

30 marca 1928 r.

B65b 9/12 ²



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7174.

Kl. 81 a 3.

Bates Valve Bag Company
(Chicago, Illinois, Stany Zjednoczone Ameryki).

Sposób i urządzenie do pakowania towarów.

Zgłoszono 20 maja 1926 r.

Udzielono 16 marca 1927 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu i urządzenia do pakowania towarów, zapomocą którego towary te są pakowane w pewnych następujących po sobie odstępach czasu, dzięki zastosowaniu długiego węża z materiału workowego, przyczem po napełnieniu wąż ten zamyka się w ten sposób, że powstaje worek. Przedmiotem wynalazku jest szczególnie sposób i urządzenie, zapomocą którego napełnianie odbywa się przez otwór, znajdujący się w boku tego materiału workowego.

Przykłady wykonania wynalazku są przedstawione na załączonych rysunkach, na których: fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, służącego do wykonania sposobu, stanowiącego przedmiot wynalazku, fig. 2 — widok z przodu urządzenia według fig. 1, fig. 3 — widok poszczegól-

nych części urządzenia według fig. 1, fig. 4 przedstawia pionowy przekrój wzdłuż linii 4—4 fig. 2, fig. 5 — przekrój przez dolny koniec otworu napełniającego, współpracującej z nim części urządzenia, wiszącego we wnętrzu węża, fig. 6 — przekrój wzdłuż linii 6—6 fig. 4, fig. 7 — widok z tyłu urządzenia wiszącego, fig. 8 — przekrój podobny do przekroju według fig. 4, przyczem wskazuje drugi przykład wykonania urządzenia wiszącego i części, które to urządzenie utrzymują, fig. 9 przedstawia widok z tyłu dolnej części urządzenia wiszącego, fig. 10 — widok z góry jednej z części składowej urządzenia wiszącego według fig. 8, fig. 11 — przekrój odmiany wykonania części, podtrzymujących urządzenie wiszące, fig. 12 — widok z boku odmiany wykonania wynalazku.

Od ramy 20 idą do góry części prowadnicze 21 z poziomo osadzoną głowicą 22 maszyny do szycia i prowadnicami 23, prowadzącymi do urządzenia 24, w którym przygotowuje się ładunek do umieszczenia go w węź z materiału workowego. Klatka walcowa 25 zawieszona jest zapomocą drążków lub linek 26 (fig. 1 i 2) w taki sposób, że może ona działać wspólnie z urządzeniem, które ten ładunek dostarcza. W tej klatce (fig. 4) osadzone są dwie pary walców: dolne 27 i górne 28. Wąż 29 z materiału workowego jest wprowadzony od góry do urządzenia wiszącego 30 pomiędzy każdą parę tych walców. Materiał workowy jest tutaj doprowadzany z rolki lub innego urządzenia, na którą wąż z materiału workowego był nawinięty bezpośrednio z maszyny, wyrabiającej go. Urządzenie wiszące, zawieszone wewnątrz węź z materiału workowego, składa się z rurowatej części 31 (fig. 4, 7) i szyjki 32, która następnie przybiera postać płytek 33 (fig. 6 i 7), pomiędzy którymi mieszczą się: drążek 34 z krażkami 35 oraz drążek 36 z krażkami 37. Krażki 35 i 37 są osadzone w sposób pokazany na fig. 6, to jest krażki, osadzone na drążku 36 przenikają w przestrzenie między krażkami 35, dzięki czemu mogą być zastosowane krażki stosunkowo duże o nieznacznym oddaleniu od siebie ich powierzchni zewnętrznych. Nad krażkami 35, 37 umieszczona jest poprzeczka 39, przymocowana do płytek 33. Na poprzeczce 39 osadzone są dwie płytki 38, przednia i tylna (fig. 4), które w pobliżu swego górnego końca są ze sobą połączone zapomocą płyty 40. Płytki boczne 33 i poprzeczka 39 mogą się znajdować pod krażkami 35, 37 i być wykonane z jednego kawałka, względnie jako całość usztywniona, lub też, jeżeli to jest niezbędne, być od siebie oddzielone.

