

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **239624**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **429622**

(22) Data zgłoszenia: **11.04.2019**

(51) Int.Cl.

B65D 71/00 (2006.01)

B65D 71/72 (2006.01)

(54)

Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

19.10.2020 BUP 22/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

20.12.2021 WUP 38/21

(73) Uprawniony z patentu:

**WERNER KENKEL BOCHNIA
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bochnia, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

JAKUB AMBROŻY, Zakrzowiec, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Paweł Górnicki

PL 239624 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej, przeznaczonej do transportowania, składowania i eksponowania produktów w opakowaniach jednostkowych w kształcie odwróconego ściętego stożka lub walca. Tego rodzaju tacki są przygotowane do układania na paletach transportowych lub regałach, stosowane przede wszystkim przez producentów żywności, napojów czy artykułów drogerijno-higienicznych. Umożliwiają one wyeksponowanie towarów w opakowaniach jednostkowych takich jak puszki, słoiki, butelki, kubeczki itp.

Wykroje większości znanych i stosowanych opakowań typu tacka są wykonane z pojedynczego arkusza materiału, podzielonego liniami gięcia na płyty, z których jeden, mający zwykle kształt prostokąta jest przeznaczony na dolną powierzchnię tacki, a do niego przylegają płyty przeznaczone na ściany boczne tacki. Przynajmniej do jednego płyta ściany bocznej przylega płyt przeznaczony na powierzchnię górną tacki, w której znajdują się otwory przygotowane do przyjęcia produktów umieszczonych na tackach. Otwory są ułożone w rzędy równoległe do krawędzi płyt powierzchni górnej. W celu lepszego wykorzystania powierzchni tacki, położenie środków otworów w sąsiadujących rzędach są często przesunięte względem siebie tak, że nie leżą na jednej prostopadłej do osi rzędów otworów.

Znana jest z patentu europejskiego nr EP0103535B1 prostokątna taca wykonana z jednego arkusza tektury, która posiada ściankę dolną połączoną poprzez ścianki boczne ze ścianką górną. W górnej ścianie znajdują się otwory, w których mogą być umieszczane i unieruchamiane pojemniki.

Z polskiego opisu ochronnego wzoru użytkowego PL 65596 Y1 znane jest opakowanie zbiorcze do okrągłych opakowań jednostkowych, posiadające ścianę dolną i ścianę górną z okrągłymi otworami większymi i okrągłymi otworami mniejszymi oraz ściany boczne, w którym do ściany górnej przylegają skrzydła wzmacniające. Dwie ściany boczne posiadają zakładki mocujące boczne, a ściana dolna posiada centralną zakładkę mocującą.

Z innego polskiego opisu ochronnego wzoru użytkowego PL 66705 Y1 znane jest opakowanie zbiorcze do okrągłych opakowań jednostkowych, posiadające prostokątną ścianę dolną, do której przylegają ściany boczne, z których dwie są wyposażone w skrzydła ściany górnej i skrzydła wzmacniające. Skrzydła ściany górnej posiadają cztery okrągłe otwory i cztery półokrągłe wycięcia, które po zagięciu skrzydeł tworząc okrągłe otwory stabilizujące umieszczone w nich opakowania jednostkowe. W okrągłych otworach znajdują się wsporniki wewnętrzne o wysokościach odpowiadających wysokości ścian bocznych.

Bardzo podobne rozwiązanie ujawnia opis ochronny wzoru użytkowego PL 70656 Y1 Wykrój opakowania zbiorczego do okrągłych opakowań jednostkowych, w którym do prostokątnego płyta dolnej ściany przylegają ściany boczne, z których dwie dłuższe ściany są wyposażone w skrzydła ściany górnej i skrzydła wzmacniające, przy czym skrzydła ściany bocznej posiadają cztery okrągłe otwory i cztery półokrągłe wycięcia, które po zagięciu skrzydeł tworzą środkowy rząd okrągłych otworów, stanowiących gniazda dla opakowań jednostkowych.

Wspólną cechą opisanych wyżej rozwiązań jest to, że otwory w górnej powierzchni tacki są rozmieszczone w taki sposób, iż umieszczone w nich produkty znajdują się w obszarze ograniczonym bocznymi ściankami tacki. Skutkiem tego, podczas układania produktów na tackach na palecie, powierzchnia paletowa nie jest dostatecznie wykorzystana.

Celem rozwiązania według wynalazku było opracowanie konstrukcji wykroju tacki, który pozwala na formowanie tacek poprawiających efektywność wykorzystania dostępnej powierzchni podkładu paletowego, czy regału.

