

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 244614 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **443882**

(22) Data zgłoszenia: **2023.02.24**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.08.28 BUP 35/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2024.02.12 WUP 07/2024**

(51) MKP:

B65D 5/02 (2006.01)

B65D 5/36 (2006.01)

- | |
|--|
| (73) Uprawniony z patentu:
ZYSIEK DARIUSZ DRUKARNIA NESTORPACK,
Ludwinów, PL |
| (72) Twórca(-y) wynalazku:
DARIUSZ ZYSIEK, Ludwinów, PL |
| (74) Pełnomocnik:
rzecz. pat. Adam Pawłowski, Łódź, PL |

(54) Tytuł:

Opakowanie i wykrój opakowania

PL 244614 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest opakowanie i wykrój opakowania, w szczególności wykrój opakowania z zakrywką.

Opakowania w postaci pudełek z tektury są stosowane do przechowywania i transportowania różnego rodzaju produktów, takich jak kosmetyki, artykuły spożywcze, leki itp. Opakowanie może mieć zdejmowalną zakrywkę lub może mieć zamknięcie w postaci kłapy lub klapki połączonej z korpusem.

W zależności od potrzeb, opakowanie (pudełko), może być dostosowane do różnych rozmiarów i kształtów przechowywanych w nim artykułów. W celu dodatkowej ochrony zawartości stosuje się różnego rodzaju zabezpieczenia przed otwarciem pudełka, np. zakrywkę mocuje się za pomocą taśmy klejącej lub stosuje się zrywalny pasek, który po oderwaniu umożliwia zdjęcie zakrywki. Wadą takich zabezpieczeń jest to, że są one wprost oczywiste do otworzenia i mają funkcję bardziej skierowaną na określenie czy dane opakowanie było już wcześniej otwierane. A zatem działają tylko jednorazowo przed pierwszym otwarciem opakowania.

Z amerykańskiego opisu zgłoszenia US3378144A znane jest opakowanie zawierające część dolną stanowiącą korpus opakowania, część górną stanowiącą zakrywkę korpusu, ruchomą względem części dolnej, przy czym część dolna jest połączona z częścią górną za pomocą klap pośrednich stanowiących otwieralne wieczko, natomiast część górną jest ruchoma względem części dolnej pomiędzy pozycją dolną, w której kłapy pośrednie znajdują się w płaszczyźnie prostopadłej względem ścian bocznych części dolnej, zamykając dostęp do wnętrza części dolnej od góry, a pozycją górną, w której kłapy pośrednie znajdują się w płaszczyźnie odchylonej od płaszczyzny prostopadłej względem ścian bocznych części dolnej, otwierając dostęp do wnętrza opakowania.

Celowym było opracowanie innego rodzaju zabezpieczenia zakrywki przed otwarciem.

Przedmiotem wynalazku jest opakowanie zawierające część dolną stanowiącą korpus opakowania oraz część górną stanowiącą zakrywkę korpusu, ruchomą względem części dolnej. Część dolna jest połączona z częścią górną za pomocą klap pośrednich stanowiących otwieralne wieczko, natomiast część górną jest ruchoma względem części dolnej pomiędzy pozycją dolną, w której kłapy pośrednie znajdują się w płaszczyźnie prostopadłej względem ścian bocznych części dolnej, zamykając dostęp do wnętrza części dolnej od góry, a pozycją górną, w której kłapy pośrednie znajdują się w płaszczyźnie odchylonej od płaszczyzny prostopadłej względem ścian bocznych części dolnej, otwierając dostęp do wnętrza opakowania. Opakowanie charakteryzuje się tym, że zawiera ponadto elementy zaczepowe do blokowania wzajemnego ruchu części górnej i części dolnej.

Korzystnie, część dolna i część górną są zbudowane z pojedynczego wykroju.

Korzystnie, opakowanie zawiera co najmniej dwa elementy zaczepowe znajdujące się na co najmniej dwóch ścianach bocznych części dolnej, przystosowane do sprzęgania się z co najmniej dwoma kłapami górnymi przyłączonymi do części górnej.

Korzystnie, opakowanie zawiera co najmniej jeden otwór znajdujący się na co najmniej jednej ścianie bocznej części górnej przy co najmniej jednym elemencie zaczepowym.

Korzystnie, elementy zaczepowe są uchylne do wewnątrz części dolnej.

Przedmiotem wynalazku jest ponadto wykrój opakowania charakteryzujący się tym, że zawiera następujące obszary: obszary ścian bocznych formujące po złożeniu wykroju część dolną stanowiącą korpus opakowania, obszary ścian bocznych formujące po złożeniu wykroju część górną stanowiącą zakrywkę korpusu opakowania, przy czym obszary ścian bocznych są oddzielone od siebie liniami gięcia, kłapy dolne formujące po złożeniu wykroju dno części dolnej, kłapy pośrednie, z których każda zawiera pierwszą część kłapy połączoną górną linią gięcia z dolną krawędzią obszaru ściany bocznej części górnej oraz drugą część kłapy połączoną dolną linią gięcia z górną krawędzią obszaru ściany bocznej części dolnej, przy czym pierwsza część kłapy oraz druga część kłapy są połączone ze sobą środkowymi liniami gięcia, co najmniej dwa elementy zaczepowe znajdujące się w górnej części obszarów ścian bocznych części dolnej, oraz co najmniej dwie kłapy górne przyłączone do krawędzi górnych obszarów ścian bocznych części górnej.