Górny koniec tylnej części rurki 31 urządzenia wiszącego jest zaopatrzony w ostrą krawędź 41 (fig. 4, 5), nad którą osa-

dzona jest przegubowo kłapa 42 z kryzą 43 w dolnej swej części. Urządzenie do przyjmowania ładunku posiada, skierowaną w dół część wylotową 44, która na dolnym swym końcu zaopatrzona jest w nóż 45. Krażki 35, 37 przylegają od wewnątrz do ścianek węź workowego 29, który zewnętrzną swą stroną leży na walcach 27, wskutek czego położenie urządzenia wiszącego zależy od położenia walców 27 w klatce 25. Klatka ta jest tak umieszczona, że przy jej przesunięciu wraz z węźem 29 i urządzeniem wiszącym w lewo, do położenia przedstawionego na fig. 1, 2 i 5, nóż 45 tnie tylną ściankę węź 29 wzdłuż krawędzi 41 i przenika do węź pod kryzę 43. Przy tem przesunięciu się w lewą stronę, kłapa 42 wsuwa się zapomocą lejka w prawo do rurowatej części 31 dotąd, dopóki kryza 43 nie uderzy wewnątrz o przednią stronę urządzenia wiszącego (fig. 5), zapobiegając w ten sposób możliwości dotknięcia przez nóż 45 przedniej ściany urządzenia wiszącego i ograniczając tem samym przestrzeń, o którą urządzenie wiszące, wraz z naciągniętym węźem materiału, może być przesunięte wstecz, to znaczy w lewo na fig. 5. W tem położeniu (fig. 5) wylot lejka napełniającego 44 znajduje się nad otworem, który został wycięty w tylnej ściance węź 29, a także i w pustej przestrzeni urządzenia wiszącego, przy czem jest umieszczony w taki sposób, że materiał, którym się napełnia może być ładowany do węź workowego przez otwór wylotowy urządzenia napełniającego.

Po bokach kłapy 42 umieszczone są uszy 46, które swym ciężarem przesuwają tę kłapę w tył (na rysunku w lewo). Te uszy są osadzone na górnym końcu kłapy w ten sposób, że mogą się poruszać wpoprzek urządzenia wiszącego w widoku pokazanym na fig. 2, a nie mogą się poruszać prostopadle do tego kierunku. Natomiast kłapa 42 jest podatna wpoprzek u-

urządzenia wiszącego w widoku pokazanym na fig. 1 i 4.

Na przestrzeni odpowiadającej długości worka pod ostrą krawędzią 41 znajduje się ruchome urządzenie wiszące, przy czym ruch ten może być zauważony z zewnątrz poprzez ścianki worka dzięki wypukłości 47 (fig. 4 i 7). Pod wypukłością tą na odległości równą się długości worka umieszczona jest płyta, na której znajduje się dolny koniec worka, kiedy ładunek zostaje już uskuteczniiony. Przed i pod płytą 48 (fig. 1) umieszczone jest urządzenie transportowe 49. Głowica maszyny do szycia jest tak ustawiona, że znajduje się na wysokości równej długości worka nad przyrządem transportowym 49.

Pożądane jest ażeby worki były zaopatrzone w napisy, jak to wskazuje (fig. 3) znak 50 i aby napisy te znajdowały się po obcięciu na prawidłowym miejscu; obcięcie czyli końce worka winny być dokonywane w określonych miejscach węża workowego. W tym celu wąż posiada znaki 51 (fig. 3), które są tak na nim rozmieszczone, że przecinanie węża odbywa się właśnie w tych miejscach, dzięki czemu worki posiadają napisy zawsze we właściwym miejscu.

Maszyna do szycia jest zaopatrzona w dwie niewskazane na rysunku igły, które szyją brzegi worka wzdłuż linii 52. Koło igieł znajduje się prowadnica dla pasków 53 zapomocą których brzegi te są jednocześnie wzmacniane. To naszywanie pasków jest szczególnie pożądane wtedy, kiedy wąż workowy jest papierowy. Niewskazany na rysunku nóż jest uruchomiony łącznie z igłami i przecina ścianki worka oraz paski wzmacniające pomiędzy dwoma obróbkami 52.

