



ORAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

229521
(11) (B1)

[51] Int. Cl.³
B 65 G 47/90

[22] Prihlášené 21. 01. 82

[21] (PV 416-82)

[40] Zverejnené 26. 08. 83

[45] Vydané 15. 08. 86

[75]

Autor vynálezu

TELKA VLADIMÍR ing., TOMČO FRANTIŠEK, PREŠOV

(54) Automatický zásobník hriadeľov s polohovaním v dvoch manipulačných miestach

1

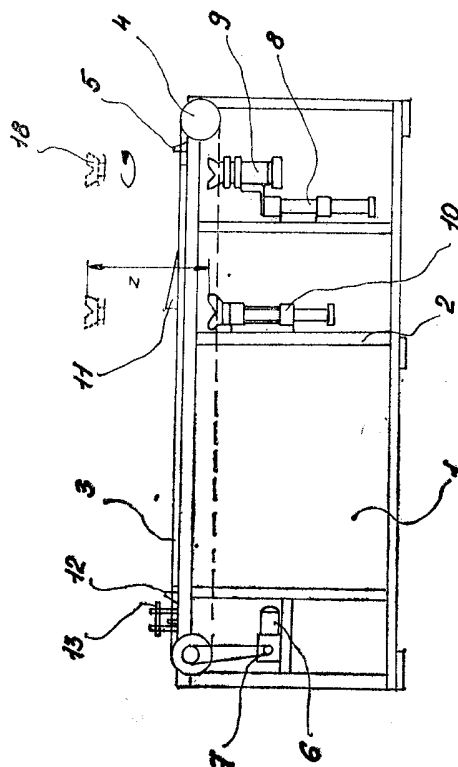
Účelom vynálezu je automatizácia medzioperačného zásobníka pre hriadeľové predmety. Odstraňuje ľudskú prácu a umožňuje vytvárať automatizované výrobné systémy. Vynález umožňuje automatické prepojenie automatických technologických pracovísk.

Tohoto účelu sa dosiahne zoskupením zásobníkového stola, reverzného reťazového dopravníka, zdvíhacích agregátov, klapky a snímačov na telese automatizovaného zásobníka.

Zariadenie je možno využiť predovšetkým v strojárstve a spolu s technologickými zariadeniami a manipulátormi vytvoriť automatický výrobný systém.

Manipulačné miesta tvoria hydraulické agregáty, ktoré sú umiestnené na telese zásobníka a v osi manipulácie výrobných strojov.

2



Obz. 1

Vynález sa týka zariadenia automatickej zásoby a polohovania hriadeľových predmetov v dvoch manipulačných miestach a je určený hlavne na stavbu automatických výrobných systémov.

Doteraz známe spôsoby vytvárania zásoby a polohovania hriadeľových predmetov sú takmer výlučne pomocou krokovacích dopravníkov, ktoré neumožňujú synchronizáciu zásoby o odberových miest. Navyše takéto zariadenia zaberajú značne veľký priestor, takže ich použitie je obmedzené.

Vyššie uvedené nedostatky rieši automatický zásobník hriadeľov s polohovaním v dvoch manipulačných miestach vyznačený tým, že pozostáva z telesa, na ktorom je stôl zásobníka a reverzný reťazový pohon s nosičmi, pričom k stolu je zo spodnej časti priradený vertikálny agregát a zdvíhací agregát a kde na stole v tvoriacom manipulačnom mieste zásobníka je klapka s dvoma snímačmi. K vertikálnemu agregátu je priradená jednotka otáčania. Oba agregáty vertikálneho zásobníka tvoriace manipulačná miesta sú umiestnené na telese a v osi manipulácie výrobných strojov.

Zariadením podľa vynálezu sa dosahuje nový vyšší účinok tým, že umožňuje automatické vytváranie zásoby a automatické dávkovanie zo zásoby v dvoch odberových miestach. Predmety na odberových miestach polohuje a umožňuje odber a ukladanie chápadlom manipulátora. Zariadenie pracuje automaticky a umožňuje vytvárať plne automatizované výrobné systémy.

Automatizovaný zásobník hriadeľových predmetov s polohovaním v dvoch manipulačných miestach je znázornený na priložených výkresoch, kde na obr. 1 je znázornený nárys celého zásobníka a na obr. 2 jeho

využitie v automatizovanom výrobnom systéme.