Tacka transportowo-ekspozycyjna, uformowana z wykroju według wynalazku, jest tak skonstruowana, że opakowania jednostkowe wystają poza obrys prostokątnej podstawy tacki. Opakowanie wystające z pierwszej tacki wpasowuje się w wycięcie w przeciwległej ścianie kolejnej tacki. Dzięki temu na powierzchni palety czy regału można ułożyć większą ilość opakowań jednostkowych.

Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej jest wykonany z jednego arkusza materiału. Linie gięcia dzielą wykrój na płyty, które po uformowaniu tacki z wykroju, tworzą podstawę tacki, ściany boczne, powierzchnię górną tacki oraz zakładki wzmacniające i zakładkę klejową. Zasadniczą część wykroju stanowi prostokątna powierzchnia podzielona liniami gięcia na cztery, ułożone szeregowo, prostokątne płyty, dwa wąskie i dwa szerokie, ułożone naprzemiennie. Pierwszy, szeroki, prostokątny płyt jest przeznaczony na podstawę tacki. Przyległy do niego wąski płyt jest przeznaczony na pierwszą ścianę boczną pierwszej pary ścian bocznych tacki, kolejny, trzeci, szeroki płyt, posiadający otwory stanowiące gniazda dla opakowań jednostkowych, jest przeznaczony na górną powierzchnię tacki, zaś czwarty, wąski płyt

jest przeznaczony na drugą ścianę boczną, pierwszej pary ścian bocznych tacki. Drugą parę ścian bocznych tworzą płyty, przyległe do pozostałych boków płyta górnej powierzchni tacki. Do swobodnych, bocznych krawędzi płyt przeznaczonych na pierwszą parę ścian bocznych, a także do czołowych krawędzi płyt, przeznaczonych na drugą parę ścian bocznych, przylegają płyty przeznaczone na zakładki wzmacniające. Z kolei do czołowej krawędzi płyta przeznaczonego na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych, przylega płyt przeznaczony na zakładkę wzmacniającą, klejową. Otwory w płacie przeznaczonym na górną powierzchnię tacki są ułożone w rzędach równoległych do osi symetrii wykroju, przy czym środki otworów w sąsiadujących rzędach są przesunięte względem siebie. Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej charakteryzuje się tym, że płyt przeznaczony na podstawę tacki posiada co najmniej jeden łukowaty występ przy swobodnej, czołowej, krawędzi, oraz łukowate wycięcie, przy przeciwległej krawędzi płyta podstawy tacki, które wraz z wycięciem w przyległym płacie ściany bocznej oraz łukowatym wycięciem w górnym płacie tworzą w wykroju otwór rozciągający się na powierzchniach płyt przeznaczonych na podstawę, górną powierzchnię tacki i leżący między nimi płyt ściany bocznej, a także wycięcie w powierzchni płyta przeznaczonego na górną powierzchnię tacki, przy przeciwległej krawędzi, które to wycięcie rozciąga się na powierzchniach płyt przeznaczonych na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych tacki oraz zakładkę wzmacniającą tak, że początek i koniec tworzącej je linii cięcia leżą na zewnętrznej, czołowej krawędzi płyta przeznaczonego na zakładkę wzmacniającą, klejową. Środek łukowatego występu oraz środki wycięć leżą na prostej łączącej środki rzędu otworów w płacie przeznaczonym na górną powierzchnię tacki.

Łukowaty występ przy swobodnej, czołowej, krawędzi płyta przeznaczonego na podstawę tacki stanowi podparcie dla opakowania jednostkowego wystającego poza obręb płyta powierzchni tacki. Z kolei łukowate wycięcia w płytach przeznaczonych na podstawę i górną powierzchnię tacki tworzą gniazdo opakowania jednostkowego, utworzone przez parę zestawionych ze sobą tacek.

W drugim wariantcie wykroju tacki transportowo-ekspozycyjnej, w otworach w płacie przeznaczonym na górną powierzchnię tacki, znajdują się fragmenty płyta, pozostawione podczas wycinania otworów, połączone z tym płatem na odcinku krawędzi otworu, które to fragmenty płyta są przeznaczone na wsporniki.

Korzystnie jest, że łukowaty występ przy swobodnej, czołowej, krawędzi płyta przeznaczonego na podstawę tacki, ma kształt odcinka koła, którego cięciwa leży w linii czołowej, krawędzi tego płyta.

Korzystnie jest, że łukowate wycięcia w krawędziach płyt przeznaczonych na podstawę i górną powierzchnię tacy, połączone liniami cięcia przebiegającymi przez płyt pierwszej ściany pierwszej pary ścian bocznych mają kształt odcinków koła wyznaczonych przez cięciwy leżące w liniach gięcia oddzielających płyty przeznaczone na podstawę i górną powierzchnię tacy od płyta ściany bocznej.