Kiedy dolny worek jest napełniony, zostaje on przesuwany naprzód zapomocą podpory 48 (na fig. 1 w prawo) i ustawiony na urządzenie transportowe 49 w taki

sposób, że wąż z materiału workowego, jak to jest uwidocznione na fig. 3 przesuwają się nieco w bok, przyczem wtedy zostaje sfałdowany lub też zagięty od strony maszyny do szycia, co jest oznaczone w punkcie 54 liniami przerywanymi. W ten sposób można wykonywać fałdę na dolnym końcu górnego worka i górnym rogu dolnego worka oraz uskutecznić zaszywanie, dzięki czemu obrábek skraca się, zaś jego koniec wzmacnia. Można również wykonać worek z dnem czworokątnym. Kiedy koniec worka jest umieszczony na przyrządzie transportowym (fig. 3) jest on przeciągany zapomocą tego przyrządu przez maszynę do szycia (według fig. 3 w lewo). Wąż workowy jest z początku ciągnięty prosto, przyczem napełniona dolna część węża znajduje się na jednej linii z górną jego częścią, następnie jest on wyginany w kierunku przeciwnym, wskutek czego powstaje taka sama fałda, jak w miejscu 54 (fig. 3), która po drugiej, prawej stronie obrábka, względnie węża workowego, zostaje zszyta.

Drugi przykład wykonania urządzenia wiszącego 55 jest przedstawiony na fig. 8. Część 55 urządzenia tego jest wykonana tak samo jak rurowa część 31 urządzenia, przedstawionego na fig. 4 i 7. Wypukłość jednak 47 nie jest tutaj wykonana z jednego kawałka z częścią 55, przeciwnie wypukłość 56 (fig. 8, 9) wraz z odgałęzieniem 57, wznoszącym się ku górze, może być przesuwana. Odgałęzienie 57 może się znajdować nad górną krawędzią części 55. Ta część wypukła może być w każdej chwili usunięta i zamieniona inną, w której ramię do zawieszania posiada inną długość.

Na fig. 8 przedstawiony jest wałek 58 urządzenia wiszącego 55, które zaopatrzone jest w haczykowatą część 59 dotykającą do wałka 58. Wąż 60 z materiału workowego prowadzony z dowolnego źródła jest przeciągnięty nad haczykiem 59 i u-

urządzeniem wiszącym 55. Ta haczykowata część 59 jest zaopatrzona w gładkie kółeczka 61 i 62. Kółeczka 61 są umieszczone obrotowo w kryzach 63 górnej części haczyka (fig. 10), a kółeczka 62 — w kryzach 64 dolnej części haczyka. W ten sposób górna ścianka węża jest prowadzona nad kółeczkami 61, zaś urządzenie wiszące i jej część haczykowata spoczywa na kółeczkach leżących na dolnej stronie węża. Kryzy 63, 64 mogą się znajdować mniej więcej na całej długości haczykowatej części w celu jej usztywnienia.

Według drugiej odmiany wykonania urządzenia wiszącego, przewidziany jest drążek 65 (fig. 11), na którym są osadzone krążki 66, leżące jeden naprzeciw drugiego, w przeciwieństwie do krążków, zachodzących jeden na drugi, jak to wskazują fig. 4 i 6. Tego rodzaju urządzenie pozwala na szersze rozchylenie węża workowego, przyczem mogą być zastosowane krążki o średnicy mniejszej od tej, jaka była użyta przy wykonaniu urządzenia wiszącego, przedstawionego na fig. 4 i 6. Z tych powodów druga odmiana urządzenia jest dogodniejsza. Według tego ostatniego przykładu wykonania urządzenia wiszącego, dolne rogi są spłaszczone (fig. 7 i 9) i w punktach 67 wystają wdół w taki sposób, że tworzą one dwie równoległe płytki po przeciwnych stronach urządzenia wiszącego w jego dolnym końcu. Te płytki mogą być wtlaczane powyżej obróbka zamykającego, do zamkniętego dolnego końca węża workowego, aby rozszerzyć go i nadać mu kształt kwadratowy przed wypełnieniem ładunkiem.

Urządzenie, stanowiące przedmiot niniejszego wynalazku, działa w sposób następujący. Urządzenie wiszące jest umieszczane wraz z drążkiem utrzymującym w klatce w taki sposób, by krążki 35 i 37 znajdowały się na walcach 27. Następnie wąż z materiału workowego jest przeciągany wdół pomiędzy walcami 28 naokoło

