

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **239031**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **429739**

(22) Data zgłoszenia: **25.04.2019**

(51) Int.Cl.

B65D 75/04 (2006.01)

B65D 75/20 (2006.01)

B65D 85/58 (2006.01)

B65D 5/00 (2006.01)

(54)

Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

02.11.2020 BUP 23/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

02.11.2021 WUP 31/21

(73) Uprawniony z patentu:

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

(72) Twórca(y) wynalazku:

BOGUMIŁ WAŚKO, Stary Wiśnicz, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Paweł Górnicki

PL 239031 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej. Opakowanie uformowane z wykroju według wynalazku może służyć do pakowania także innych produktów, o podobnych kształtach, na przykład tarcz szlifierskich, łożysk i tym podobnych.

Z amerykańskiego zgłoszenia patentowego US5456057A znane jest opakowanie ekspozycyjne na ostrze piły tarczowej lub podobny wyrób z otworem, składające się z połaci kartonu z otworem i kieszenia, w której umieszcza się część ostrza piły tarczowej lub podobnego artykułu z otworem. Ostrze jest zamocowane do płata kartonu przy pomocy odkształcalnego elementu umieszczanego we wspólnie usytuowanych otworach płata kartonu i pakowanego artykułu. Zęby brzeszczotu piły lub krawędź podobnego artykułu są zabezpieczone tunelem z tworzywa sztucznego, obejmującego krawędź na obwodzie pakowanego artykułu. Całość jest pokryta warstwą materiału termokurczliwego.

W rozwiązaniu według europejskiego zgłoszenia patentowego EP0559443A1 ostrze piły tarczowej jest zapakowane pomiędzy dwa arkusze tektury przylegające do ostrza, utworzone z pojedynczego złożonego arkusza, pomiędzy którymi znajduje się tarcza piły. Na każdy arkusz naniesiono warstwę kleju, przy czym warstwy z klejem są zwrócone ku sobie powodując sklejenie tekturowych arkuszy wokół obwodu tarczy piły, aby utworzyć opakowanie i zasadniczo zapobiegać znacznemu ruchowi tarczy w opakowaniu. Arkusze posiadają w centralnej części otwory przeznaczone do umieszczenia czopa w otworze tarczy, za pomocą którego tarcza jest pozycjonowana centralnie w opakowaniu. Opakowanie posiada otwór na frontowej ścianie, przez który można oglądać i dotykać produkt. Opakowanie jest też wyposażone w szczelinę w pobliżu górnej krawędzi, usytuowaną centralnie między bokami, przeznaczoną do zawieszania.

Celem rozwiązania według wynalazku było skonstruowanie wykroju opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej, z którego można łatwo, intuicyjnie i szybko uformować ręcznie opakowanie nie wymagające klejenia, dopasowane do produktów o różnych średnicach, które gwarantuje, że produkt nie przesuwają się w opakowaniu podczas transportu.

Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej, według wynalazku, jest wykonany z jednego arkusza materiału. Wykrój jest podzielony liniami gięcia i liniami cięcia na płaty osłaniające zawartość opakowania, którego zasadniczą część stanowi prostokątna powierzchnia podzielona liniami gięcia na cztery, ułożone szeregowo, prostokątne płaty, z których pierwszy jest przeznaczony na tylną ścianę opakowania, przylegający do niego wąski płat jest przeznaczony na dolną ścianę osłaniającą, trzeci z kolei płat jest przeznaczony na ścianę frontową, a do niego przylega płat przeznaczony na klapę zamykającą, z którego to płata linia gięcia, równoległa do linii gięcia oddzielającej płat ściany frontowej od płata klapy zamykającej, wydziela płat przeznaczony na górną ścianę osłaniającą. Do bocznych krawędzi płata ściany frontowej przylegają płaty przeznaczone na boczne zakładki zamykające, na których przy pierwszych liniach gięcia znajdują się, równoległe do nich, drugie linie gięcia, przy czym linie gięcia pierwsza i druga wydziela z płatów bocznych załadek zamykających płaty przeznaczone na boczne ściany osłaniające, zaś na płacie ściany frontowej znajduje się otwór. Wykrój charakteryzuje się tym, że otwór w środku płata ściany frontowej stanowi para symetrycznych łukowatych nacięć oraz prostopadłe do osi symetrii otworu nacięcie, usytuowane między pierwszym i drugim łukowatym nacięciem, przy czym punkty początkowe i końcowe łukowatych nacięć są ze sobą połączone liniami gięcia, natomiast w każdym narożu płata ściany tylnej, wydzielonym z powierzchni tego płata linią gięcia, znajduje się wiązka perforowanych linii, a ponadto wykrój posiada dwie pary, równoległych do jego krawędzi czołowych, szczelinowych wycięć usytuowanych, odpowiednio, na płacie ściany tylnej i obu płatach bocznych załadek zamykających, oraz dwie pary nacięć w swobodnej, czołowej krawędzi płata klapy zamykającej, prostopadłych do tej krawędzi czołowej oraz usytuowanych przy bocznych krawędziach płata klapy zamykającej, przy czym końce każdej pary nacięć są połączone liniami gięcia tak, że każda para nacięć oraz odpowiadająca im linia gięcia wydziela z płata klapy zamykającej dwa płaty rygla zamka opakowania.

Korzystnie, perforowane linie w narożach płata ściany tylnej mają kształt łuków współśrodkowych okręgów.

Korzystnie, każdą z perforowanych linii w narożach płata ściany tylnej tworzy para odcinków mających wspólny początek i prostopadłych do sąsiadujących ze sobą krawędzi tego płata.