Automatizovaný zásobník 1 hriadeľových predmetov s polohovaním v dvoch manipulačných miestach pozostáva z telesa 2, na ktorom je stôl 3 zásobníka 1 a reverzný reťazový pohon 4 s nosičmi 5, 12. Reťazový pohon 4 je hnaný motorom 6 cez prevodovku 7 s pohonmi. Na telese 2 zásobníka 1 sú upnuté zdvíhacie agregáty 8, 10. Na stole 3 zásobníka 1 je klapka 11 so snímačom a druhý snímač 13.

Do odberového lôžka 18 zdvíhacieho agregátu 8 uloží manipulátor chápadlom hriadeľový predmet, agregát predmet otočí a zdvihom smerom dole uloží hriadeľový predmet na stôl 3 zásobníka 1. Nosič 5, 12 reťazového pohonu 4 presunie predmet nad zdvíhací agregát 10 a reverzným chodom sa vráti do východzej polohy. Vertikálny agregát 8 je pripravený na nový odber. Zdvíhací agregát 10 na požadovaný povel odberu zdvihne hriadeľový predmet. Po odobratí predmetu chápadlom zdvíhací agregát 10 sa vráti do východzej polohy. Môže nastať presunutie predmetu po stole 3 nad zdvíhací agregát 10. Ak nenastane odobratie a zdvíhací agregát 10 stojí, je predmet nad agregátom 10 presunutý do zásoby po stole 3. Zaplnenie zásobníka 1 je snímané snímačom 13.

Čerpanie zo zásoby nastáva reverzným chodom reťazového pohonu 4 a nosiča 12, ktorý dotlačí predmet na snímač v klapke 11.

Využitie vynálezu je znázornené na obr. 2 v automatizovanom výrobnom systéme, ktorý pozostáva z výrobných strojov 18, portálových manipulátorov 14, 15, zariadenia na vyberanie hriadeľových predmetov z palety 17 a automatického zásobníka 1.

