



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

256184

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 Q 7/08

(22) Prihlášené 19 05 86

(21) (PV 3612-86.W)

(40) Zverejnené 13 08 87

(45) Vydané 15 11 88

(75)

Autor vynálezu

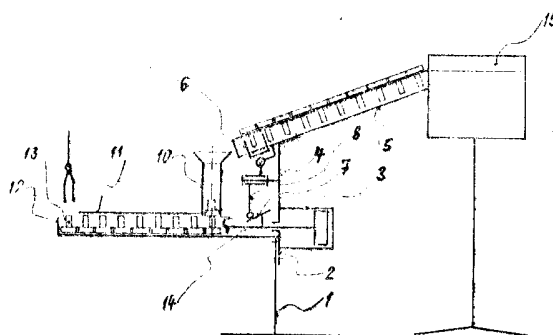
MIKLÁNEK MIROSLAV, NOVÉ MESTO nad Váhom

(54) Zariadenie na dávkovanie súčiastok, najmä valcových s hlavou

1

2

Riešenie sa týka zariadenia na dávkovanie súčiastok, najmä valcových s hlavou dopravovaných z vibračného zásobníka po gravitačnom sklze k dávkovaču, kde sa po jednotlivom oddelení vykoná orientácia do polohy hlavou dolu, ktorá je potrebná pre ďalšie technologické operácie montáže. Podstatou riešenia je, že sklz súčiastok je v spodnej časti opatrený dávkovačom súčiastok, spojeným pákovým mechanizmom s vratnou pružinou korešpondujúcou s vačkou. Vačka je pripojená k piestnej tyči ovládacieho valca. Sklз súčiastok naväzuje na nátrubok, zasahujúci do dráhy zorientoovaných súčiastok. Piestna tyč ovládacieho valca zasahuje vo východiskovej polohe do miesta vyústenia nátrubku v dráhe zorientoovaných súčiastok.



Obr. 1

Vynález sa týka zariadenia na dávkovanie súčiastok, najmä valcových s hlavou dopravných z vibračného zásobníka po gravitačnom sklzu k dávkovачu, kde sa po jednotlivom oddelení vykoná orientácia do polohy hlavou dolu, ktorá je potrebná pre ďalšie technologické operácie montáže.

Doteraz sa dávkovanie a orientácia súčiastok hlavou dolu vykonávala priamo vo vibračnom zásobníku, odkiaľ sklzom tvoreným rúrkou alebo hadičkou PVC sú privádzané k odoberaciemu miestu. Nevýhodou tohoto riešenia je malá kapacita orientovaných súčiastok, teda nevyhovujúca pre takt montážnej linky. Tiež orientácia týchto súčiastok priamo vo vibračnom zásobníku nie je dostatočne spoľahlivá a účinná, čím vznikajú zbytočné zádržky pri činnosti stroja.

Uvedené nevýhody zmierňuje a technický problém rieši zariadenie na dávkovanie súčiastok, najmä valcových s hlavou podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že sklz súčiastok je v spodnej časti opatrený dávkovacom súčiastok spojeným pákovým mechanizmom s vratnou pružinou korešpondujúcou s vačkou. Vačka je pripojená k piestnej tyči ovládacieho valca. Sklz súčiastok naväzuje na nátrubok zasahujúci do dráhy zorientovaných súčiastok. Piestna tyč ovládacieho valca zasahuje vo východiskovej polohe do miesta vyústenia nátrubku v dráhe zorientovaných súčiastok.

Výhodou zariadenia na dávkovanie súčiastok najmä valcových s hlavou podľa vynálezu je, že zariadenie spoľahlivo dávkuje súčiastky hlavou dole s vysokým výkonom potrebným pre ďalšie montážne operácie.

Zariadenie na dávkovanie súčiastok najmä valcových s hlavou je príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslené zariadenie schématicky v náry-

se, na obr. 2 je nakreslené zariadenie v pôdoryse.