Korzystnie, długości szczelinowych wycięć w płacie ściany tylnej i szczelinowych wycięć w płatach bocznych załadek zamykających są jednakowe, zaś odległość między parą nacięć w swobodnej, czołowej krawędzi płata klapy zamykającej, wydzielających z tego płata płat rygla zamka opakowania,

jest co najwyżej równa długości szczelinowych wycięć w płacie ściany tylnej i szczelinowych wycięć w płatach bocznych zakładki zamykających.

Korzystnie, odległość szczelinowych wycięć w płacie ściany tylnej, od bocznej krawędzi tego płata oraz odległość szczelinowych wycięć w płatach bocznych zakładki zamykających, od linii gięcia na tych płatach, a także odległość zewnętrznych krawędzi płatów rygla zamka od bocznych krawędzi płata klapy zamykającej są jednakowe.

Korzystnie, odległość szczelinowych wycięć w płacie ściany tylnej od dolnej krawędzi tego płata i odległość szczelinowych wycięć w płatach bocznych zakładki zamykających od prostej leżącej na dolnej krawędzi płata ściany frontowej są jednakowe.

Korzystnie, odległość linii gięcia, wyznaczających powierzchnię płatów rygla zamka opakowania od linii gięcia, stanowiącej krawędź płata górnej ściany osłaniającej jest nie większa niż odległość szczelinowych wycięć w płatach bocznych zakładki zamykających od prostej leżącej na linii gięcia oddzielającej płat ściany frontowej i płat górnej ściany osłaniającej.

Korzystnie, płaty bocznych zakładki zamykających mają kształt trapezu.

Korzystnie, w płacie ściany frontowej znajduje się wycięcie, eksponujące zapakowany produkt.

Korzystnie, przy czołowej krawędzi płata ściany tylnej, w środkowej jego części, usytuowany jest występ z otworem, natomiast w powierzchni płata klapy zamykającej i powierzchni płata górnej ściany osłaniającej wydzielony jest płat z otworem.

Korzystnie, płat z otworem jest wydzielony z płata klapy zamykającej i płata górnej ściany osłaniającej przez łukowatą linię cięcia, której początek i koniec leżą na linii gięcia oddzielającej płat ściany frontowej od płata górnej ściany osłaniającej, przy czym płat z otworem stanowi lustrzane odbicie występu z otworem przy czołowej krawędzi płata ściany tylnej.

Korzystnie, wykrój opakowania zamykanego jest wykonany z kartonu, tektury lub tworzywa podatnego na formowanie wzdłuż linii gięcia.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przykład wykroju opakowania z łukowatymi perforacjami w narożach płata ściany tylnej, fig. 2 przedstawia przykład wykroju opakowania z prostokątnymi perforacjami w narożach płata ściany tylnej, fig. 3 i fig. 4 przedstawiają, odpowiednio, przykłady wykrojów pokazanych na fig. 1 i fig. 2, wyposażone w elementy przeznaczone na wieszak, a fig. 5 do fig. 9 ilustrują kolejne fazy formowania opakowania z wykroju przedstawionego na fig. 3.

Przykład 1

Wykrój opakowania jest wykonany z jednego arkusza kartonu. Wykrój jest podzielony liniami gięcia i liniami cięcia na płaty osłaniające zawartość opakowania, którego zasadniczą część stanowi prostokątna powierzchnia podzielona liniami gięcia na cztery, ułożone szeregowo, prostokątne płaty. Pierwszy płat 1 jest przeznaczony na tylną ścianę opakowania, przylegający do niego wąski płat 2 jest przeznaczony na dolną ścianę osłaniającą, trzeci płat 3 jest przeznaczony na ścianę frontową, a do niego przylega płat 4 przeznaczony na klapę zamykającą, z którego to płata 4 linia gięcia 411, równoległa do linii gięcia oddzielającej płat 3 ściany frontowej od płata 4 klapy zamykającej, wydziela płat 41 przeznaczony na górną ścianę osłaniającą. Do bocznych krawędzi płata 3 ściany frontowej przylegają płaty 5 bocznych zakładki zamykających, mających kształt trapezu, na których przy pierwszych liniach gięcia znajdują się, równoległe do nich, drugie linie gięcia 511. Pierwsza linia gięcia, oddzielająca płat 3 ściany frontowej od płata 5 zakładki zamykającej i druga linia gięcia 511 wydzielają z płatów 5 bocznych zakładki zamykających płaty 51 przeznaczone na boczne ściany osłaniające. W środku płata 3 ściany frontowej znajduje się otwór 6, który to otwór 6 stanowi para symetrycznych łukowatych nacięć 611 oraz prostopadłe do osi symetrii otworu 6 nacięcie 612, usytuowane między pierwszym i drugim łukowatym nacięciem 611, przy czym punkty początkowe i końcowe nacięć 611 są ze sobą połączone liniami gięcia 613. Nacięcie 612 dzieli powierzchnię wewnątrz otworu 6 na dwa płaty 61 a w płacie 3 ściany frontowej znajduje się ponadto wycięcie 7. W każdym narożu 11 płata 1 ściany tylnej, wydzielonym z powierzchni tego płata 1 linią gięcia 111, znajduje się wiązka perforowanych linii 112 mających kształt łuków współśrodkowych okręgów. Wykrój posiada ponadto dwie pary, równoległych do jego krawędzi czołowych, szczelinowych wycięć 12, 52 usytuowanych, odpowiednio, na płacie 1 ściany tylnej i obu płatach 5 bocznych zakładki zamykających, oraz dwie pary nacięć 441 w swobodnej, czołowej krawędzi płata 4 klapy zamykającej, prostopadłych do tej krawędzi czołowej oraz usytuowanych przy bocznych krawędziach płata 4 klapy zamykającej, przy czym końce każdej pary nacięć są połączone liniami gięcia 442 tak, że każda para nacięć 441 oraz odpowiadająca im linia gięcia 442 wydzielają z płata 4 klapy zamykającej

