

FEDERÁLNÝ ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

272 868

(21) PV 6965-88. G
(22) Prihlásené 21 10 88
(40) Zverejnené 13 06 90
(45) Vydané 16 12 91

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. 5

B 65 G 57/22

(75) Autor vynálezu

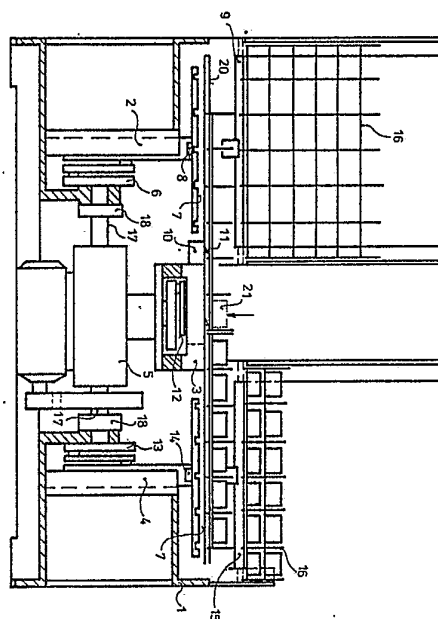
BENÁK RUDOLF, POTVORICE,
RADIČ RUDOLF ing., NOVÉ MĚSTO NAD VÁHOM

(54)

Zariadenie na samočinný prísun,
podávanie a stohovanie plošinových paliet

(57) Riešenie sa týka zariadenia na samočinný prísun, podávanie a stohovanie plošinových paliet. Podstatou riešenia je, že k pohonovej jednotke (5) je v strede prostredníctvom ojnice (12) pripojený posúvač (3) pozostávajúci zo šmykadla (10) opatreného záberovými palcami (11). Na jednej strane od posúvača (3) je k pohonovej jednotke (5) pripojené prostredníctvom rozvodu (17) a záberového prvku (18) zdvíhacie zariadenie (6) zdvíhacej plošiny (7). Zdvíhacia plošina je po stranách opatrená narážkami (8), oproti ktorým sú na ráme (1) otočne uložené klopné patky (9). Na druhej strane od posúvača (3) je prostredníctvom rozvodu (17) a záberového prvku (18) spojené s pohonovou jednotkou (5) zariadenie (4) pre stohovanie paliet (16) opatrené zdvíhacou plošinou (7) s odklopnými narážkami (14) po stranách. Oproti odklopným narážkam (14) sú na ráme (1) otočne uložené klopné záchytky (15) paliet (16).

Obr. 1



Vynález sa týka riešenia zariadenia na samočinný prísun paliet zo vstupného zásobníka prázdných paliet k nakladaciemu samočinnému prívodu tabliet a odsun paliet naložených tabletami do stohovaného hromadenia dávky plných paliet pre spoločný odvoz.

Doteraz známe zariadenia pre manipuláciu s paletami využívajú buď stohovací zásobník paliet s meniteľnou rovinou výšky výstupu alebo vstupu tabliet. Nevýhodou je, že zariadenie je potom konštrukčne objemné a zložité, pretože posúvanie alebo ťahanie palety musí vykonávať i približovací alebo odstavovací zdvih naprázdno pre uvoľnenie pracovného priestoru. Ďalšou nevýhodou je, že zložitá je i výmena zásobníkov paliet.

Vyššie uvedené nevýhody zmiernuje a technický problém rieši zariadenie na samočinný prísun, podávanie a stohovanie plošinových paliet, pozostávajúce z rámu, pohonovej jednotky a zariadenia pre prísun, podávanie a stohovanie paliet, ktorého podstatou je, že k pohonovej jednotke je v strede prostredníctvom ojnice pripojený posúvač pozostávajúci zo šmykadla opatreného záberovými palcami. Na jednej strane od posúvača je k pohonovej jednotke pripojené prostredníctvom rozvodu a záberového prvku zdvíhacie zariadenie zdvíhacej plošiny, ktorá je po stranách opatrená narážkami, oproti ktorým sú na ráme otočne uložené klopne pätky. Na druhej strane od podávača je prostredníctvom rozvodu a záberového prvku spojené s pohonovou jednotkou zariadenie pre stohovanie paliet opatrené zdvíhacou plošinou s odklopnými narážkami po stranách. Oproti odklopným narážkam sú na rámec otočne uložené klopne záchytky paliet.

