

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **236214**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **425182**

(22) Data zgłoszenia: **10.04.2018**

(51) Int. Cl.

B65D 5/54 (2006.01)

B65D 5/42 (2006.01)

(54)

Opakowanie zamykane

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

21.10.2019 BUP 22/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

28.12.2020 WUP 21/20

(73) Uprawniony z patentu:

**WERNER KENKEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krzycko Wielkie, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

ARTUR ANTKOWIAK, Krzycko Wielkie, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Paweł Górnicki

PL 236214 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest opakowanie zamykane, przeznaczone do przechowywania i transportu towarów, które po otwarciu może być ponownie skutecznie zamknięte, a ponadto w zależności od potrzeb, z jednego wykroju można uformować opakowania o dwóch różnych pojemnościach. Tego rodzaju opakowanie jest szczególnie użyteczne w handlu internetowym. W zależności od ilości oraz rozmiarów zamówionych przez klienta towarów, wysyłający może uformować opakowanie najbardziej odpowiedniej wielkością do kompletowanego zamówienia. Jeżeli konieczne jest odesłanie towaru, opakowanie otwarte przez klienta, niezależnie od jego wielkości może być ponownie skutecznie zamknięte, bez konieczności stosowania dodatkowych środków.

Z polskiego opisu ochronnego wzoru użytkowego PL67956Y1 znane jest pudełko kartonowe z zamknięciem, z możliwością jego wielokrotnego otwierania i zamykania. Pudełko ma prostokątną podstawę połączoną ze ściankami bocznymi i pokrywą utworzoną przez zagięcie ścianek bocznych tak, że dwa przeciwległe skrzydła pokrywy po złożeniu zachodzą na siebie na zakładkę. Na wierzchnim skrzydle znajduje się oddzierany pasek, umożliwiający rozłączenie sklejonych skrzydeł pokrywy, natomiast na wewnętrznej powierzchni skrzydła wierzchniego znajduje się pasek warstwy klejowej, pokryty warstwą folii osłonowej, przeznaczony do ponownego złączenia skrzydeł. Pasek warstwy klejowej jest umieszczony pomiędzy oddzieranym paskiem a krawędzią skrzydła sąsiadującą ze ścianą boczną.

Rozwiązania znane ze stanu techniku często wymagają nanoszenia na skrzydło pokrywy wykroju dwóch równoległych pasów klejowych, z których jeden służy do pierwszego zamknięcia opakowania, zaś drugi do ponownego zamknięcia otwartego opakowania.

Celem rozwiązania według wynalazku było skonstruowanie opakowania zamykanego, wykonanego z jednoczęściowego wykroju, z którego można uformować opakowania o dwóch różnych pojemnościach, przy czym uformowane opakowanie o wybranej objętości można dwukrotnie zamknąć za pomocą jednego pasa warstwy klejowej.

Opakowanie zamykane według wynalazku ma postać prostopadłościanu i jest trwale zamykane przy pomocy czynnika klejącego. Opakowanie jest uformowane z jednoczęściowego wykroju, w którym skrzydła podstawy, ściany boczne, przyległa do swobodnej krawędzi ściany bocznej zakładka mocująca, wieko, zakładki osłaniające oraz elementy mocujące są wyznaczone liniami gięcia. Opakowanie charakteryzuje się tym, że wieko ma postać kłapy połączonej poprzez linię gięcia z górną krawędzią ściany bocznej opakowania, spoczywającej na zakładkach osłaniających, które to zakładki stanowią zagięte do wewnątrz opakowania krawędziowe elementy ścian bocznych. Na wieku znajduje się linia perforacji, równoległa do krawędzi czołowej wieka, dzieląca wieko na dwa panele zawierające odrywalne naroża, które są usytuowane, odpowiednio, przy krawędzi czołowej wieka i przy linii perforacji. Na wewnętrznej powierzchni każdego panelu znajduje się czynnik klejący, natomiast na stronie przeciwległej do zakładki osłaniającej i wieka, ściany boczne są połączone poprzez linie gięcia ze skrzydłami dna. Każda ze ścian bocznych opakowania zawiera dodatkową linię gięcia usytuowaną równoległą do płaszczyzny podstawy opakowania, dzielącą ściany boczne na panele dolne i panele górne, natomiast linie gięcia między sąsiadującymi ze sobą panelami górnymi posiadają nacechowania.

