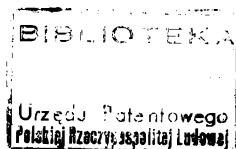


Warszawa, 17 lutego 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



B 65d 85/32



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 19350.

Kl. 81 c, 20.

Keyes Fibre Company, Inc.  
(Waterville, Maine, Stany Zjednoczone Ameryki).

**Opakowanie, zwłaszcza do przedmiotów łatwo łamliwych.**

Zgłoszono 14 stycznia 1931 r.

Udzielono 20 listopada 1933 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy opakowania łatwo łamliwych przedmiotów, chroniącego te przedmioty w skuteczny sposób od uszkodzeń podczas przesyłki. Do łamliwych przedmiotów należą np. jaja, i na rysunku przedstawione jest opakowanie, które służy przeważnie do pakowania jaj.

Fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny od zewnątrz części nowego opakowania; fig. 2 — stronę wewnętrzną tegoż; fig. 3 — wykonanie tego opakowania w formie, składającej się z płytek; fig. 4 — jeden z woreczków, utworzonych przez powyższe płytki, przyczem jaje zaznaczono linią kreskową; fig. 5 — widok zgóry opakowania; fig. 6 — widok zewnętrzny zgóry, wskazujący odmianę wykonania; fig. 7 — kilka szeregów opakowań, ułożonych jedno na drugim; fig. 8 — inną postać wykona-

nia; fig. 9 — widok od wewnątrz tego ostatniego; fig. 10, 11 i 12 przedstawiają schematycznie woreczki, w których mogą być umieszczane przedmioty rozmaitej wielkości; fig. 13 przedstawia dwa szeregi opakowania innej postaci wykonania, ułożone jedno na drugim; fig. 14 — widok od wewnątrz tej ostatniej postaci wykonania; fig. 15 — widok zgóry na inną postać wykonania; fig. 16 — przekrój przez wskazaną na fig. 15 postać wykonania, a fig. 17 — szczegół powyższej postaci wykonania.

Opakowanie w myśl wynalazku składa się z dwóch wykonanych z masy papierowej lub podobnej masy włóknistej części 1 i 2, które przykładają się płaszczyznami do siebie i które są zaopatrzone w woreczkowe wgłębienia 3, tworzące przy złożeniu części 1 i 2 komórki do umieszczania w nich łamli-

wych przedmiotów, np. jaj. Między woreczkowymi wgłębieniami 3 znajdują się ograniczające je wysoki 5 i listewki 6, w których środku znajdują się wąskie zagłębienia 7 (fig. 1, 2, 5 i 6) o tej samej lub nieco większej głębokości, co woreczkowe wgłębienia 3. Wgłębienia 7 przy nałożeniu na siebie kilku szeregów opakowań służą dla nich jako podpory, co wyraźnie wskazuje fig. 7. Poza tem w listewkach 6 znajdują się kanałiki 8, które łączą ze sobą wgłębienia 7. Podczas gdy te wgłębienia służą za podpory kilku szeregów woreczków, to wysoki 5 służy do nieznacznego oddzielenia tych części, ażeby w ten sposób zabezpieczyć znajdujące się w woreczkowych wgłębeniach jaja od nacisku. Dzięki takiemu urządzeniu oraz z powodu wgłębień 7 oraz kanałików 8 woreczki 3 mogą się nieco rozszerzać tak, iż mogą również pomieszczać większe jaja, co najlepiej uwidoczniają fig. 10, 11 i 12.

Fig 10 wskazuje jaje o zwykłej wielkości w jednym z woreczkowych wgłębień 3, oznaczone literą A i zaznaczone linią przerywaną. Odległość  $a$  wskazuje normalną odległość dwóch ścianek wgłębienia 3. Otóż jeżeli do wgłębienia 3 zostanie włożone jaje większe B (fig. 11), wówczas woreczek 3 rozszerza się w bok, jak zaznaczono linią kreskowaną na fig. 11. Wskutek tego przylegający do woreczka wewnętrzny koniec wąskiego zagłębienia 7 nieco się zwęża, przez co zwiększa się woreczek 3.

