



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 14 05 82
(21) (PV 3504-82)

(40) Zverejnené 28 01 83

(45) Vydané 15 09 86

229584
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 66 F 9/12

(75)

Autor vynálezu

PECKA JURAJ ing., SUDORA RUDOLF, NOVÉ MESTO nad Váhom

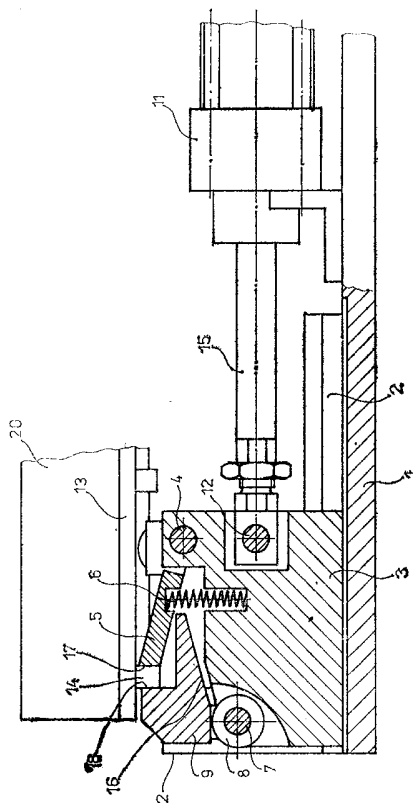
(54) Posúvacie a indexovacie zariadenie paliet

1

Posúvacie a indexovacie zariadenie paliet je určené na posúvanie paliet o presne stanovenú vzdialenosť a súčasne aj jej indexovanie v tejto polohe.

Posúvacie a indexovacie zariadenie pozostáva z nosnej dosky, na ktorej je uložené vedenie a ovládací valec, ktorého podstatou je, že v horizontálnom vedení je uložené teleso spojené s piestnicou ovládacieho valca. V telese je výkyvne uložený odpružený posúvač a kladka korešpondujúca s odpruženým dorazom. Doraz je uložený posuvne vo vertikálnom smere vo vedení tak, že oporná plocha dorazu je oproti činnnej ploche posúvača. Časť spodnej vodiacej plochy dorazu je zošikmená smerom k posúvaču.

2



Obr. 1

Vynález sa týka prevedenia posúvacieho a indexovacieho zariadenia paliet.

Na montážnych pracoviskách sa v mnohých prípadoch požaduje presná poloha palety pri jej vyprazdňovaní alebo plnení. Táto požiadavka presúvania palety do presne definovanej polohy a jej zaindeovania v tejto polohe vzniká predovšetkým v automatických montážnych a výrobných procesoch. U doteraz známych zariadení je táto požiadavka realizovaná buď ručne, poloautomaticky alebo automaticky. Pri ručnej realizácii posúvanie a zaindeovanie palety vykonáva obsluha, pri poloautomatickej a automatickej sú použité dve zariadenia na vykonanie požadovaných úkonov — jedno na presunutie palety a druhé na jej zaindexovanie. Nevýhodou týchto zariadení je, že si vyžadujú vyššie nároky na výrobu a tiež vyššiu spotrebu energie — elektrickej alebo tlakového vzduchu.

Uvedené nevýhody zmierňuje a technický problém rieši posúvacie a indexovacie zariadenie paliet pozostávajúce z nosnej dosky, na ktorej je uložené vedenie a ovládací valec, ktorého podstatou je, že v horizontálnom vedení je uložené teleso spojené s piestnicou ovládacieho valca. V telese je výkyvne uložený odpružený posúvač a kladka korešpondujúca s odpruženým dorazom. Doraz je uložený posuvne vo vertikálnom smere vo vedení tak, že oporná plocha dorazu je oproti činnnej ploche posúvača. Časť spodnej vodiacej plochy dorazu je zošíkmená smerom k posúvaču.