Korzystnie jest, że łukowate wycięcie w powierzchni płyta przeznaczonego na górną powierzchnię tacki, od strony płyta przeznaczonego na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych tacki ma kształt odcinka koła stanowiącego dopełnienie odcinka koła wyciętego z powierzchni tego płyta przy przeciwległej krawędzi.

Korzystnym jest, że wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej jest wykonany z tektury litej lub faliściej albo innego tworzywa podatnego na formowanie wzdłuż linii gięcia.

Tacka transportowo-ekspozycyjna, uformowana z wykroju według wynalazku, pozwala w znaczący sposób zwiększyć ilość opakowań jednostkowych na palecie, co bezpośrednio przekłada się na koszt transportu, a w konsekwencji na koszt produktu. Zastosowanie tacek transportowo-ekspozycyjnych według wynalazku pozwala ułożyć na palecie o 25% więcej opakowań jednostkowych.

Poza tym tacka umieszczona na regale sklepowym daje możliwość pełniejszego wyeksponowania opakowań umieszczonych w skrajnych gniazdach o niepełnym obwodzie.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej, fig. 2 przedstawia wariant wykroju tacki transportowo-ekspozycyjnej, w którym otwory na górnej powierzchni tacki są wyposażone w wycięte z tej powierzchni fragmenty, przeznaczone na wsporniki, fig. 3 przedstawia tackę uformowaną z wykroju pokazanego na fig. 2, fig. 4 przedstawia tackę z umieszczonymi na niej opakowaniami jednostkowymi, fig. 5 przedstawia widok dwóch rozsuniętych tacek wypełnionych opakowaniami jednostkowymi, a fig. 6 przedstawia pakiet złożony z dwóch dosuniętych do siebie tacek, wypełnionych opakowaniami jednostkowymi.

Przykład 1

Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej jest wykonany z jednego arkusza materiału. Linie gięcia dzielą wykrój na płyty, które po uformowaniu z wykroju tacki transportowo-ekspozycyjnej, tworzą podstawę tacki, ściany boczne, powierzchnię górną tacki oraz zakładki wzmacniające i zakładkę klejową.

Zasadniczą część wykroju stanowi prostokątna powierzchnia podzielona liniami gięcia na cztery prostokątne płyty, dwa wąskie i dwa szerokie, ułożone naprzemiennie. Pierwszy, szeroki, prostokątny płyt **1** jest przeznaczony na postawę tacki, przyległy do niego wąski płyt **2** jest przeznaczony na pierwszą ścianę boczną pierwszej pary ścian bocznych tacki. Kolejny, trzeci płyt **3**, w którym wykonano okrągłe otwory **31** stanowiące gniazda dla opakowań jednostkowych, jest przeznaczony na górną powierzchnię tacki, zaś czwarty, wąski płyt **4** jest przeznaczony na drugą ścianę pierwszej pary ścian bocznych tacki. Płyty **5**, przyległe do pozostałych boków płyta **3** górnej powierzchni tacki są przeznaczone na drugą parę ścian bocznych. Do bocznych, swobodnych krawędzi płytów **2** i **4** oraz do czołowych krawędzi płytów **5**, przeznaczonych na ściany boczne, przylegają odpowiednio płyty **21**, **41** i **51**, przeznaczone na zakładki wzmacniające. Z kolei do czołowej krawędzi płyta **4**, przylega płyt **42**, przeznaczony na zakładkę wzmacniającą, klejową. Otwory **31** na płacie **3**, górnej powierzchni tacki, stanowiące gniazda dla opakowań jednostkowych, w przykładzie wykonania są ułożone w trzech rzędach, równoległych do osi symetrii wykroju. Środki otworów w sąsiadujących rzędach są przesunięte względem siebie w taki sposób, że skrajne gniazda w środkowym rzędzie mają niepełne obwody. Umieszczone w nich opakowania wystają poza obręb powierzchni tacki. W zewnętrznych rzędach znajdują się trzy otwory **31**, a w środkowym rzędzie dwa pełne otwory **31** oraz dwa skrajne, niepełne otwory utworzone przez wycięcia **32** oraz **34**. Powierzchnie otworów, utworzone przez te wycięcia w powierzchni płyta **3**, mają kształt dopełniających się odcinków koła. W ten sposób dwie tacki stykające parą krawędzi z wycięciami **32** oraz **34**, tworzą pełne gniazdo na opakowanie jednostkowe. Podparcie dla opakowania umieszczonego w utworzonym w ten sposób gnieździe stanowi łukowaty występ **11** przy swobodnej, czołowej, krawędzi płyta **1**, przeznaczonego na podstawę tacki.

