

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

55171

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 81 a, 3/01

Zgłoszono: 21.VI.1966 (P 115 228)

Pierwszeństwo: 23.VI.1965 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

MKP B 65 b

43/4

Opublikowano: 30.V.1968

UKD

Współtwórcy wynalazku: Wolfgang Widrinka, Wolfgang Sternkopf,
Reinhold Fischer

Właściciel patentu: VEB Oschatzer Waagenfabrik, Oschatz (Niemiecka
Republika Demokratyczna)

Sposób samoczynnego oddzielania worków ułożonych w stos i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób samoczynnego oddzielania worków ułożonych w stos i urządzenie do przeprowadzania tego sposobu.

Oddzielanie worków ułożonych w stosy dokonywane być dotychczas za pomocą powietrza zasysanego, ale sposób ten był możliwy do stosowania tylko w przypadku, kiedy worki były wykonane z materiału nieprzepuszczającego powietrza jak na przykład z papieru lub z folii z polichloroku winylu. Jeżeli natomiast konieczne było oddzielanie worków jutowych lub pakulanych, to w tym przypadku oddzielanie to i doprowadzanie takich worków do miejsca ich wypełniania odbywało się tylko ręcznie.

Do oddzielania worków ułożonych w stosy jak również do ich otwierania i doprowadzania do króćca napełniającego te worki stosuje się znane urządzenia wykonane na przykład w postaci ssaw. Rura nośna ssawy jest połączona z wychylnym krzyżulcem za pomocą uchwyty i przesuwanego w nim pręta oraz jest uruchamiana za pomocą prowadnic krzywkowych wprowadzających w nich obiegowy króciec napełniający maszyny, na który jest nasuwany worek przeznaczony do napełniania.

Urządzenie to umożliwia więc całkowicie samoczynne nasuwanie worków przeznaczonych do napełniania na króciec napełniający maszyny do napełniania worków. Urządzenie to eliminuje również elementy obsługi, które służą do nasuwania

worków na króciec napełniający. Urządzenie to ma jednak tę niedogodność, że worki muszą być układane w stosy ręcznie i urządzenie to umożliwia odbiór worków tylko z góry.

W celu wyeliminowania tej niedogodności stosuje się przeto takie urządzenia, które umożliwiają odbiór worków ze stosu od dołu za pomocą ssawy.

Urządzenia te mają jednak tę niedogodność, że zakres ich stosowania jest ograniczony, ponieważ oddzielanie worków za pomocą ssawy jest możliwe tylko w przypadku kiedy worki te nie przepuszczają powietrza. Urządzenia te nie nadają się więc do worków jutowych i pakulanych wykonanych z tkaniny, ponieważ tkanina ta przepuszcza powietrze i nie może być zasysana przez ssawę.

Dlatego też zadaniem wynalazku jest wyeliminowanie tej niedogodności przez zastosowanie nie tylko takiego sposobu samoczynnego oddzielania worków, który umożliwiłby odbiór worków ze stosu bez względu na materiał z którego są one wykonane, lecz także skonstruowanie takiego urządzenia które umożliwiłoby przeprowadzanie tego sposobu.

Zadanie to zostało zgodnie z wynalazkiem rozwiązane dzięki temu, że szerokość ułożonych w stos worków jest większa niż powierzchnia stykowa najniższej położonego worka, a zwisająca ponad tę powierzchnię część worków ułożonych w stos jest wykorzystywana do rozdzielania worków

w zależności od ich sztywności. Oprócz tego zwisający bok najniżej położonego worka jest dociskany z powrotem, a część stosu worków położona nad najniżej znajdującym się workiem jest podnoszona do góry. Wskutek tego pomiędzy najniżej położonym workiem a stosem worków powstaje klinowa szczelina, która umożliwia oddzielenie najniżej położonego worka od stosu worków pozostałych oraz wyjęcie tego worka ze stosu i doprowadzenie go do stacji służącej do napełniania worków.

Do przeprowadzania tego sposobu służy urządzenie, wykonane w postaci zbiornika, którego ściana boczna podporządkowana stosowi worków ma w zasięgu zwisających worków szczelinę przebiegającą wzdłuż zbiornika, a pod powierzchnią stykową zbiornika, ułożyskowany jest pod określonym kątem przesuwne lub obrotowo jeden lub kilka zabieraków. Jeden lub kilka zabieraków umieszczonych jest również przesuwne lub obrotowo wzdłuż otworu w ścianie bocznej zbiornika. W płaszczyźnie pomiędzy najniżej położonym workiem a leżącym nad nim stosem worków znajduje się jeden lub kilka przesuwnych wzdłużnie klinowatych grzebieli, umieszczonych równolegle do osi poprzecznej zbiornika. Na tylnych końcach tych grzebieli osadzone są uchwyty wykonujące ruch obrotowy.