Zariadením na samočinný prísun, podávanie a stohovanie plošinových paliet sa docieľi nenáročné, bezobslužné oddeľovanie, odoberanie paliet zo stohu prázdných paliet, cyklický posun palety k miestu nakladania, napr. tabliet alebo predmetov, odsun naloženej palety a jej odloženie do hromady tvorenej dávkou naložených paliet na výstupe zariadenia.

Zariadenie na samočinný prísun, podávanie a stohovanie plošinových paliet je príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslené zariadenie v náryse v reze, na obr. 2 je nakreslený pôdorys zariadenia, na obr. 3 je nakreslený priečny rez zariadenia v mieste prívodu plochých paliet a na obr. 4 je nakreslený priečny rez v mieste stohovania paliet.

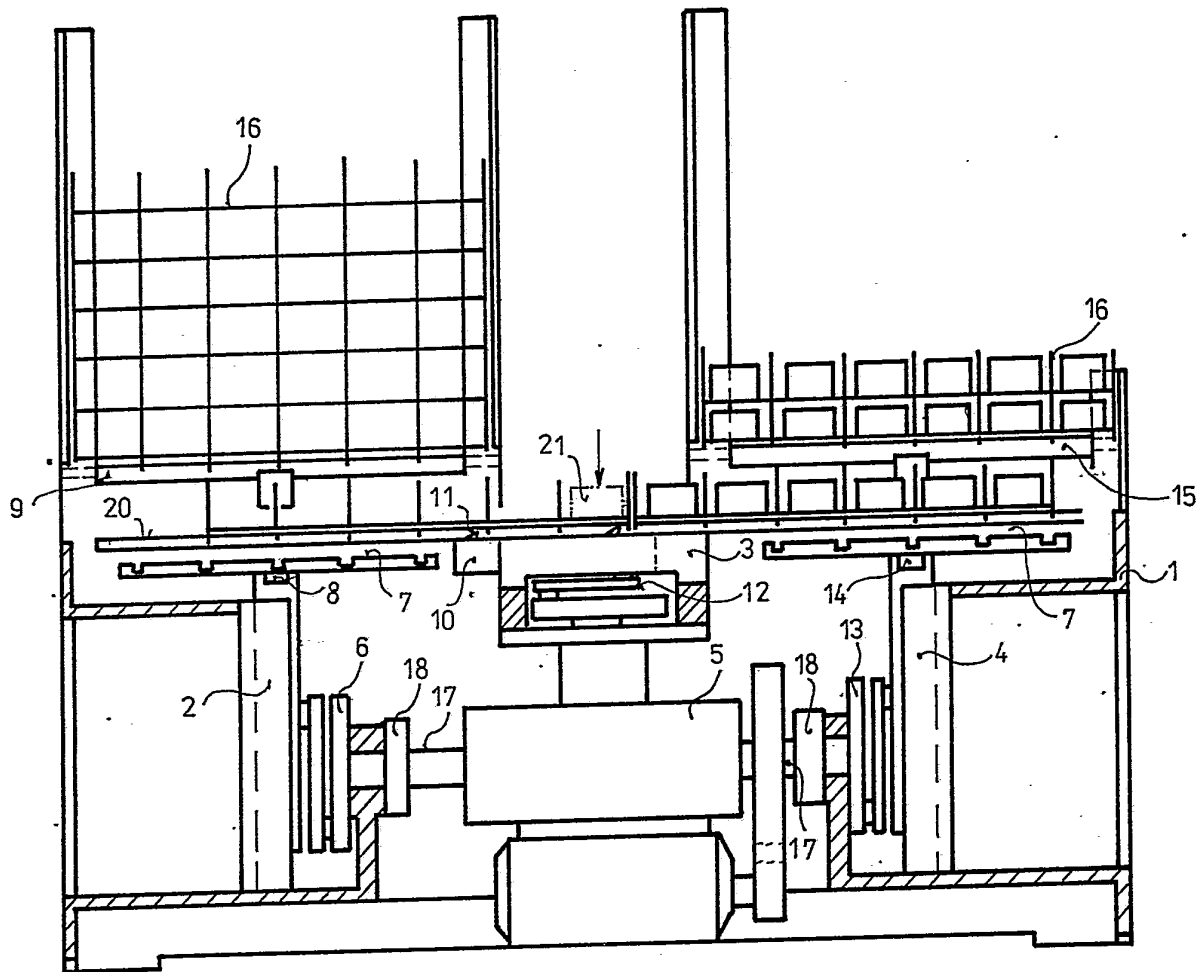
Zariadenie na samočinný prísun, podávanie a stohovanie paliet pozostáva z rámu 1, na ktorom je uložená pohonová jednotka 5. K pohonovej jednotke 5 je v strede prostredníctvom ojnice 12 pripojený posúvač 3 pozostávajúci zo šmykadla 10 opatreného záberovými palcami 11. Na jednej strane od posúvača 3 je k pohonovej jednotke 5 pripojené zdvíhacie zariadenie 6 zdvíhacej plošiny 7. Zdvíhacia plošina 7 je po stranách opatrená narážkami 8. Oproti narážkam 8 sú na ráme 1 otočne uložené klopne pätky 9. Zdvíhacie zariadenie 6 je pripojené prostredníctvom rozvodu 17 a záberového prvku 18. Na protiľahlej strane posúvača 3 je k pohonovej jednotke 5 pripojené zariadenie 4 pre stohovanie paliet 16 opatreným zdvíhacou plošinou 7 s odklopnými narážkami 14 po stranách. Zariadenie 4 pre stohovanie paliet 16 je spojené s pohonovou jednotkou 5 prostredníctvom rozvodu 17 a záberového prvku 18. Oproti odklopným narážkam 14 zdvíhacej plošiny 7 sú na ráme 1 otočne uložené klopne záchytky 15 paliet 16.