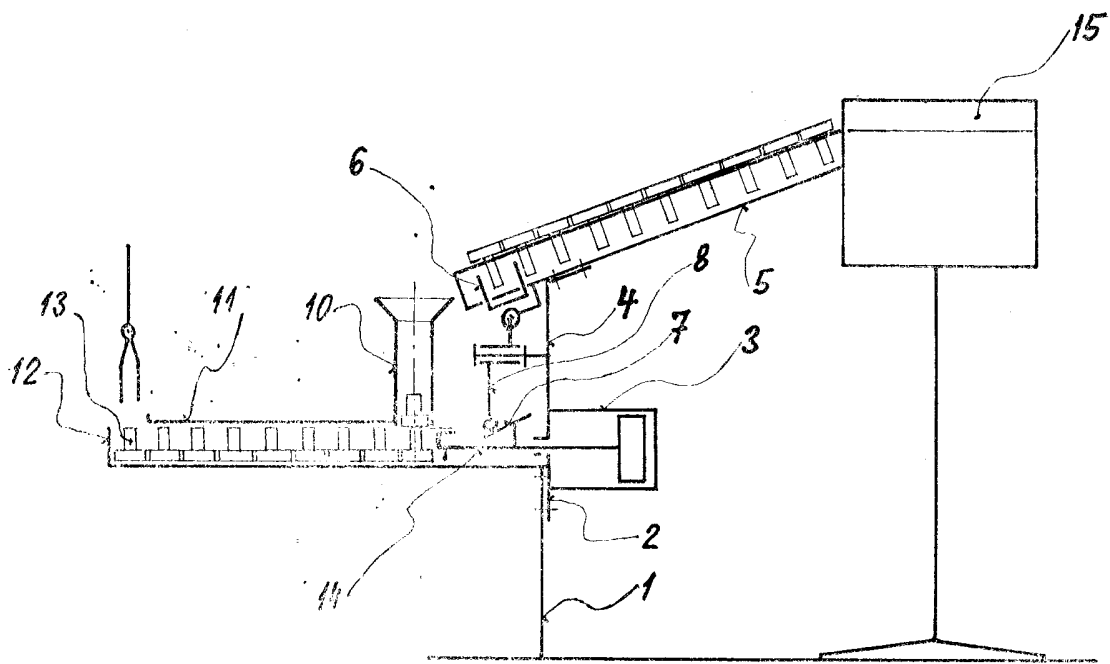
Zariadenie na dávkovanie súčiastok, najmä valcových so šesťhrannou hlavou alebo čapov s valcovou hlavou pozostáva z vibračného zásobníka 15, ku ktorému je pripojený sklz 5 súčiastok 13 uložený na držiaku 4. V spodnej časti sklzu 5 súčiastok 13 je uložený dávkovач 6 súčiastok 13 spojený pákovým mechanizmom 8 s vratnou pružinou 9 korešpondujúcou s vačkou 7. Vačka 7 je pripojená k piestnej tyči 14 ovládacieho valca 3, ktorý je upevnený na konzole 2 uchytenej na stojane 1. Sklz 5 súčiastok naväzuje na nátrubok 10 zasahujúci do dráhy 11 zorientovaných súčiastok 13. Piestna tyč 14 ovládacieho valca 3 zasahuje vo východiskovej polohe do miesta vyústenia nátrubku 10 v dráhe 11 zorientovaných súčiastok 13.

Funkcia zariadenia na dávkovanie súčiastok, najmä valcových s hlavou je nasledovná: Súčiastky 13, ktoré sú voľne nasýpané vo vibračnom zásobníku 15, prichádzajú na gravitačný sklz 5 súčiastok 13 hlavou hore z vibračného zásobníka 15 a posúvajú sa k dávkovачu 6, ktorého činnosť zabezpečuje cez pákový mechanizmus 8 ovládací valec 3 a oddelí súčiastku 13 na koniec dráhy sklzu 5 súčiastky, ktorá pri opustení sklzu 5 súčiastok, otáča sa hlavou dolu a padá do nátrubku 10, odkiaľ je presúvaná po dráhe 11 zorientovaných súčiastok ovládacím valcom 3 o jeden rozstup smerom k odoberacej polohe 12. Pri spätnom ophybe ovládacieho valca 3, cez vačku 7 pákový mechanizmus 8, vratnú pružinu 9, dávkovач 6 sa vykoná ďalšie oddelenie s následným otáčaním súčiastky 13 hlavou dolu do nátrubku 10. Algoritmus činnosti dávkovачa s orientáciou súčiastok sa opakuje podľa taktu montážneho stroja.