Urządzenie według wynalazku ma więc postać i tanią konstrukcję oraz może być uruchamiane mechanicznie, hydraulicznie lub pneumatycznie, a ponadto zajmuje stosunkowo niewiele miejsca i umożliwia ciągle napełnianie zbiornika workami.

Wynalazek jest uwidoczniiony w przykładzie rozwiązania, przedstawionym na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do rozdzielania worków na początku rozdzielania, fig. 2 — urządzenie do rozdzielania worków w dalszej fazie pracy, fig. 3 — urządzenie do rozdzielania worków, w czasie oddzielania ze stosu worków worka najniżej położonego i fig. 4 — urządzenie do rozdzielania worków, po oddzieleniu worka najniżej położonego.

Urządzenie według wynalazku ma postać otwartego u góry zbiornika 1 w dnie 2, którego wzdłuż ściany bocznej 3 wykonany jest otwór. W zbiorniku 1 układa się worki w stos 4 a pod zbiornikiem 1 znajduje się zabierak 5, prowadzony w łożysku przesuwne i po przekątnej w kierunku do otworu wykonanego w dnie 2 zbiornika 1. Równolegle do ściany bocznej 3 zbiornika 1 z którą łączy się otwór wykonany w jego dnie 2, umieszczony jest przesuwne w górę drugi zabierak 6.

Urządzenie jest wyposażone ponadto w grzebień oddzielający 7, osadzony bezpośrednio przed otworem w ścianie bocznej 3 zbiornika 1, a na grzebieniu 7 umieszczony jest wychylnie zabierak 8, przy czym grzebień 7 i zabierak 8 umieszczone są poziomo przesuwne. Obok zbiornika 1 znajduje się miejsce składowania 9 worków.

Urządzenie według wynalazku działa w następujący sposób:

Boczny otwór wykonany w dnie 2 zbiornika 1 powoduje że najniżej położone worki ułożone w

stos 4 wiszą nad obrzeżem tego otworu. Po uruchomieniu zabieraka 5 najniżej położony worek jest obejmowany swym bokiem podłużnym i jest przeciągany nad krawędzią dna 2. Jednocześnie boki podłużne worków wystające nad krawędzią dna 2 zbiornika 1, położone nad dolnym workiem, są podnoszone do góry za pomocą zabieraka 6, a w lukę połączoną pomiędzy najniżej położonym workiem i pozostałym stosem 4 worków usuwany jest grzebień oddzielający 7 (fig. 2).

Po wsunięciu grzebienia oddzielającego 7 pomiędzy worki (fig. 3) zabierak 8 umieszczony wychylnie na grzebieniu 7 zamyka się wokół grzebienia 7 i obejmuje bok podłużny najniżej położonego worka. Z kolei wyciąga się ze stosu 4 worków grzebień oddzielający 7 i grzebień ten obejmuje najniżej położony worek oraz odrzuca go na miejsce składowania 9 worków. W miejscu składowania 9 znajduje się przenośnik taśmowy, który przenosi worki do króćca napełniającego.

Jak wynika z fig. 4, odbiór worka jest już zakończony i w ten sposób uzyskuje się jednocześnie położenie wyjściowe urządzenia, przedstawione na fig. 1.

Ruch zabieraków 5, 6 i 8 i grzebieni oddzielających 7 odbywa się za pomocą napędu hydraulicznego to znaczy, że zabieraki 5, 6 i 8 i grzebień oddzielający 7 są połączone na przykład z siłownikiem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób samoczynnego oddzielania worków ułożonych w stos, **znamienny tym**, że worki układa się w ten sposób, że szerokość worków ułożonych w stos jest większa niż powierzchnia stykowa najwyżej położonego worka, a część stosu worków zwisającą nad powierzchnią stykową wykorzystuje się do ich oddzielania w zależności od ich sztywności, przy czym dociska się i podnosi do góry część worków ułożonych w stos wystającą nad najniżej położonym workiem i tworzy się pomiędzy tym workiem a workami ułożonymi w stos klinową szczelinę, po czym oddziela się stos worków od tego najniżej położonego worka i doprowadza ten worek do maszyny napełniającej worki.
2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że ma postać zbiornika (1) z ułożonym w nim stosem (4) worków, a w bocznej jego ścianie (3) i w jego dnie (2) wykonany jest otwór, natomiast pod dnem (2) zbiornika (1) umieszczony jest pod kątem jeden lub kilka przesuwnych lub ułożyskowanych obrotowo zabieraków (5), zaś wzdłuż ściany bocznej (3) zbiornika (1) równolegle do jego długości ułożyskowany jest przesuwne w górę lub obrotowo jeden lub kilka zabieraków (6), a ponadto w płaszczyźnie pomiędzy najniżej położonym workiem i leżącym nad nim stosem (4) worków osadzone są równolegle do osi poprzecznej zbiornika (1) przesuwne, klinowe grzebienie oddzielające (7), na tylnych końcach których znajduje się wychylny zabierak obrotowy (8).

