

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48 308

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 6. VIII. 1963 (P 102 307)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25. IX. 1964

Kl. 81 c 8

MKP B 65 d 3/25

UKD

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku:

i

właściciel patentu:

Marian Wdowik, Częstochowa (Polska)

Pojemnik papierowy

1

Przedmiotem wynalazku jest pojemnik papierowy do pakowania chemikaliów, których znane opakowanie stanowią bębny blaszane lub bębny ze sklejki drewnianej względnie skrzynie drewniane. Pojemnik według wynalazku jest opakowaniem nadającym się do wielokrotnego użytku. Pozwala on na szczelne zamykanie pakowanych substancji dowolną ilość razy po częściowym opróżnieniu bez konieczności uszkodzenia oraz na plombowanie po zamknięciu. Pojemniki według wynalazku można płasko składać. Znaczną przewagę pojemnika według wynalazku nad znanymi opakowaniami stanowią: niska cena oraz minimalne zapotrzebowanie powierzchni składowania na przechowywanie pustych opakowań.

Znane są worki papierowe mające dno uformowane w sposób krzyżowy. Są one wytwarzane z tutki papierowej o wielu warstwach, przy czym poszczególne warstwy mogą być wykonane z różnych papierów o różnych właściwościach w zależności od przeznaczenia, jak na przykład, papier pergaminowy, papier powleczony lepikiem, asfaltem, czy parafiną. Wadą znanych worków jest niedostateczna szczelność oraz niewystarczająca trwałość, a przede wszystkim niemożność szczelnego zamknięcia po każdym częściowym usypaniu opakowanej substancji. Worki stanowią jedynie opakowanie jednorazowe i po otwarciu wymagają kompletnego opróżnienia, zwłaszcza gdy chodzi o substancje chemiczne hygroscopijne. Na-

2

tomiast opróżnianie znanych worków wentylowych szytych lub klejonych, jest niemożliwe bez rozcięcia ściany worka.

Pojemnik według wynalazku, stanowi podobnie jak znane worki, odcinek wielowarstwowej tutki papierowej wykonanej mechanicznie na tutkarce i posiada dno krzyżowe wykonane w znany sposób. Górne brzegi tutki są załamane ku sobie i złożone ze sobą na styk w płaszczyźnie prostopadłej do osi tutki. W stykających się krawędziach jest wycięty okrągły otwór. Do wzmocnienia brzegów otworu i połączenia ze sobą załamanych brzegów tutki, służy tekturowa płyta z wyciętym w środku otworem, połączona w oddzielnej wstępnej operacji z odpowiednio szerokim pasem grubego papieru workowego załamanym w dwóch miejscach, które dzielą go na trzy części, przy czym w dwóch częściach wycięte są okrągłe otwory. Jedna część tego pasa wraz z wzmacniającą płytą tekturową, znajduje się od wewnętrznej strony pojemnika, środkowa część obejmuje załamane brzegi tutki od strony zewnętrznej, dzięki czemu załamane brzegi są z dwóch stron uchwycone od wewnątrz i od zewnątrz między załamanymi częściami pasa i z nimi sklejone. Przy tym okrągłe otwory we wszystkich warstwach pokrywają się wzajemnie. Wolna część pasa nie zaopatrzona w otwór służy do końcowego zamknięcia, o czym mowa poniżej. Wewnątrz pojemnika do płyty wzmacniającej zamocowany jest obrotowo