Jeżeli według fig. 12 umieścić w woreczku jeszcze większe jaje C, to woreczek rozszerza się nie tylko w bok, jak zaznaczono linią przerywaną c, lecz również wzdłuż swej osi podłużnej, przez co odległość  $c^1$  się zwiększa.

Z powyższego wynika, że wąskie wgłębienia 7 działają nie tylko jako podpory kilku szeregów opakowań, lecz umożliwiają również rozszerzanie woreczków 3, aby mogły się w nich pomieścić jaja lub podobne przedmioty o większym formacie. W celu

zwiększenia odporności woreczków 3 w kierunku bocznym, zaopatruje się je w wytłaczane żeberka 9' (fig. 14).

Kształt woreczków dostosowuje się oczywiście do przedmiotów, podlegających opakowaniu.

W celu bocznego usztywnienia i zwiększenia odporności zewnętrznych krawędzi części 1 i 2, wytłoczone są według fig. 2 małe wgłębienie 9, które rozpoczynają się od pewnego miejsca obok krawędzi i kończą się między woreczkami 3.

Według fig. 1, 2 i 5 woreczki są zgrupowane naokoło wysoków 5, które tworzą jedną część woreczków i chronią skutecznie umieszczone w nich jaja od bocznych uderzeń. W podobny sposób woreczki 3 zgrupowane są naokoło wąskich wgłębień 7, w których ewentualnie może się pomieścić zawartość przypadkowo nieco uszkodzonych jaj.

Na fig. 8 i 9 przedstawiono prostszą postać wykonania, w której między woreczkami 13 zamiast wysoków 5 znajdują się wysoki 15 w kształcie słupków, które są wzajemnie usztywnione żeberkami 11 o spleszczonych końcach zewnętrznych. Oprócz tego przewidziane są małe żeberka poprzeczne 14. Ponieważ żeberka 12 wystają nieco ponad dna woreczków 13, to przy nałożeniu na siebie kilku szeregów woreczków wszelki nacisk na nie zostaje usunięty.

Przedstawiona na fig. 13 i 14 postać wykonania jest zaopatrzona, podobnie do poprzednio opisanych postaci wykonania, między woreczkami 3 w wysoki 5, które tworzą część bocznych ścianek woreczków i wzajemnie do siebie przylegają przy nałożeniu części 1 i 2. W tej postaci wykonania nieco wydłużone końce woreczków są zaopatrzone w płaskie powierzchnie nośne 10, które przy nałożeniu przylegają do podobnych powierzchni nośnych znajdującego się niżej opakowania i w ten sposób przyjmują ciężar ułożonych jedno na drugim opako-

wań, przyczem znajdujące się w woreczkach przedmioty, np. jaja, nie podlegają naciskowi.

Jeżeli powyższe opakowanie wykonać z wilgotnej masy papierowej lub podobnej masy włóknistej, wówczas włókna same układają się tak, że tworzą ścianki o równomiernej grubości, elastyczności i zwartości. Jest to szczególnie ważne dla ścianek woreczkowych zagłębień do umieszczania w nich opakowanych przedmiotów.

Naprzykład według fig. 3 opakowanie wykonywa się z wilgotnej masy papierowej lub podobnej masy włóknistej w otwartej formie *D*, która składa się z pewnej liczby płytek lub blaszek *d*, umieszczonych w niewielkiej od siebie odległości, przyczem w miejscu *S* wywiera się działanie ssące. Dzięki temu wilgotna masa włóknista układa się na wewnętrznej powierzchni, utworzonej przez płytki *d*, w niniejszym przypadku stożkowej, przyczem na zewnętrznej stronie wykończonego opakowania tworzą się żeberka *X*, które biegną w płaszczyznach, równoległych do pionowych osi zagłębień, a mianowicie nad całą zewnętrzną powierzchnią opakowania. Zeberka są przytem skierowane prostopadle, wskutek czego wykończone opakowanie daje się łatwo wyciągnąć z formy.