Przykład 2

Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej jak pokazany na fig. 2, w którym w otworach **31** wykonanych w płacie **3**, przeznaczonym na górną powierzchnię tacki, znajdują się płyty **33**, stanowiące fragmenty wycięte z powierzchni płyta **3** podczas wykonywania otworów **31**, połączone z nim linią gięcia, na odcinku krawędzi otworu. Płyty **33**, po zagięciu do środka tacki uformowanej z wykroju stanowią wewnętrzne wsporniki.

Wykaz oznaczeń

- 1 – płyt przeznaczony na podstawę tacki,
- 11 – łukowaty występ w krawędzi płyta 1,
- 2 – płyt przeznaczony na pierwszą ścianę pierwszej pary ścian bocznych tacki,
- 21 – płyty zakładek wzmacniających przy płacie 2 bocznej ściany tacki,
- 3 – płyt przeznaczony na górną powierzchnię tacki,
- 31 – otwory w płacie 3, przeznaczonym na górną powierzchnię tacki,
- 32 – otwór utworzony przez łukowate wycięcia przy krawędziach płytów 1 i 3 oraz wycięcie w leżącym między nimi płacie 2, tworzące niepełne gniazdo w uformowanej tacce,
- 33 – fragment płyta 3, pozostały po wycięciu otworu 31, przeznaczony na wspornik,
- 34 – wycięcie w powierzchni płyta 3, rozciągające się na przyległe płyty 4 i 42 tworzące skrajne, niepełne gniazdo w uformowanej tacce,
- 4 – płyt przeznaczony na drugą ścianę pierwszej pary ścian bocznych tacki,
- 41 – płyty zakładek wzmacniających przy bocznych krawędziach płyta 4 bocznej ściany tacki,
- 42 – płyt przeznaczony na zakładkę klejową przy czołowej krawędzi płyta 4 ściany bocznej tacki,
- 5 – płyty przeznaczone na drugą parę ścian bocznych,
- 51 – płyty przeznaczone na zakładki wzmacniające.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej jest wykonany z jednego arkusza materiału i jest podzielony na płyty liniami gięcia, którego zasadniczą część stanowi prostokątna powierzchnia podzielona liniami gięcia na cztery, ułożone szeregowo, prostokątne płyty, dwa wąskie i dwa szerokie, ułożone naprzemiennie, z których pierwszy, szeroki, prostokątny płyt jest przeznaczony na postawę tacki, przyległy do niego wąski płyt jest przeznaczony na pierwszą ścianę boczną pierwszej pary ścian bocznych tacki, kolejny, trzeci, posiadający otwory szeroki płyt, jest przeznaczony na górną powierzchnię tacki, przy czym otwory w tym płacie są ułożone

w rzędach równoległych do osi symetrii wykroju, a otwory w sąsiadujących rzędach są przesunięte względem siebie, zaś czwarty, wąski płat jest przeznaczony na drugą ścianę boczną, pierwszej pary ścian bocznych tacki, podczas gdy drugą parę ścian bocznych tworzą płaty, przyległe do pozostałych boków płata górnej powierzchni tacki, natomiast do swobodnych, bocznych krawędzi płatów przeznaczonych na pierwszą parę ścian bocznych, a także do górnych krawędzi płatów, przeznaczonych na drugą parę ścian bocznych, przylegają płaty przeznaczone na zakładki wzmacniające, a z kolei do górnej krawędzi płata przeznaczonego na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych, przylega płat przeznaczony na zakładkę wzmacniającą, klejową, **znamienny tym**, że płat (1) przeznaczony na podstawę tacki, posiada co najmniej jeden łukowaty występ (11) przy swobodnej, czołowej, krawędzi, oraz łukowate wycięcie, przy przeciwległej krawędzi, które wraz z wycięciem w przyległym płacie (2) ściany bocznej oraz łukowatym wycięciem w płacie (3), przeznaczonym na powierzchnię górną tacki, tworzą w wykroju otwór (32), rozciągający się na powierzchniach płatów (1, 3 i 2), przeznaczonych odpowiednio na podstawę i górną powierzchnię tacki oraz leżący między nimi płat ściany bocznej, a ponadto w płacie (3), przeznaczonym na górną powierzchnię tacki znajduje się wycięcie (34), które to wycięcie rozciąga się na powierzchniach płatów (4 i 42), przeznaczonych odpowiednio na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych oraz zakładkę wzmacniającą, klejową tak, że początek i koniec tworzącej je linii cięcia leżą na zewnętrznej, czołowej krawędzi płata (42), przeznaczonego na zakładkę wzmacniającą, klejową, a osie symetrii łukowatego występu (11), otworu (32) oraz wycięcia (34) leżą na prostej łączącej środki rzędu otworów (31) w płacie (3) górnej powierzchni, których krawędzie w całości należą do powierzchni płata (3).

2. Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej jest wykonany z jednego arkusza materiału i jest podzielony na płaty liniami gięcia, którego zasadniczą część stanowi prostokątna powierzchnia podzielona liniami gięcia na cztery, ułożone szeregowo, prostokątne płaty, dwa wąskie i dwa szerokie, ułożone naprzemiennie, z których pierwszy, szeroki, prostokątny płat jest przeznaczony na podstawę tacki, przyległy do niego wąski płat jest przeznaczony na pierwszą ścianę boczną pierwszej pary ścian bocznych tacki, kolejny, trzeci, posiadający otwory szeroki płat, jest przeznaczony na górną powierzchnię tacki, przy czym otwory w tym płacie są ułożone w rzędach równoległych do osi symetrii wykroju, a w tych otworach znajdują się fragmenty tego płata, pozostałe po wycinaniu otworów i połączone z tym płatem na odcinku krawędzi otworu, które to fragmenty płata są przeznaczone na wsporniki, przy czym otwory w sąsiadujących rzędach są przesunięte względem siebie, zaś czwarty, wąski płat jest przeznaczony na drugą ścianę boczną, pierwszej pary ścian bocznych tacki, podczas gdy drugą parę ścian bocznych tworzą płaty, przyległe do pozostałych boków płata górnej powierzchni tacki, natomiast do swobodnych, bocznych krawędzi płatów przeznaczonych na pierwszą parę ścian bocznych, a także do górnych krawędzi płatów, przeznaczonych na drugą parę ścian bocznych, przylegają płaty przeznaczone na zakładki wzmacniające, a z kolei do górnej krawędzi płata przeznaczonego na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych, przylega płat przeznaczony na zakładkę wzmacniającą, klejową, **znamienny tym**, że płat (1) przeznaczony na podstawę tacki, posiada co najmniej jeden łukowaty występ (11) przy swobodnej, czołowej, krawędzi, oraz łukowate wycięcie, przy przeciwległej krawędzi, które wraz z wycięciem w przyległym płacie (2) ściany bocznej oraz łukowatym wycięciem w płacie (3), przeznaczonym na powierzchnię górną tacki, tworzą w wykroju otwór (32), rozciągający się na powierzchniach płatów (1, 3 i 2), przeznaczonych odpowiednio na podstawę i górną powierzchnię tacki oraz leżący między nimi płat ściany bocznej, a ponadto w płacie (3), przeznaczonym na górną powierzchnię tacki znajduje się wycięcie (34), które to wycięcie rozciąga się na powierzchniach płatów (4 i 42), przeznaczonych odpowiednio na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych oraz zakładkę wzmacniającą, klejową tak, że początek i koniec tworzącej je linii cięcia leżą na zewnętrznej, czołowej krawędzi płata (42), przeznaczonego na zakładkę wzmacniającą, klejową, a osie symetrii łukowatego występu (11), otworu (32) oraz wycięcia (34) leżą na prostej łączącej środki rzędu otworów (31) w płacie (3) górnej powierzchni, których krawędzie w całości należą do powierzchni płata (3).
3. Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że łukowaty występ (11) przy swobodnej, czołowej, krawędzi płata (1), przeznaczonego na podstawę tacki, ma kształt odcinka koła, którego cięciwa leży w linii czołowej krawędzi tego płata.

4. Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że łukowate wycięcia w krawędziach płatów (1 i 3) przeznaczonych na podstawę i górną powierzchnię tacy, połączone liniami cięcia przebiegającymi przez płat (2) pierwszej ściany, pierwszej pary ścian bocznych, tworząc otwór (32), mają kształt odcinków koła wyznaczonych przez cięciwy leżące w liniach gięcia oddzielających płaty (1 i 3) przeznaczone na podstawę i górną powierzchnię tacy od płata (2) ściany bocznej.
5. Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że łukowaty fragment wycięcia (34) w powierzchni płata (3), przy krawędzi graniczącej z płatem (4), przeznaczonym na drugą ścianę, pierwszej pary ścian bocznych tacki, ma kształt odcinka koła stanowiącego dopełnienie odcinka koła wyciętego z powierzchni tego płata (3) przy przeciwległej krawędzi, tworzącego otwór (32).
6. Wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że wykrój tacki transportowo-ekspozycyjnej jest wykonany z tektury litej lub falistej albo innego tworzywa podatnego na formowanie wzdłuż linii gięcia.

