

FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

271 985

(21) PV 8408-88.K
(22) Prihlásené 19 12 88

(11)

(13) B1

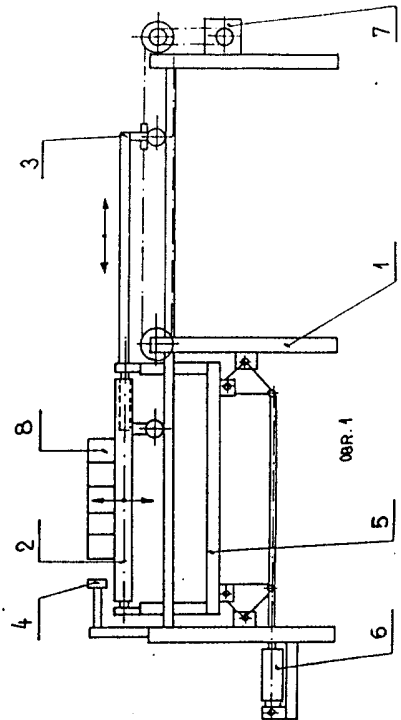
(51) Int. Cl.⁵
B 28 B 17/00

(40) Zverejnené 14 03 90
(45) Vydané 24 09 91

(75) Autor vynálezu PODHRADSKÝ DUŠAN ing.,
MATYAS KAROL ing.,
BLAŠKOVAN PAVOL ing., ŽILINA

(54) Zariadenie na vytváranie medzier medzi
telesami usporiadaných v radoch

(57) Zariadenie sa používa v závodoch vyrábajúcich murovacie materiály. Slúži na vytváranie medzier medzi výliskami tehál, umožňuje pripraviť rozradené skupiny výliskov podľa technologicky predpísaných skládok. Zariadenie je možné využiť v závodoch kde je potrebné jednotlivé výrobky preskupiť a vytvoriť skupiny - vrstvy, potrebné pre automatické ukladanie výrobkov do figúr umiestnených na prepravných podložkách. Zariadenie je vytvorené pevným rámom (1) na ktorom je upevnený akčný člen (6) pre výškové nastavenie pohyblivého rámu (5) v ktorom sú uložené v ložiskách valčeky valčekového dopravníka (2) a na pevnom ráme (1) je nastavený doraz (4) pre vymedzenie dráhy telesa (8) a na opačnej strane pevného rámu (1) je druhý akčný člen (7) pre horizontálny posun roštu (3) ktorého vidlice zasahujú medzi valčeky valčekového dopravníka (2).



Vynález sa týka zariadenia na vytváranie medzier medzi telesami usporiadaných v radoch, ktoré je potrebné pre automatické ukladanie telies do figúr pri ukladaní manipulátormi.

Doteraz známe zariadenie pre vytváranie medzier medzi telesami sú prekladače, ktoré pracujú na princípe uchopenia a preloženia telesa o požadovanú vzdialenosť. Prekladače sú zložité prevádzkovo náročné zariadenia, s ktorými možno ukladať úzky sortiment telies. Ďalším známym zariadením pomocou ktorého sa vytvárajú medzery medzi telesami sú za sebou radené dopravníky. Ich nevýhodou je, že nevytvárajú medzery medzi telesami s dostatočnou presnosťou. Ďalšie známe zariadenia na vytváranie medzier pracujú na princípe zosúvania telies z pohyblivého roštu pomocou zarážky, ktorá pri zosúvaní telies na ďalšie zariadenie je pevná, pri vytváraní medzery medzi telesami sa posúva spolu s pohyblivým roštom. Nevýhodou tohto zariadenia je, že telesá s menšou stabilitou pri zosúvaní sa preklápajú, zložitost samotnej konštrukcie celého zariadenia, čo podstatne zvyšuje cenu zariadenia a prevádzkové náklady.

Účelom vynálezu je odstrániť tieto nedostatky a vytvoriť zároveň také zariadenie pre vytváranie medzier medzi telesami, ktoré by umožňovalo čo najracionálnejšiu manipuláciu s telesami, jeho jednoduchosť, stabilitu telies pri vytváraní medzier, presnosť manipulácie, čo sú základné podmienky pri manipulácii s telesami pri následnom ukladaní telies do figúr pomocou manipulátora, pričom takto uložené telesá do figúr sú stabilnejšie, najmä výlisky ukladané na pevné vozy, pričom týmto spôsobom uložené výlisky sa vypaľujú s vyšším účinkom.

Zariadenie podľa vynálezu je riešené tak, že telesá prichádzajúce od predchádzajúcich zariadení v radoch určeného počtu s nepravidelnými medzerami na valčekový dopravník, ktorý potrebný počet radov telies dopraví do miesta vytvárania medzier. Valčekový dopravník je umiestnený na pohyblivom ráme, ktorý pomocou akčného člena umožňuje pohyb valčekového dopravníka vo vertikálnom smere. Na pevnom ráme sa pohybuje rošt v horizontálnej rovine pomocou akčného člena. Rošt sa pohybuje medzi valčkami valčekového dopravníka. Spustením valčekového dopravníka telesá dosadnú na rošt. Pohybom roštu v smere k nastavenému dorazu uchyteného na pevnom ráme a natláčaním telies na doraz sa rôzne veľkosti medzier medzi telesami kompenzujú. Zdvihnutím valčekového dopravníka telesá dosadnú na valčeky a rošt sa presunie na hranu prvého telesa, spustením valčekového dopravníka a posunom roštu sa telesá presunú do miesta vytvárania medzier. Ďalším zdvihom valčekového dopravníka a presunom roštu na hranu druhého telesa, spustením valčekového dopravníka a posunom roštu sa vytvorí požadovaná medzera. Veľkosť medzery medzi telesami určuje akčný člen pohonu roštu, ktorý je ovládaný koncovými snímačmi polohy alebo programovým odmeriavaním vzdialeností.