Funkcia zariadenia na samočinný prísun, podávanie a stohovanie plošinových paliet je nasledovná: Prostredníctvom pohonovej jednotky 5 sa šmykadlo 10 vratne pohybuje, pričom počas smeru od zariadenia 2 pre prísun paliet k zariadeniu 4 pre stohovanie paliet sú záberové palce 11 vysunuté a v spätnom smere pohybu sa odklopiť do nezáberového postavenia. Spustením pohonovej jednotky 5 je prostredníctvom rozvodu 17 cez svoj záberový prvok 18 poháňané i zdvíhacie zariadenie 6, ktoré vykonáva zdvíhanie a spúšťanie zdvíhacej plošiny 7 tak, že plošina dobehom do hornej zdvihovej polohy nadvihne celú zásobu prázdných paliet 16, pričom narážky 8 odklopiť klopne pätky 9 do nezáberovej polohy a spätným zdvihom zdvíhacej plošiny 7, tj. spúšťaním po prejdení okraja palety 16 priestorom klopnej pätky 9 sú klopne pätky 9 narážkami 8 vrátené do záchytnej polohy pre zachytenie zvyšku paliet 16 a odčlenenie odobratej palety. Spúšťaním plošiny 7 sa odobratá paleta zachytí a dosadne na vodiacu dráhu 20 a zdvíhacia plošina 7 paletu 16 opustí a zide do dolnej úvrate, kde zábe-