Korzystnie, wykrój zawiera co najmniej jeden otwór znajdujący się na co najmniej jednej ścianie bocznej części górnej przy co najmniej jednym elemencie zaczepowym.

Korzystnie, obszary ścian bocznych części dolnej są częściowo oddzielone od siebie nacięciami.

Opakowanie może być w szczególności przeznaczone do przechowywania produktów, do których dostęp ma być ograniczony, np. ograniczony przed dziećmi. Elementy zaczepowe oraz kłapy górne

są schowane pod ścianami bocznymi części górnej co powoduje, że dla osoby niewtajemniczonej w działanie zabezpieczenia lub dla małego dziecka, otwarcie pudełka jest utrudnione, nieoczywiste.

Miejsca na ściankach bocznych części górnej, pod którymi znajdują się elementy zaczepowe, mogą być oznaczone graficznie, np. poprzez nadrukowanie grafiki przedstawiającej linie papilarne lub tak zwany odcisk palca. Takie oznaczenie w zamierzeniu może nie być oczywiste dla małych dzieci, przed którymi dostęp ma być ograniczony.

Opakowanie może być wykonane np. z kartonu, papieru lub kartonu kraftowego, kartonu powlekanego z jednej lub z dwóch stron, z tektury itp. W szczególności, gdy wykrój opakowania jest wykonany z jednostronnie powlekanego kartonu, to wówczas zewnętrzna strona części dolnej (korpusu) opakowania stanowi strona powlekana wykroju a zewnętrzna strona części górnej (zakrywki) stanowi strona niepowlekana wykroju. W efekcie, w zależności od koloru i rodzaju powleczenia uzyskuje się dwukolorowe opakowanie, w którym niepowleczona strona widoczna jako zakrywka wywołuje wrażenie ekologicznego opakowania, przy jednocześnie zachowanym schludnym wyglądzie całościowym.

Zabezpieczenie przed otwarciem opakowania ma charakter powtarzalny (może być wykorzystane wielokrotnie, czyli np. za każdym razem po zamknięciu zakrywki).

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym:

Fig. 1–3 przedstawiają przykład wykonania wykroju opakowania,

Fig. 4 przedstawia przykład wykonania opakowania z zakrywką w pozycji zamkniętej, zaś

Fig. 5 przedstawia przykład wykonania opakowania z zakrywką w pozycji otwartej.

Opakowanie według wynalazku, przedstawione w przykładzie wykonania na Fig. 4 i 5, może być wykonane z wykroju przedstawionego w przykładzie wykonania na Fig. 1–3. Przykłady te nie wyznaczają zakresu ochrony lecz jedynie przedstawiają jedno z możliwych rozwiązań w zakresie wynalazku.

Opakowanie według przedstawionego przykładu zawiera część dolną 10 stanowiącą korpus opakowania, część górną 20 stanowiącą zakrywkę korpusu, ruchomą względem części dolnej 10 oraz co najmniej dwa elementy zaczepowe 51, 52, 53 do blokowania wzajemnego ruchu części górnej 20 i części dolnej 10. Część dolna 10 jest połączona z częścią górną 20 za pomocą klap pośrednich 31, 32, 33, 34 stanowiących otwieralne wieczko 30. Część górna 20 jest ruchoma względem części dolnej 10 pomiędzy pozycją dolną, w której kłapy pośrednie 31, 32, 33, 34 znajdują się w płaszczyźnie prostopadłej względem ścian bocznych 11, 12, 13, 14 części dolnej 10, zamykając dostęp do wnętrza części dolnej 10 od góry, a pozycją górną, w której kłapy pośrednie 31, 32, 33, 34 znajdują się w płaszczyźnie odchylonej od płaszczyzny prostopadłej względem ścian bocznych 11, 12, 13, 14 części dolnej 10, otwierając dostęp do wnętrza opakowania, przy czym część dolna 10 i część górna 20 są zbudowane z pojedynczego wykroju.

W przedstawionym tu przykładzie elementy zaczepowe 51, 52, 53 znajdują się na co najmniej dwóch ścianach bocznych części dolnej 10 i współpracują z co najmniej dwoma kłapami górnymi 71, 72, 73 przyłączonymi do części górnej 20.

Podczas początkowego ruchu części górnej 20 (zakrywki) w kierunku do góry, elementy zaczepowe 51, 52, 53 zazębiają się o kłapy górne 71, 72, 73 uniemożliwiając wysunięcie części górnej 20 ponad część dolną 10 (korpus) opakowania, a zatem dostęp do wnętrza opakowania jest zablokowany. Zwalnianie elementów zaczepowych 51, 52, 53 następuje poprzez naciśnięcie ścianki bocznej części górnej 20 w miejscu, pod którym znajduje się element zaczepowy 51, 52, 53, podczas gdy część górna 20 znajduje się w pozycji dolnej. Wówczas elementy zaczepowe 51, 52, 53 odchylają się w kierunku do wewnątrz opakowania co powoduje, że podczas ruchu części górnej 20 w kierunku do góry kłapy górne 71, 72, 73 przechodzą swobodnie obok elementów zaczepowych 51, 52, 53.