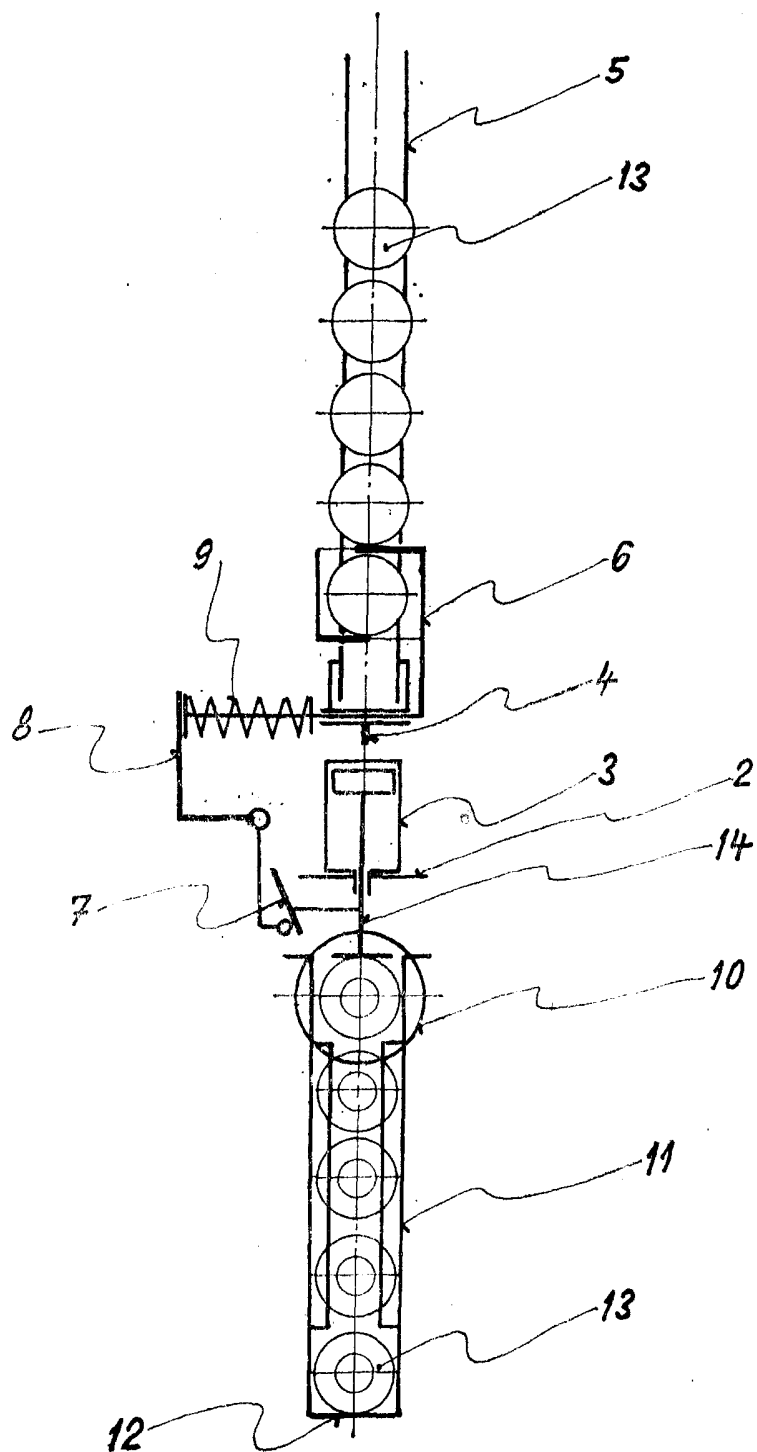
PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na dávkovanie súčiastok, najmä valcových s hlavou, pozostávajúce zo stojanu, konzoly, na ktorej je upevnený ovládací valec a zo sklzu súčiastok pripojeného k zásobníku, vyznačujúce sa tým, že sklz (5) súčiastok je v spodnej časti opatrený dávkovачom (6) súčiastok spojeným pákovým mechanizmom (8) s vratnou pružinou (9) korešpondujúcou s vačkou (7),

pričom vačka (7) je pripojená k piestnej tyči (14) ovládacieho valca (3), zatiaľ čo sklz (5) súčiastok naväzuje na nátrubok (10) zasahujúci do dráhy (11) zorientovaných súčiastok, pričom piestna tyč (14) ovládacieho valca (3) zasahuje vo východiskovej polohe do miesta vyústenia nátrubku (10) v dráhe (11) zorientovaných súčiastok (13).



Obr. 1



Obr. 2