dwa płaty 44 rygli zamka opakowania. Długości szczelinowych wycięć 12 w płacie 1 tylnej ściany i szczelinowych wycięć 52 w płatach 5 bocznych zakładki zamykających są jednakowe, zaś odległość między parą nacięć 441 w swobodnej, czołowej krawędzi płata 4 klapy zamykającej, wydzielających z tego płata 1 płat 44 rygla zamka opakowania, jest co najwyżej równa długości szczelinowych wycięć 12 w płacie 1 ściany tylnej i szczelinowych wycięć 52 w płatach 5 bocznych zakładki zamykających. Odległość szczelinowych wycięć 12 w płacie 1 ściany tylnej od bocznej krawędzi tego płata 1 oraz odległość szczelinowych wycięć 52 w płatach 5 bocznych zakładki zamykających od linii gięcia 511 na tych płatach 5, a także odległość zewnętrznych krawędzi 441 płatów 44 rygli zamka od bocznych krawędzi płata 4 klapy zamykającej są jednakowe. Ponadto odległość szczelinowych wycięć 12 w płacie 1 ściany tylnej od dolnej krawędzi tego płata 1 i odległość szczelinowych wycięć 52 w płatach 5 bocznych zakładki zamykających od prostej leżącej na dolnej krawędzi płata 3 ściany frontowej muszą być jednakowe. Jednocześnie odległość linii gięcia 442, wyznaczających powierzchnię płatów 44 rygli zamka opakowania, od linii gięcia 411 stanowiącej krawędź płata 41 górnej ściany osłaniającej jest nie większa niż odległość szczelinowych wycięć 52 w płatach 5 bocznych zakładki zamykających od prostej leżącej na linii gięcia oddzielającej płat 3 ściany frontowej i płat 41 górnej ściany osłaniającej.

Podczas pakowania produktu odgina się płaty 61 od płaszczyzny wykroju wzdłuż linii gięcia 613 tak, aby znalazły się wewnątrz otworu pakowanego produktu, na przykład ostrza piły tarczowej. Odgięte płaty 61 w otworze produktu stanowią elementy ustalające jego położenie w opakowaniu. W uformowanym opakowaniu otwory szczelinowych wycięć 52 znajdują się w świetle szczelinowych wycięć 12. Po wsunięciu płatów 44 rygli zamka w parę szczelinowych wycięć 12, 52 opakowanie zostaje skutecznie zaryglowane. Wycięcie 7 w płacie 3 ściany frontowej służy do wyeksponowania produktu umieszczonego w opakowaniu.

Przykład 2

W wykroju opakowania przedstawionego na fig. 2, w odróżnieniu od wykroju opisanego w przykładzie 1, każdą z perforowanych linii 112' w narożach 11 płata 1 ściany tylnej stanowi para odcinków mających wspólny początek i prostopadłych do sąsiadujących ze sobą krawędzi tego płata 1.

Przykład 3

Wykrój przedstawiony na fig. 3 różni się od wykroju opisanego w przykładzie 1 tym, że przy czołowej krawędzi płata 1 ściany tylnej, w środkowej jego części, usytuowany jest występ 13 z otworem 14, natomiast w powierzchni płata 4 klapy zamykającej i w powierzchni płata 41 górnej ściany osłaniającej wydzielony jest płat 42 z otworem 43. Płat 42 jest wydzielony przez łukowatą linię cięcia 412, której początek i koniec leżą na linii gięcia oddzielającej płat 3 ściany frontowej od płata 41 górnej ściany osłaniającej, przy czym płat 42 z otworem 43 stanowi lustrzane odbicie występu 13 z otworem 14. Występ 13 oraz płat 42 stanowią wieszak uformowanego opakowania.

Przykład 4

Wykrój opakowania przedstawiony na fig. 4 różni się od wykroju opisanego w przykładzie 2 tym, że jest wyposażony w elementy stanowiące wieszak, opisane w przykładzie 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej, wykonany z jednego arkusza materiału, podzielony liniami gięcia i liniami cięcia na płaty osłaniające zawartość opakowania, którego zasadniczą część stanowi prostokątna powierzchnia podzielona liniami gięcia na cztery, ułożone szeregowo, prostokątne płaty, z których pierwszy jest przeznaczony na tylną ścianę opakowania, przylegający do niego wąski płat jest przeznaczony na dolną ścianę osłaniającą, trzeci z kolei płat jest przeznaczony na ścianę frontową, a do niego przylega płat przeznaczony na klapę zamykającą, z którego to płata linia gięcia, równoległa do linii gięcia oddzielającej płat ściany frontowej od płata klapy zamykającej, wydziela płat przeznaczony na górną ścianę osłaniającą, natomiast do bocznych krawędzi płata ściany frontowej przylegają płaty przeznaczone na boczne zakładki zamykające, na których przy pierwszych liniach gięcia znajdują się, równoległe do nich, drugie linie gięcia, przy czym linie gięcia pierwsza i druga wydzielają z płatów bocznych zakładki zamykających płaty przeznaczone na boczne ściany osłaniające, zaś na płacie ściany frontowej znajduje się otwór, **znamienny tym**, że otwór (6) w środku płata (3)

