



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

225733

(11) (B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 17 05 82
(21) PV 3555-82

(51) Int. Cl.

B 66 F 9/12

(40) Zverejnené 28 01 83
(45) Vydané 15 10 85

(75)
Autor vynálezu

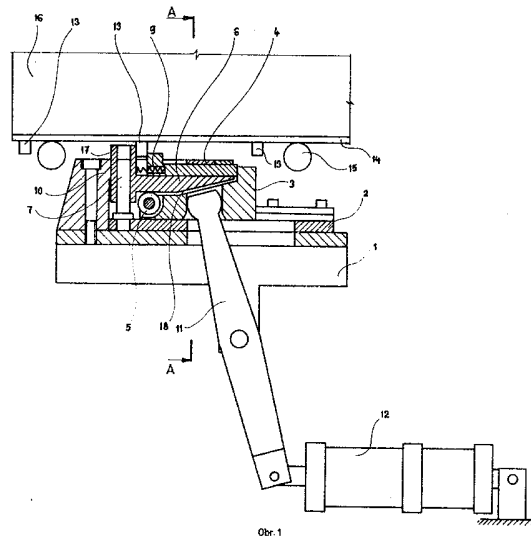
MIKLÁŠ RUDOLF,
BUDORA RUDOLF, NOVÉ MÍSTO NAD VÁHOM

(54)

Indexovacie zariadenie paliet

Indexovacie zariadenie paliet dosahuje vysokú presnosť požadovanej polohy paliet.

Indexovacie zariadenie paliet pozostáva z nosnej dosky, na ktorej je otočne uložená dvouramenná páka spojená s ovládacím viacpólovým valcom. Na nosnej doske je pevne uchytané vedenie so šmykadlom. V šmykadle je uložený jeden koniec dvojramennej páky a kladka korešpondujúca so spodnou vodiacou plochou saní. Na hornej ploche saní je vytvorená narážka. Sane sú posuvne uložené na čapoch upevnených vo vedení. Časť spodnej vodiacej plochy saní je šikmá. Na nosnej doske je zaviesený jeden koniec ťažnej pružiny a jej druhý koniec je zaviesený na saniach, na ktorých je na hornej ploche posuvne uložený odpružený index.



Vynález sa týka prevedenia indexovacieho zariadenia paliet.

Pri automatickej manipulácii s paletami, ktoré sú naplnené súčiastkami, vzniká požiadavka dopraviť palety do presne určeného miesta, kde sa prevedie jej vyprázdnenie - uvoľnenie, prípadne naplnenie. Samotná paleta môže mať takýchto vyprázdňovacích polôh viac, teda vzniká požiadavka viacnásobného presného ustavenia a zaistenie palety nad miestom odoberania, resp. plnenia.

Na zabezpečenie takejto požiadavky sa pri poloaautomatických linkách využívala obsluha, ktorá ručne priamo alebo nepriamo dotlačí a zaindexuje paletu, čo však pri plne automatizovanej manipulácii je nevyhovujúce. Tým vznikol technický problém posuvu paliet po dráhe a tiež ich presné zafixovanie v požadovanom mieste.

Uvedené nevýhody zmiernuje a technický problém rieši indexovacie zariadenie paliet, ktorého podstatou je, že na nosnej doske je pevne uchytané vedenie so šmykadlom. V šmykadle je uložený jeden koniec dvojramennej páky a kladka korešpondujúca so spodnou vodiacou plochou saní. Na hornej ploche saní je vytvorená narážka. Sane sú posuvne uložené na čapoch upevnených vo vedení. Časť spodnej vodiacej plochy saní je šikmá. Na nosnej doske je zavesený jeden koniec ťažnej pružiny a jej druhý koniec je zavesený na saniach, na ktorých je na hornej ploche posuvne uložený odpružený index.

Výhodou indexovacieho zariadenia paliet podľa vynálezu je jeho jednoduché prevedenie a spoľahlivosť. Ďalšou jeho výhodou je univerzálnosť jeho použitia a dodržanie vysokej presnosti požadovanej polohy paliet. Indexovacie zariadenie je tiež nenáročné na údržbu a obsluhu.

Indexovacie zariadenie paliet je zobrazené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je nakreslené indexovacie zariadenie paliet v náryse v reze, na obr. 2 je nakreslený rez rovinou A-A z obr. 1.

