

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **238084**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **421822**

(51) Int.Cl.

B65D 19/40 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **07.06.2017**

(54)

Kartonowy wykrój cokołu dla pojemnika ekspozycyjnego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

17.12.2018 BUP 26/18

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

05.07.2021 WUP 14/21

(73) Uprawniony z patentu:

**3D BOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Miękowo, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

PIOTR SĘDZIAK, Mrowino, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Barbara Urbańska-Łuczak

PL 238084 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest kartonowy wykrój cokołu dla pojemnika ekspozycyjnego, który to wykrój składa się do postaci elementu przestrzennego sytuowanego na palecie, na którym osadza się co najmniej jeden pojemnik ekspozycyjny.

Znane są cokoły będące przestrzennymi wytworami z kartonu lub tektury falistej, sytuowane na palecie, na których ustawia się pojemniki ekspozycyjne. Cokoły te składają się z wielu różnych kartonowych elementów usztywniających, połączonych ze sobą poprzez klejenie lub przez układ szczelinowo-zaczepowy, przy czym każdy z tych elementów jest oddzielnie wykrawany i montowany bezpośrednio przed sytuowaniem na palecie.

Zestawianie cokołu z wielu elementów powoduje zwiększenie zaangażowania pracownika, poprzez wydłużenie jego czasu operacyjnego montowania, wymaga na etapie produkcji i magazynowania zachowania szczególnej ewidencji oraz szczególnej uwagi przy kompletowaniu elementów cokołu. Cokół składający się z wielu elementów ma niewielką wytrzymałość na obciążenia.

Przedstawione rozwiązanie eliminuje powyższe wady i niedogodności.

Istota wynalazku, którym jest kartonowy wykrój cokołu dla pojemnika ekspozycyjnego, i który to cokół jest elementem przestrzennym sytuowanym na palecie, przy czym na cokole osadza się co najmniej jeden pojemnik ekspozycyjny, zaś wykrój zawiera pola ścian cokołu oddzielone od siebie liniami bigowania, oraz oddzielone liniami bigowania elementy połączeniowe, charakteryzuje się tym, że pole ściany bocznej jest oddzielone linią bigowania od pola ściany czołowej oraz linią bigowania od pola wieka bocznego, przy czym w polu wieka bocznego 5 na linii bigowania 4 znajduje się wypust stabilizujący, a samo pole ściany bocznej jest oddzielone linią bigowania od pola kłapy dolnej, w którym na linii bigowania jest usytuowany wypust stabilizujący, oraz jest oddzielone linią bigowania od zakładki bocznej 11, natomiast pole ściany czołowej jest oddzielone linią bigowania od pola wieka czołowego, a linią bigowania od pola kłapy dolnej, w którym na linii bigowania jest usytuowany wypust stabilizujący, przy czym pole ściany czołowej jest oddzielone linią bigowania od pola drugiej ściany bocznej, które jest oddzielone linią bigowania od pola drugiego wieka czołowego, w którym na linii bigowania jest usytuowany wypust stabilizujący, przy czym pole ściany bocznej jest oddzielone linią bigowania od pola kłapy dolnej, w którym na linii bigowania jest usytuowany wypust stabilizujący, oraz jest oddzielone linią bigowania od pola ściany tylnej, oddzielonego linią bigowania od pola kłapy dolnej, w którym na linii bigowania jest usytuowany wypust stabilizujący, z kolei pole ściany tylnej jest oddzielone linią bigowania od pola wieka tylnego, w którym na linii bigowania jest usytuowany wypust stabilizujący, przy czym pole wieka tylnego jest oddzielone linią bigowania od pola usztywniacza podłużnego, które jest oddzielone liniami bigowania od pól usztywniaczy pionowych, zaś w polu wieka tylnego i w polu usztywniacza podłużnego znajdują się dwie szczeliny przechodzące przez linię bigowania, ponadto pole wieka bocznego jest oddzielone linią bigowania od pola usztywniacza poprzecznego, w którym znajdują się dwie szczeliny, z kolei pole wieka czołowego jest oddzielone linią bigowania od pola usztywniacza podłużnego, które jest oddzielone liniami bigowania od pól usztywniaczy pionowych, natomiast w polu wieka czołowego i w polu usztywniacza podłużnego znajdują się dwie szczeliny przechodzące przez linię bigowania, a pole wieka czołowego jest oddzielone linią bigowania od pola usztywniacza poprzecznego, w którym znajdują się dwie szczeliny.

Korzystnym jest, gdy pola usztywniaczy poprzecznych oraz pola usztywniaczy podłużnych mają na swoich krawędziach zewnętrznych wypusty.

Dzięki zastosowaniu rozwiązania według wynalazku, uzyskano następujące efekty techniczno-użytkowe: konstrukcja cokołu nie wymaga kompletowania i stanowi jeden indeks w łańcuchu dostaw, cokół ma wysoką trwałość, bowiem nie ma możliwości dekompletacji jego konstrukcji w procesie transportowym lub produkcyjnym, cokół ma wysoką sztywność umożliwiającą osadzenie na nim kilku pojemników ekspozycyjnych, wyeliminowana została konieczność wprowadzania do wnętrza cokołu innych usztywniaczy komplikujących proces składania a jednocześnie zapewniona została wzajemna równoległość lub prostopadłość jego ścian, cokół można dostosować do dowolnego typu palet i do każdego typu pojemników ekspozycyjnych, wykrój cokołu stanowi jeden arkusz materiału, wykonany głównie z kartonu lub tektury falistej, którego pola łączy się trwale poprzez klejenie, możliwe jest wielokrotne użycie cokołu przy zestawianiu dowolnych pojemników ekspozycyjnych z paletami, a także ma on niskie koszty wytwarzania oraz możliwość ekologicznej utylizacji.