- ściany frontowej stanowi para symetrycznych łukowatych nacięć (611) oraz prostopadłe do osi symetrii otworu (6) nacięcie (612), usytuowane między pierwszym i drugim łukowatym nacięciem (611), przy czym punkty początkowe i końcowe nacięć (611) są ze sobą połączone liniami gięcia (613), natomiast w każdym narożu płata (1) ściany tylnej, wydzielonym z powierzchni tego płata (1) linią gięcia (111), znajduje się wiązka perforowanych linii (112, 112'), a ponadto wykrój posiada dwie pary, równoległych do jego krawędzi czołowych, szczelinowych wycięć (12 i 52) usytuowanych, odpowiednio, na płacie (1) ściany tylnej i obu płatach (5) bocznych zakładki zamykających, oraz dwie pary nacięć (441) w swobodnej, czołowej krawędzi płata (4) klapy zamykającej, prostopadłych do tej krawędzi czołowej oraz usytuowanych przy bocznych krawędziach płata (4), przy czym końce każdej pary nacięć (441) są połączone liniami gięcia (442) tak, że każda para nacięć (441) oraz odpowiadająca im linia gięcia (442) wydzielają z płata (4) klapy zamykającej dwa płaty (44) rygla zamka opakowania.
2. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że perforowane linie (112) w narożach płata (1) ściany tylnej mają kształt łuków współśrodkowych okręgów.
 3. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że każdą z perforowanych linii (112') w narożach płata (1) ściany tylnej tworzy para odcinków mających wspólny początek i prostopadłych do sąsiadujących ze sobą krawędzi tego płata (1).
 4. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że długości szczelinowych wycięć (12) w płacie (1) ściany tylnej i szczelinowych wycięć (52) w płatach (5) bocznych zakładki zamykających są jednakowe, zaś odległość między parą nacięć (441) w swobodnej, czołowej krawędzi płata (4) klapy zamykającej, wydzielających z tego płata (1) płat (44) rygla zamka opakowania, jest co najwyżej równa długości szczelinowych wycięć (12) w płacie (1) ściany tylnej i szczelinowych wycięć (52) w płatach (5) bocznych zakładki zamykających.
 5. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że odległość od szczelinowych wycięć (12) w płacie (1) ściany tylnej od bocznej krawędzi tego płata (1) oraz odległość szczelinowych wycięć (52) w płatach (5) bocznych zakładki zamykających od linii gięcia (511) na tych płatach (5), a także odległość zewnętrznych krawędzi (441) płatów (44) rygla zamka od bocznych krawędzi płata (4) klapy zamykającej są jednakowe.
 6. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że odległość szczelinowych wycięć (12) w płacie (1) ściany tylnej od dolnej krawędzi tego płata (1) i odległość szczelinowych wycięć (52) w płatach (5) bocznych zakładki zamykających od prostej leżącej na dolnej krawędzi płata (3) ściany frontowej są jednakowe.
 7. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że odległość linii gięcia (442), wyznaczających powierzchnię płatów (44) rygla zamka opakowania, od linii gięcia (411) stanowiącej krawędź płata (41) górnej ściany osłaniającej jest nie większa niż odległość szczelinowych wycięć (52) w płatach (5) bocznych zakładki zamykających od prostej leżącej na linii gięcia oddzielającej płat (3) ściany frontowej i płat (41) górnej ściany osłaniającej.
 8. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że płaty (5) bocznych zakładki zamykających mają kształt trapezu.
 9. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w płacie (3) ściany frontowej znajduje się wycięcie (7).
 10. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przy czołowej krawędzi płata (1) ściany tylnej, w środkowej jego części, usytuowany jest występ (13) z otworem (14), natomiast w powierzchni płata (4) klapy zamykającej i powierzchni płata (41) górnej ściany osłaniającej wydzielony jest płat (42) z otworem (43).
 11. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 10, **znamienny tym**, że płat (42) z otworem (43) jest wydzielony z płata (4) klapy zamykającej i płata (41) górnej ściany osłaniającej przez łukowatą linię cięcia (412), której początek i koniec leżą na linii gięcia oddzielającej płat (3) ściany frontowej od płata (41) górnej ściany osłaniającej, przy czym płat (42) z otworem (43) stanowi lustrzane odbicie występu (13) z otworem (14).
 12. Wykrój opakowania, zwłaszcza na ostrze piły tarczowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wykrój opakowania zamykanego jest wykonany z kartonu, tektury lub tworzywa podatnego na formowanie wzdłuż linii gięcia.