tego drążka należącego do urządzenia wiszącego i walcami 27 dotąd, dopóki dolny koniec tego węża nie okaże się na poziomie maszyny do szycia, poczem dolny koniec węża jest zamykany zapomocą obrobienia wpoprzek węża. Następnie wąż ten jest podnoszony nieco do góry ażeby płyty 67 mogły z zewnątrz zacisnąć wszystkie fałdy na rogach węża i tem samem rozchylić dolny jego koniec w ten sposób, by krawędzie ścianek węża ograniczały czworokąt. Następnie zaś wąż z materiału workowego jest znowu opuszczany wdół na tyle, by pierwszy znak 51, na dolnym zamkniętym końcu węża, znalazł się na jednej linii z wypukłością 47. Granicę tę można łatwo wyczuć ręką z zewnątrz. Zamiast wspomnianej wypukłości można również na urządzeniu wiszącym zastosować wgłębienie, które można byłoby tak samo wyczuć ręką od strony zewnętrznej przez ściankę węża. Ponieważ wypukłość jest jednak łatwiej wyczuć z zewnątrz niż wgłębienie, jest ona stosowana częściej.

Następnie urządzenie wiszące zostaje przesuwane wtył, przyczem nóż 45 przecina tylną ściankę węża, poczem lejek do napełniania 44 rozchyła dokonane nacięcie i przez tę szczelinę (rozpór) przenika do węża (fig. 5). Przy tem położeniu wspomnianych części (fig. 5), zamknięty koniec węża znajduje się na platformie 48, zaś przez lejek 44 i rurowatą część urządzenia wiszącego zostaje wprowadzany aż do dolnego końca węża, przyczem towar mający być załadowany jest dokładnie odważony lub odmierzony. Kiedy dolny koniec węża napełni się w opisany powyżej sposób, zostaje on wzniesiony naprzód i jednocześnie wbok, a następnie opuszczany na urządzenie transportowe 49 (fig. 3). Kiedy to zostanie dokonane, na jednej stronie węża, w pobliżu maszyny do szycia, zagina się fałda i materiał workowy przechodzi przez maszynę do szycia. Następnie na jednej lub obojdwóch stronach węża, na

wysokości głowicy maszyny do szycia, zostają umieszczane, w sposób na rysunku nieprzedstawiony, jeden lub dwa wzmacniające paski, przechodzące wpoprzek worka, które to paski, po dokonaniu dwóch równolegle biegnących obrębieni sztych, są następnie, wraz ze ściankami węża przecinane pomiędzy obrąbkami.

Podczas przeprowadzania końca węża przez urządzenie transportowe i maszynę do szycia, na przeciwległej stronie węża zostaje zaginana jednocześnie fałda, wskutek czego dolny koniec węża, który został już wypełniony ładunkiem zostaje od góry zamknięty i odłączony od węża z materiału workowego, w ten sposób wytwarza się więc zamknięty worek, który wewnątrz jest już napełniony towarem. W ten sam sposób zostaje zamykany na swym dolnym końcu, powyżej dokonanego przecięcia, wąż workowy, znajdujący się nad odciętym workiem.

Z powyższego opisu jest zrozumiałem, że po dokonaniu przez wąż ruchu wstecznego, od urządzenia napełniającego 44, za pomocą ruchu wahadłowego urządzenia wiszącego wprzód (podnoszenie się) tylna ścianka węża workowego jest ciśnięta nazewnątrz za pomocą kłapy 42, znajdującej się nad górną krawędzią 41 urządzenia wiszącego, przyczem ucha 46 rozchylają nazewnątrz końce przecięcia, wykonanego w ściankach węża.

Jasne jest, że odległość głowicy 53 maszyny do szycia od taśmy transportowej 49 winna ściśle odpowiadać pożądanej długości worków. Urządzenie, służące do napełniania worka, winno być tak umieszczone, by jego dolny koniec, t. j. otwór wylotowy znajdował się na odległości dwóch długości worka od platformy 48. Klatka zaś 25 winna być tak ustawiona, ażeby krawędź 41 znajdowała się bezpośrednio pod nożem tnącym 45, kiedy urządzenie wiszące jest przesuwane wstecz do położenia, w którym odbywa się napełnia-

nie. Wypukłość 47 znajduje się od krawędzi 41 ściśle na odległości równej długości worka.

Jeżeli długość worków podlega często zmianom, to stosuje się bądź zmienną wypukłość, jak to wyjaśniają fig. 8 i 9, bądź też urządzenia wiszące różnych długości, przy zastosowaniu których wypukłość 47 znajdowałaby się na różnych wysokościach. Pierwszy sposób jest dogodniejszy ponieważ nie wymaga on straty czasu, związanej z zamianą jednego urządzenia wiszącego na drugie.