Im bliżej pozycji górnej znajduje się część górna 20 tym nachylenie klap pośrednich 31, 32, 33, 34 jest większe, innymi słowy im bliżej pozycji górnej znajduje się część górna 20 tym kłapy pośrednie 31, 32, 33, 34 znajdują się bliżej płaszczyzn równoległych do ścian bocznych części dolnej 10 oraz części górnej 20. Korzystnie, gdy część górna 20 jest w pozycji górnej to kłapy pośrednie 31, 32, 33, 34 znajdują się odpowiednio w płaszczyznach, które są równoległe do płaszczyzn ścian opakowania.

Opakowanie może zawierać co najmniej jeden otwór 61, 62 znajdujący się na co najmniej jednej ścianie bocznej 21, 23 części górnej 20 umożliwiający zwalnianie co najmniej jednego elementu zaczepowego 51, 53.

Otwór 61, 62 umożliwia bezpośrednie naciśnięcie palcem elementu zaczepowego 51, 52, 53, w celu jego łatwiejszego odblokowania od kłapy górnej 71, 72, 73. Możliwe jest zastosowanie mniejszej ilości otworów 61, 62 niż ilość elementów zaczepowych. Przykładowo opakowanie może zawierać trzy elementy zaczepowe 51, 52, 53 oraz trzy kłapy górne 71, 72, 73, podczas gdy na ścianach bocznych

części górnej 20 są tylko dwa otwory 61, 62. Wówczas jeden z elementów zaczepowych 51, 52, 53 jest ukryty, niewidoczny dla użytkownika. A zatem sposób otwierania opakowania staje się jeszcze mniej oczywisty, ze względu na przeświadczenie, że opakowanie otwiera się jedynie poprzez zwolnienie dwóch widocznych elementów zaczepowych 51, 53.

W przedstawionym tu przykładzie elementy zaczepowe są wykonane na ścianie bocznej części dolnej 10 poprzez U-kształtne wycięcie, które umożliwia swobodne odchylenie się elementu zaczepowego 51, 52, 53 do wewnątrz części dolnej 10 w osi równoległej do płaszczyzny podstawy części dolnej 10. Po otworzeniu opakowania, czyli po ustawieniu części górnej 20 w pozycji górnej a przed jej ponownym zamknięciem, możliwe jest odchylenie elementów zaczepowych 51, 52, 53 na zewnątrz obrysu części dolnej 10 tak, że po ustawieniu części górnej 20 do pozycji dolnej elementy zaczepowe 51, 52, 53 ponownie zazębią się z klapami górnymi 71, 72, 73 przy rozpoczynaniu ruchu części górnej w kierunku do góry.

Wykrój opakowania zawiera obszary ścian bocznych 11, 12, 13, 14 formujące po złożeniu wykroju część dolną 10 stanowiącą korpus opakowania oraz obszary ścian bocznych 21, 22, 23, 24 formujące po złożeniu wykroju część górną 20 stanowiącą zakrywkę korpusu opakowania, przy czym obszary ścian bocznych 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24 są oddzielone od siebie liniami gięcia. Ponadto wykrój opakowania zawiera klapy dolne 41, 42, 43, 44 formujące po złożeniu wykroju dno części dolnej 10, klapy pośrednie 31, 32, 33, 34, z których każda zawiera pierwszą część klapy 31A, 32A, 33A, 34A połączoną górną linią gięcia 26, 27, 28, 29 z dolną krawędzią obszaru ściany bocznej 21, 22, 23, 24 części górnej 20, oraz drugą część klapy 31B, 32B, 33B, 34B połączoną dolną linią gięcia 16, 17, 18, 19 z górną krawędzią obszaru ściany bocznej 11, 12, 13, 14 części dolnej 10, przy czym pierwsza część klapy 31A, 32A, 33A, 34A oraz druga część klapy 31B, 32B, 33B, 34B są połączone środkowymi liniami gięcia 35, 36, 37, 38. Ponadto wykrój opakowania zawiera co najmniej dwa elementy zaczepowe 51, 52, 53 znajdujące się w górnej części obszarów ścian bocznych 11, 12, 13, 14 części dolnej 10 oraz co najmniej dwie klapy górne 71, 72, 73 przyłączone do krawędzi górnych obszarów ścian bocznych 21, 22, 23, 24 części górnej 20.

Po złożeniu opakowania z wykroju, gdy część górną 20 znajduje się w pozycji dolnej a klapy pośrednie 31, 32, 33, 34 stanowią wieczko opakowania, to pierwsze części klap pośrednich 31A, 32A, 33A, 34A znajdują się od strony zewnętrznej części górnej 20, a drugie części klap pośrednich 31B, 32B, 33B, 34B znajdują się od strony wewnętrznej opakowania, równoległe do pierwszych części klap pośrednich 31A, 32A, 33A, 34A.

W przedstawionym tu przykładzie pierwsze części klap pośrednich 31A, 32A, 33A, 34A i drugie części klap pośrednich 31B, 32B, 33B, 34B mają obrys w kształcie trapezu.

