



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

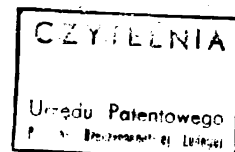
Int. Cl.² B65G 1/06

Zgłoszono: 19.09.79 (P. 218404)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 14.07.80

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1982



Twórcy wynalazku: Janusz Ornowski, Stanisław Królikowski, Bogusław Dobrowolski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Branżowy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn
Elektrycznych, Katowice (Polska)

Regał do składowania zwłaszcza pakietów silników elektrycznych

Wynalazek dotyczy konstrukcji regału do składowania przedmiotów posiadających kształt walca, zwłaszcza pakietów blach silników elektrycznych.

Regał stanowi wolno stojącą zwartą konstrukcję z pomocniczymi urządzeniami do podnoszenia i przemieszczania składowanych przedmiotów. Powszechnie znane i stosowane są regały do składowania przedmiotów, które stanowią konstrukcję zbliżoną do szaf z rozmieszczonymi półkami lub uchwytami. W regałach tych przedmioty układane są na półkach luzem, w pojemnikach, lub paletach. Układanie i wyjmowanie przedmiotów z regałów odbywa się ręcznie, lub urządzeniami podnośnikowo widłowymi umieszczonymi z jednej strony, lub wózkami przemieszczającymi się luzno po podłodze wokół regału.

Znane są również regały stałe i składane z półkami przemieszczanymi w płaszczyźnie pionowej, które umożliwiają składowanie przedmiotów o ograniczonym zasięgu rąk pracownika, lub posiadają dodatkowe urządzenia załadunkowe i wyładunkowe w postaci podnośników. Mimo wielu zalet tych konstrukcji wśród jakich należy wyróżnić zwiększenie powierzchni składowania, ułatwienie organizacyjne katalogowania i tym podobne. Regały te zastosowane jako przejściowe miejsca składowania przy liniach i gniazdach technologicznych stwarzają trudności związane z mechanizacją czynności pośrednich takich jak: bieżące przekazywanie przedmiotów do kolejnych operacji technologicznych, jak również w sprawach związanych z organizacją pracy przy produkcji wymagającej częstego przezbierania maszyn.

Regał według wynalazku stanowi wolno stojącą konstrukcję która zawiera na bocznych ścianach zawieszony w górnej części ruchomo przemieszczający się w płaszczyźnie pionowej po szynach prowadzących wózek załadunkowy, a po stronie przeciwległej wózek rozładunkowy z zamocowanymi nierozłącznymi podpórkami łukowymi, grzebieniowymi uchwytami odbierającymi, równolegle rozmieszczonymi względem siebie w kilku poziomach parami belek, stanowiących pochylone pod kątem od 1° do 3° półki, posiadające od strony rozładunkowej ruchome o kształcie kątowym zderzaki przesterowywane w położeniu wokół osi obrotu o kąt 90° wózkiem rozładunkowym, natomiast od strony załadunkowej na każdym poziomie półek umieszczone są wyłączniki elektryczne drogowe blokujące załadunek na półkach, przy czym przewodniki o skośnych powierzchniach prowadzących posiadają regulowany przy pomocy śrub nastawnych rozstaw w granicach od 1 do 3 krotnej średnicy składowanego pakietu blach. Półki regału od strony załadunku zakończone są nierozłącznymi podpórkami w kształcie widel podgiętych końcami w górę, a podpórki zdawcze stanowią nierozłączne grzebieniowe przedłużenie półek o zgodnym z nimi kącie pochylenia. Wózek jazdy poziomej części załadunkowej i części rozładunkowej wyposażony jest w kołkowy system ustalania pozycji, uruchamiany dźwignią przeciwcieżaru, a zwalniany za pomocą elektromagnesu.

Regał według wynalazku umożliwia jednocześnie składowanie, dostarczanie i odbiór składowanych pakietów, gdyż wózki odbiorczy i zdawczy posiadają możliwość niezależnego od siebie sterowania, a czynności te są zmechanizowane i nie wymagają wysiłku fizycznego przy krótkim czasie pomocniczym. Umocowanie bezpośrednio na podnośnikach grzebieniowych uchwytów do przenoszenia przyczynia się do utrzymania zwartości całej konstrukcji i nadaje się do ustawienia szczególnie w miejscach łączących linie lub gniazda występujące w operacjach technologicznych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok pionowy regału z częściowym wybraniem, fig. 2 — widok poziomy regału, fig. 3 — przekrój przewodników umieszczonych na półkach, a fig. 4 — elementy blokady ustalacza położenia.

