



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.12.73 (P. 167460)

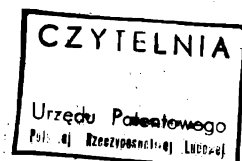
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.11.74

Opis patentowy opublikowano: 16.05.1977

MKP B65g 1/06

Int. Cl.⁸ B65G 1/06



Twórcy wynalazku: Wacław Chrzęszczewski, Andrzej Kielan

**Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Kruszyw i Surowców
Mineralnych „Biprokrusz”, Kraków (Polska)**

Urządzenie do rozładunku stelaży

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do rozładunku stelaży stosowanych między innymi do składowania i transportu przy produkcji prefabrykatów betonowych, żelbetowych, ceramicznych i podobnych. Urządzenie to może być również stosowane w magazynach i na składowiskach stosujących stelaże i kontenery, mieszczące ładunki jednostkowe w układzie piętrowym.

W procesie produkcji elementy prefabrykowane jak parapety, stopnice schodowe itp. prasowane są na podkładach drewnianych, z którymi wsuwane są poziomo do stelaży mieszczących kilka (5—10) podkładów w układzie piętrowym. Po napełnieniu, stelaże transportowane są na stanowiska dojrzewania, a następnie rozładunku. Podkłady (ze znajdującymi się na nich półfabrykatami) muszą być wysunięte ze stelaża i umieszczone w stosach, a taki sposób, aby możliwym było kolejne, pionowe zdejmowanie półfabrykatu i pustego podkładu drewnianego.

Znane i stosowane rozładowywarki do stelaży na przykład włoskiej firmy E. Longinotti-Florenceja stosowane w liniach automatycznych do produkcji płytek lastrykowych oparte na zasadzie każdorazowego podnoszenia całego stelaża do poziomu rozładunku i wypychania pojedynczych podkładów mieszczących się w stelażu.

Podobny system stosowany jest w liniach do produkcji parapetów NRF-owskich firm Dora-Werk i Schindler — do załadunku, natomiast stosowany jest tylko ręczny rozładunek stelaży.

2

Biorąc pod uwagę znaczne wymiary podkładów na przykład do parapetów (2,6 × 1,2 m i duży ciężar (1 podkład z parapetami 360 kG, pełny stelaż ok. 2300 kG) stosowany system ręcznego rozładunku stelaży wymagał: zatrudnienia do tej czynności dwóch pracowników, stosowania przekładek dystansowych zabezpieczających znajdujące się na dolnym podkładzie półfabrykaty przed uszkodzeniem podczas nasuwania kolejnego podkładu oraz stosowania podnośnika długoskokowego dla każdorazowego ustawiania kolejnego podkładu na poziomie rozładunku. System mechanicznego rozładunku stelaży firmy Longinotti oprócz konieczności zastosowania automatycznie sterowanego podnośnika wymaga stanowiska rozładunkowego o dużej powierzchni umożliwiającego poziome rozłożenie wszystkich podkładów zmagazynowanych w stelażu.

Dla wyeliminowania podanych niedogodności przewiduje się zastosowanie stanowiska do mechanicznego rozładunku stelaży według projektu. Stanowisko to składa się ze stojaka z obrotowymi względem osi poziomej prowadnicami, do którego dostawiany jest pełny stelaż oraz przesuwanego wypychacza, który równocześnie przepycha wszystkie podkłady z prefabrykatami na odpowiednie prowadnice stojaka.

Przedmiot wynalazku przedstawiono na przykładzie wykonania stanowiska rozładunku stelaży stosowanych przy produkcji parapetów lastrykowych — na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sche-

mat urządzenia rozładunkowego zaś fig. 2 — przekrój poprzeczny przez stojak, wzdłuż linii A—A na fig. 1.

Jak pokazano na fig. 1 i 2 stelaż 1 z podkładami 2, na których umieszczone są półfabrykaty 3, ustawiany jest bezpośrednio przy stojaku 4. Stojak ten na wysokościach odpowiadających poszczególnym piętrům stelaża 1 posiada umocowane obrotowe prowadnice 5 z ogranicznikami 6, ustalającymi je w pozycji poziomej. Podczas przemieszczania wypychacza 7 przez zespół napędu 8 (np. cylinder hydrauliczny lub pneumatyczny) podkłady 2 wysuwane są ze stelaża 1 i wsuwane na prowadnice 5 stojaka 4.