Indexovacie zariadenie paliet pozostáva z nosnej dosky 1, na ktorej je otočne uložená dvojramenná páka 11. Jeden koniec dvojramennej páky 11 je spojený s ovládacím viacpolohovým valcom 12. Na nosnej doske 1 je pevne uchytané vedenie 2. Vo vedení 2 je uložené šmykadlo 3, v ktorom je uložený druhý koniec dvojramennej páky 11 a kladka 5. Kladka 5 korešponduje so spodnou vodiacou plochou 18 saní 6. Sane 6 sú posuvne uložené na čapoch 7 upevnených vo vedení 2 a tiež sú vedené dorazom 10. Na hornej ploche saní 6 je vytvorená narážka 17. Časť spodnej vodiacej plochy 18 saní 6 je šikmá smerom hore na opačnú stranu od narážky 17. Na nosnej doske 1 je zavesený jeden koniec ťažnej pružiny 8. Druhý koniec ťažnej pružiny 8 je zavesený na saniach 6. V hornej časti saní 6 je posuvne uložený odpružený index 4, prostredníctvom tlačnej pružiny 9. Jeden koniec tlačnej pružiny 9 je opretý o narážku 17 na saniach 6 a jej druhý koniec je uložený v otvore indexu 4.

Funkcia indexovacieho zariadenia paliet je nasledovná: Vychádzame zo stavu, keď paleta 16 je zaindexovaná za zub 13 hrebeňa 14 (obr. 1). Po vyprázdnení, prípadne naplnení palety 16 sa presunú piestnice viacpolohového ovládacieho valca 12, vplyvom čoho sa šmykadlo 3 presunie do druhej koncovkej polohy. Index 4 sa vplyvom tlaku tlačnej pružiny 9 presunie na saniach 6, ktorých sa vplyvom ťahu ťažných pružín 8 presunú na čapoch 7, čo pôsobí úplné uvoľnenie zubu 13 palety 16.

Riadenie zariadenia zapne pohon dopravných kladiek 15, čím sa paleta 16 začne presúvať a keď predtým zaindexovaný zub 13 opustí ľavú hranu narážky 17 na saniach 6, časť ovládacieho viacpolohového valca 12 presunie prostredníctvom dvojramennej páky 11 šmykadlo 3. Kladka 5 s ním spojená vykonáva určitú dráhu po šikmej časti spodnej vodiacej dráhy saní 6, čím ich čiastočne vysunie na čapoch 7 a tým sa zamedzí voľný prechod nasledujúcemu zubu 13 palety 16. Po priblížení sa tohoto zubu 13 palety 16 na určitú vzdialenosť od pravej hrany narážky 17 sa vypne pohon dopravných kladiek 15 a ovládací viacpolohový valec 12

prostredníctvom dvojramennej páky 11 ďalej pohybuje šmykadlom 3, čím sa kladka 2 pohybuje smerom doľava po šikmej spodnej vodiacej ploche 18, čo spôsobí posunutie saní 6 smerom k palete 16. Ďalej sa kladka 2 pohybuje po vodorovnej časti spodnej vodiacej plochy saní 6, až pravá časť šmykadla 3 narazí na index 4. Tento sa začne na saních 6 posúvať, až narazí na zub 13, ktorý index 4 zatlačí až k pravej hrane narážky 17. Tým je paleta zafixovaná a pripravená na uvoľnenie.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Indexovacie zariadenie paliet, pozostávajúce z nosnej dosky, na ktorej je otočne uložená dvojramenná páka spojená s ovládacím viacpolohovým valcom, vyznačujúce sa tým, že na nosnej doske (1) je pevne uchytané vedenie (2) so šmykadlom (3), v ktorom je uložený jeden koniec dvojramennej páky (11) a kladka (5) korešpondujúca se spodnou vodiacou plochou (18) saní (6), pričom sane (6), na ktorých je na hornej ploche vytvorená narážka (17), sú posuvne uložené na čapoch (7) upevnených vo vedení (2) a časť spodnej vodiacej plochy saní (6) je šikmá, zatiaľ čo na nosnej doske (1) je zavesený jeden koniec ťažnej pružiny (8) a jej druhý koniec je zavesený na saniach (6), v hornej časti ktorých je posuvne uložený odpružený index (4).

1 výkres