Korzystnie, skrzydło dna zawiera na swobodnej krawędzi co najmniej jeden wypust, zaś na linii gięcia pomiędzy ścianą boczną a przeciwległym skrzydłem dna znajduje się co najmniej jedna szczelina.

Korzystnie, odrywalne naroża paneli w wieku są wydzielone łukowatymi liniami perforacji, rozciągającymi się, odpowiednio, od bocznej krawędzi wieka do jego krawędzi czołowej i od bocznej krawędzi wieka do linii perforacji na wieku, równoległej do krawędzi czołowej wieka, przy czym w łukowatych liniach perforacji znajdują się podłużne szczeliny.

Korzystnie, czynnik klejący na wewnętrznej powierzchni każdego panelu wieka ma postać pasa warstwy klejowej, pokrytej folią osłonową, równoległego do czołowej krawędzi wieka i do linii perforacji na wieku, równoległej do krawędzi czołowej wieka, przechodzącego przez każdy z paneli wieka łącznie z odrywalnymi narożami, przy czym na przecięciu z łukowatymi liniami perforacji, pas warstwy klejowej przebiega w świetle szczelin znajdujących się w łukowatych liniach perforacji.

Korzystnie, dłuższe wolne krawędzie zakładki osłaniającej posiadają przy sąsiadujących narożach prostokątne wybrania.

Korzystnie, pas warstwy klejowej jest taśmą dwustronnie klejącą.

Korzystnie, na dwóch przeciwległych skrzydłach dna znajdują się linie gięcia.

Korzystnie, opakowanie jest wykonane z kartonu, tektury lub tworzywa podatnego na formowanie wzdłuż linii gięcia.

Po pierwszym otwarciu opakowania według wynalazku można je ponownie skutecznie zamknąć za pomocą fragmentu pasa warstwy klejowej, znajdującego się na wewnętrznej powierzchni panelu wieka opakowania, z którego podczas pierwszego zamykania nie została zdjęta folia osłonowa. Podział ścian bocznych i wieka opakowania liniami gięcia umożliwia uformowanie z jednego wykroju opakowań o dwóch różnych pojemnościach, natomiast wypust na swobodnej krawędzi skrzydła dna i szczelina na linii gięcia pomiędzy ścianą boczną i przeciwległym skrzydłem, w którą wsunięty jest wspomniany wypust, tworzą zamek ryglujący dno opakowania.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia otwarte opakowanie o maksymalnej pojemności w rzucie aksonometrycznym, fig. 2 przedstawia zamknięte opakowanie o maksymalnej pojemności w rzucie aksonometrycznym, fig. 3 przedstawia widok opakowania po pierwszym otwarciu, fig. 4 przedstawia widok otwartego opakowania o mniejszej pojemności, fig. 5 przedstawia widok zamkniętego opakowania o mniejszej pojemności, a fig 6 przedstawia wykrój, z którego formuje się opakowania przedstawione na fig. 1–5.

Opakowanie zamykane w przykładowych wykonaniach jest uformowane z jednoczęściowego wykroju, wykonanego z arkusza tektury, w którym skrzydła podstawy, ściany boczne, przyległa do swobodnej krawędzi ściany bocznej zakładka mocująca, wieko, zakładki osłaniające oraz elementy mocujące są wyznaczone liniami gięcia.

