

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

53805

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.X.1964 (P 105 981)

Pierwszeństwo: 13.XI.1963 (Dania)

Opublikowano: 30.VIII.1967

Kl. 81 c, 20

MKP B 65 d

UKD

85/32

Właściciel patentu: A/S Brdrene Hartmann, Lyngby (Dania)

Opakowanie z masy włóknistej lub innego elastycznego tworzywa do jaj lub do innych tłukących się przedmiotów

1

Przedmiotem wynalazku jest opakowanie z masy włóknistej lub z innego elastycznego tworzywa do jaj lub do innych tłukących się przedmiotów, składające się z dolnej i z górnej części, mających wgłębienia przeznaczone do obejmowania górnej i dolnej części produktów. Opakowanie to ma w czasie jego zamknięcia stykające się ze sobą obrzeża obu części.

Istota wynalazku polega na skonstruowaniu odpowiedniego urządzenia zamykającego, pozwalającego na odejmowanie łączenie ze sobą górnej i dolnej części opakowania. Urządzenie to ma z jednej strony kształt znanego haczykowatego występu, a z drugiej strony ma wykonane wgłębienie. Z uwagi na to, że opakowanie wytwarza się przy użyciu jednej lub kilku form, przeto urządzenie zamykające i inne części opakowania muszą być łatwo wyjmowalne z form bez użycia wkładek i rdzeni.

Wytwarzanie opakowania z miękkiego i mało zwężonego tworzywa jakim jest masa włóknista, wymaga skonstruowania mocnego urządzenia zamykającego, pozwalającego między innymi na podnoszenie wypełnionego opakowania za górną jego część. Warunkom tym odpowiada opakowanie według wynalazku, którego haczykowaty występ ma kształt otwartego cylindra i wystaje z dolnej części wgłębienia. Występ ma w przekroju kształt łuku odpowiadającego łukowi dna wgłębienia oraz wznosi się nad kopulastą głowicą przylegającą do

2

końca cylindrycznej części występu, a ponadto wystaje ponad wgłębienie w kształcie haka. Gniazdo znajdujące się w drugiej części opakowania i jej obrzeże tworzą żebrowy segment w kształcie litery "V" oraz mają pochyłą powierzchnię współpracującą z pochyłą częścią głowicy w czasie zamknięcia opakowania. Taki kształt występu i żebrowego segmentu zamykającego przyczynia się do zwiększenia wytrzymałości opakowania.

Jeżeli dolna część opakowania ma przylegające do siebie gniazda oddzielone przegródkami, to zgodnie z wynalazkiem urządzenie zamykające umieszcza się na dolnej części opakowania. Wówczas ścianka występu stanowi przedłużenie podwyższonych obrzeży gniazd i umieszczonych pomiędzy nimi czopów. Pozwala to na zwiększenie wytrzymałości połączeń pomiędzy dolną i górną częścią opakowania. Przegródki oddzielające od siebie gniazda są tak obniżone w stosunku do górnych obrzeży dolnej części opakowania, że głowice przegródek nie wystają ponad tę część. Ma to szczególne znaczenie w przypadku, kiedy w pojemniku znajduje się wiele nałożonych na siebie dalszych części opakowania napełnionych jajami.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia opakowanie otwarte do jaj w widoku perspektywicznym, fig. 2 — opakowanie zamknięte do jaj w widoku perspektywicznym, fig. 3 — opakowanie w przekroju wzdłuż linii III—III na fig. 2, przed zazębieniem się czoło-

nów zamykających, fig. 4 — opakowanie w przekroju jak na fig. 3, lecz po zazębieniu się członów zamykających, fig. 5 — część opakowania z członami zamykającymi w widoku z góry, fig. 6 — dolną część opakowania z występnym zamykającym w widoku z góry, fig. 7 — przedni odcinek dolnej części opakowania w schematycznym widoku perspektywicznym z przodu.