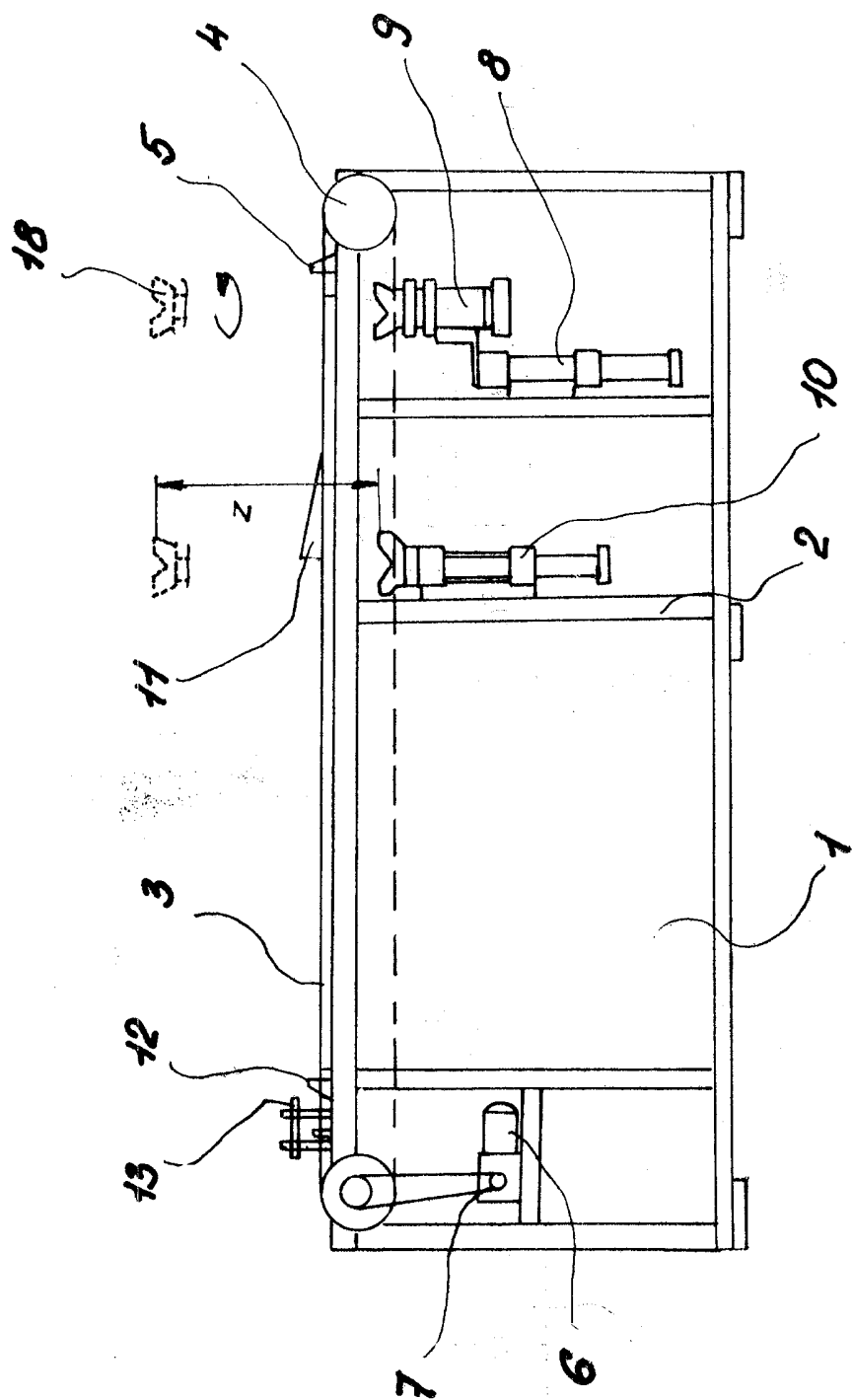
PREDMET VYNÁLEZU

1. Automatický zásobník hriadeľov s polohovaním v dvoch manipulačných miestach vyznačený tým, že pozostáva z telesa (2), na ktorom je stôl (3) zásobníka (1) a reverzný reťazový pohon (4) s nosičmi (5) a (12), pričom k stolu (3) je zo spodnej časti priradený vertikálny agregát (8) a zdvíhací agregát (10) a kde na stole (3) v tvoriacom manipulačnom mieste zásobníka snímač (13).

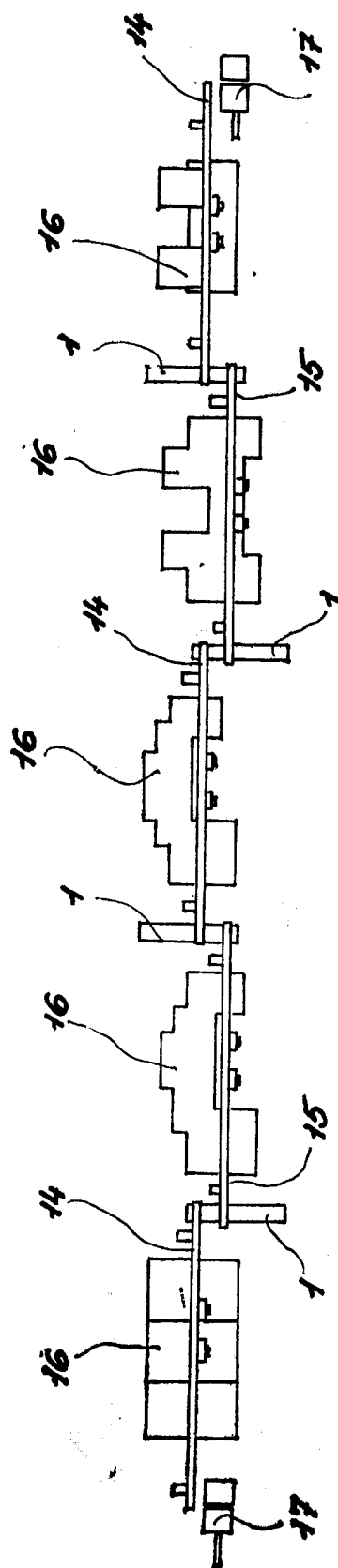
2. Automatický zásobník hriadeľov podľa

bodu 1 vyznačený tým, že k vertikálnemu agregátu (8) je priradená jednotka otáčania (9).

3. Automatický zásobník hriadeľov podľa bodu 1 vyznačený tým, že obe agregáty (8, 10) tvoriace manipulačné miesta sú umiestnené na telese (2) a v osi manipulácie výrobných strojov (16).



Obr. 1



Obr. 2