Przykład 1

Opakowanie ma postać prostopadłościanu, w którym ściany boczne **2 i 3**, **3 i 4** oraz **4 i 5** są połączone poprzez linie gięcia, natomiast ściany **2 i 5** są trwale połączone przy pomocy zakładki mocującej **6**, przyległej do swobodnej krawędzi bocznej ściany **5**. Podstawę opakowania tworzą skrzydła **10**, **13**, **14** dna połączone poprzez linie gięcia ze ścianami bocznymi **2**, **3**, **4**, **5**. Na obu skrzydłach **13**, połączonych poprzez linie gięcia ze ścianami **3 i 5**, znajdują się linie gięcia **13'** ułatwiające sklejenie dna opakowania, natomiast skrzydło **14** dna zawiera na swobodnej krawędzi wypust **15**, a w linii gięcia pomiędzy ścianą boczną **2** a skrzydłem **10** dna znajduje się szczelina **16**. Wypust **15** wraz ze szczeliną **16**, w którą jest wsunięty, stanowią zamek ryglujący dno opakowania. Część górna opakowania stanowi jego wieko **1** mające postać kłapy, połączonej poprzez linię gięcia z górną krawędzią ściany bocznej **2** opakowania. Wieko **1** spoczywa na zakładkach osłaniających **7**, **8**, **9**, które to zakładki stanowią skierowane do wewnątrz opakowania krawędziowe elementy ścian bocznych **3**, **4**, **5**, przy czym zakładki osłaniające **8**, **9** posiadają przy sąsiadujących narożach prostokątne wybrania **W**. Na wieku **1** znajduje się linia perforacji **17**, równoległa do krawędzi czołowej wieka **1**, dzieląca wieko **1** na dwa panele **11**, **12** zawierające odrywalne naroża **11'**, **12'** usytuowane, odpowiednio, przy krawędzi czołowej wieka **1** i przy linii perforacji **17**. Odrywalne naroża **11'**, **12'** paneli **11**, **12** w wieku **1** są wydzielone łukowatymi liniami perforacji **18**, rozciągającymi się, odpowiednio, od bocznej krawędzi wieka **1** do jego krawędzi czołowej i od bocznej krawędzi wieka **1** do linii perforacji **17**, przy czym w liniach perforacji **18** znajdują się podłużne szczeliny **19**. Na wewnętrznych powierzchniach paneli **11** i **12** wieka **1** znajdują się dwa pasy warstwy klejowej **20**, usytuowane równoległe do czołowej krawędzi wieka **1**, i do linii perforacji **17**. Pasy warstwy klejowej **20** przechodzą przez każdy z paneli **11**, **12** łącznie z odrywalnymi narożami **11'**, **12'**, przy czym na przecięciu z liniami perforacji **18** pas warstwy klejowej **20** przebiega w świetle szczelin **19** znajdujących się w liniach perforacji **18**. Podłużne szczeliny **19** przerywają ciągłość warstwy klejowej **20**, co ułatwia operację zamykania opakowania. Usytuowanie warstw klejowych **20** zaznaczono na rysunkach linią przerywaną, zarówno na wewnętrznej, jak i zewnętrznej powierzchni wieka **1**. Warstwy klejowe **20** są pokryte folią osłonową, którą zdejmuje się bezpośrednio przed operacją zamykania opakowania. Każda ze ścian bocznych **2**, **3**, **4**, **5** opakowania zawiera dodatkową linię gięcia usytuowaną równoległe do płaszczyzny podstawy opakowania, dzielącą ściany boczne **2**, **3**, **4**, **5**, odpowiednio, na panele dolne **22**, **32**, **42**, **52** oraz panele górne **21**, **31**, **41**, **51**. Linie gięcia między sąsiadującymi ze sobą panelami górnymi **21**, **31**, **41**, **51** posiadają nacechowania **N**, które ułatwiają rozerwanie tychże linii podczas formowania opakowania o mniejszej pojemności.

Podczas pierwszego zamykania opakowania z użyciem warstwy klejowej **20**, zdejmuje się folię osłonową z warstw klejowych umieszczonych na odrywalnych narożach **11'** panelu **11** i dociska je do zakładki osłaniającej **8**. Opakowanie otwiera się poprzez uniesienie wieka **1** aż do zerwania perforacji i odłączenia się naroży **11'** od powierzchni panelu **11**. W celu ponownego zamknięcia opakowania zdejmuje się folię osłonową z fragmentu pasa warstwy klejowej **20**, pozostałego na panelu **11** po oderwaniu się naroży **11'** i dociska do zakładki osłaniającej **8**.

Przykład 2

Opakowanie ma postać, jaką opisano w przykładzie 1, jednakże różni się od tamtego tym, że zewnętrzny panel **11** wieka **1** został całkowicie oderwany wzdłuż linii perforacji **17** oraz rozerwane zostały, wzdłuż nacechowania **N**, linie gięcia między sąsiadującymi ze sobą górnymi panelami **21**, **31**, **41**, **51** ścian bocznych **2**, **3**, **4**, **5**. W tym wariantcie opakowania o mniejszej pojemności, elementy osłaniające wnętrze opakowania stanowią teraz zagięte do jego wnętrza, wraz z przylegającymi do nich zakładkami osłaniającymi **7**, **8** i **9**, górne panele **31**, **41** i **51**, natomiast wieko opakowania tworzą teraz górny panel **21** wraz z przylegającym do niego panelem **12**. Opakowanie o mniejszej pojemności zamyka się, w sposób analogiczny jak w przykładzie 1, z użyciem warstwy klejowej **20** na panelu **12**.