Po złożeniu opakowania z wykroju, gdy część górną 20 znajduje się w pozycji górnej, to pierwsze części klap pośrednich 31A, 32A, 33A, 34A znajdują się przy ścianach bocznych 21, 22, 23, 24 części górnej 20, zasadniczo równoległe do nich, a drugie części klap pośrednich 31B, 32B, 33B, 34B znajdują się pomiędzy częścią dolną 10 a częścią górną 20 opakowania i leżą na tej samej płaszczyźnie, na której znajdują się ściany boczne 11, 12, 13, 14 części dolnej 10 i pierwsze części klap pośrednich 31A, 32A, 33A, 34A.

Wykrój opakowania może zawierać co najmniej jeden otwór 61, 62 znajdujący się na co najmniej jednej ścianie bocznej 21, 23 części górnej 20 na obszarze, pod którym znajduje się element zaczepowy 51, 53 umożliwiający bezpośredni dostęp do co najmniej jednego elementu zaczepowego 51, 53.

Ponadto obszary ścian bocznych 11, 12, 13, 14 części dolnej 10 mogą być częściowo oddzielone od siebie nacięciami 81, 82, 83, 84, które ułatwiają ruch części górnej 20 (zakrywki) względem części dolnej 10 (korpusu) opakowania.

Ponadto wykrój opakowania może zawierać pierwszą klapę boczną 15 przyłączoną do krawędzi bocznej obszaru ścian bocznych dolnej części 10 oraz drugą klapę boczną 25 przyłączoną do krawędzi bocznej obszaru ścian bocznych górnej części 20. Klapy boczne 15, 25 ułatwiają połączenie z drugą krawędzią boczną odpowiednio części dolnej 10 oraz części górnej 20, w celu utworzenia opakowania w postaci prostopadłościanu. Klapy boczne 15, 25 mogą zostać przyklejone do drugiej krawędzi bocznej odpowiednio części dolnej 10 oraz części górnej 20 za pomocą kleju, taśmy klejącej itp.

Zastrzeżenia patentowe

1. Opakowanie zawierające:
część dolną (10) stanowiącą korpus opakowania,
część górną (20) stanowiącą zakrywkę korpusu, ruchomą względem części dolnej (10),
przy czym część dolna (10) jest połączona z częścią górną (20) za pomocą klap pośrednich (31, 32, 33, 34) stanowiących otwieralne wieczko (30), natomiast część górna (20) jest ruchoma względem części dolnej (10) pomiędzy:
pozycją dolną, w której klapy pośrednie (31, 32, 33, 34) znajdują się w płaszczyźnie prostopadłej względem ścian bocznych (11, 12, 13, 14) części dolnej (10), zamykając dostęp do wnętrza części dolnej (10) od góry, a pozycją górną, w której klapy pośrednie (31, 32, 33, 34) znajdują się w płaszczyźnie odchyłonej od płaszczyzny prostopadłej względem ścian bocznych (11, 12, 13, 14) części dolnej (10), otwierając dostęp do wnętrza opakowania,
znamiennie tym, że zawiera ponadto elementy zaczepowe (51, 52, 53) do blokowania wzajemnego ruchu części górnej (20) i części dolnej (10).
2. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że część dolna (10) i część górna (20) są zbudowane z pojedynczego wykroju.
3. Opakowanie według dowolnego z wcześniejszych zastrzeżeń, **znamiennie tym**, że zawiera co najmniej dwa elementy zaczepowe (51, 52, 53) znajdujące się na co najmniej dwóch ścianach bocznych części dolnej (10), przystosowane do sprzęgania się z co najmniej dwoma klapami górnymi (71, 72, 73) przyłączonymi do części górnej (20).
4. Opakowanie według dowolnego z wcześniejszych zastrzeżeń, **znamiennie tym**, że zawiera co najmniej jeden otwór (61, 62) znajdujący się na co najmniej jednej ścianie bocznej (21, 23) części górnej (20) przy co najmniej jednym elemencie zaczepowym (51, 53).
5. Opakowanie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że elementy zaczepowe (51, 52, 53) są uchylne do wewnątrz części dolnej (10).
6. Wykrój opakowania **znamiennie tym**, że zawiera następujące obszary:
obszary ścian bocznych (11, 12, 13, 14) formujące po złożeniu wykroju część dolną (10) stanowiącą korpus opakowania,
obszary ścian bocznych (21, 22, 23, 24) formujące po złożeniu wykroju część górną (20) stanowiącą zakrywkę korpusu opakowania,
przy czym obszary ścian bocznych (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24) są oddzielone od siebie liniami gięcia,
klapy dolne (41, 42, 43, 44) formujące po złożeniu wykroju dno części dolnej (10); klapy pośrednie (31, 32, 33, 34), z których każda zawiera pierwszą część klapy (31A, 32A, 33A, 34A) połączoną górną linią gięcia (26, 27, 28, 29) z dolną krawędzią obszaru ściany bocznej (21, 22, 23, 24) części górnej (20) oraz drugą część klapy (31B, 32B, 33B, 34B) połączoną dolną linią gięcia (16, 17, 18, 19) z górną krawędzią obszaru ściany bocznej (11, 12, 13, 14) części dolnej (10), przy czym pierwsza część klapy (31A, 32A, 33A, 34A) oraz druga część klapy (31B, 32B, 33B, 34B) są połączone ze sobą środkowymi liniami gięcia (35, 36, 37, 38), co najmniej dwa elementy zaczepowe (51, 52, 53) znajdujące się w górnej części obszarów ścian bocznych (11, 12, 13, 14) części dolnej (10), oraz co najmniej dwie klapy górne (71, 72, 73) przyłączone do krawędzi górnych obszarów ścian bocznych (21, 22, 23, 24) części górnej (20).
7. Wykrój opakowania według zastrz. 6, **znamiennie tym**, że zawiera co najmniej jeden otwór (61, 62) znajdujący się na co najmniej jednej ścianie bocznej (21, 23) części górnej (20) przy co najmniej jednym elemencie zaczepowym (51, 53).
8. Wykrój opakowania według zastrz. 6, **znamiennie tym**, że obszary ścian bocznych części dolnej (10) są częściowo oddzielone od siebie nacięciami (81, 82, 83, 84).