Rysunki

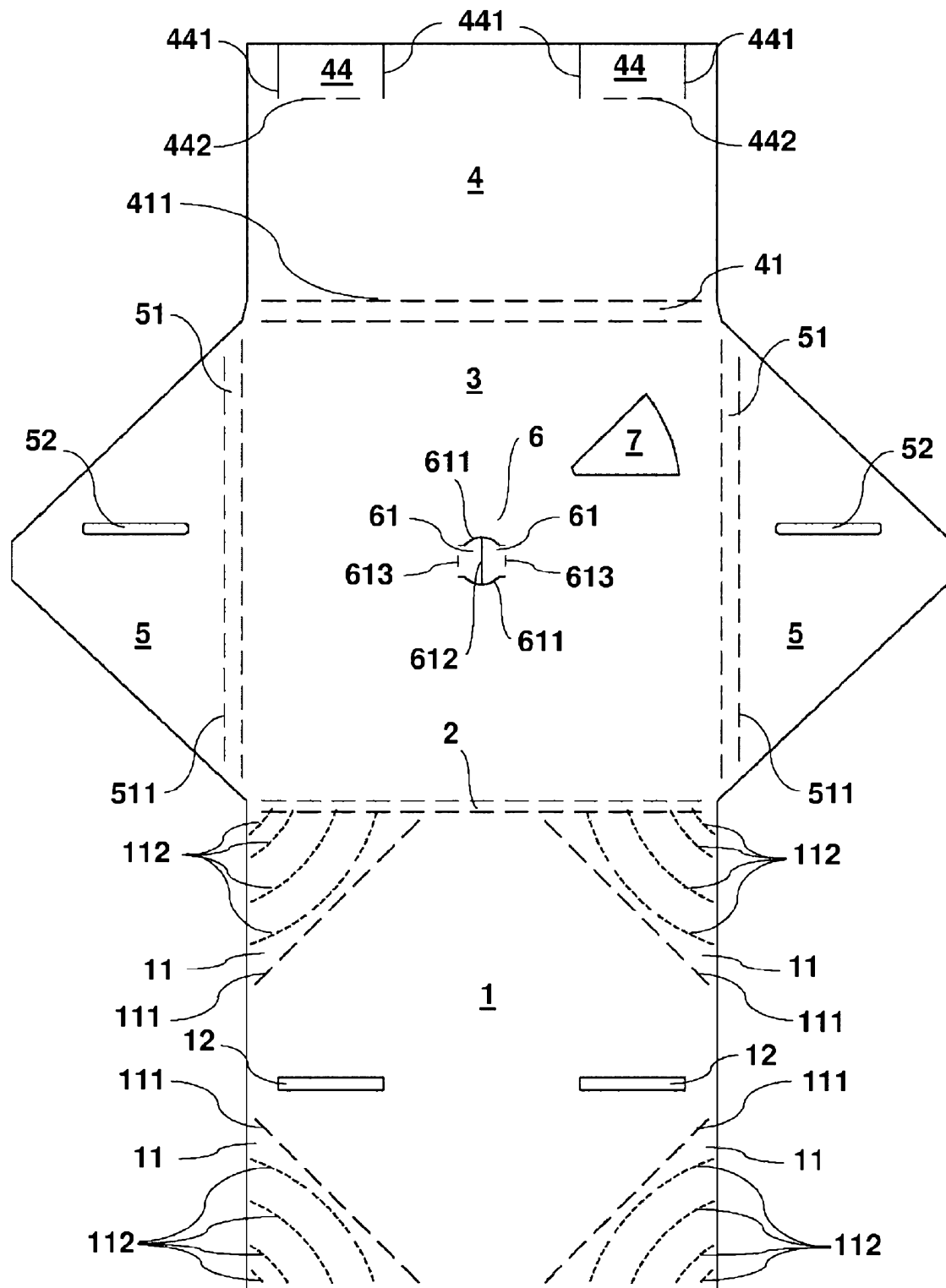
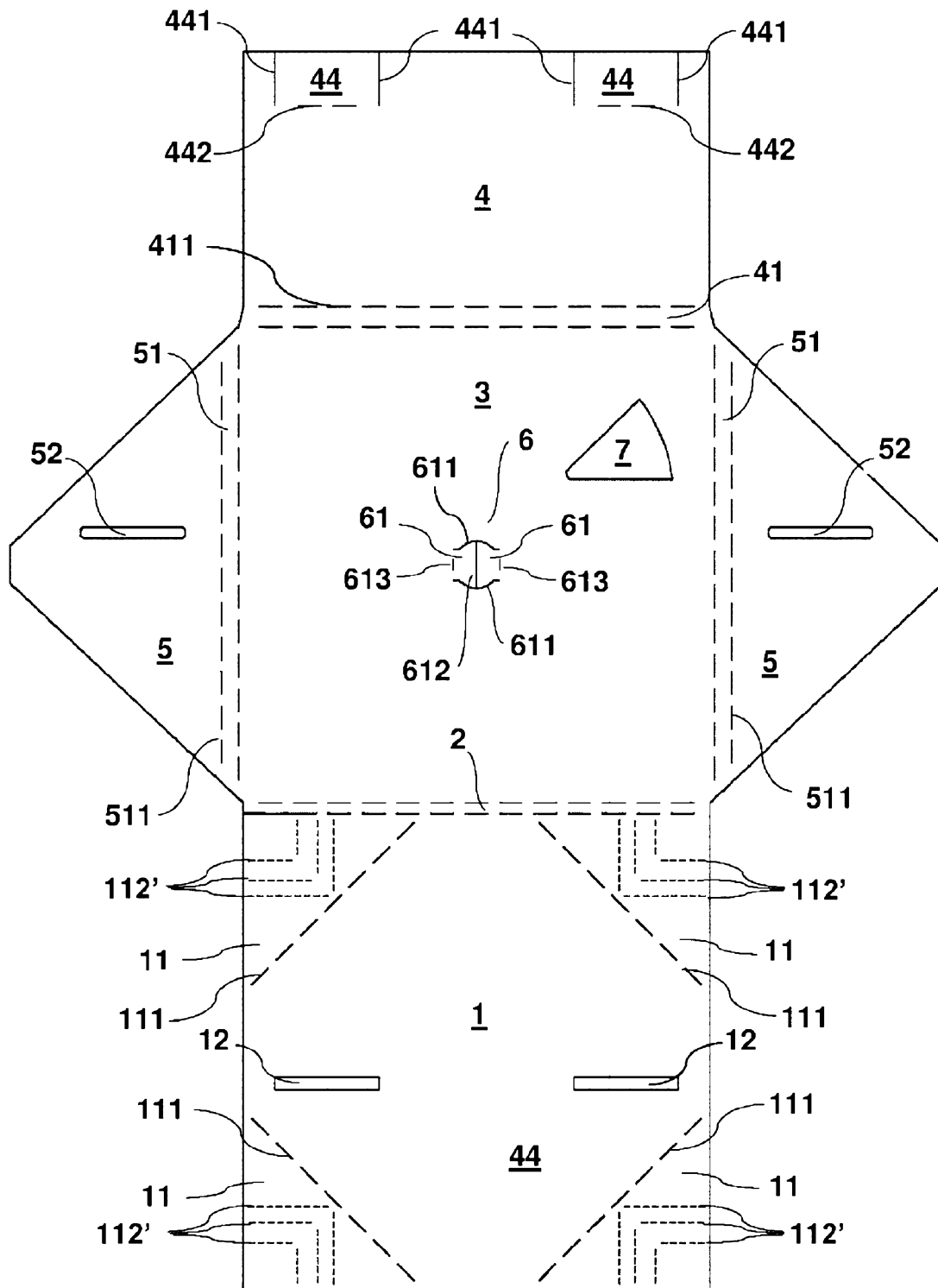