Zastrzeżenia patentowe

1. Opakowanie w postaci prostopadłościanu, zamykane trwale przy pomocy czynnika klejącego, uformowane z jednoczęściowego wykroju, w którym skrzydła podstawy, ściany boczne, przyległa do swobodnej krawędzi ściany bocznej zakładka mocująca, wieko, zakładki osłaniające oraz elementy mocujące są wyznaczone liniami gięcia, **znamiennie tym**, że wieko (1) ma postać kłapy, połączonej poprzez linię gięcia z górną krawędzią ściany bocznej (2) opakowania, spoczywającej na zakładkach osłaniających (7, 8, 9), które to zakładki stanowią skierowane do wewnątrz opakowania krawędziowe elementy ścian bocznych (3, 4, 5), przy czym na wieku (1) znajduje się linia perforacji (17), równoległa do krawędzi czołowej wieka (1), dzieląca wieko (1) na dwa panele (11, 12) zawierające odrywalne naroża (11', 12'), usytuowane, odpowiednio, przy krawędzi czołowej wieka (1) i przy linii perforacji (17), zaś na wewnętrznej powierzchni każdego panelu (11, 12) znajduje się czynnik klejący, natomiast na stronie przeciwległej do załadek osłaniających (7, 8, 9) i wieka (1), ściany boczne (2, 4) połączone są poprzez linie gięcia, odpowiednio, ze skrzydłem (10) i skrzydłem (14) dna, a ściany boczne (3, 5) połączone są ze skrzydłami (13) dna, przy czym każda ze ścian bocznych (2, 3, 4, 5) opakowania zawiera dodatkową linię gięcia usytuowaną równolegle do płaszczyzny podstawy opakowania, dzielącą ściany boczne (2, 3, 4, 5), odpowiednio, na panele dolne (22, 32, 42, 52) i panele górne (21, 31, 41, 51), natomiast linie gięcia między sąsiadującymi ze sobą panelami górnymi (21, 31, 41, 51) posiadają nacechowania (N).
2. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że skrzydło (14) dna zawiera na swobodnej krawędzi co najmniej jeden wypust (15), zaś na linii gięcia pomiędzy ścianą boczną (2) a skrzydłem (10) dna znajduje się co najmniej jedna szczelina (16).
3. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że odrywalne naroża (11', 12') paneli (11, 12) w wieku (1) są wydzielone łukowatymi liniami perforacji (18), rozciągającymi się, odpowiednio, od bocznej krawędzi wieka (1) do jego krawędzi czołowej i od bocznej krawędzi wieka (1) do linii perforacji (17), przy czym w liniach perforacji (18) znajdują się podłużne szczeliny (19).
4. Opakowanie według zastrz. 1 albo 3, **znamiennie tym**, że czynnik klejący na wewnętrznej powierzchni każdego panelu (11, 12) wieka ma postać pasa warstwy klejowej (20), pokrytej folią osłonową, równoległego do czołowej krawędzi wieka (1) i do linii perforacji (17), przechodzącego przez każdy z paneli (11, 12) łącznie z odrywalnymi narożami (11', 12'), przy czym na przecięciu z liniami perforacji (18), pas warstwy klejowej (20) przebiega w świetle szczelin (19) znajdujących się w liniach perforacji (18).
5. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dłuższe, wolne krawędzie załadek osłaniających (8, 9) posiadają przy sąsiadujących narożach prostokątne wybrania (W).
6. Opakowanie według zastrz. 4, **znamiennie tym**, że pas warstwy klejowej (20) jest taśmą dwustronnie klejącą.
7. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na obu skrzydłach (13) dna znajdują się linie gięcia (13').
8. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że jest wykonane z kartonu, tektury lub tworzywa podatnego na formowanie wzdłuż linii gięcia.