W przedstawionej na fig. 15, 16 i 17 postaci wykonania części 1 i 2 opakowania są zaopatrzone w skierowane w bok nad denkami woreczków żeberka usztywniające 40 o przekroju w kształcie litery U. Jak w przedstawionej na fig. 13 postaci wykonania, powyższe żeberka 40 tworzą powierzchnie nośne, dzięki czemu przy nałożeniu na siebie kilku szeregów opakowań te ostatnie wzajemnie do siebie przylegają, a wszelki nacisk na znajdujące się w woreczkach przedmioty zostaje usunięty.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Opakowanie, zwłaszcza do łamli-

wych przedmiotów, znamienne tem, że składa się z dwóch wykonanych z masy papierowej lub podobnej masy włóknistej profilowanych części (1 i 2), z których każda jest zaopatrzona w woreczkowe wgłębienia (3), tworzące przy złożeniu obu części ze znajdujących się naprzeciwko siebie wgłębień woreczki do umieszczania w nich pakowanych przedmiotów, przyczem między woreczkowymi wgłębieniami znajdują się skierowane do wewnątrz podwyższone wysoki (5), dzięki którym obie części przy złożeniu są nieco od siebie oddalone.

2. Opakowanie według zastrz. 1, znamienne tem, że na każdej części wykonane są profilowane wysoki (7), które posiadają przeciwny kierunek do skierowanych do wewnątrz podwyższonych wysoków (5) i które przy nałożeniu na siebie kilku szeregów opakowań służą do ich podpierania.

3. Opakowanie według zastrz. 2, znamienne tem, że profilowane wysoki (7) do podpierania szeregu opakowań są utworzone z wąskich zagłębień, połączonych ze sobą zapomocą kanalików (8).

4. Opakowanie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że znajdujące się między woreczkowymi wgłębieniami i służące do wewnętrznego podparcia części (1 i 2) przy ich złożeniu wysoki (5) tworzą część ścianek woreczkowych zagłębień (fig. 13, 14).

5. Opakowanie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że wysoki (15), leżące między woreczkowymi wgłębieniami i służące do wewnętrznego podparcia części (1 i 2), posiadają postać słupków, które wystają ponad dna woreczków i po nałożeniu na siebie kilku warstw opakowań oddzielają nieco te warstwy (fig. 8 i 9).

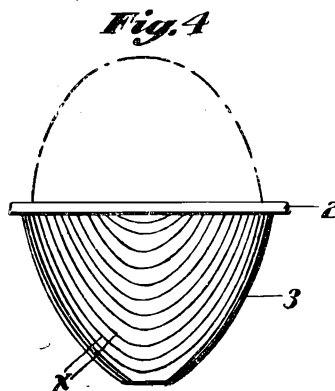
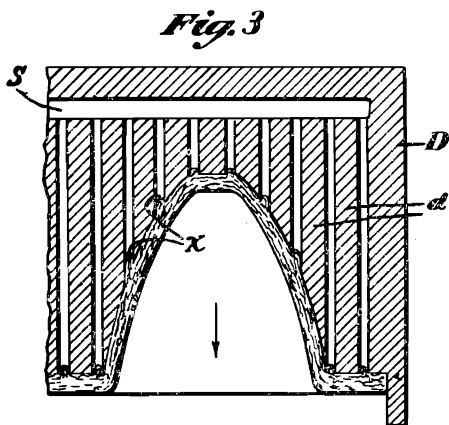
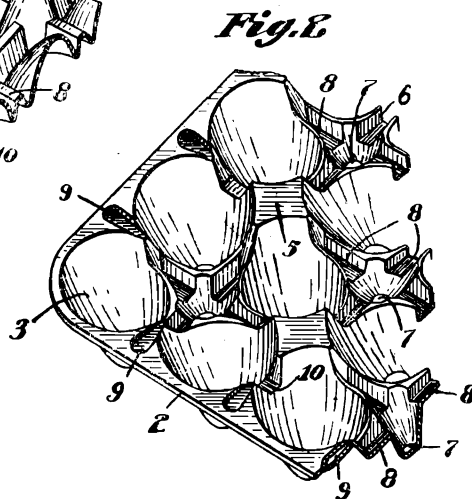
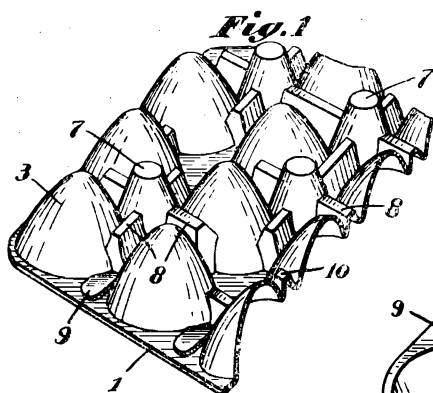
6. Opakowanie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że nad dnem leżących rzędem woreczkowych zagłębień są utworzone żeberka usztywniające (40), posiadające przekrój w kształcie litery U, tworzące ciągłą listwę poprzeczną, które to wysoki przy nałożeniu na siebie kilku szeregów o-

pakowań służyć do wzajemnego ich podparcia (fig. 15 — 17).