Fig. 1

**Fig. 2**

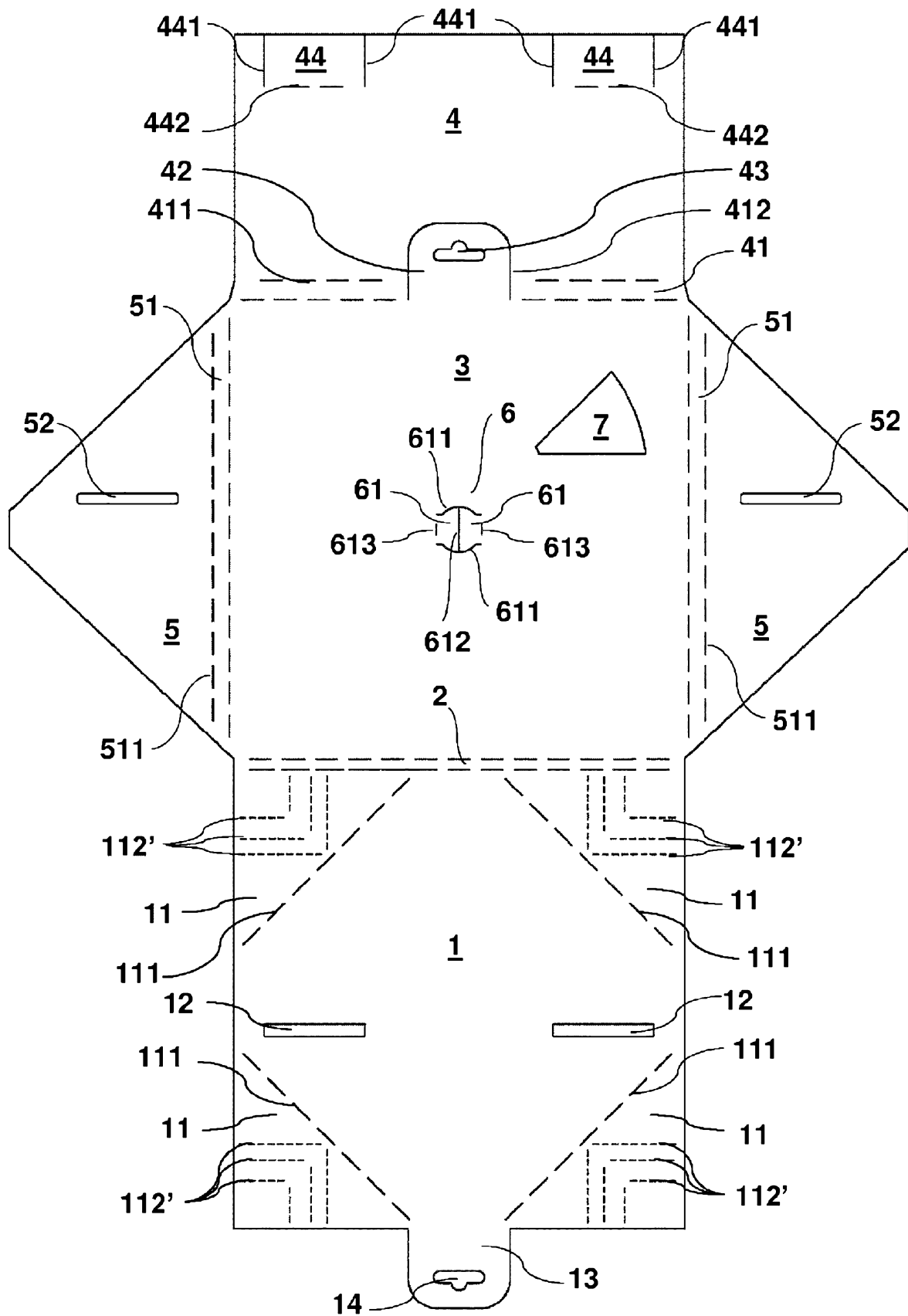
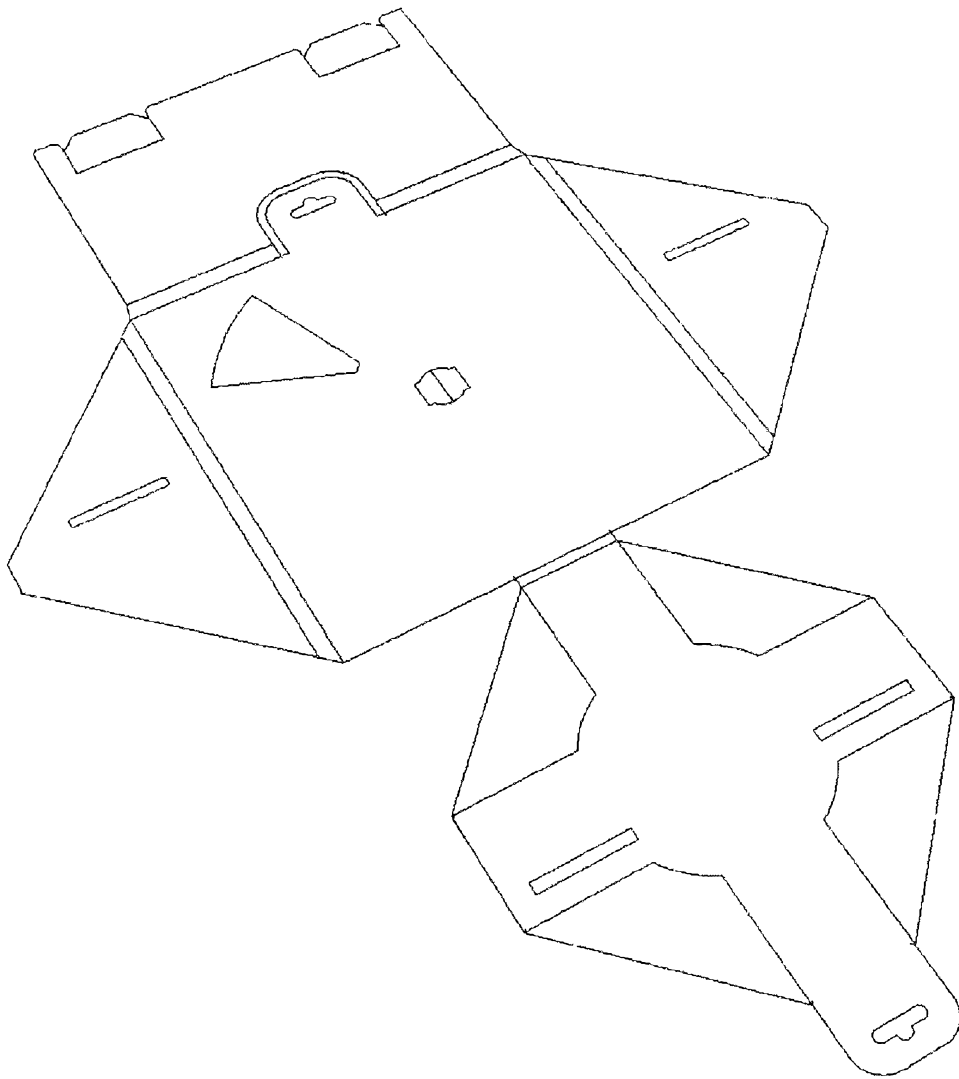