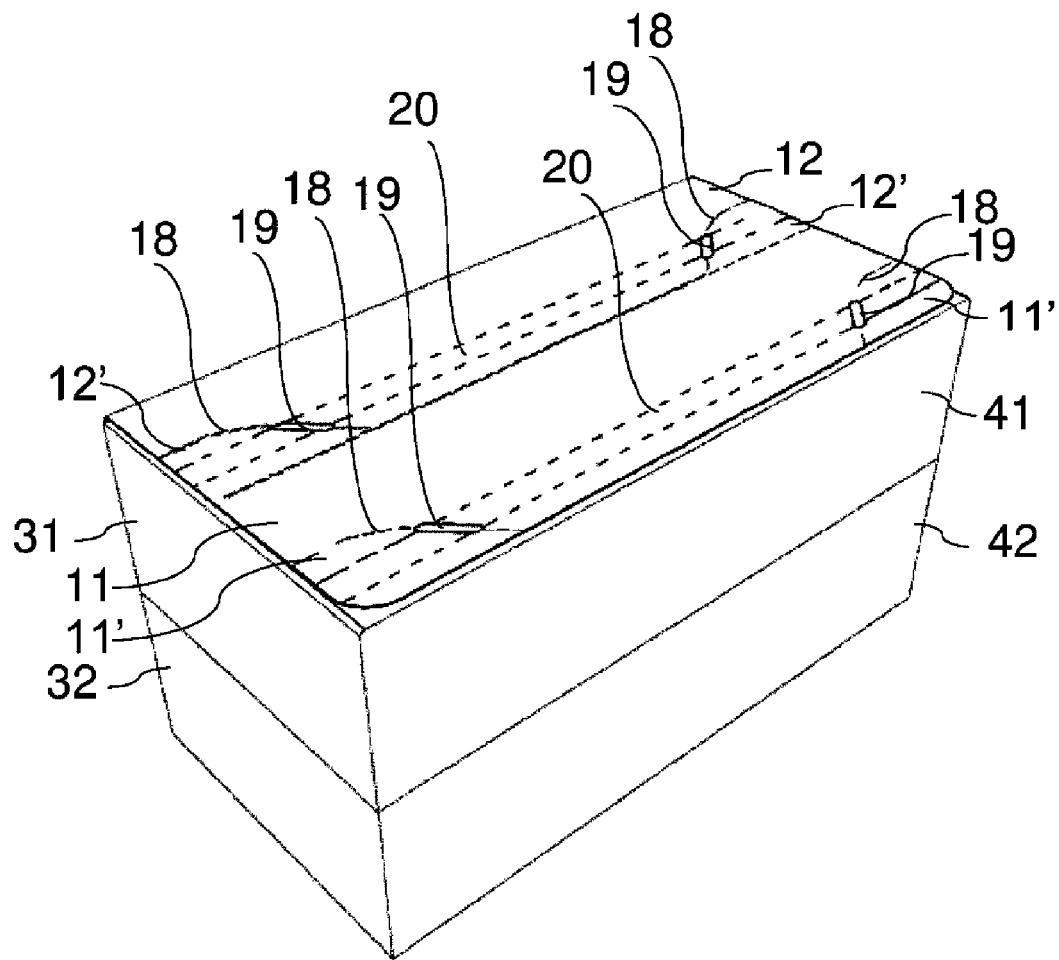


Fig. 2