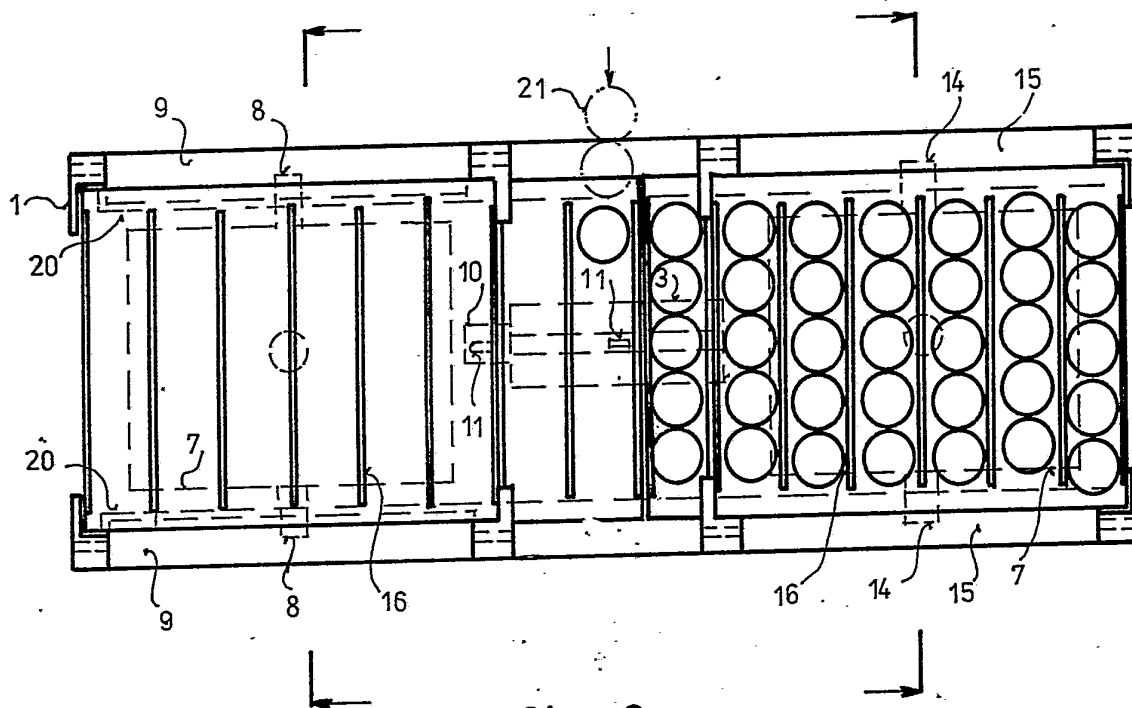
rový prvok 18 odstaví zdvíhacie plošiny 7. Ukončením zdvíhu plošiny 7 záberovým prvkom 18 zároveň posúvač 3 paliet 16 vykoná posun palety o krok a ustaví paletu 16 k nakladaciemu miestu predmetov 21. Táto činnosť je opakovaná toľkokrát, koľko miest v radoch po šírke palety pre vkladanie predmetov 21 obsahuje ložná plocha palety. Pred prísunom posledného radu k nakladaciemu miestu predmetu 21 vykoná záberový prvok 18 spustenie zariadenia 2 pre prívod paliet a predtým popísaným spôsobom sa zaradí za doplňovanú paletu ďalšiu prázdnu paletu pre nepretržitý pracovný chod zariadenia. Ukončením nakladania prvej palety 16 sú posúvačom 3 paliet 16 obe palety 16 posunuté o krok, čím začína nakladanie ďalšej prázdnej palety 16 a predtým naplnená paleta je odsunutá nad zariadenie 4 pre stohovanie paliet 16 zdvihom. Zariadenie 4 pre stohovanie paliet 16 spustené záberovým prvkom 18 prostredníctvom zdvíhacej plošiny 7 zdvihne paletu 16 do výšky svojej hornej úvrate, pričom odklopnými narážkami 14 sú klopné záchytky 15 odsunuté do nezáberovej polohy a dobehom odklopných narážiek 14 s plošinou 7 do hornej úvrate sú zároveň klopné záchytky 15 spätne vrátené do záberového postavenia, takže vratným zdvihom plošiny 7 je paleta 16 položená na klopné záchytky 15 a plošina 7 sama dobehne do dolnej úvrate, kde je záberovým prvkom 18 vykonávacím i odstavenie zdvíhacieho zariadenia 13 zastavená a pripravená prijať ďalšiu posúvačom prísunutú paletu naplnenú predmetmi 21. Popísaná činnosť sa v ďalšom opakuje.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

