



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 22 03 77
(21) (PV 1875-77)

(40) Zverejnené 31 07 79

(45) Vydané 15 07 81

196700

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 Q 7/10,
B 65 G 59/02

(75)

Autor vynálezu

SVITEK FRANTIŠEK, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Zariadenie na dávkovanie súčiastok z paliet

Vynález sa týka zariadenia na dávkovanie súčiastok z paliet, určeného na automatické dávkovanie orientovaných súčiastok.

U doteraz známych zariadení sa pri mechanickom odoberaní orientovaných súčiastok zo stĺpca zvrchu používajú rôzne druhy pridvihovacích mechanizmov. Hlavne sú to mechanizmy, kde sa pridvihovanie prevádza pomocou krokovania vačiek, retazového pásu opatreného pridvihovacími palcami, alebo iné zariadenia využívajúce na posun súčiastok elektrický motor cez ozubené prevody a pohybovú skrutku. Všetky uvedené zariadenia sú riešené ako jednoúčelové pre daný druh súčiastok a vyznačujú sa veľmi malou univerzálnosťou. Ich ďalšou nevýhodou je, že sú viazané na určité zariadenie, pre ktoré boli konštruované a taktiež sa nedajú predstavovať na rôzne hrúbky súčiastok a pri malej nerovnosti, alebo väčšej tolerancii dochádza k poruchovosti pri ich odoberaní a často i k prerušeniu chodu zariadenia.

Uvedené nevýhody zmierňuje a daný technický problém rieši zariadenie na dávkovanie súčiastok z paliet podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že vonkajší priemer rohatky má prestaviteľnú clonu, ktorej činná časť presahuje cez vonkajší priemer ramenom. Medzi preklzovacím členom a kyvným ramenom je uložená na hriadeli prítlačná pružina s nastaviteľnou maticou.

Výhodou zariadenia na dávkovanie súčiastok z paliet podľa predmetného vynálezu spočíva najmä v tom, že sa dosiahne možnosť prestavenia výšky pridvihovania súčiastok rôznych hrúbok, ako aj bezporuchová prevádzka i pri mierne deformovaných súčiastkach.

Zariadenie na dávkovanie súčiastok z paliet je príkladne znázornené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je nakreslené zariadenie na dávkovanie súčiastok z paliet v pohľade, na obr. 2 je nakreslené zariadenie v pôdoryse v čiastočnom reze a na obr. 3 je nakreslená časť zariadenia ozubeného kola so západkou v pohľade.

Zariadenie na dávkovanie súčiastok z paliet pozostáva z podstavca 1, na ktorom sa nachádza vedenie 2 a v ňom je klzne uložený hrebeň 3 v zábere s ozubeným kolesom 5 opatreným poistovacou západkou 15. Dolnú časť hrebeňa 3 tvorí prizdvihovacie rameno 4, nad ktorým sa nachádza stĺpec súčiastok 14 zvisle umiestnených na palete 17. Ozubené koleso 5, korešpondujúce s preklzovacím členom 6, spolu uložených na hriadeli 13 i s prítlačnou pružinou 7 regulovanou nastaviteľnou maticou 16. Ďalej na hriadeli 13 je otočne uložené kyvné rameno 10 s pridvihovacou západkou 9, korešpondujúcou s pevne uloženou rohatkou 8, pričom kyvné rameno 10 je ovládané piestnicou 20 pneumatického valca 11 kyvne uloženého na podstavci 1.

Vychádzame zo stavu, keď hrebeň 3 s pridvihovacím ramenom 4 je v dolnej základnej polohe a v osi pridvihovania je na pridvihovacie rameno 4 prisunutý stĺpec súčiastok 14. Po obdržaní signálu pneumatický valec 11 piestnicou 20 prevedie presunutie kyvného ramena 10, pričom pridvihovacia západka 9 pootočí rohatku 8 o určitú dráhu, presne nastavenú pomocou prestaviteľnej clony 18 a jej činnnej časti 12, čím nastane pootočenie ozubeného kolesa 5, ktoré pridvihne hrebeň 3 o nastavený zdvih. Za účelom dotlačenia súčiastky 19 do presne určenej polohy odoberacieho miesta je ozubené