W bezpośredniej bliskości regału umocowane są nierozłącznie podpórki łukowe 2, na których kładzie się składowany przedmiot, na przykład pakiet blach silnika. Wózek załadowniczy zawieszony na szynie jezdnej posiada zabieraki grzebieniowe c i napędzany jest w płaszczyźnie pionowej elektrowciągiem 13. Na kratowej konstrukcji umocowane są równoległe w kilku poziomach belki stanowiące półki 4 regału. Półki 4 pochylone są w kierunku zdawczym pod kątem od 1° do 3° tworząc równię pochyłą.

Na każdej parze belek półek 4 namontowane są od strony załadownej elektryczne wyłączniki drogowe 8 do sygnalizacji stanu napełnienia półki, natomiast po przeciwległej stronie umocowane są wahadłowe zderzaki 5, które równocześnie umożliwiają jednostkowe dawkowanie pakietów do odbioru. Prowadniki 7 stanowiące wyposażenie półek 4 posiadają regulowany równoległy rozstaw przy pomocy śrub nastawczych 6. Na przedłużeniu każdego poziomu półek po obu stronach umocowane są nierozłącznie podtrzymki 9 i 10. Wózki jazdy poziomej załadowniczy 11 i rozładowniczy 12 mają pod zawieszeniem zabudowany kołkowy ustalacz położenia, którego rygiel napędzany jest elektromagnesem 14 i przeciwcieżarem 15.

Zastrzeżenia patentowe

1. Regał do składowania przedmiotów zwłaszcza pakietów silników elektrycznych, posiadający półki umieszczone w kilku poziomach, **znamienny** tym, że zawiera na bocznej ścianie zawieszony ruchomo, przemieszczający się w płaszczyźnie pionowej po szynach prowadzących wózek załadowniczy (1), a po stronie przeciwległej wózek rozładowniczy (1a) z zamocowanymi nierozłącznie podpórkami łukowymi (c), grzebieniowym uchwytem odbierającym (3), równoległe rozmieszczone względem siebie w kilku poziomach pary belek, stanowiących pochylone pod kątem od 1° do 3° półki (4), posiadające od strony rozładownej ruchome o kształcie kątowym zderzaki (5), przesterowywane w położeniu wokół osi obrotu o kąt 90° wózkiem (1a), natomiast od strony załadownej na każdym poziomie półek umieszczone są wyłączniki elektryczne drogowe (8), blokujące załadunek na półkach (4), przy czym prowadniki (7) o skośnych powierzchniach prowadzenia posiadają regulowany przy pomocy śrub nastawnych (6) rozstaw w granicach od 1 do 3-krotnej średnicy składowanego pakietu blach.

2. Regał według zastrz. 1, **znamienny** tym, że półki regału (4) od strony załadunku zakończone są nierozłącznymi podpórkami (9) w kształcie wideł podgiętych końcami w górę, a podpórki zdawcze (10) stanowią nierozłączne grzebieniowe przedłużenie półek (4) o zgodnym z nimi kącie pochylnia.

3. Regał według zastrz. 1, albo 2, **znamienny** tym, że wózek jazdy poziomej części rozładownej (12) wyposażony jest w kołkowy system ustalania pozycji, uruchamiany dźwignią z przeciwcieżarem (15), a zwalniany za pomocą elektromagnesu (14).