na nicie metalowym, krążek tekturowy o średnicy większej niż średnica otworu z naklejonym na nim współśrodkowo drugim krążkiem o średnicy otworu. Przez obrót zespołu krążków na nicie można wprowadzić górny krążek do otworu uzyskując szczelne zamknięcie. W celu utrwalenia tego zamknięcia i zapewnienia szczelności, na zewnątrz zespołu krążków zamocowany jest na nicie obrotowy rygiel ze sztywnej tektury, który zasuwa się na zewnętrzne obrzeże otworu, uniemożliwiając samorzutne otwarcie. W miarę potrzeby można umieścić np. dwa lub trzy rygle. W czasie napełniania pojemnika krążek zamykający jest obrócony do wnętrza pojemnika, aby otwór był całkowicie otwarty. Aby ułatwić następne zamknięcie, do krążka przymocowany jest odpowiedniej długości sznurek, koniec którego wystaje na zewnątrz pojemnika, za który pociąga się zespół krążków wraz z rygłem. Wolna część pasa, o którym była mowa, służy do przykrycia opisanego zamknięcia. Jest ona podklejona od strony wewnętrznej papierem pergaminowym powleczonym nieschnącym klejem, co pozwala na zaklejenie otworu uprzednio zamkniętego zespołem krążków. Zamknięcie to i zaklejenie może być dokonywane dowolną ilość razy np. po częściowym usypywaniu zawartości pojemnika. Na końcowej krawędzi wolnej części pasa są wykonane otwory wzmocnione oczkami metalowymi. Takie same otwory znajdują się w uchach tekturowych wklejonych między warstwy zamknięcia. Otwory pasa i otwory ucha po zaklejeniu wolnej części pasa pokrywają się ze sobą i służą do przewleczenia sznurka celem założenia plomby. Przewiduje się umieszczenie woreczka z tkaniny, zawierającego żel krzemionkowy lub inną znaną substancję osuszającą, pod zamknięciem pojemnika, w przypadku stosowania pojemnika jako opakowanie do substancji hygroskopijnych. Woreczek przymocowuje się na sznurku, którego koniec wystaje na zewnętrzną stronę zamknięcia. W czasie transportu i magazynowania pustych pojemników mogą być one płasko poskładane.

Na warstwę zewnętrzną pojemnika przewiduje się stosowanie papieru workowego o gramaturze 90 g/m² wodotrwałego jednostronnie gładzonego, wzmocnionego za pomocą siatki z włókien szklanych, syntetycznych lub innych włókien lub przy użyciu siatki z papieru przednego. Celem uzyskania szczególnie wysokiej wytrzymałości mechanicznej pojemnika, warstwę zewnętrzną wykonuje się z tkaniny z przędzy szklanej lub tkaniny włókienniczej, np. jutowej, lnianej lub innej podklejonej jednostronnie papierem workowym lekko krepowanym.

Warstwy środkowe pojemnika mogą być wykonane z papieru workowego o gramaturze od 70 — 80 g/m², a w szczególnych przypadkach z papieru workowego wodotrwałego lub z papieru workowego lekko krepowanego.

W celu uzyskania większej odporności na przenikanie pary wodnej, warstwy środkowe mogą zawierać po jednej lub więcej warstw z papieru workowego powleczonego jednostronnie asfaltem lub lepikiem o gramaturze 100 g/m² lub z papieru

sklejanego lepikiem posmołowym z dwu warstw tak zwanego papieru „Ocean“ o gramaturze 125 g/m².

Warstwę wewnętrzną pojemnika, w zależności od rodzaju i charakteru pakowanych substancji, stanowić może zwykły pergamin kwasowy, papier workowy parafinowany, papier z celulozy siarczynowej, papier pergaminowy o szczególnie wysokiej odporności otrzymywany według patentu nr 47363 jednostronnie powleczony woskiem mikrokrystalicznym, papiery workowe lub pergaminowe laminowane z foliami z tworzyw sztucznych np. z folią polietylenową lub z foliami metalicznymi np. z folią aluminiową, które stanowią doskonałe materiały barierowe. Warstwa wewnętrzna pojemnika wykonana być może również z papieru zaimpregnowanego za pomocą różnych innych znanych środków impregnujących.

Karta denną pojemnika według wynalazku, wykonana jest z papieru workowego wodotrwałego jednostronnie gładzonego o gramaturze około 180 g/m², podobnie jak i karta otworu wyspowego.

Do klejenia podłużnego jak i poprzecznego tutek w procesie ich formowania, stosowany jest tak zwany klej długi i klej krótki uzyskiwany przez odpowiednie skłajstrowanie mączki skrobiowej z dodatkiem wodorotlenku sodowego.

Do klejenia dna jak i zamknięcia górnego pojemników, stosować należy klej marki NLT otrzymywany przez odpowiednie preparowanie skrobi, względnie inne odpowiednie kleje syntetyczne.

Pojemnik według wynalazku przedstawiony jest na rysunku schematycznym, którego fig. 1 jest widokiem perspektywicznym pojemnika, po nadaniu mu postaci przestrzennej, fig. 2 jest widokiem pojemnika złożonego w płaszczyźnie, fig. 3 stanowi rozwinięcie ścian pojemnika, fig. 4 stanowi widok gotowego odcinka tutki położonego płasko przed uformowaniem z niego pojemnika, fig. 5 przedstawia pas wchodzący w skład górnego zamknięcia, fig. 6 przedstawia płytę wzmacniającą otwór wyspowy, fig. 7 przedstawia obrotowy zespół krążków do zamykania otworu wyspowego w widoku, fig. 8 ten sam zespół w przekroju, fig. 9 ucho do plombowania.