Fig. 4

**Fig. 5**

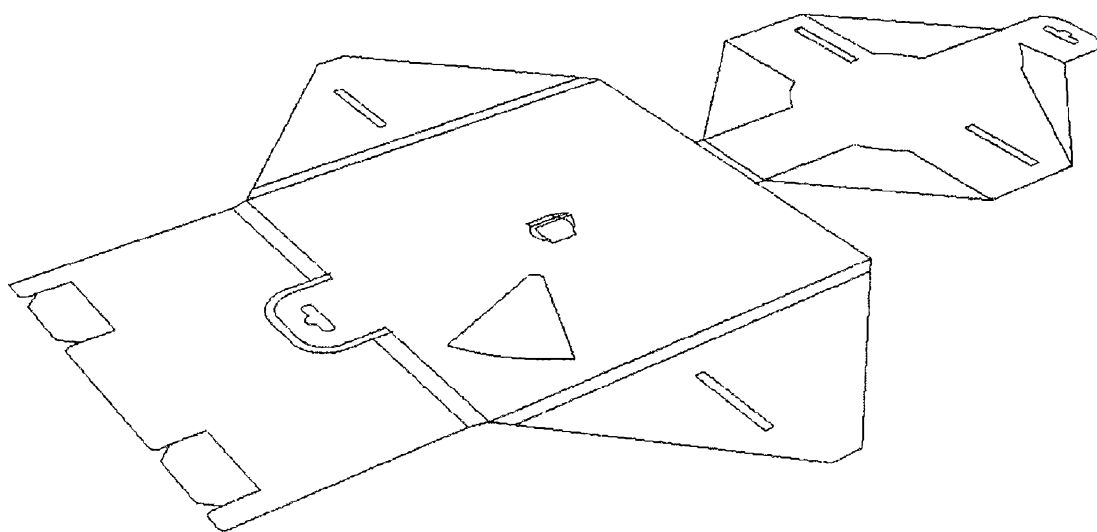


Fig. 6

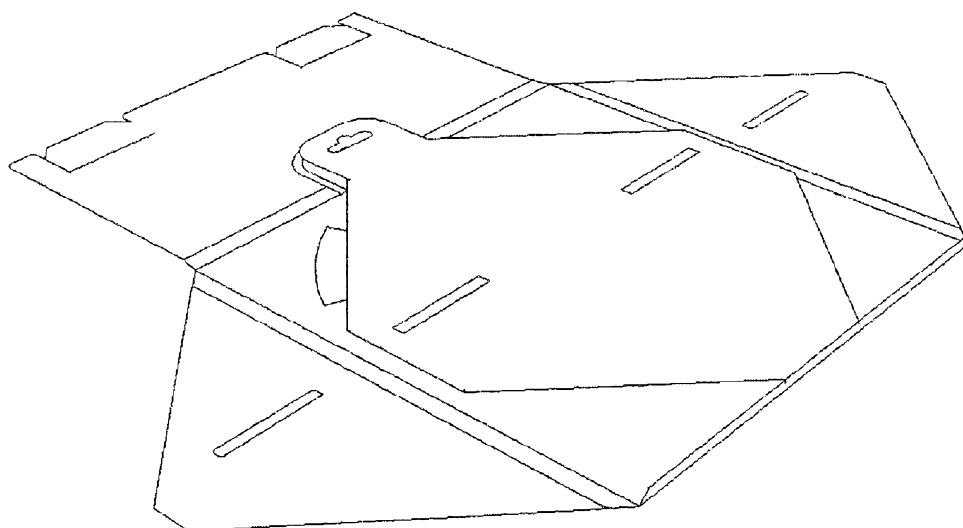
