

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

78164

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81e, 129

Zgłoszo: 11.07.1972 (P. 156 629)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65g 1/10

Zgłoszenie ogłoszono: 15.11.1973

Opis patentowy opublikowano: 01.09.1975

Twórcy wynalazku: Jerzy Werejko, Wilhelm Szarżanowicz, Jan Postoła,
Alfred Stefański

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Projektowania
i Dostaw Transportu Technologicznego
i Składowania „TECHMATRANS” Zakład Projektowo-Konstrukcyjny,
Kielce (Polska)

Urządzenie rozdzielające palety w grawitacyjnym regale przepływowym

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie rozdzielające palety w grawitacyjnym regale przepływowym. Zna-
ne urządzenia rozdzielające, na przykład hydrauliczne posiadają skomplikowaną budowę, potrzebują wyposażenia
w instalację hydrauliczną co powoduje duży koszt takiego urządzenia oraz wymaga starannej konserwacji.

W grawitacyjnych regałach przepływowych w zależności od kąta pochylenia toru oraz ilości palet i ich
ciężaru powstają znaczne siły na końcu regału. Wyjęcie ostatniej palety na którą działają pozostałe palety
w kanale jest bardzo utrudnione, często przekracza udźwig — na przykład wózka widłowego.

Celem rozwiązania według wynalazku jest skonstruowanie prostego i tańszego urządzenia rozdzielającego
palety w grawitacyjnym regale przepływowym. Ponadto chodzi o wyeliminowanie działania siły od kolejnych
palet na ostatnią paletę podczas jej wyjmowania z regału.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem skonstruowane dźwigniowe urządzenie do rozdzielania palet w regale
przepływowym, którego zasadniczymi elementami są dwie dźwignie sprzężone ze sobą przegubowo przy pomocy
układu ramion.

Dźwignia wstrzymująca (blokująca) palety w regale wykonuje ruchy w płaszczyźnie pionowej. Dźwignia
druga opiera się o paletę przeznaczoną do wyjęcia z regału i poprzez sprzężenie blokuje pierwszą dźwignię, która
wstrzymuje palety w regale. Dźwignia ta porusza się w płaszczyźnie poziomej.

Odmiana urządzenia rozdzielającego palety różni się od wykonania podstawowego innym rozwiązaniem
sprzężenia obu dźwigni ze sobą współpracujących oraz innym kształtem dźwigni. Podczas pracy dźwignie
wykonują ruchy w płaszczyźnie poziomej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku fig. 1 przedstawia urządze-
nie do rozdzielania palet w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry, fig. 3 — odmianę urządzenia do
rozdzielania w widoku z boku a fig. 4-tą samą odmianę w widoku z góry.

Jak uwidoczniono na fig. 1, 2 urządzenie rozdzielające składa się z dźwigni 7 umocowanej na kątowniku
16 połączonym z wałkiem 14, który osadzony jest w łożyskach 12. Dźwignia 7 sprzężona jest z dźwignią 6 za
pomocą ramienia 8 połączonego przegubem 4 z ramieniem 3 i przegubem 5 z ramieniem 17. Ramię 3 połączone
jest w sposób sztywny z wałkiem 14 a ramię 17 z wałkiem 15. Dźwignia 6 umocniona jest na wałku 15, który

osadzony jest w łożyskach 13. Strzałka „n” uwidoczniona na fig. 1, 3 oznacza kierunek przemieszczania jest palet w regale przepływowym. Urządzenie rozdzielające palety zaczyna działać gdy paleta 9 poruszając się zgodnie ze strzałką „n” po rolkach 1 umocnionych na belkach 2 napotyka na swej drodze dźwignię 7, która przechyla z położenia a1 do położenia a2. Paleta 9 poruszając się dalej napotyka dźwignię 6, która przesunie z położenia b2 w położenie b1 i dojdzie do zderzaka końcowego 11. Odległość przegubów 4 i 5 musi być większa od długości palety 9. Jest to warunek konieczny, by podczas przechodzenia dźwigni 6 w położenie b1 dźwignia 7 mogła przesunąć się w położenie a1. Dźwignia 7 jest blokowana w położeniu a1 przez dźwignię 6, która opierając się o bok palety 9 znajduje się w położeniu b1. W tym momencie poruszająca się następna paleta 10 zostanie zatrzymana przez dźwignię 7. W ten sposób nastąpiło rozdzielenie palet 9 i 10. Paleta 9 daje się łatwo wyjąć z regału, ponieważ nie działa na nią siła od staczających się po równi pochyłej kolejnych palet w regale.

Z chwilą wyjęcia palety 9 nastąpi odblokowanie dźwigni 6 i tym samym dźwigni 7, która pozwoli przesunąć się paletę 10 w miejsce zwolnione przez paletę 9.

Odmiana konstrukcyjna urządzenia fig. 3, 4 różni się od wykonania uwidocznionego na fig. 1, 2 innym kształtem dźwigni 17 i 18 które poruszają się w płaszczyźnie poziomej. Ramię 8 jest bezpośrednio połączone z dźwigniami 17 i 18 za pomocą przegubów 4, 5.

Działanie urządzenia rozdzielającego palety w grawitacyjnym regale przepływowym jest pewne i niezawodne. Urządzenie według wynalazku posiada prostą budowę, daje się łatwo zamontować na regale i jest tanie.

Dodatkową zaletą jest możliwość przystosowania do różnej długości palet poprzez wymianę jednego elementu, a mianowicie ramienia 8 uwidocznionego na fig. 1, 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie rozdzielające palety w grawitacyjnym regale przepływowym składające się z układu dźwigni, których położenie jest wzajemnie zależne, znamiennie tym, że zawiera dźwignię (7) sprzężoną przegubowo z dźwignią (6) przy pomocy układu ramion (3, 8, 17).

2. Odmiana urządzenia rozdzielającego palety według zastrzeż. 1, znamiennie tym, że jest utworzona z dźwigni (17) sprzężonej przegubowo bezpośrednio z dźwignią (18) ramieniem (8).