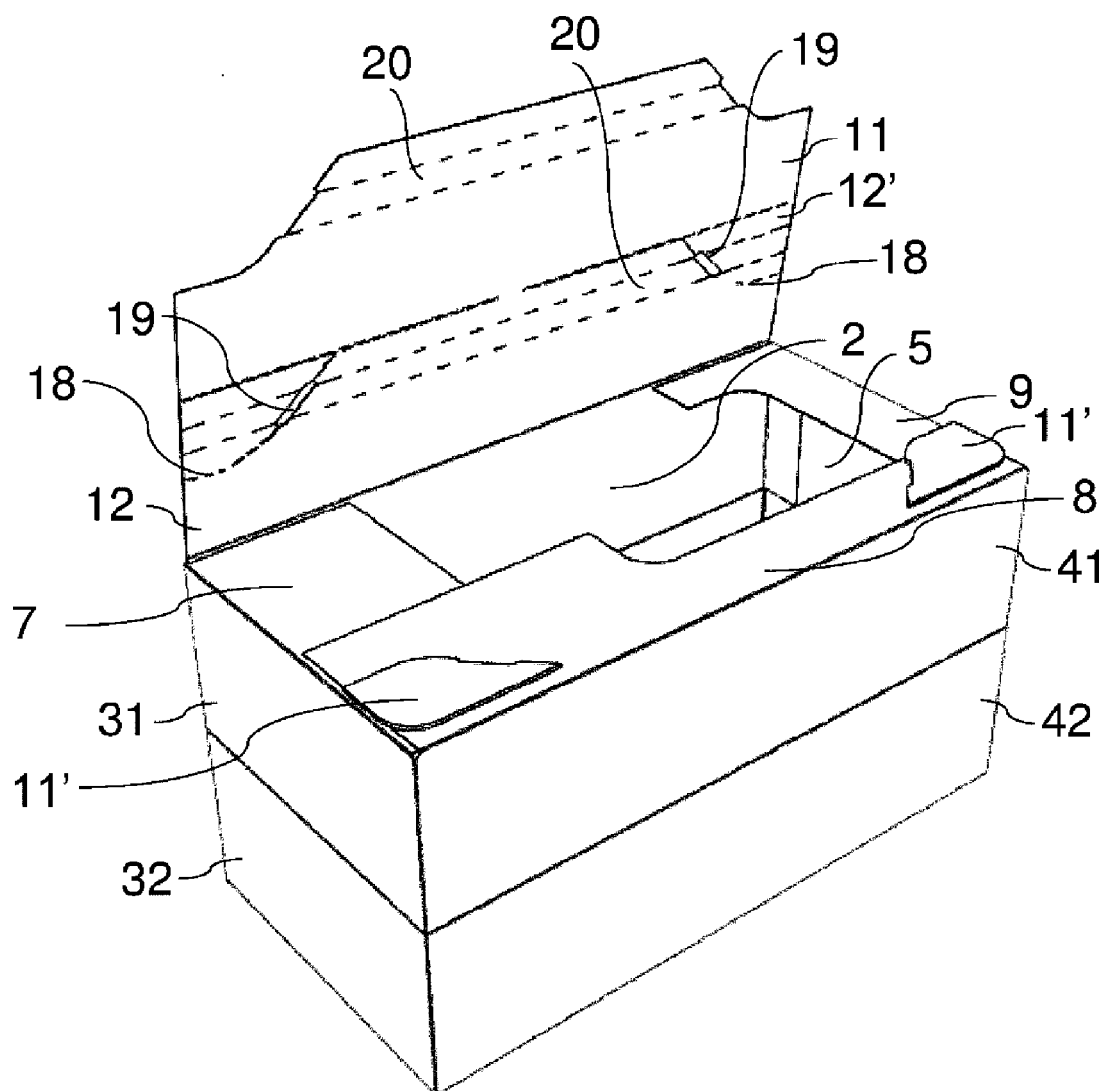


Fig. 3

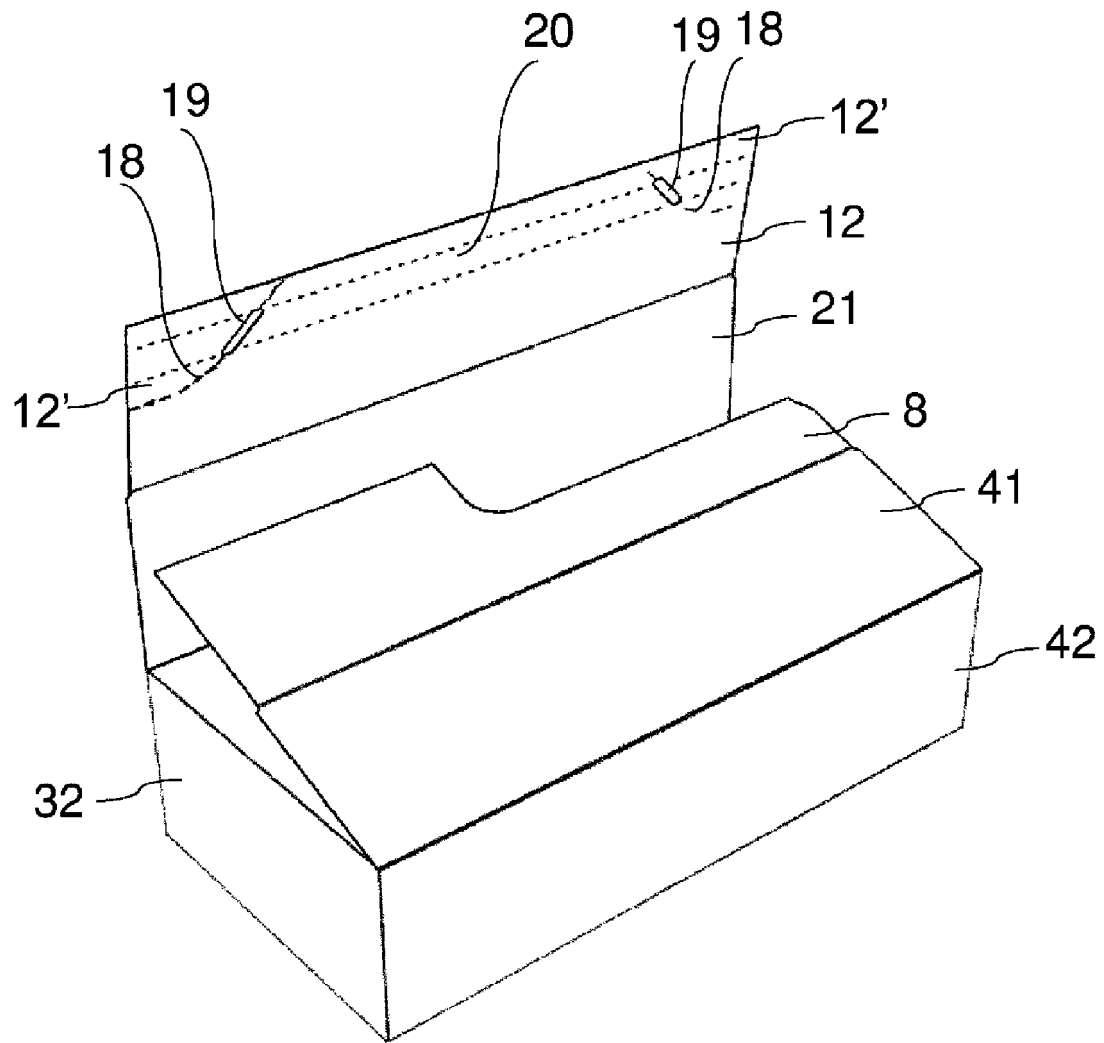