115174

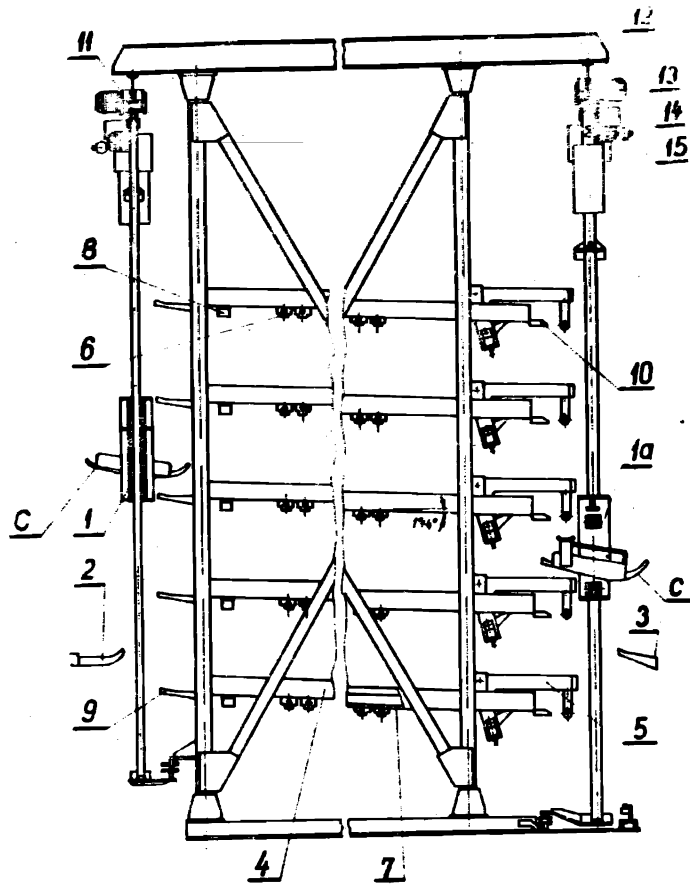


Fig. 1

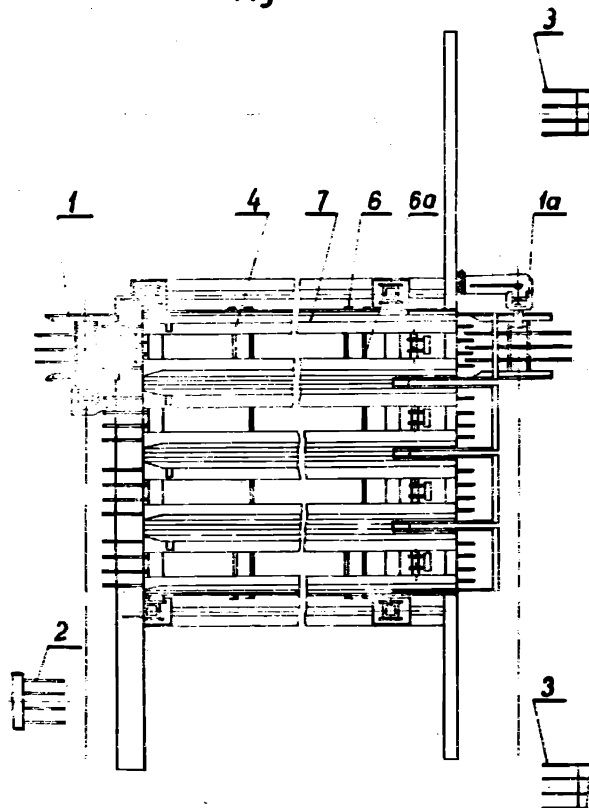


Fig. 2.

115174

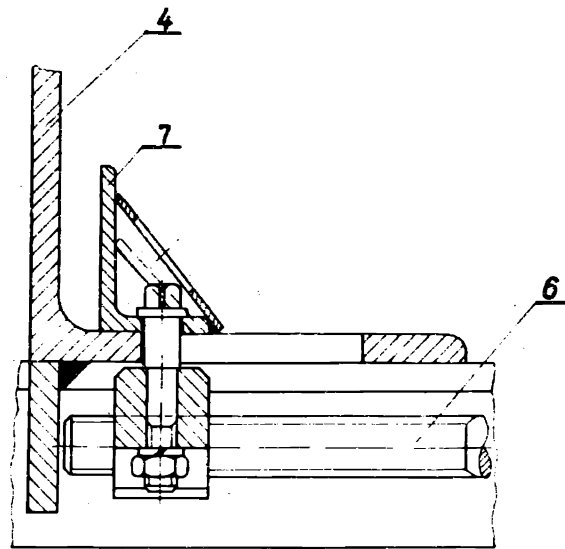


Fig. 3

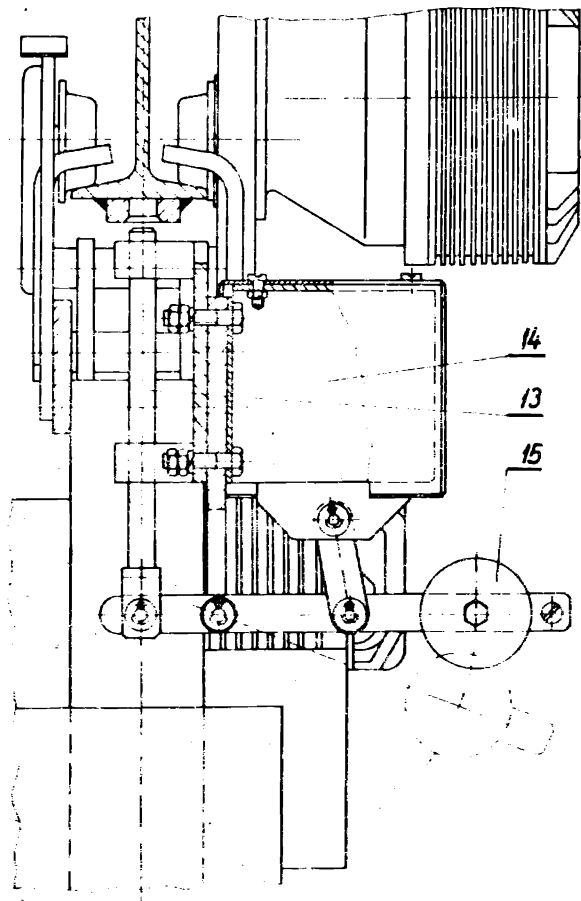


Fig. 4

Prac. Poligraf. UP PRL. Nakład 120 egz.
Cena 100 zł