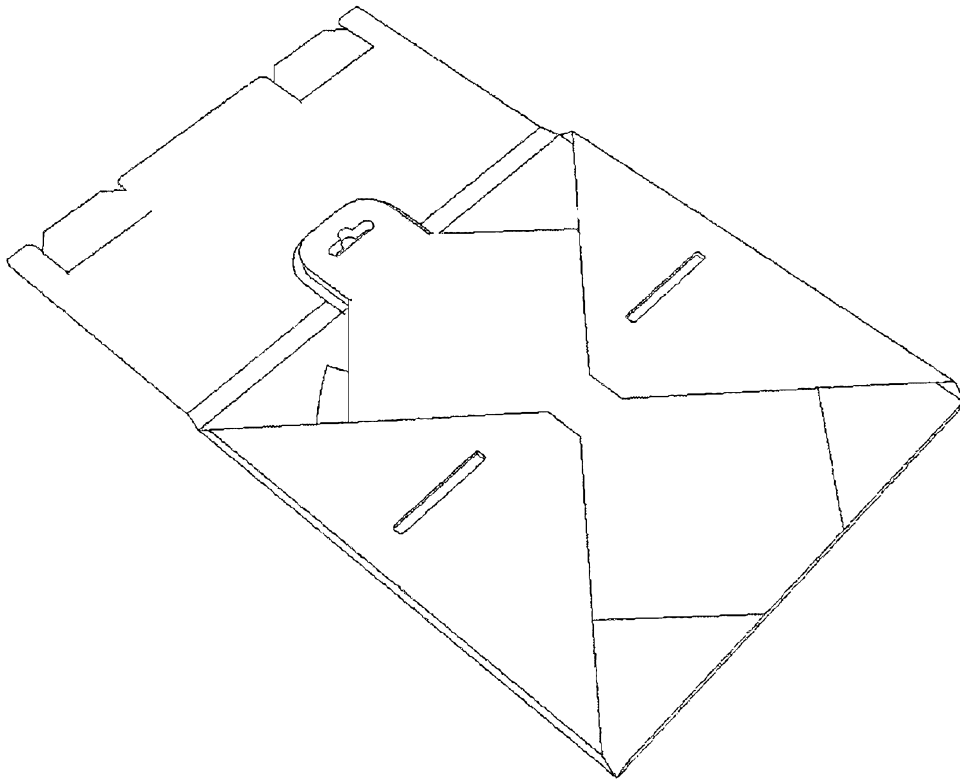
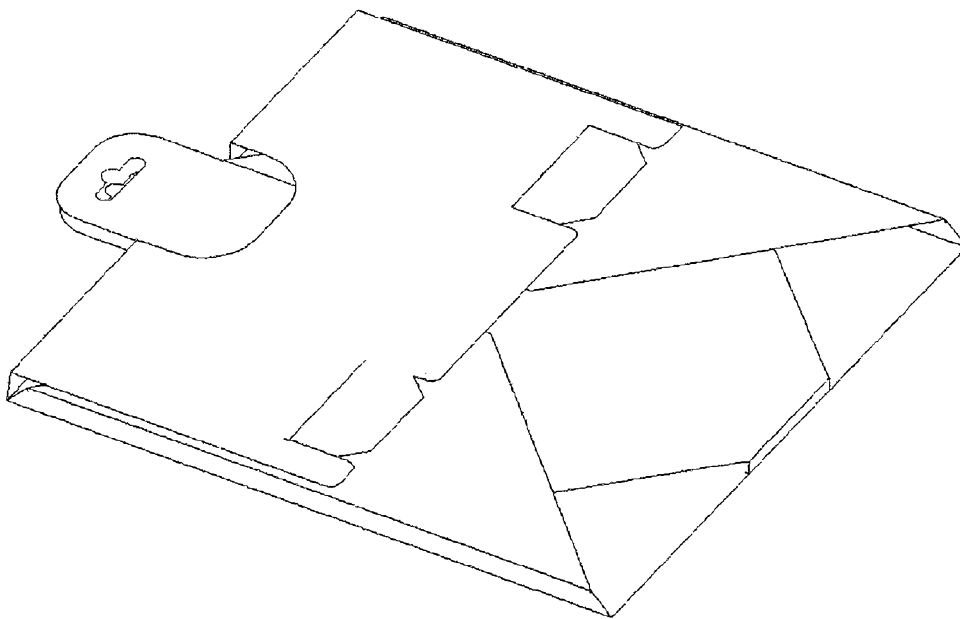


Fig. 7

**Fig. 8****Fig. 9**