Rysunki

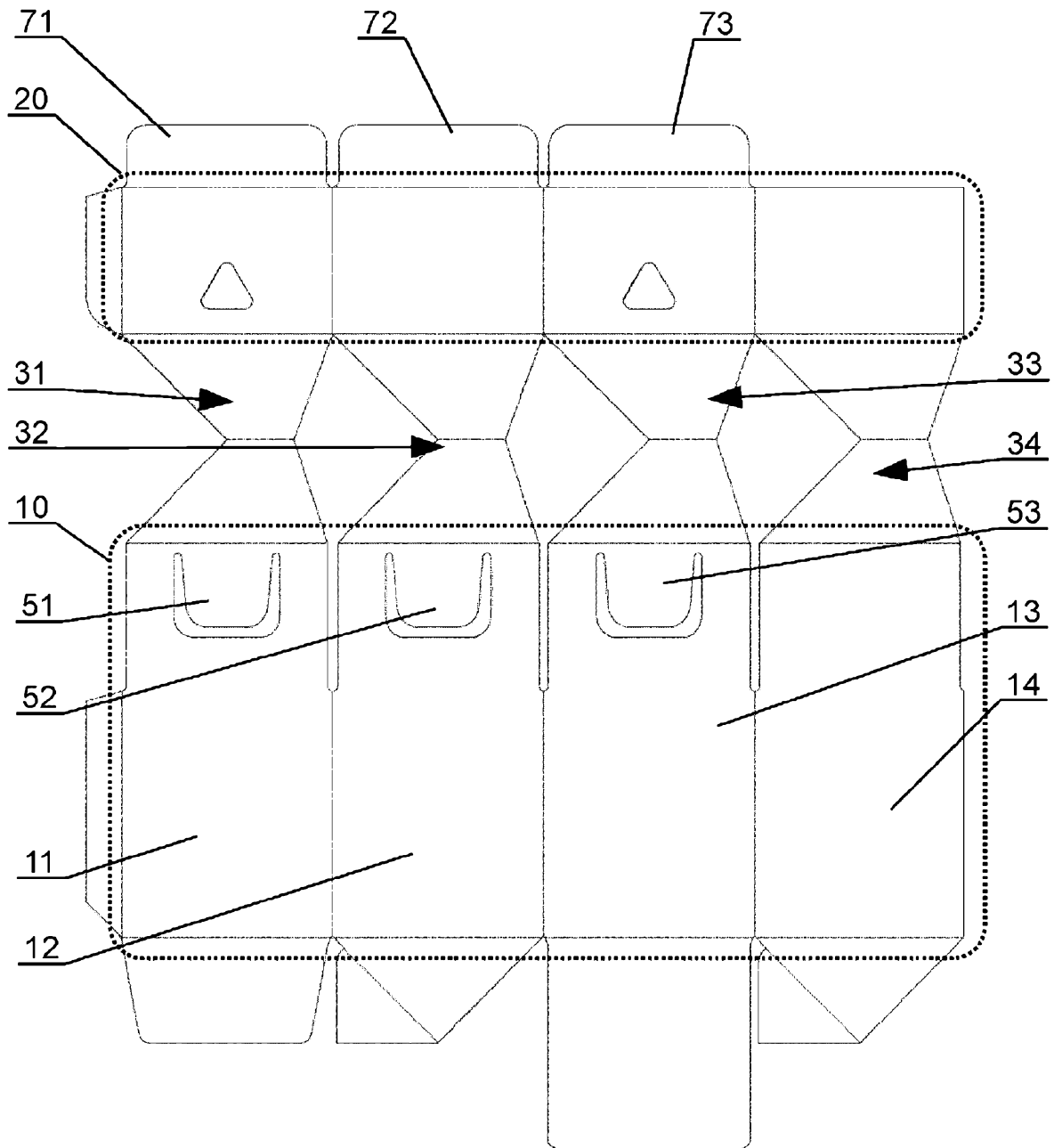


Fig. 1