Rysunki

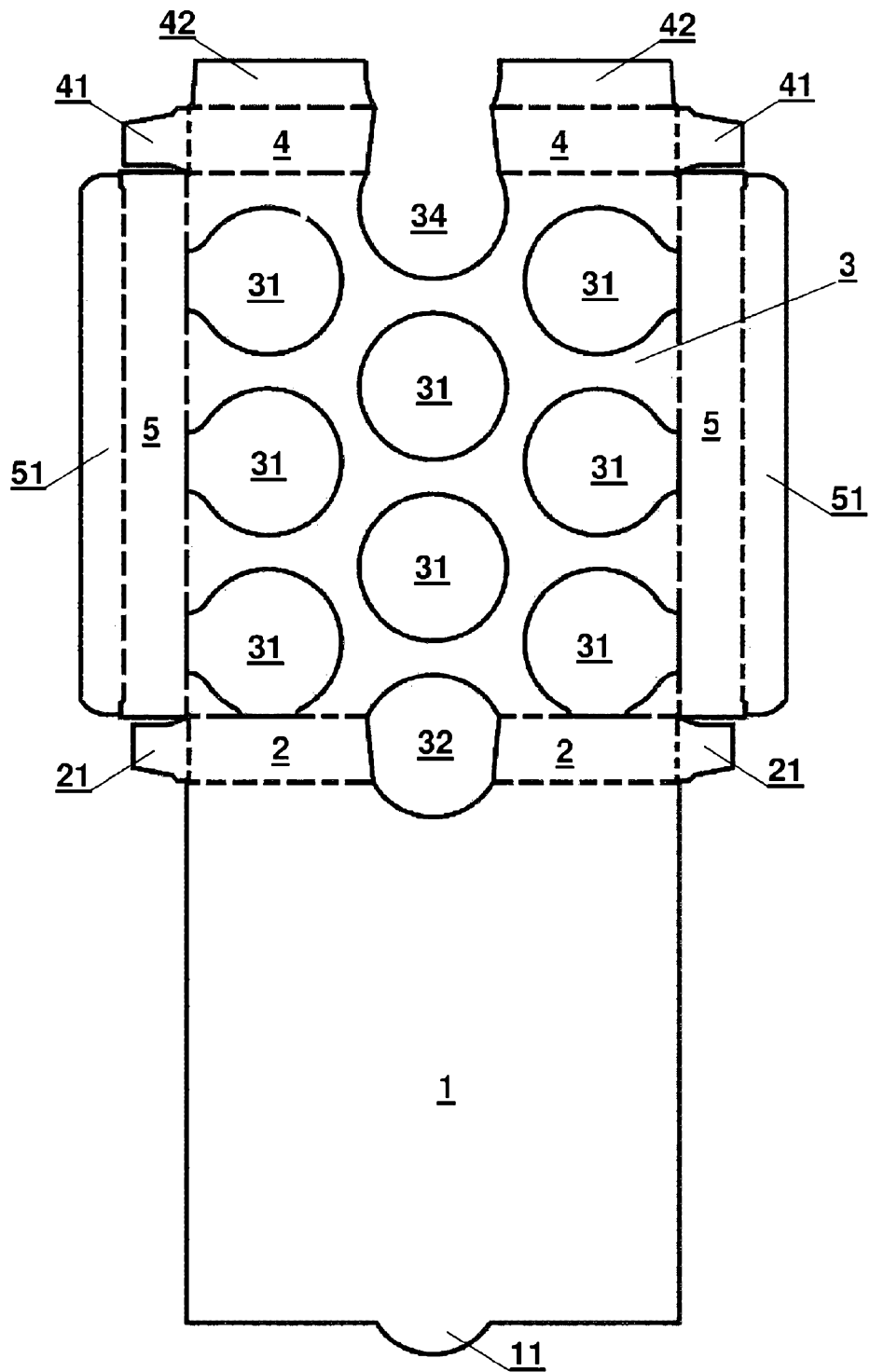
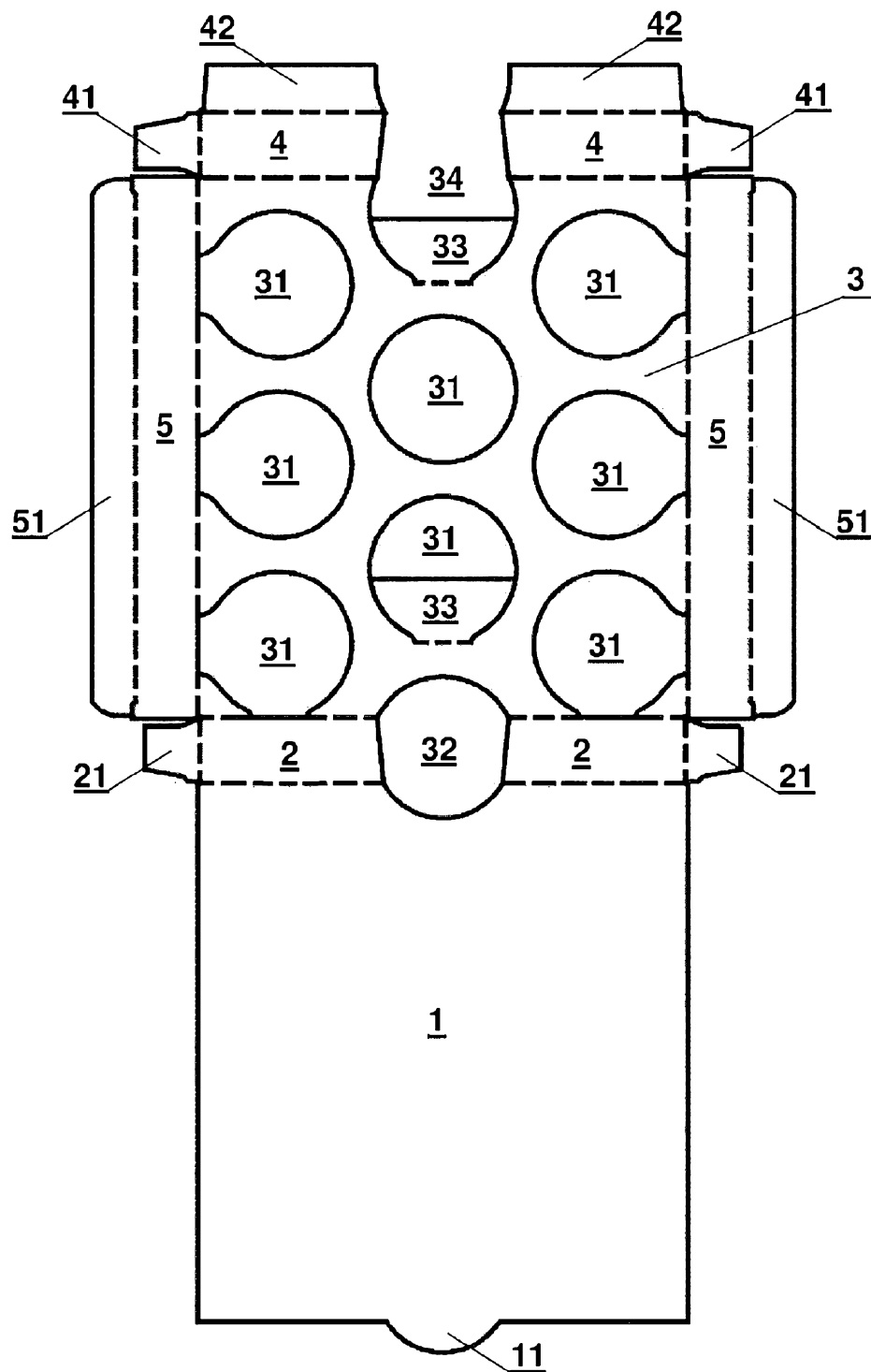
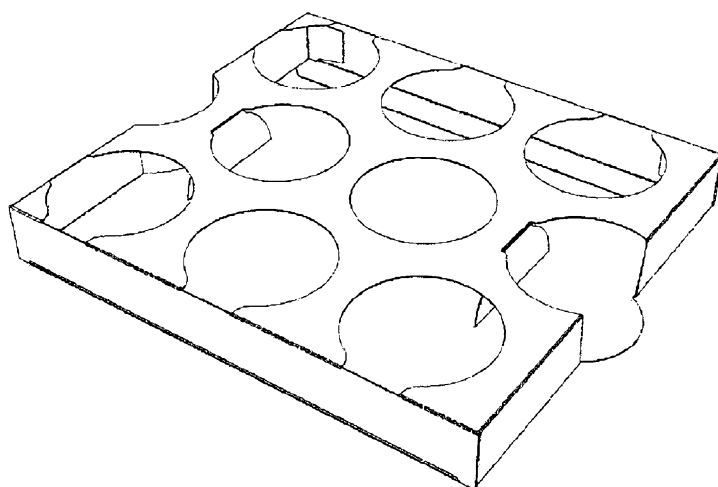