Opakowanie według wynalazku wykonuje się przez wysysanie masy włóknistej przez odpowiednią formę mającą perforowaną ściankę, umożliwiającą uzyskanie ścianek opakowania o jednakowej grubości. Jak wynika z fig. 1, opakowanie jest przeznaczone do sześciu jaj oraz posiada jedno urządzenie zamykające. W przypadku stosowania opakowania przeznaczonego do przechowywania w nim większej liczby jaj, konieczne jest wyposażenie opakowania w większą liczbę urządzeń zamykających. Opakowanie według wynalazku składa się z dolnej części 10 i z górnej części 12, połączonych ze sobą zawiasą 14. W dolnej części 10 opakowania znajdują się gniazda 16 umieszczone w dwóch rzędach, prostopadle do zawiasy 14. Każde gniazdo 16 jest przeznaczone do osadzania w nim jednego jaja.

Pomiędzy dwoma sąsiadującymi ze sobą gniazdami 16 masa włóknista jest obniżona tak, że pomiędzy czterema umieszczonymi obok siebie gniazdami 16 tworzą się nie tylko cztery przegrody 18, lecz także jeden czop 20. Górna część opakowania ma kształt miski o bocznej skośnej ściance 22 w celu ułatwienia jej wykonania. Boczna ścianka 22 ma kształt linii falistej i rozciąga się wzdłuż płaszczyzn niewidocznych na rysunku jaj, osadzonych w gniazdach 16 i pomiędzy tymi jajami. Dzięki temu jaja opierają się o wewnętrzną część ścianki 22. Dno 24 górnej części 12 opakowania jest gładkie. Rozwiązanie konstrukcyjne górnej części 12 opakowania nie stanowi jednak przedmiotu wynalazku. Może ona mieć na przykład występy, wystające z dna 24 lub inne elementy przytrzymujące jaja w ich części środkowej.

Górna część 12 opakowania może mieć również gniazda, podobnie jak dolna jego część 10. Zarówno dolna część 10 opakowania, jak i górna jego część 12 mają kołnierze 26 i 28 stykające się ze sobą po jego zamknięciu. U góry dolnej i górnej części 12 i 10 otwartego opakowania jest osadzone na ich końcach urządzenie zamykające, składające się z występu 30 i z wgłębienia 32. Na przednim obrzeżu dolnej części 10 opakowania znajduje się wgłębienie 34 wykonane w kołnierzu 26. Wgłębienie 34 jest usytuowane naprzeciw przegrody 18 oddzielającej dwa najdalej wysunięte do przodu gniazda 16.

Dolna część 10 opakowania ma u góry połączoną z zaokrąglonym dnem wgłębienia 34 ściankę 36, mającą taki sam przekrój jak dno wgłębienia 34. Ścianka 36 ma kształt otwartego cylindra o przekroju łukowym (fig. 7). Ścianka 36 ma odpowiednie nachylenie, umożliwiające łatwe jej wyjęcie z formy oraz jest przedłużona w górę ponad linię przerywaną 38 (fig. 3 i 4). Powyżej tej linii ścianka

36 ma kształt głowicy 40 wystającej ponad wgłębienie 34. Dolne obrzeże głowicy 40 jest równoległe do kołnierza 26 dolnej części opakowania oraz znajduje się nad nim na wysokości na przykład około podwójnej grubości kołnierza 26.

W przykładzie rozwiązania konstrukcyjnego opakowania według wynalazku, głowica 40 ma kształt półkuli, której promień jest dopasowany do promienia wgłębienia 34, dzięki czemu osiąga się większą wytrzymałość urządzenia zamykającego.

Jak uwidoczniło na fig. 3 i 4, zagłębienie zamykające 32 znajduje się na przedłużeniu pochyłej ścianki 22 górnej części 12 opakowania oraz jest umieszczone wzdłuż kołnierza 28. Umożliwia to przejście głowicy 40 przez zamykające wgłębienie 32. Zamykające wgłębienie 32 tworzy razem z kołnierzem 28 żebro 42, mające kształt litery "V". Żebro to jest nieco cofnięte w stosunku do górnej części głowicy 40 w czasie ich zbliżenia. Kiedy po zamknięciu opakowania górna jego część jest całkowicie dociśnięta do dolnej części, wtedy żebro 42 ześlizguje się po pochyłej części głowicy 40, przesuwa się ku przodowi w kierunku najdalej wysuniętej krawędzi głowicy 40 oraz zamyka opakowanie wskutek sprężystości jego konstrukcji i zastosowaniu zawiasy 14.