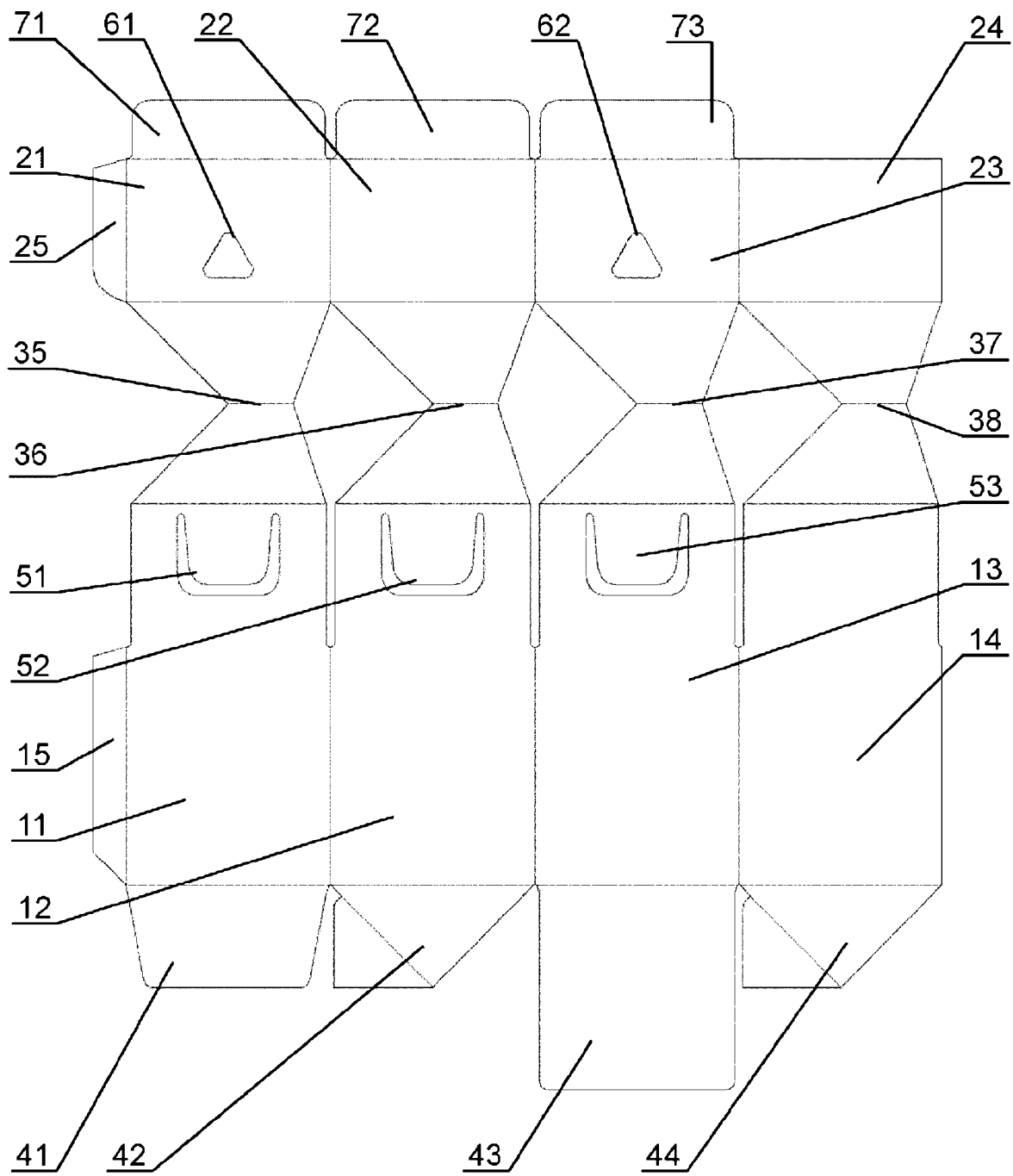


Fig. 2