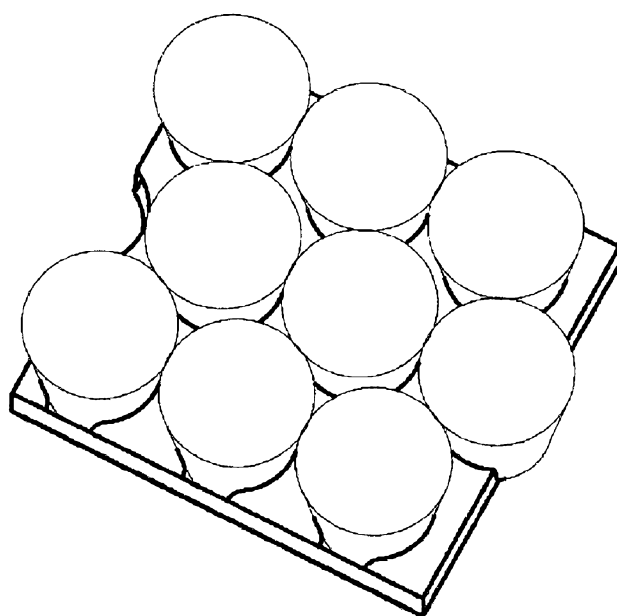
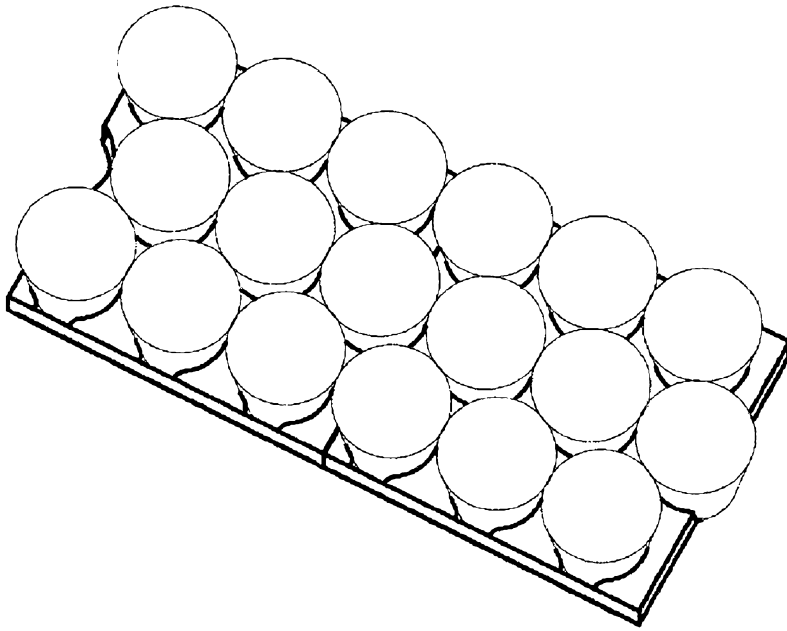