W pewnych wypadkach i dla pewnych materiałów urządzenie wiszące może być krótsze np. takie, że w chwili napełniania, nad otworem napełniającym znajduje się tylko jedna długość worka. Jeżeli chodzi o uogólnienie, to tego rodzaju wykonanie wynalazku jest niepożądane, ponieważ w ten sposób utrudnia się dokładne napełnianie worków, bowiem samo urządzenie zajmuje już część długości worka, na której to przestrzeni wąż ma być również napełniony, wskutek czego powstaje obawa, że nie cały ładunek będzie przerzucony przez lejek do końca worka przez tę chwilę, w której następuje usunięcie węża z pod otworu lejka napełniającego.

Dla działania urządzenia według niniejszego wynalazku jest obojętne, czy będą zastosowane w urządzeniu wiszącym urządzenia utrzymujące według fig. 8 czy według fig. 11.

Inna odmiana wykonania przedmiotu wynalazku jest przedstawiona na fig. 12. W urządzeniu tem, od ramy 10a odchodzą pionowe prowadnice 11a do góry. Urządzenie to posiada głowicę 12a maszyny do szycia oraz prowadnice 13a, prowadzące do góry do urządzenia wagowego 14a. Wałek 15a, na którym nawinięty jest wąż z materiału workowego, osadzony jest na osi 16a, umieszczonej na stojakach 17a, znajdujących się w odpowiednim oddaleniu od ramy 10a. Z wałka 15a wąż prze-

chodzi dookoła, znajdującej się w górze, rolki 19a, a następnie jest doprowadzony do urządzenia wagowego i maszyny do szycia. Rolka 19a jest utrzymywana zapomocą linki lub kabla 20a, przeciągniętej przez stały dźwigar 21a, umocowanej następnie w sposób dowolny, np. przez owinięcie naokoło główki.

Wewnątrz tej części węża, która znajduje się między rolką 19a i maszyną do szycia, umieszczone jest urządzenie wiszące 23a, utrzymywane zapomocą haczyka 24a, osadzonego wewnątrz węża nad rolką 19a, który utrzymuje urządzenie wiszące w pewnej odległości od rolki 19a, gdy wąż z materiału workowego jest stopniowo przeciągany przez tę rolkę i urządzenie wiszące. Urządzenie wiszące 23a jest podobne do urządzenia, przedstawionego na fig. 8, z tą tylko różnicą, że usunięte są tutaj rolki 61 i 62.

Otwór, przez który worek jest napełniany może być wykonywany bądź podczas wyrobu samego worka, bądź też później, aczkolwiek otwór ten winien być już wytworzony przed dojściem węża do urządzenia wiszącego. Opisana odmiana wykonania wynalazku, według której otwór do napełniania jest wykonywany jednocześnie z wprowadzeniem lejka do węża, czyni maszynę, będącą przedmiotem wynalazku, bardziej uproszczoną, przyczem pozwala na dokładne umieszczanie otworu lejka, przez który odbywa się napełnianie worka nad otworem w węzu workowym.

Otwory w workach i otwory lejków mogą mieć różne kształty i przekroje. Najdogodniejsze jest jednak proste rozcięcie poprzeczne, które może być dokonane dokładnie w tem miejscu, w którym później worek jest odcięty od węża i nie powinno być szczególnie ściśle zamknięte. Takie rozcięcie do napełniania worka ładunkiem wykonywa się najlepiej w ten sposób, że otwór ten zostaje w pobliżu swych dwóch

końców rozchylany wpoprzek. W ten sposób największy otwór uzyskuje się przy małym rozchyleniu ścian węża workowego na końcach rozcięcia.

Sól, fasola, ryż i towary podobne wymagają po napełnieniu niemi worków pewnego wstrząsania w celu należytego ich ułożenia się w workach. Zupełnie wystarczające wyniki w prosty sposób osiąga się w ten sposób, że napełniony koniec węża jest wstrząsany podczas przechodzenia z platformy 48 do urządzenia transportowego 49 i dopiero później worek jest zamykany nad załadowanym towarem. Jeżeli pakowany materiał wymaga ściślejszego pakowania, wtedy zamiast platformy 48 może być zastosowany albo podnoszący się stół, albo też lejek, przez który odbywa się napełnianie worków. Może on być przedłużony w ten sposób, żeby materiał pod wpływem własnego ciężaru wpadał na koniec węża z taką siłą, żeby układał się ściśle. Można również w maszynie według niniejszego wynalazku dokonać innych zmian, nie zmieniając tem zasadniczej myśli wynalazku.