Výhodou posúvacieho a indexovacieho zariadenia paliet podľa vynálezu je, že na presúvanie a zaindexovanie palety je potrebné iba jedno zariadenie, ktoré vykonáva obidve tieto funkcie. Ďalšou výhodou zariadenia podľa vynálezu je jeho jednoduchá výroba a nenáročnosť na priestor a spotrebu energie.

Posúvacie a indexovacie zariadenie paliet je zobrazené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je nakreslené posúvacie a indexovacie zariadenie v bokoryse v reze a na obr. 2 je nakreslený nárys zariadenia.

Posúvacie a indexovacie zariadenie paliet pozostáva z nosnej dosky 1, na ktorej je uložené vedenie 2 a ovládací valec 11. V horizontálnom vedení 2 je uložené teleso 3 spojené prostredníctvom spojovacieho čapu

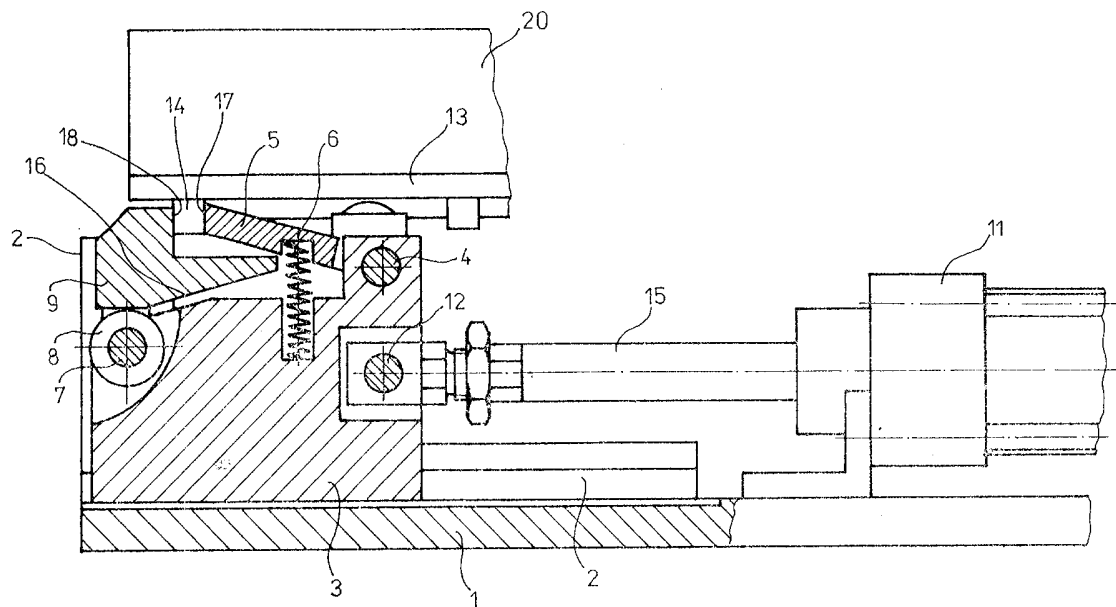
12 s piestnicou 15 ovládacieho valca 11. V telese 3 je výkyvne uložený odpružený posúvač 5 tak, že jeden koniec tlačnej pružiny 6 je uložený v telese 3 a druhý koniec tlačnej pružiny 6 je uložený v otvore spodnej plochy posúvača 5. Na ľavej strane telesa 3 je uložená kladka 8 korešpondujúca s odpruženým dorazom 9 uloženým posuvne vo vertikálnom smere vo vedení 2. Doraz 9 je uložený pružne prostredníctvom tlačnej pružiny 10 tak, že jeden koniec tlačnej pružiny 10 je uložený v doraze 9 a jej druhý koniec sa opiera o opornú dosku 19 vedenia 2. Doraz 9 je vo vedení 2 uložený tak, že jeho oporná plocha 18 je oproti činnnej ploche 17 posúvača 5. Časť spodnej vodiacej plochy 16 dorazu 9 je zošíkmená smerom k posúvaču 5.