Odcinek tutki papierowej 1 ze sklejeniem podłużnym 2 wszystkich warstw i dnem 3 uformowanym krzyżowo, zaopatrzony jest w górne zamknięcie, które składa się z załamanych górnych brzegów 4 tutki 1, płyty wzmacniającej 5 i pasa 6. Pas 6 jest załamany na trzy części, w dwóch z nich wycięte są otwory 7, i na dwóch przyklejone są karty 8 z papieru pergaminowego umożliwiające odklejenie bez uszkodzenia powierzchni papieru. Na wolnej części pasa 6 nie mającej otworu, nałożona jest warstwa 9 kleju nieschnącego. Załamany kraniec tego pasa jest zaopatrzony w otwory 10, które po załamaniu są wzmocnione metalowymi oczkami nakładającymi się na podobne oczka w uchach 11 w celu przewlekania sznurka do plombowania. Obrzeże otworu wyspowego jest wzmocnione płytą tekturową 5 z zespołem krążków zamykających 12, 13, przy czym krążek 12 jest umocowany obrotowo na nicie 14 przechodzącym przez występ 15 na nim ukształ-

towny. Krążek 13 ma średnicę odpowiadającą nałożonym na siebie otworem 7, do których wchodzi. Na nim przymocowany jest obrotowo nit 16 rygiel 17. Sznurek 18 służy do wyprowadzania zespołu krążków 12, 13 z wnętrza pojemnika i umieszczenie ich w otworze 7.

Przewiduje się możliwość wykonania odmiany pojemnika według wynalazku, w której oba końce odcinka tutki z fałdą boczną są zaszyte przy użyciu taśmy z papieru krepowanego lub taśmy z tkaniny podobnie jak w znanych workach wentylowych szytych. W tej odmianie pojemnika otwór wyspowy 7 jest wycięty w bocznej ścianie w pobliżu jednego zamknięcia. Otwór ten ma obrzeża wzmocnione i układ do zamykania identyczny jak opisany powyżej oparty na zastosowaniu tych samych elementów. Tego rodzaju odmiana pojemnika pozwala na poszerzenie zakresu stosowania pojemników według wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pojemnik papierowy utworzony z odcinka wielowarstwowej tutki o dnie uformowanym krzyżowo, znamienne tym, że jest zaopatrzony w zamknięcie złożone z załamanych na styk brzegów tutki (1) z wyciętym otworem wyspo-

wym (7) zaklejonych od wewnątrz i od zewnątrz między załamanymi odcinkami pasa (6) papieru workowego, oraz płyty (5) wzmacniającej obrzeże otworu wyspowego (7), przy czym do zamykania otworu (7) pojemnik jest zaopatrzony w zespół krążków (12, 13) z rygłem obrotowym (17).

2. Pojemnik według zastrz. 1, znamienne tym, że pas (6) wchodzący w skład górnego zamknięcia ma luźny odcinek pasa do nakładania na zamknięcie, zaopatrzony w warstwę (9) kleju nieschnącego, przy czym pas (6) ma naklejone karty (8) papieru pergaminowego w celu ochrony powierzchni papieru sklejanego klejem nieschnącym, przed uszkodzeniem przy otwieraniu.
3. Pojemnik według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że kraniec pasa (6) jest zaopatrzony w otwory współdziałające z otworami w uchach (11) służące do przewlekania sznurka do plombowania.
4. Odmiana pojemnika według zastrz. 1, 2, 3, znamienne tym, że otwór (7) wraz z przynależnymi elementami zamykającymi, umieszczony jest w bocznej ścianie pojemnika wykonanego w znany sposób przez zaszyte odcinkami tutki z fałdą boczną.

