



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 17.09.76 (P. 192471)

Pierwszeństwo: 08.06.76 Międzynarodowe  
Targi Poznańskie,  
Poznań

Zgłoszenie ogłoszono: 13.02.78

Opis patentowy opublikowano: 16.06.1980

Int. Cl.<sup>2</sup> B65G 37/00  
B65G 61/00  
B65G 47/82

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Borowiak, Eugeniusz Grabowski, Hubert  
Nykiel, Jan Dzieweczyński

Uprawniony z patentu: Zakłady Sprzętu Oświatleniowego „Polam-Piła”,  
Piła (Polska)

### Urządzenie do automatycznego podawania i odbierania przedmiotów na paletach

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do automatycznego podawania i odbierania przedmiotów, a w szczególności balonów i żarówek na paletach.

Dotychczas nie było urządzeń, które by w sposób automatyczny podawały i odbierały przedmioty na paletach.

Znane są jedynie urządzenia pełniące funkcje podawania. Urządzenie produkcji szwajcarskiej podaje przedmioty przy pomocy wibratora, do którego wysypuje się luźno balony i poprzez vibracje balony podawane są na prowadnice, po których grawitacyjnie przesuwają się na przenośnik linii technologicznej. Urządzenie według firmy Tungsram posiada prowadnice, na które ręcznie nasuwa się balony na palecie. Po prowadnicach balony grawitacyjnie przesuwają się na przenośnik.

Wadą urządzenia szwajcarskiego jest uszkodzenie znacznej ilości balonów.

Obydwa znane urządzenia zapewniają mały zapas technologiczny i nadają się wyłącznie do automatycznego podawania balonów.

Zgodnie z wynalazkiem, urządzenie do automatycznego podawania przedmiotów, a w szczególności balonów ze stosu palet umieszczonych na środku transportowym na przenośnik odbierający linii technologicznej oraz do automatycznego odbierania przedmiotów, a w szczególności żarówek z przenośnika przekazującego linii technologicznej na stos palet umieszczanych na środku transporto-

2

wym składa się z zasobnika, wewnątrz którego umieszczony jest przenośnik ciągłowy o ruchu skokowym wyposażony w półki do palet i sterowany łącznikiem krańcowym umieszczonym w dolnej części zasobnika. Wewnątrz zasobnika znajduje się również mechanizm jednoczesnego poziomego przesuwu stosu palet sterowany łącznikiem krańcowym oraz mechanizm poziomego skokowego przesuwu pojedynczych palet. Przy zasobniku usytuowany jest podajnik rządowy.

Urządzenie według wynalazku pozwala na automatyczne podawanie i odbieranie przedmiotów. Zapewnia ono duży zapas technologiczny.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, a fig. 2 — widok z góry.

Przykładowe urządzenie składa się z zasobnika 1 stanowiącego sztywną konstrukcję w kształcie prostopadłościanu, wewnątrz którego znajduje się przenośnik ciągłowy 2 o ruchu skokowym. Przenośnik 2 wyposażony jest w półki do palet i sterowany jest łącznikiem krańcowym 6 umieszczonym w dolnej części zasobnika 1. Wewnątrz zasobnika 1 znajduje się też mechanizm 3 jednoczesnego poziomego przesuwu stosu palet posiadający zaczepy do palet i sterowany łącznikiem krańcowym 7 umieszczonym na konstrukcji zasobnika 1. W dolnej części zasobnika 1 usytuowany jest mechanizm 4 poziomego skokowego przesuwu poje-

dynczych palet. Przy zasobniku 1 znajduje się podajnik rzędowy 5 do podawania balonów z palet na przenośnik linii technologicznej lub żarówek z przenośnika na palety.

Automatyczne podawanie balonów przebiega w niżej opisany sposób.

Do zasobnika 1 urządzenia dostawia się wózek transportowy ze stosem palet na półkach. Łącznik krańcowy 7, który zostaje włączony przez wózek, powoduje wysunięcie zaczepów mechanizmu 3 jednoczesnego poziomego przesuwu stosu palet. Po automatycznym zaczepieniu palet mechanizmu 3 wycofuje się do wnętrza zasobnika 1, zabierając palety z wózka transportowego i umieszczając je na półkach przenośnika ciągłowego 2. Przenośnik ciągłowy 2 przesuwa się ruchem skokowym w dół, opuszczając najniżej położoną paletę na mechanizm 4 poziomego skokowego przesuwu pojedynczych palet, który z kolei wysuwa cyklicznie paletę o odległość między rzędami balonów na pale-

Po przesunięciu pojedynczej palety rząd balonów znajdzie się pod podajnikiem rzędowym 5, który przenosi cały rząd balonów na pobierający przenośnik linii technologicznej. Po zakończeniu cyklu pobierania balonów z pojedynczej palety zostaje ona umieszczona w pojemniku palet pustych i jednocześnie łącznik krańcowy 6 powoduje ruch skokowy w dół przenośnika ciągłowego 2 oraz opuszczenie najniżej położonej palety na mecha-

nych palet. Proces ten powtarza się cyklicznie aż do momentu, gdy w zasobniku 1 zostanie opuszczona ostatnia paleta na poziom mechanizmu 4.

Proces automatycznego odbierania żarówek z przenośnika przekazującego linii technologicznej na stos palet umieszczanych na środku transportowym przebiega podobnie, tylko w odwrotnej kolejności.

#### Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do automatycznego podawania i odbierania przedmiotów na paletach, a w szczególności balonów ze stosu palet umieszczonych na środku transportowym na przenośnik odbierający linii technologicznej oraz do automatycznego odbierania przedmiotów, a w szczególności żarówek z przenośnika przekazującego linii technologicznej na stos palet umieszczanych na środku transportowym, **znamiennie tym**, że stanowi je zasobnik (1), wewnątrz którego umieszczony jest pionowy przenośnik ciągłowy (2) o ruchu skokowym wyposażony w półki do palet i sterowany łącznikiem krańcowym (6) umieszczonym w dolnej części zasobnika (1) oraz mechanizm (3) jednoczesnego poziomego przesuwu stosu palet sterowany łącznikiem krańcowym (7) i mechanizm (4) poziomego skokowego przesuwu pojedynczych palet, a przy zasobniku (1) umieszczony jest podajnik rzędowy (5).