Funkcia posúvacieho a indexovacieho zariadenia paliet je nasledovná: pri požiadavke presunutia palety 20 a jej zaindexovania v presne definovanej polohe sa piestnica pneumatického valca 11 presunie do zadnej polohy, pričom so sebou ťahá súčasne teleso 3. Pri presúvaní telesa 3 do zadnej polohy sa sklopný posúvač 5 pri prechádzaní pod predchádzajúci zub 14 dorazového hrebeňa 13 palety 20 sklopí a pri ďalšom pohybe telesa 3 sa posúvač 5 pôsobením pružiny 6 vráti do pôvodnej polohy. Tým sa dostal posúvač 5 pred predchádzajúci zub dorazového hrebeňa 13 palety 20. Súčasne pri presúvaní telesa 3 do zadnej polohy sa kladka 8 vysúva spod dorazu 9, ktorý je pružinou 10 dotláčaný do dolnej polohy, čím sa uvoľní priestor pred zubom 14 dorazového hrebeňa 13 a paletu 20 je možné presúvať do ďalšej polohy. Po dosiahnutí zadnej polohy piestnice pneumatického valca 11 sa piestnica 15 začne znova vysúvať a vraci sa do pôvodnej polohy. Pritom sa posúvač 5 oprie o zub 14 dorazového hrebeňa 13 a presúva paletu 20 do požadovanej polohy. V určitom predstihu pred paletou 20 sa začne kladka 8 zasúvať pod doraz 9, v dôsledku čoho sa doraz 9 zdvíha a svojou opornou plochou 18 vytvára oporu, na ktorú dotláča posúvač 5 zuba 14. Tým je paleta 20 presunutá o požadovanú vzdialenosť a súčasne v presne definovanej polohe i zaindexovaná, a tak pripravená na vyprázdnenie alebo plnenie.

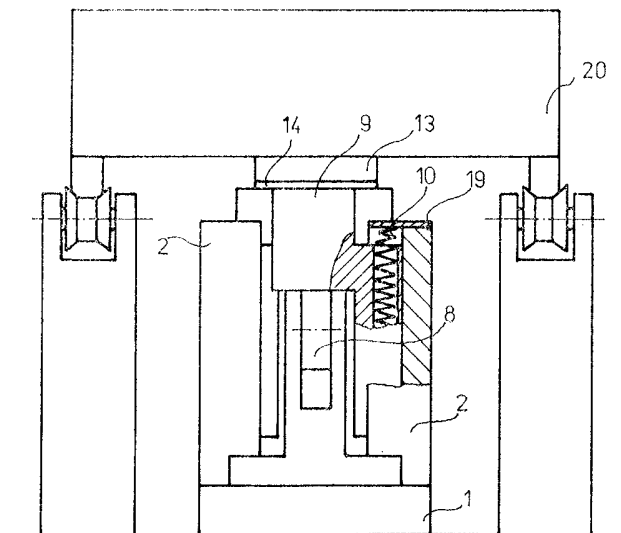
PREDMET VYNÁLEZU

Posúvacie a indexovacie zariadenie paliet pozostávajúce z nosnej dosky, na ktorej je uložené horizontálne vedenie a ovládací valec, vyznačujúce sa tým, že v horizontálnom vedení (2) je uložené a s piestnicou (15) ovládacieho valca (11) spojené teleso (3), v ktorom je výkyvne uložený odpružený po-

súvač (5) a kladka (8) korešpondujúca s odpruženým dorazom (9), uloženým posuvne vo vertikálnom smere vo vedení (2) tak, že oporná plocha dorazu (18) je oproti činnnej ploche (17) posúvača (5), zatiaľ čo časť spodnej vodiacej plochy (16) dorazu (9) je zošíkmená smerom k posúvaču (5).



Obr. 1



Obr. 2