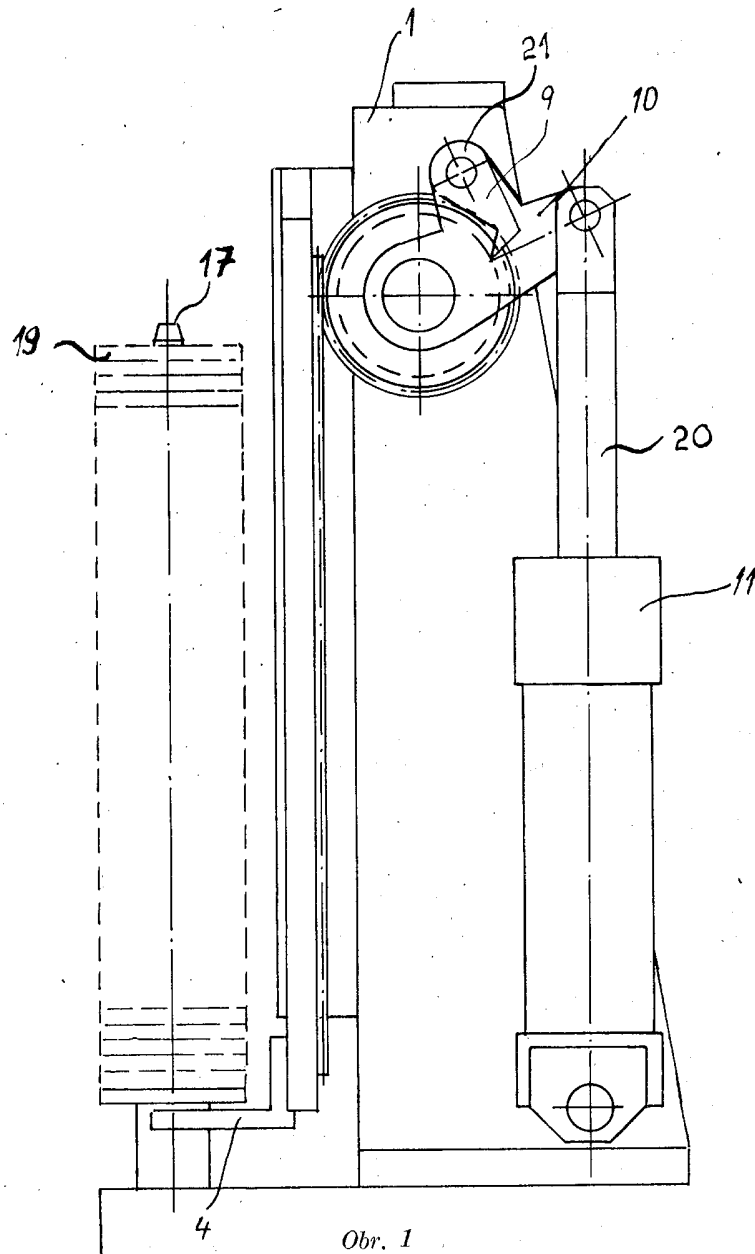
koleso 5 opatrené preklzovacím členom 6, ktorého preklzovací odpor je nastavený prítlačnou pružinou 7 a zaistený nastavovacou maticou 16, pričom poistovacia západka 15 v súčinnosti s ozubeným kolesom 5 zaistuje polohu hrebeňa 3 v čase, keď pridvihovacia západka 9 sa presúva do pridvihovacej polohy.

Zariadenie na dávkovanie súčiastok z paliet sa môže využiť hlavne na takých zariadeniach, kde sa vyžaduje presné dodržiavanie hornej hladiny stĺpca súčiastok bez ohľadu na ich hrúbku, ktorá sa môže pohybovať v rozmedzí od 0,2 do 20 mm.

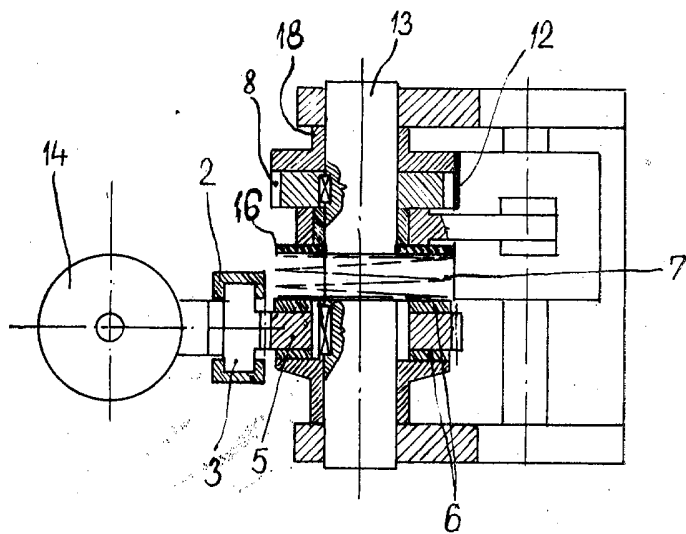
PREDMET VYNÁLEZU

Zariadenie na dávkovanie súčiastok z paliet, pozostávajúce zo stojana, na ktorého hornej časti je uložený hriadeľ opatrený rohatkou, kyvným ramenom a preklzovacím členom, pričom jeho ľavú stranu tvorí vedenie s ozubeným hrebeňom opatreným pridvihovacím ramenom so stĺpcom súčiastok na palete a jeho pravú stranu tvorí pneu-

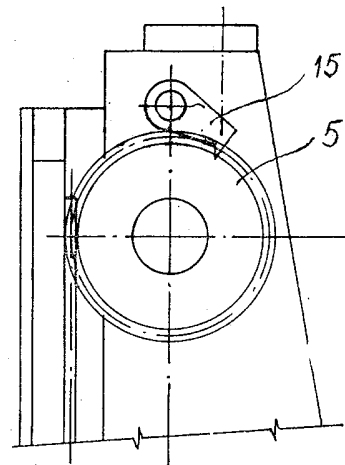
matický valec zariadenie sa vyznačuje tým, že vonkajší priemer rohatky (8) má prestaviteľnú clonu (18), ktorej činná časť (12) presahuje cez vonkajší priemer rohatky (8), zatiaľčo medzi preklzovacím členom (6) a kyvným ramenom (10) je uložená na hriadeľ (13) prítlačná pružina (7) s nastaviteľnou maticou (16).



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3