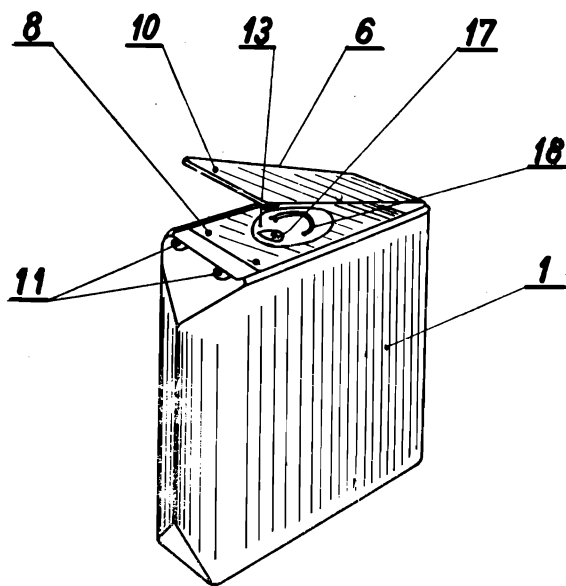


Fig. 1

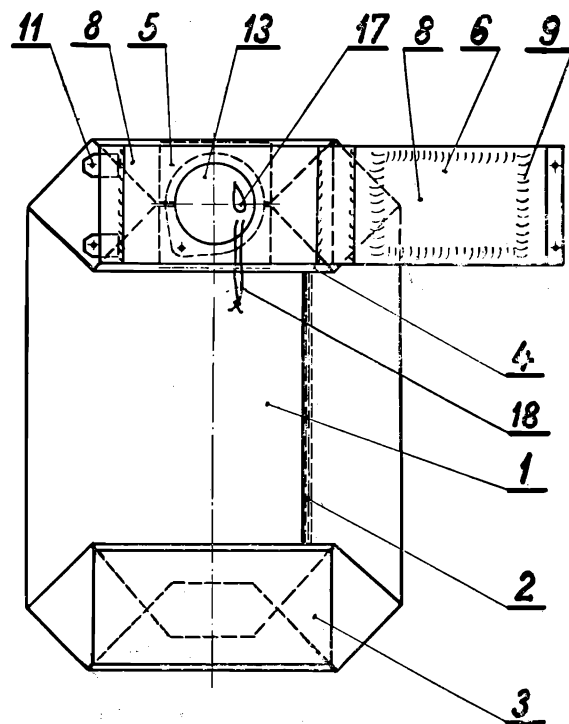
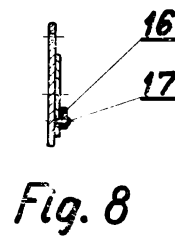
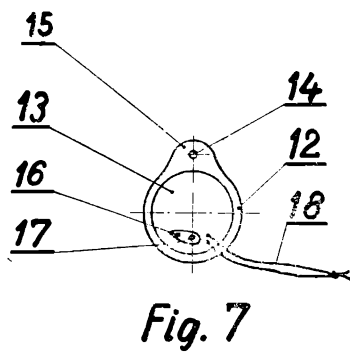
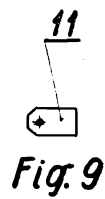
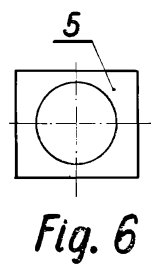
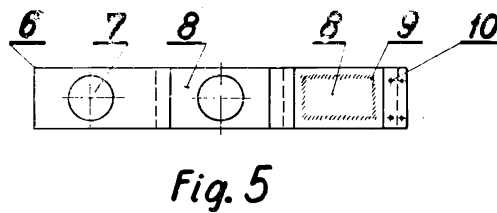
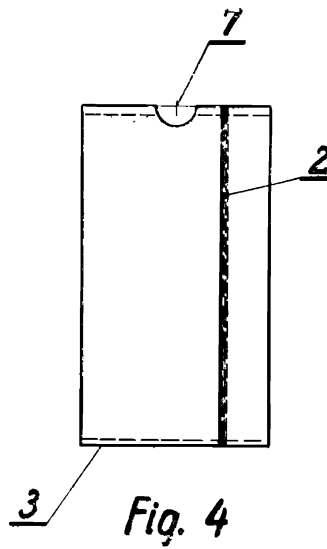
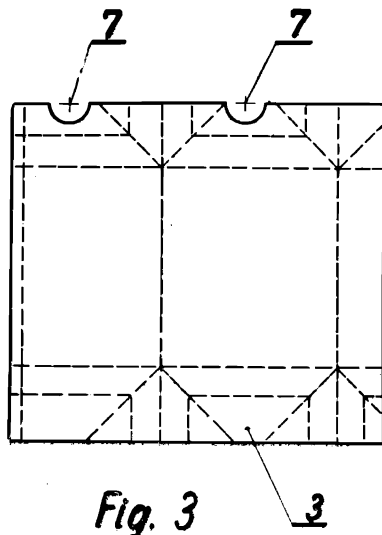


Fig. 2



BIBLIOTEKA
Urzedu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej Ludowej