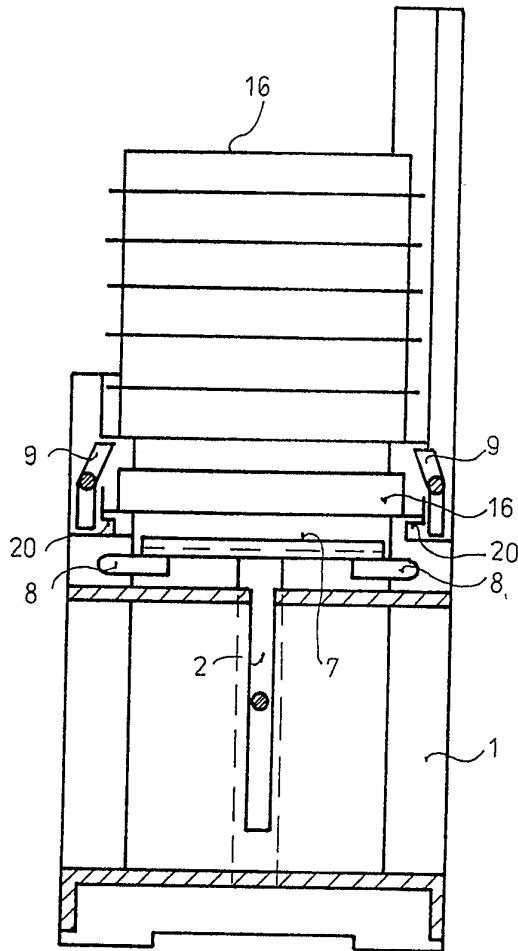
Zariadenie na samočinný prísun, podávanie a stohovanie plošinových paliet, pozostávajúce z rámu, pohonovej jednotky a zariadenia pre prísun, podávanie a stohovanie paliet, vyznačujúce sa tým, že k pohonovej jednotke (5) je v strede prostredníctvom ojnice (12) pripojený posúvač (3) pozostávajúci zo šmykadla (10) opatreného záberovými palcami (11), pričom na jednej strane od posúvača (3) je k pohonovej jednotke (5) pripojené prostredníctvom rozvodu (17) a záberového prvku (18) zdvíhacie zariadenie (6) zdvíhacej plošiny (7), ktorá je po stranách opatrená narážkami (8), oproti ktorým sú na ráme (1) otočne uložené klopné pätky (9), zatiaľ čo na druhej strane od posúvača (3) je prostredníctvom rozvodu (17) a záberového prvku (18) spojené s pohonovou jednotkou (5) zariadenie (4) pre stohovanie paliet (16) opatrené zdvíhacou plošinou (7) s odklopnými narážkami (14) po stranách, pričom oproti odklopným narážkam (14) sú na ráme (1) otočne uložené klopné záchytky (15) paliet (16).



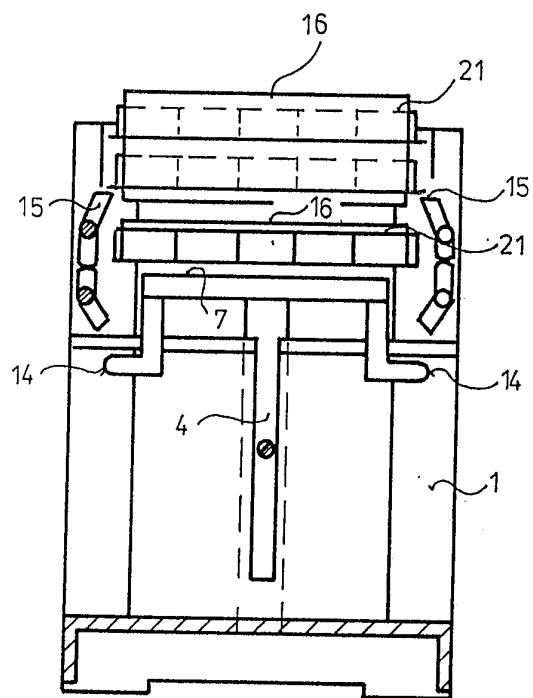
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4