Fig. 4

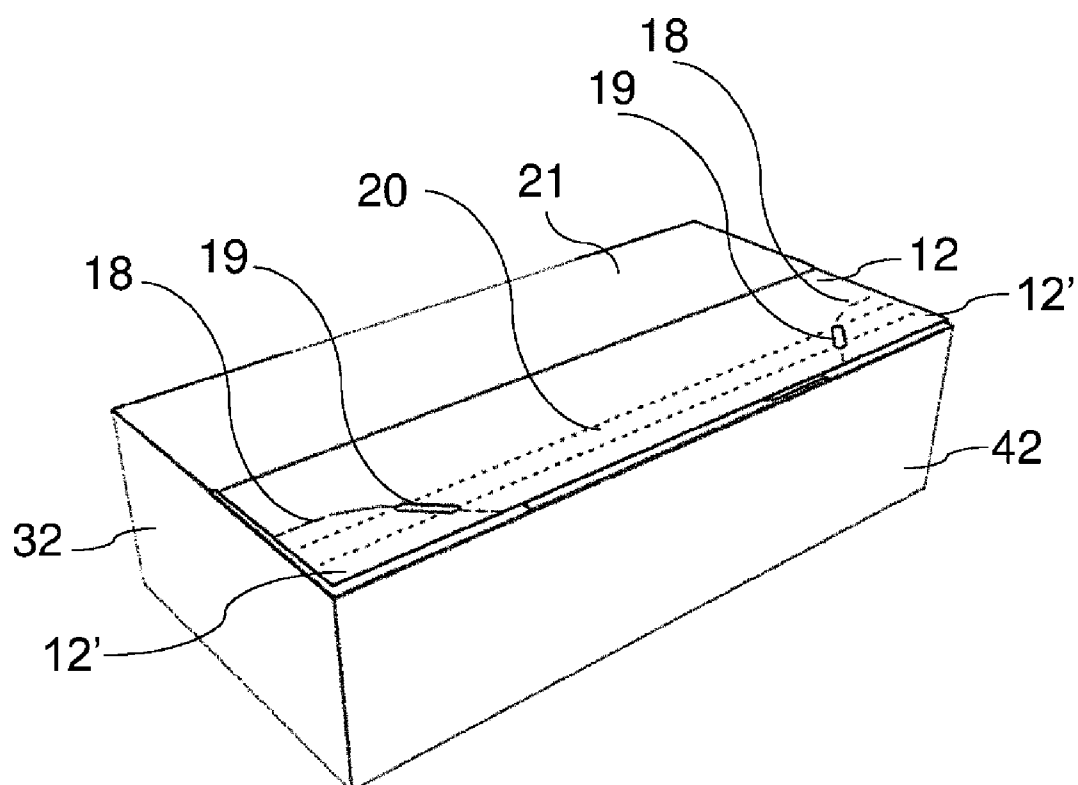