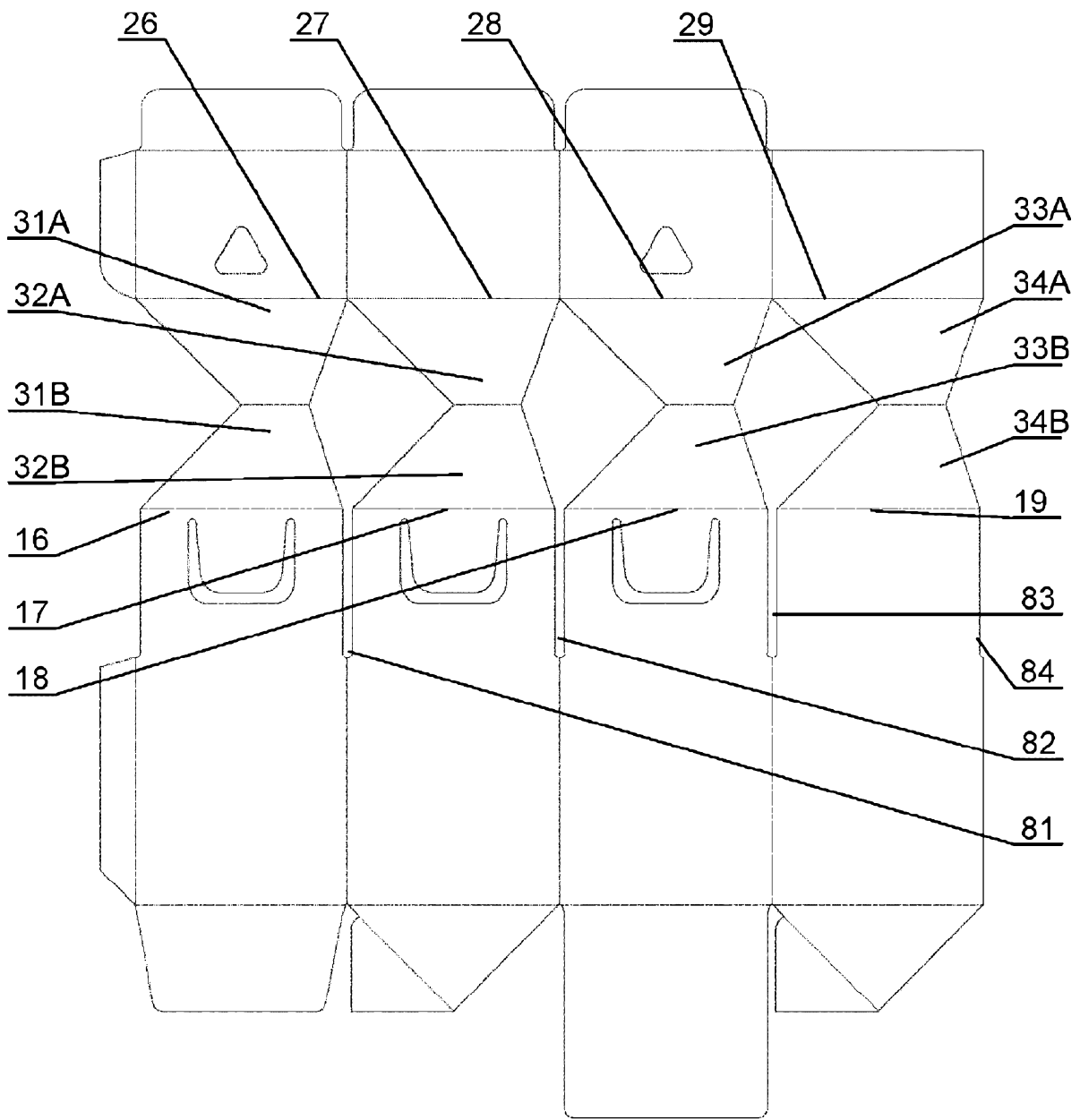


Fig. 3

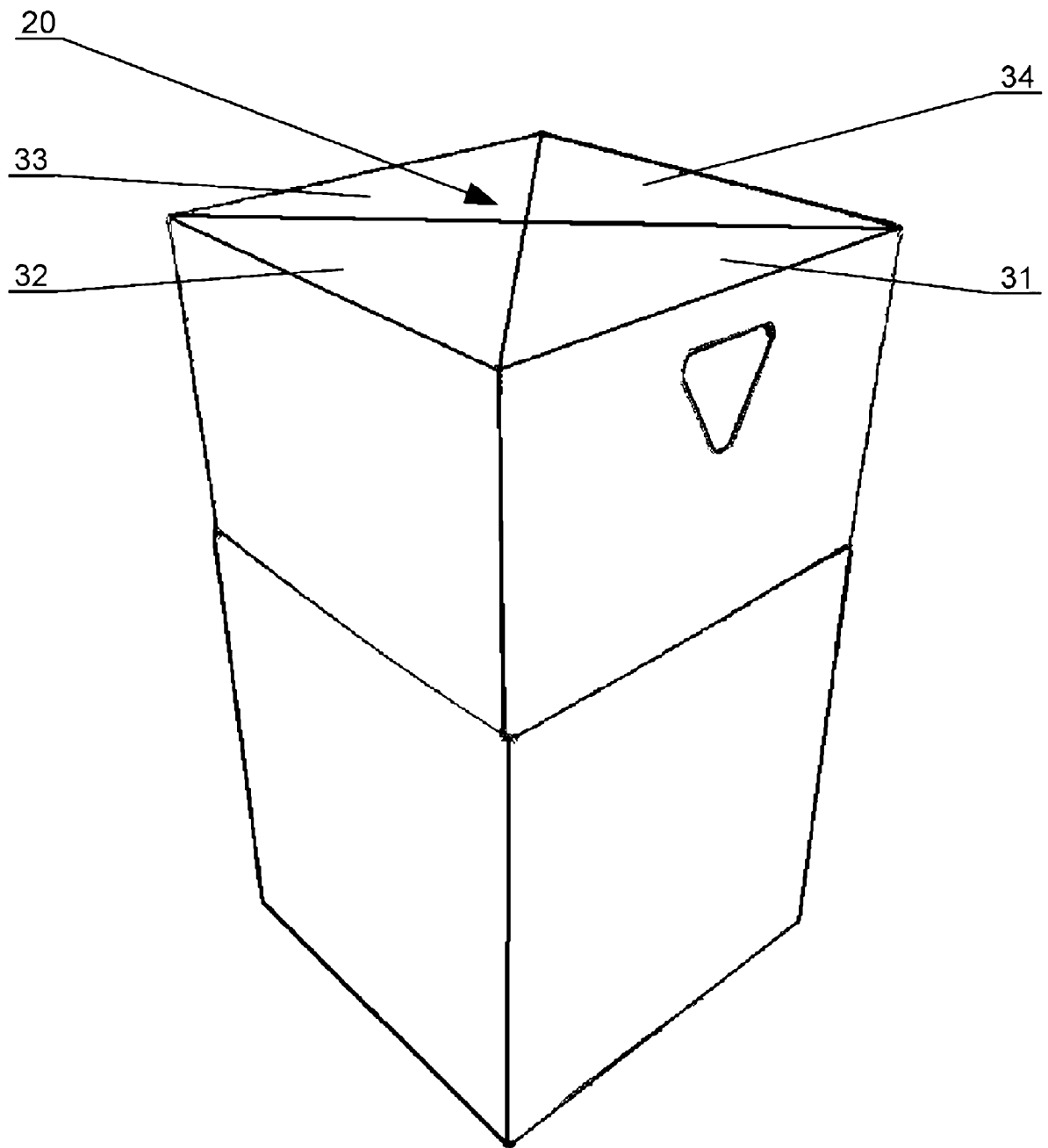