W czasie działania członów zamykających nie jest możliwe podniesienie górnej części 12 opakowania. Podniesienie górnej części 12 opakowania jest możliwe po popchnięciu do przodu górnej części 12 oraz po zwolnieniu żebra 42 z głowicy 40. Popchnięcie z kolei górnej części 12 opakowania jest możliwe dzięki elastyczności członów zamykających. Żebro 42 ma wzmocnioną konstrukcję ponieważ jest wykonane w kształcie litery "V", która ma postać zbliżoną do klina.

Przy tej samej grubości ścianek żebra 42 i jego powierzchni, lecz przy zmienionym jego kształcie, na przykład w przypadku wykonania żebra w kształcie prostokąta, żebro miałoby znacznie słabszą konstrukcję. Z uwagi na to, że wewnętrzna część żebra ma również kształt litery "V", przeto uzyskuje się znacznie łatwiejsze złączenie członów zamykających przez naciśnięcie górnej części 12 opakowania. Wgłębienie 34 ma głębokość umożliwiającą wystawianie ścianki 36 z dna zagłębienia.

Wystająca część ścianki 36 stanowi przedłużenie dwóch gniazd 16 i przegrodę 18 albo jest umieszczona w stosunku do nich równoległe. Taka konstrukcja umożliwia mocne sprzężenie części wystającej z dolną częścią opakowania, a takie umieszczenie części wystającej jest bardzo korzystne ponieważ część ta nie wystaje poza obwód dolnej części 10 opakowania.

Wynalazek nie ogranicza się jednak do konstrukcyjnego rozwiązania urządzenia zamykającego. Górna część ścianki 36 może mieć nie tylko kształt cylindra, a kopulasta głowica 40 może mieć także inny kształt niż półkuli. Człony zamykające mają pochyłe powierzchnie umożliwiające łatwe wyjęcie członów z form bez względu na to, czy członów te są wykonywane sposobami zasysania, tłoczenia lub odlewania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Opakowanie z masy włóknistej lub z innego elastycznego tworzywa do jaj lub do innych tłukących się przedmiotów, składające się z dolnej i górnej części, mających gniazda przeznaczone do obejmowania górnej i dolnej części przedmiotów oraz stykające się ze sobą w czasie zamknięcia opakowania kołnierze, przy czym dolna i górna jego część są połączone ze sobą odejmowalnie za pomocą co najmniej jednego urządzenia zamykającego, utworzonego z jednej strony w kształcie haczykowatego występu, a z drugiej strony w kształcie wgłębienia, znamienne tym, że występ jego dolnej części ma w zasadzie postać otwartego wycinka cylindra, wystającego z dna zagłębienia, połą-

czonego z obrzeżem kołnierza oraz ma w przekroju kształt linii łukowej, odpowiadającej kształtowi dna, przy czym wypukła część cylindra jest zakończona u góry kopulastą główką w kształcie haka, a wklęsła część zamknięcia i obrzeże kołnierza tworzą żebro w kształcie litery "V" współdziałające z pochyłym odcinkiem główki.

2. Opakowanie według zastrz. 1, mające dolną część z wykonanymi w niej gniazdami, oddzielonymi od siebie przegrodami, znamienne tym, że w dolnej części występu zamykającego ma wgłębienie, dzięki czemu ścianka występu zamykającego tworzy w zasadzie przedłużenie ścian dwóch sąsiadujących ze sobą gniazd i umieszczonej pomiędzy nimi przegrody.

