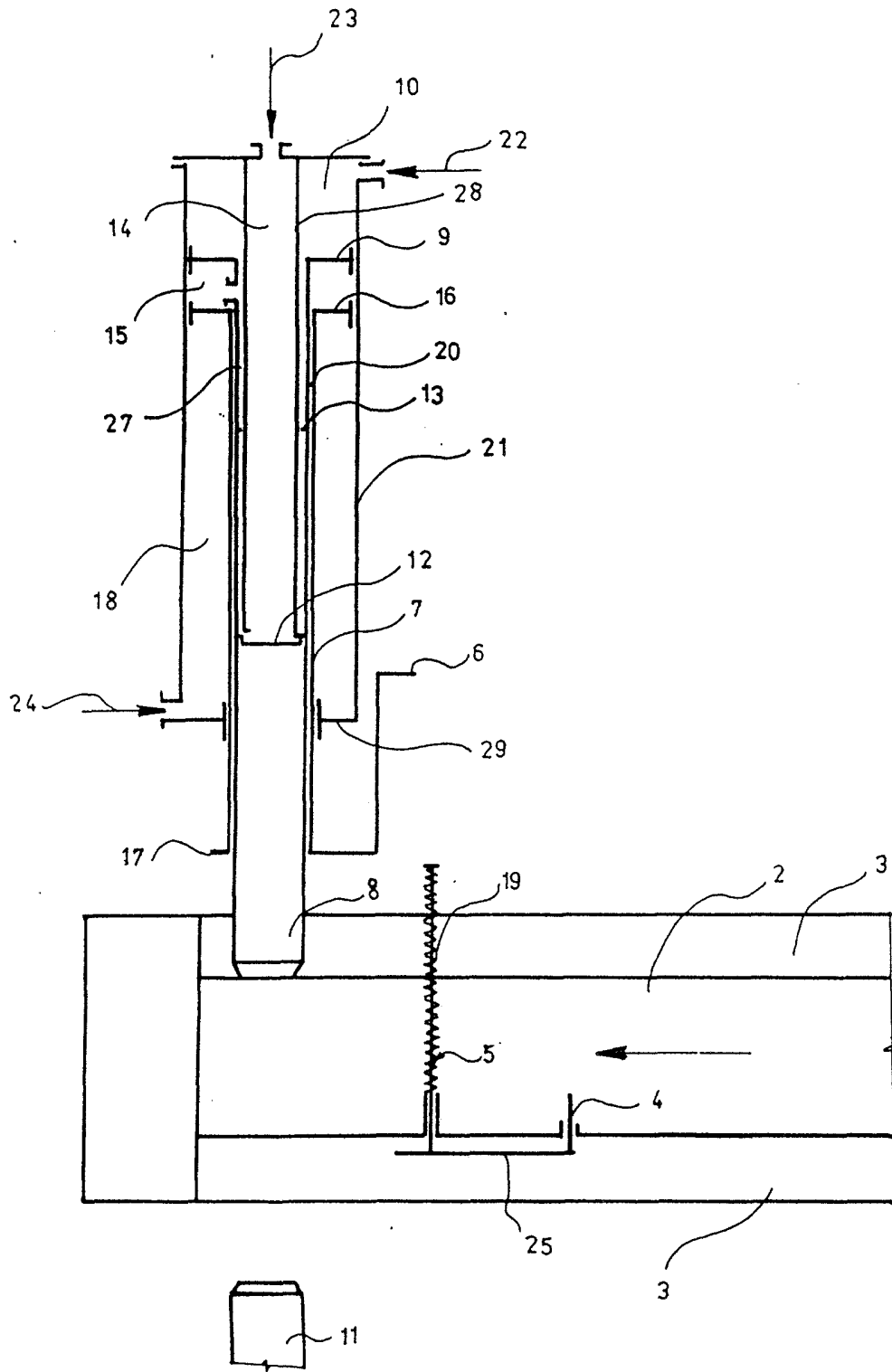
Zariadenie na oddeľovania a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka je možné využívať v montážnych pracoviskách pri zakladaní súčiastok s tvarovaným otvorom.

P R E D M E T V Y N Á Ľ E Z U

Zariadenie na oddeľovanie a zakladanie kostričiek cievok na trny montážneho dopravníka pozostávajúce z dopravného pásu opatreného vodiacími lištami, ovládaného krokovacím mechanizmom, z oddeľovacieho mechanizmu a zakladacej jednotky vyznačujúce sa tým, že zakladacia jednotka (26) je tvorená zakladacím valcom (21) v ktorom je umiestnené vodiace puzdro (28) v hornej časti s vytvoreným prívodom (23) tlakového vzduchu a v dolnej časti s vytvoreným dorazom koncovej polohy (12), zatiaľ čo presúvací piest (9) opatrený piestnicou (20) vytvára v hornej časti pracovný priestor (10) s prívodom (22) tlakového vzduchu kým piestnica (20) presúvacieho piesta (9) je v dolnej časti opatrená trnom (8) a v hornej časti je vytvorený doraz (13), zatiaľ čo stierací piest (16) opatrený piestnicou (7) vytvára spolu s presúvacím piestom (9) stredný pracovný priestor (15) prepojený prostredníctvom medzere (27) s prepúšťacím pracovným priestorom (14), pričom pod stieracím piestom (16) je vytvorený dolný pracovný priestor (18) s pripojeným prívodom tlakového vzduchu (24), kým dolná časť piestnice (7) je opatrená z jednej strany stieračom (17) a z druhej strany narážkou (16) oproti ktorej na lište (3) pásového dopravníka (2) je umiestnený oddeľovací mechanizmus (5) tvorený ramenom (25) opatreným ihlou (4) a pružinou (19).



OBR .1



OBR .2