Fig. 4

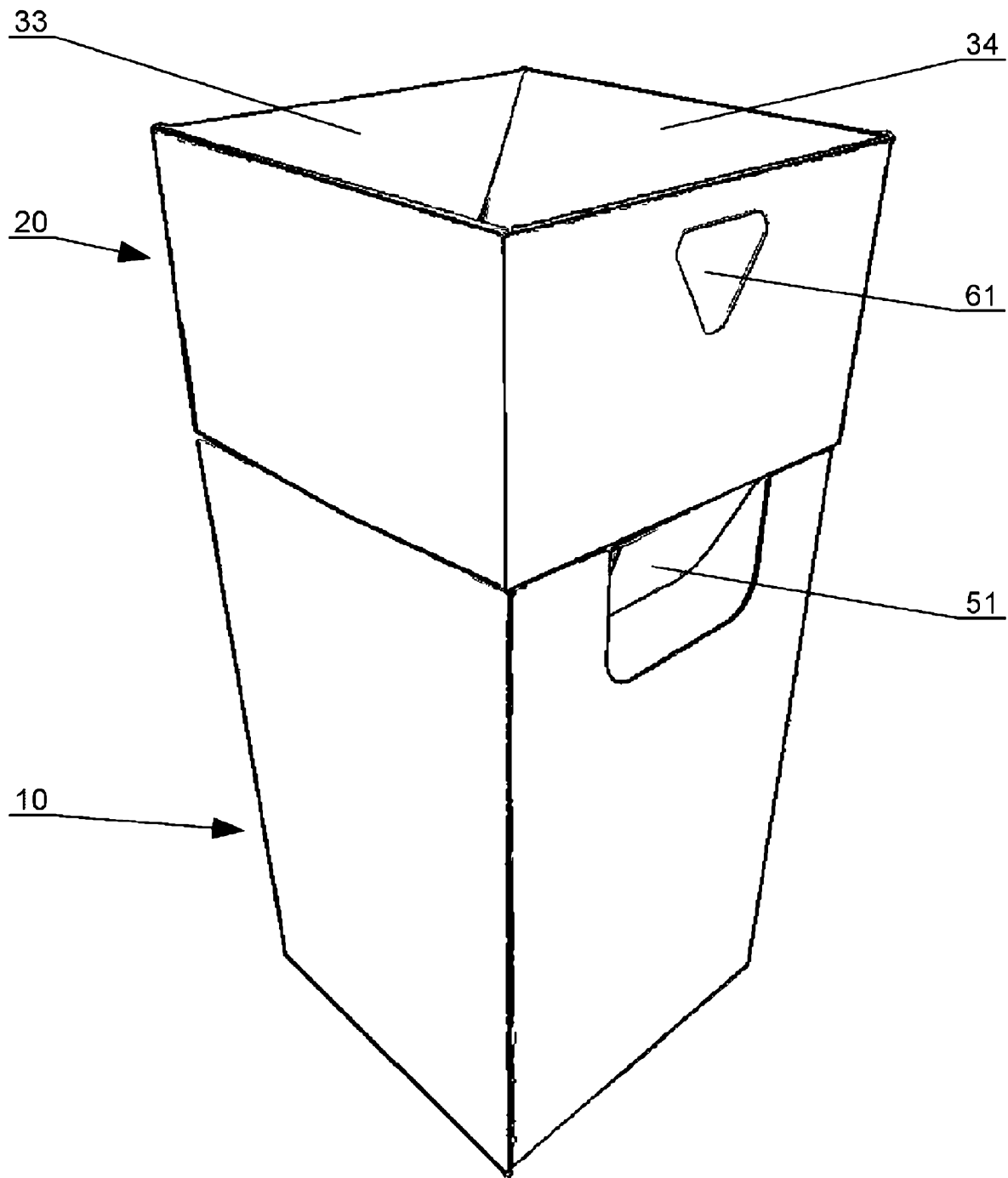


Fig. 5