Fig. 5

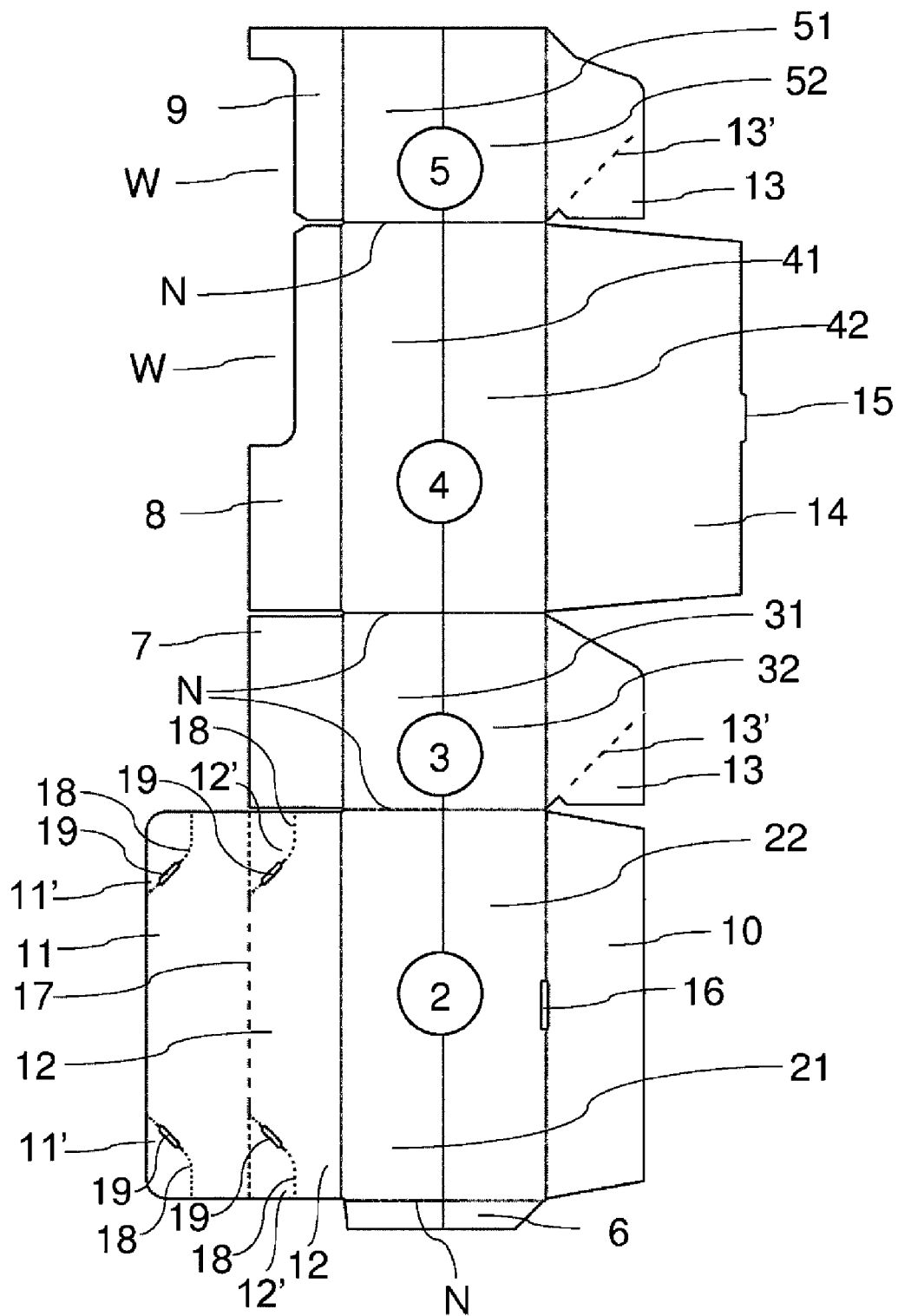


Fig. 6