Po wycofaniu wypychacza 7 do pozycji wyjściowej pusty stelaż jest spowrotem do prasy transportowywany na stanowisko pracy przy prasie, gdzie jest ponownie napełniany. Rozładunek stojaka 4: po zdjęciu znajdującego się na najwyższych prowadnicach prefabrykatu, zdejmuje się półfabrykaty znajdujące się na drugim od góry podkładzie. Podczas podnoszenia pustego podkładu (np. uchwytem podciśnieniowym) znajdujące się na jego drodze górne prowadnice 5 są unoszone ku górze i po przejściu podkładu samoczynnie opadają do pozycji wyznaczonej przez ograniczniki 6. Warunkiem samoczynnego opadania prowadnic do pozycji dolnej jest, by środki ciężkości prowadnic znajdowały się wewnątrz obrysu wyznaczonego przez osie obrotu prowadnic 5. Przed obróceniem się prowadnic 5 o zbyt duży kąt (w kierunku przeciwnym do

ogranicznika 6) zabezpieczają pręty 9, stanowiące równocześnie usztywnienie konstrukcji stojaka 4. Wyjmowanie ze stojaka kolejnych, znajdujących się w nim podkładów z półfabrykatami odbywa się analogicznie.

Urządzenie rozładunkowe według wynalazku eliminuje stosowanie podnośnika stelaża (z układem automatycznego sterowania), kłopotliwe w użyciu przekładki dystansowe, wielkowsymiarowe stanowisko rozładowywanych podkładów oraz bezpośredni udział pracowników w procesie rozładunku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do rozładunku stelaży, **znamiennie tym**, że składa się ze stojaka (4) zaopatrzonego w rozmieszczone parami piętrowe prowadnice obrotowe (5) na wysokościach odpowiadających położeniu podkładów (2) w dostawianym do stojaka stelażu (1) oraz wypychacza (7), który równocześnie przesuwając się w stelażu (1) podkłady (2) z półfabrykatami (3) na odpowiadające im prowadnice (5) w stojaku.

2. Urządzenie rozładunkowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że prowadnice (5) stojaka (4) są zamocowane obrotowo względem osi poziomych, zaś ich obrót ograniczają ograniczniki (6) oraz pręty (9) w taki sposób, że przy maksymalnym uniesieniu środki ciężkości prowadnic znajdują się wewnątrz obrysu wyznaczonego przez osie obrotu prowadnic (5).

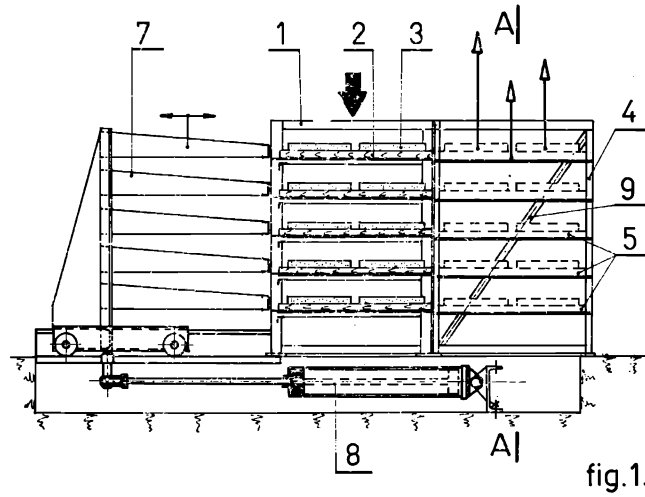


fig.1.

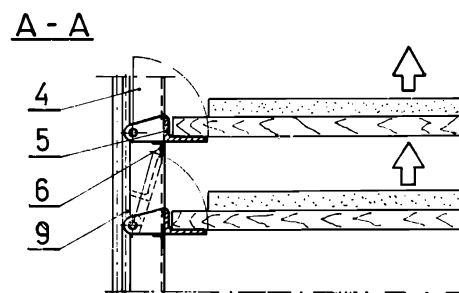


fig.2.