Zariadenie podľa vynálezu je univerzálne pre rôzne sortimenty telies, umožňuje vytvárať medzery medzi telesami ľubovoľných rozmerov, zabezpečuje vysokú presnosť rozradenia telies v dôsledku ich predchádzajúceho zrovnania na pevnom doraze, čo doteraz známe zariadenia neumožňovali.

Príklad prevedenia zariadenia podľa vynálezu je zobrazený pomocou priložených výkresov, kde na obr. 1 je zobrazený nárys zariadenia, na obr. 2 je zobrazený pôdorys zariadenia, kde "a" označuje smer prisunu telies na valčekový dopravník, "b" smer odsunu rozradených telies z valčekového dopravníka. Na obr. 3 až 19 je zobrazená schéma činnosti zariadenia. Na obr. 3 sú zobrazené telesá prisunuté na valčekový dopravník s nepravidelnými medzerami, na obr. 4 je zobrazený valčekový dopravník v dolnej polohe, telesá dosadnuté na rošte, na obr. 5 sú zobrazené telesá zrovnané o doraz pomocou roštu, na obr. 6 je zobrazený valčekový dopravník v hornej polohe a na ňom dosadnuté zrovnané telesá, na obr. 7 je zobrazený rošt presunutý na hranu prvého telesa, na obr. 8 je znázornený valčekový dopravník v dolnej polohe, telesá dosadnuté na rošte, na obr. 9 sú znázornené telesá presunuté roštom do miesta rozradenia, na obr. 10 je zobrazený valčekový dopravník v hornej polohe a na ňom dosadnuté telesá, obr. 11 zobrazuje presu-

CS 271985 81

nutý rošt na hranu druhého telesa, obr. 12 zobrazuje valčekový dopravník v dolnej polohe na ňom prvé teleso, ostatné dosadnuté na rošte, obr. 13 zobrazuje vytvorenie požadovanej medzery medzi prvým telesom a druhým pomocou posunu rošta, obr. 14 zobrazuje valčekový dopravník v hornej polohe, na ňom dosadnuté telesá, obr. 15 zobrazuje valčekový dopravník v hornej polohe, rošt presunutý na hranu štvrtého telesa, obr. 16 zobrazuje valčekový dopravník v dolnej polohe, štvrté teleso dosadnuté na rošte, obr. 17 zobrazuje valčekový dopravník v dolnej polohe, vytvorenie medzery medzi tretím a štvrtým telesom presunom roštu, obr. 18 zobrazuje valčekový dopravník v hornej polohe a na ňom dosadnuté rozradené telesá, obr. 19 zobrazuje valčekový dopravník v hornej polohe, rozradené telesá sú dosadnuté, rošt je v základnej polohe.

V pevnom ráme 1 je upevnený akčný člen 6 pre výškové nastavenie pohyblivého rámu 5, v ktorom sú v ložiskách uložené valčeky valčekového dopravníka 2. Na pevnom ráme 1 je nastavený doraz 4 pre vymedzenie dráhy telies 8 a na opačnej strane pevného rámu 1 je druhý akčný člen 7 pre horizontálny posun roštu 3, ktorého vidlice zasahujú medzi valčeky valčekového dopravníka 2.

Po presunutí telies 8 na valčekový dopravník 2 a jeho spustení do dolnej polohy telesá 8 dosadnú na rošt 3. Posunom roštu 3 k nastavenému dorazu 4 telesá 8 sa zrovnajú do súvislého radu. Zdvihnutím valčekového dopravníka 2 zrovnané telesá 8 dosadnú na valčeky valčekového dopravníka 2 a rošt 3 sa presunie na hranu prvého telesa 8. Spustením valčekového dopravníka 2 telesá 8 dosadnú na rošt 3, sú presunuté do miesta rozradenia. Zdvihnutím valčekového dopravníka 2 telesá 8 dosadnú naň a rošt 3 sa presunie na hranu druhého telesa 8. Spustením valčekového dopravníka 2 a presunom roštu 3 vytvoríme požadovanú medzeru medzi telesami 8.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na vytváranie medzier medzi telesami usporiadaných v radoch pozostávajúce z rámu, dorazu uchyteného na ráme, vyznačuje sa tým, že na pevnom ráme (1) je upevnený akčný člen (6) pre výškové nastavovanie pohyblivého rámu (5), v ktorom sú v ložiskách uložené valčeky valčekového dopravníka (2) a na pevnom ráme (1) je nastavený doraz (4) pre vymedzenie dráhy telies (8) a na opačnej strane pevného rámu (1) je druhý akčný člen (7) pre horizontálny posun roštu (3), ktorého vidlice zasahujú medzi valčeky valčekového dopravníka (2).

2 výkresy