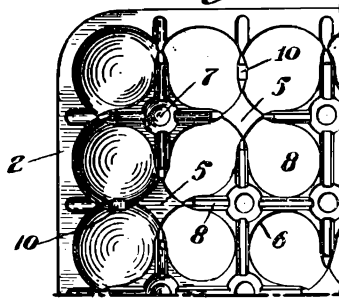
7. Sposób wyrobu opakowania według zastrz. 1 — 6, znamienny tem, że w formie, składającej się z pojedynczych profilowych płytek, zapomocą działania ssącego osadza się wilgotną masę papierową lub podobną masę włóknistą na utworzonej przez płytki powierzchni formy w ten sposób, że w

przestrzeniach pośrednich między płytkami przenikająca masa papierowa tworzy na zewnętrznej powierzchni żeberka ( $x$ ), biegnące równoległe do osi pionowej workowych zagłębień.

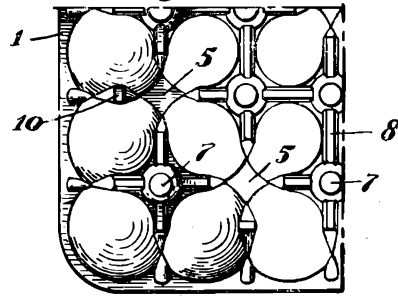
Keyes Fibre Company, Inc.  
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,  
rzecznik patentowy.