Pożądane jest zamykanie worków skutecznie zapomocą przeszywania worków, aczkolwiek może być zastosowany i inny sposób zamykania.

Zamiast papieru, ułożonego w jedną lub kilka warstw, z którego wykonany jest wąż workowy, może być również zastosowany i wszelki inny materiał.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób pakowania towarów przy użyciu długiego węża, znamienny tem, że na jednej stronie węża wykonywany zostaje jeden lub kilka otworów, przez które wąż jest napełniany towarem, przyczem po napełnieniu wąż zamyka się po obydwóch stronach każdego otworu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że wąż jest z początku napełnia-ny towarem, a następnie zamykany ponad nim.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że po każdorazowym załadowaniu, wąż jest przecinany w ten sposób, że każ- dy ładunek jest zawarty w osobnem opa- kowaniu.

4. Sposób według zastrz. 1—3, zna- mienny tem, że każdy ładunek wprowadza się do węża przez poprzeczną szczelinę, wykonaną na jednej jego stronie, poczem wąż ten zamyka się między ładunkiem a tą szczeliną i następnie przecina się go wzdłuż szczeliny lub w bezpośrednim jej sąsiedztwie.

5. Sposób według zastrz. 1—4, zna- mienny tem, że ładunek wprowadza się do węża zapomocą urządzenia do napeł- niania, przyczem otwór do napełniania, znajdujący się w worku jest wykonywany jednocześnie z doprowadzeniem urządze- nia napełniającego do położenia, w któ- rem odbywa się napełnianie, bądź też jed- nocześnie z doprowadzaniem go do węża.

6. Sposób według zastrz. 1—5, zna- mienny tem, że otwór, przez który usku- tecznia się napełnianie, wytwarza się wzdłuż węża zapomocą względnego ruchu urządzenia do napełniania i węża, dopro- wadzającego do położenia, w którym od- bywa się napełnianie.

7. Sposób według zastrz. 1—6, zna- mienny tem, że ścianki węża przed napeł- nieniem go ładunkiem są rozchylane po- wyżej otworu, przez który worek jest na- pełniany, przyczem nad tym otworem zo- staje on składany.

8. Sposób według zastrz. 1—7, zna- mienny tem, że otwór w wężu, przez któ- ry odbywa się napełnianie, jest wykony- wany w postaci poprzecznej szczeliny (rozcięcia) w ten sposób, że dolna kra- wędź tej szczeliny jest oddalona od prze-

ciwległej ścianki węża, zaś górna jej kra- wędź przyłożona do przeciwległej ścian- ki.

9. Sposób według zastrz. 8, znamien-ny tem, że wprowadzanie ładunku do wor- ka, przez wykonany w nim otwór, odbywa się w kierunku równoległym do podłużnej osi węża workowego.

10. Sposób według zastrz. 1—9, we- dług którego wąż jest napełniany kolejno po sobie następującymi ładunkami, zna- mienny tem, że wąż między następujące- mi po sobie napełnieniami, przesuwa się o pewną odległość.

11. Sposób według zastrz. 1—10, zna- mienny tem, że miejsca zamknięcia worka są wzmacniane zapomocą szwu, przyczem to przeszycie odbywa się przez materiał, z którego jest wykonany wąż, a także i pa- ski usztywniające, które układają się wpo- przek węża workowego.

12. Sposób według zastrz. 11, zna- mienny tem, że wąż przed zszyciem jest wygięty w taki sposób, iż na stronie, od której rozpoczyna się jego zszywanie, two- rzy się fałda, przyczem na drugiej stronie węża na końcu obrębień powstaje rów- nież taka fałda, dzięki temu, że podczas obrębiania wąż zostaje wyprostowywany, a następnie zaginany od drugiej strony.

13. Sposób według zastrz. 12, zna- mienny tem, że zagięcie i wyprostowywa- nie węża oraz jego prowadzenie przez ma- szynę do szycia, odbywa się zapomocą ur- ządzenia transportowego, na które prze- chodzi, naładowany towarem i zamknięty na dole koniec węża.