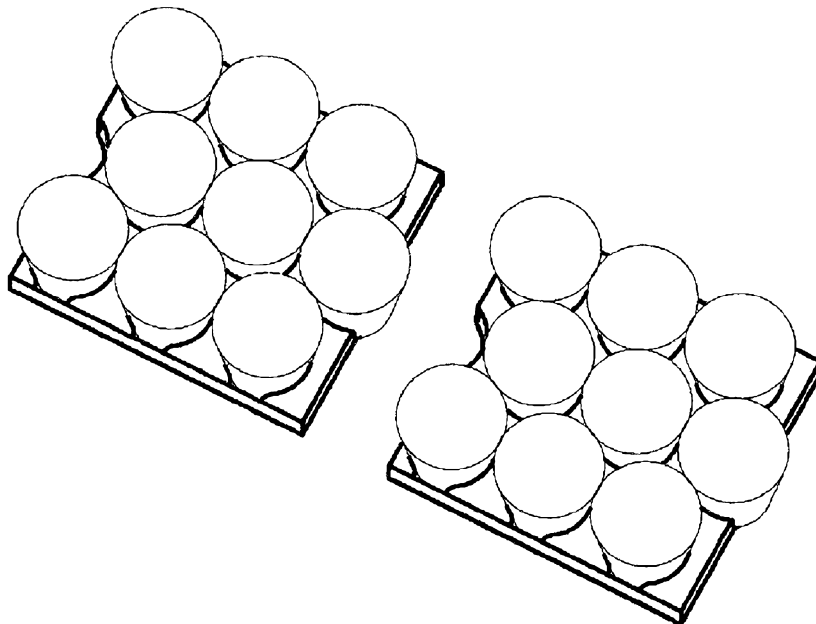


Fig. 1

**Fig. 2**

**Fig.3****Fig. 4**

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