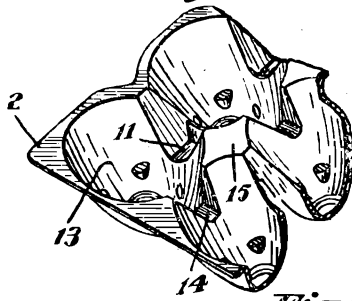
*Fig.5*



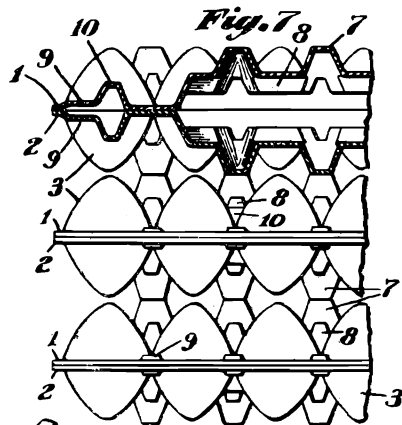
*Fig.6*



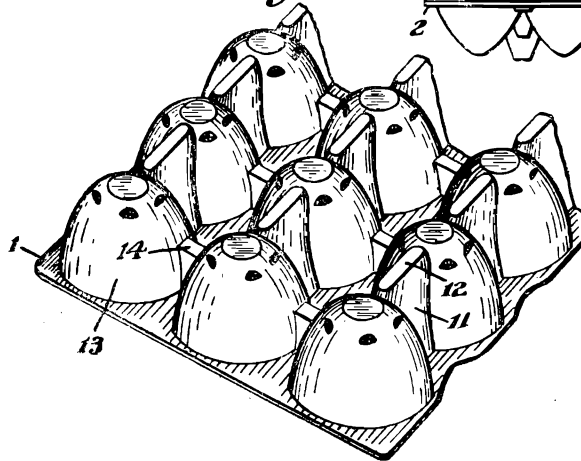
*Fig.9*

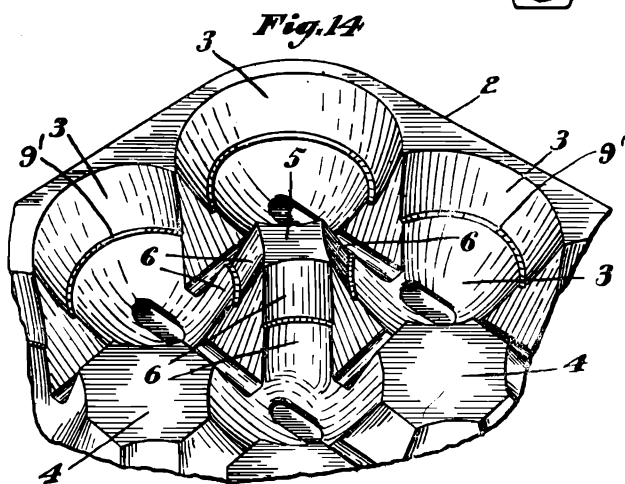
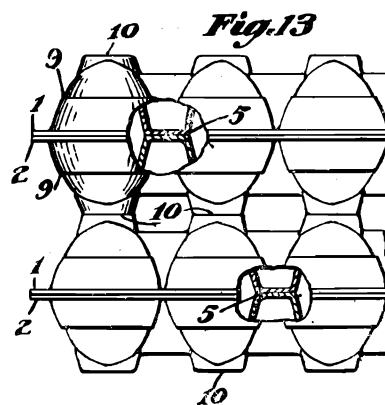
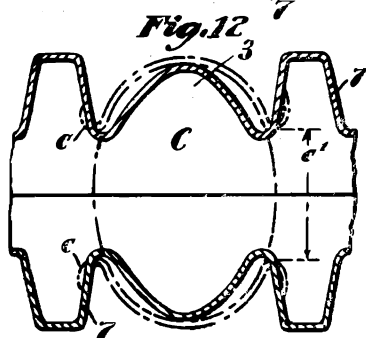
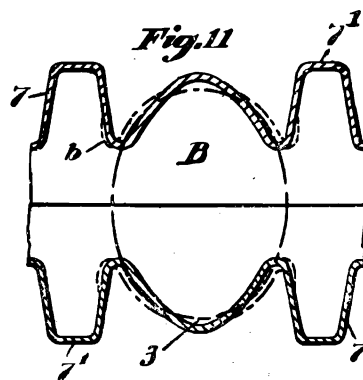
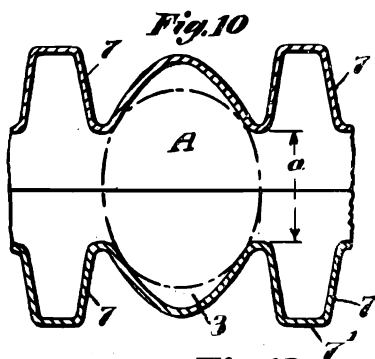


*Fig.7,8*

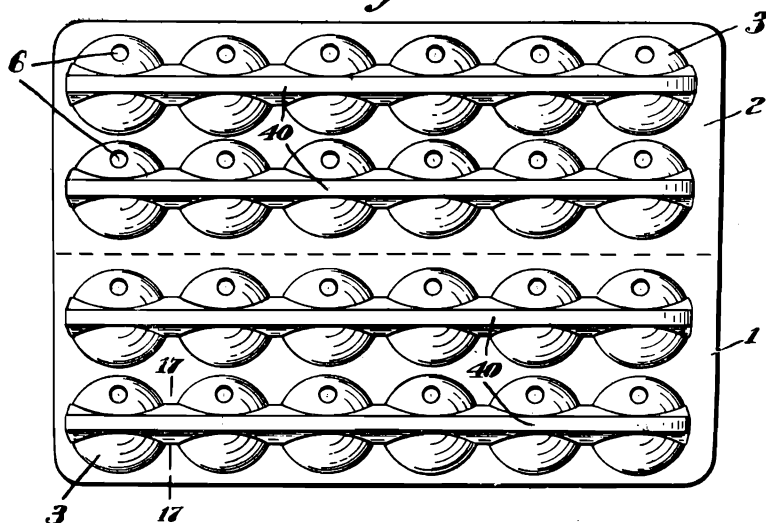


*Fig.8*

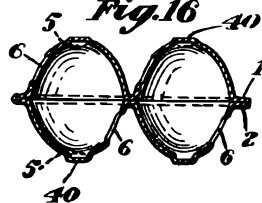




*Fig.15*



*Fig.16*



*Fig.17*