14. Sposób według zastrz. 1—13, zna- mienny tem, że wąż przesuwa się do gó- ry powyżej urządzenia zawieszonego we- wnętrzu niego, które to urządzenie rozchy- la ścianki węża, przyczem w miejscu tego rozchylenia, przy pomocy ruchu w kierun- ku urządzenia do napełniania, jest rozci- nany w ściance węża otwór, przez który wąż jest napełniany.

15. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1—14, znamienne tem, że składa się ze znajdującego się z zewnątrz węża (29), urządzenia do napełniania (44), mogącego się przesuwać w płaszczyźnie pionowej i urządzenia (31, 55) do rozchylania ścianek węża, które to urządzenie również może się przesuwać pionowo, przyczem jest ono zawieszone wewnątrz węża i rozchyła tę jego część, do której ma być wprowadzony ładunek towaru.

16. Urządzenie według zastrz. 15, znamienne tem, że urządzenie do rozchylania (31, 55) jest zawieszone na trzymaczu, zaopatrzonym w wystające nazewnątrz części (35, 37, względnie 61, 62), które się opierają o umieszczone z zewnątrz węża podpory (walce 27) poprzez ścianki węża.

17. Urządzenie według zastrz. 15 i 16, znamienne tem, że urządzenie do rozchylania ścianek węża zaopatrzone jest w rurę, która jest dostosowana do urządzenia, służącego do napełniania.

18. Urządzenie według zastrz. 15—17, znamienne tem, że urządzenie rozchylające (31, 55) posiada części (41), które współdziałają z częściami (45), znajdującymi się z zewnątrz urządzenia do rozchylania ścianek węża i wytwarzają w nim, nad tem urządzeniem rozchylającym, otwór do napełniania.

19. Urządzenie według zastrz. 18, znamienne tem, że nóż tnący (45) wykonany jest, względnie osadzony na dolnej krawędzi urządzenia do napełniania (44), przyczem otwór, przez który odbywa się napełnianie worka, zostaje przecinany wtedy, kiedy urządzenia rozchylające i służące do napełniania poruszają się ruchem względnym do siebie, w celu wytworzenia takiego ich wzajemnego położenia, w którym mogłoby być uskutecznione napełnianie.

20. Urządzenie według zastrz. 18—

19, znamienne tem, że nad rurą urządzenia rozchylającego znajduje się kłapa (42), która naciska na przeciwną część węża i która przesuwa się na przeciwległą stronę węża, kiedy urządzenia rozchylające i napełniające znajdują się w takim położeniu, w którym odbywa się napełnianie.

21. Urządzenie według zastrz. 19 lub 20, znamienne tem, że nóż (45) przenika do węża pomiędzy kłapą (42) i rurą urządzenia rozchylającego.

22. Urządzenie według zastrz. 16, znamienne tem, że posiada parę walców (28), umieszczonych nad parą walców (27), podpierających z zewnątrz trzymacz urządzenia rozchylającego, między którymi to walcami przesuwa się wąż z materiału workowego.

23. Urządzenie według zastrz. 16, znamienne tem, że trzymacz urządzenia rozchylającego składa się z haczykowatej części (59, 24a), która umieszczona jest wewnątrz węża i otacza częściowo krążek (58, względnie 19a) umieszczony z zewnątrz węża i która ten wąż utrzymuje.

24. Urządzenie według zastrz. 23, znamienne tem, że haczykowata część podtrzymująca (59), umieszczona wewnątrz węża (60) przylega krążkami (61, 62) do ścianek węża.

25. Urządzenie według zastrz. 16 — 24, znamienne tem, że urządzenie rozchylające (31, 55), jest dłuższe, aniżeli ta część węża, która ma być wypełniona ładunkiem i posiada z zewnątrz stałą lub zmienną część (47, 56), która daje się zauważyć z zewnątrz na ściankach węża i która znajduje się, od otworu napełniającego, na odległości równej długości worka.

26. Urządzenie według zastrz. 16—25, znamienne tem, że posiada urządzenie do szycia (53), przesuwalne w kierunku pionowym, które wytwarza jedno lub kil-

ka równoległych obrębów, biegnących
wpoprzek worka.

27. Urządzenie według zastrz. 26,
znamiennie tem, że dające się przesuwac w
płaszczyźnie pionowej urządzenie do prze-
cinania węza przesuwa się równolegle do
jednego obrębienia, wykonanego maszyną

do szycia lub pomiędzy dwoma obrębie-
niami.

Bates Valve Bag Company.

Zastępca: I. Myszczyński,

rzecznik patentowy.