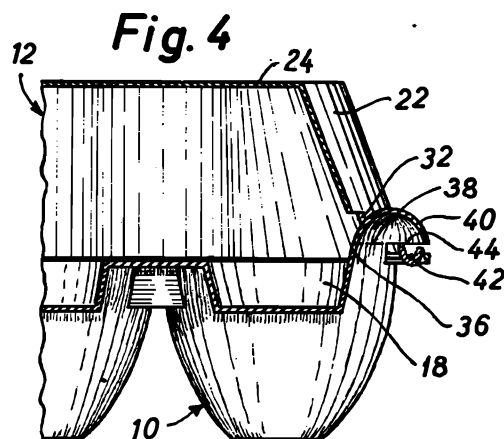
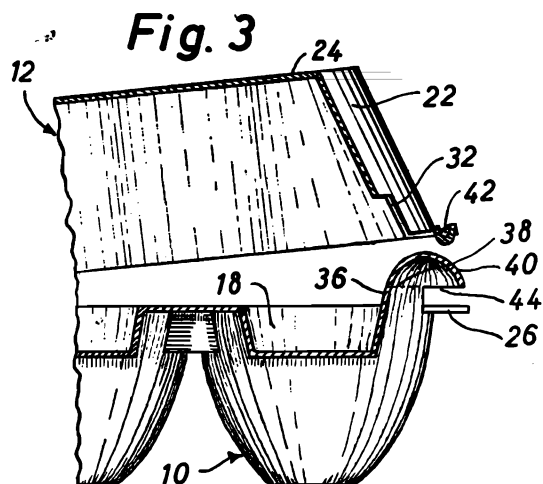
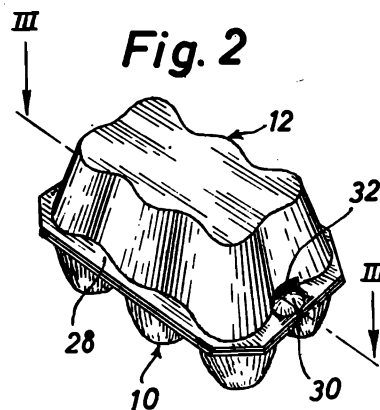
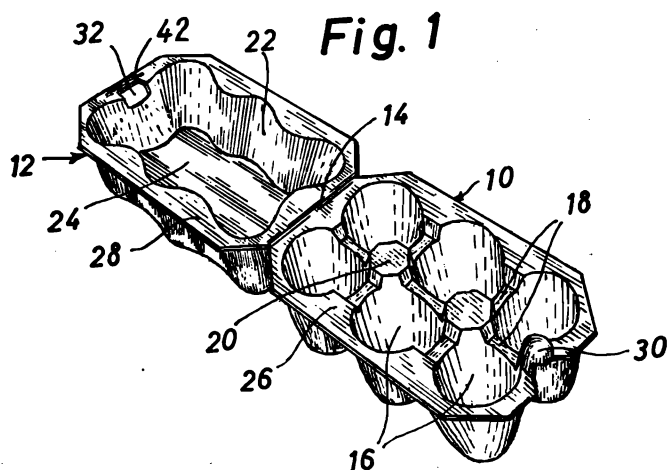
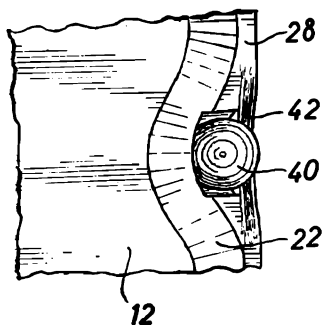
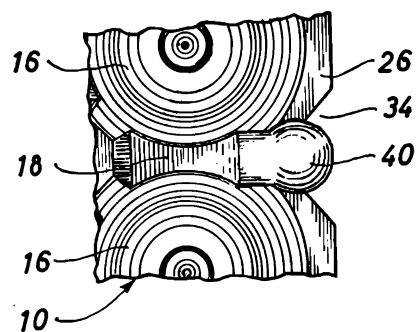


Fig. 5**Fig. 6****Fig. 7**