Przedmiot wynalazku w przykładowym, lecz nie ograniczającym, wykonaniu uwidocznił na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wykrój przed złożeniem, przy czym linią ciągłą oznaczono

jego krawędzie, zaś linią przerywaną linię bigowania, na fig. 2a, 2b, 2c i 2d zilustrowano fazy montażu cokołu, natomiast na fig. 3 pokazano komplet – paleta, cokół i pojemnik ekspozycyjny w widoku rozstrzelonym.

Wykroj z kartonu przeznaczony jest do składania do postaci cokołu 50, który jest elementem przestrzennym sytuowanym na palecie 51, i na którym to cokole osadza się co najmniej jeden pojemnik ekspozycyjny 52, przy czym wykroj zawiera pola ścian cokołu oddzielone od siebie liniami bigowania, oraz oddzielone liniami bigowania elementy połączeniowe. Pole tworzące ścianę boczną 1 jest oddzielone linią bigowania 2 od pola tworzącego ścianę czołową 3, oraz jest oddzielone linią bigowania 4 od pola tworzącego wieko boczne 5, przy czym w polu tworzącym wieko boczne 5 znajduje się, na linii bigowania 4, wypust stabilizujący 6.

Pole tworzące ścianę boczną 1 jest oddzielone linią bigowania 7 od pola tworzącego klapę dolną 8, w którym to polu jest usytuowany, na linii bigowania 7, wypust stabilizujący 9, oraz jest oddzielone linią bigowania 10 od zakładki bocznej 11, na którą nanosi się substancję klejącą. Pole tworzące ścianę czołową 3 jest oddzielone linią bigowania 12 od pola tworzącego wieko czołowe 13, oraz jest oddzielone linią bigowania 14 od pola tworzącego klapę dolną 15, w którym jest usytuowany, na linii tego bigowania 14, wypust stabilizujący 16.

Pole tworzące ścianę czołową 3 jest oddzielone linią bigowania 17 od pola tworzącego drugą ścianę boczną 18, które jest oddzielone linią bigowania 19 od pola tworzącego drugie wieko czołowe 20, w którym jest usytuowany, na linii bigowania 19, wypust stabilizujący 44. Z kolei pole tworzące ścianę boczną 18 jest oddzielone linią bigowania 21 od pola tworzącego klapę dolną 22, w którym jest usytuowany, na linii bigowania 21, wypust stabilizujący 23.

Pole tworzące ścianę boczną 18 jest również oddzielone linią bigowania 24 od pola tworzącego ścianę tylną 25, oddzielonego linią bigowania 26 od pola tworzącego klapę dolną 27, w którym jest usytuowany, na linii bigowania 26, wypust stabilizujący 28. Z kolei pole tworzące ścianę tylną 25 jest oddzielone linią bigowania 29 od pola tworzącego wieko tylne 30, w którym jest usytuowany, na linii bigowania 29, wypust stabilizujący 31.

Pole tworzące wieko tylne 30 jest oddzielone linią bigowania 32 od pola tworzącego usztywniacz podłużny 33, które jest oddzielone liniami bigowania 34 od pól tworzących usztywniacze pionowe 35. W polu tworzącym wieko tylne 30 i w polu tworzącym usztywniacz podłużny 33 znajdują się dwie szczeliny 36 przechodzące przez linię bigowania 32, ponadto pole tworzące wieko boczne 5 jest oddzielone linią bigowania 37 od pola tworzącego usztywniacz poprzeczny 38, w którym znajdują się dwie szczeliny 39.

Pole tworzące wieko czołowe 13 jest oddzielone linią bigowania 49 od pola tworzącego usztywniacz podłużny 40, które jest oddzielone liniami bigowania 41 od pól tworzących usztywniacze pionowe 42. Z kolei w polu tworzącym wieko czołowe 13 i w polu tworzącym usztywniacz podłużny 40 znajdują się dwie szczeliny 43 przechodzące przez linię bigowania 49, zaś pole tworzące wieko czołowe 20 jest oddzielone linią bigowania 45 od pola tworzącego usztywniacz poprzeczny 46, w którym znajdują się dwie szczeliny 47.

W odmianie cokołu pola tworzące usztywniacze poprzeczne 38 i 46 oraz pola tworzące usztywniacze podłużne 33 i 40 mają na swoich krawędziach zewnętrznych wypusty 48.

W celu złożenia cokołu 50 z wykroju, zagina się go wzdłuż linii bigowania 2, 17, 24 do utworzenia elementu prostokątnego. Pokrywa się warstwą kleju zakładkę boczną 11 i łączy z częścią skrajną pola ściany tylnej 25, przez co uzyskuje się postać wytworu pokazaną na fig. 2a. Następnie zagina się pole wieka czołowego 13 i pole wieka tylnego 30 wzdłuż linii bigowania 12, 29 w kierunku wnętrza cokołu, co zostało uwidocznione na fig. 2b. Z kolei zagina się pola usztywniaczy podłużnych 40 i 33 wzdłuż linii bigowania 49 i 32, zaś pola usztywniaczy pionowych 35 i 42 zagina się wzdłuż linii bigowania 41 i 34, wprowadzając te pola do wnętrza cokołu 50, jak pokazano na fig. 2c. W kolejnej fazie składania zagina się pole wieka bocznego 5 i pole wieka czołowego 20 wzdłuż linii bigowania 4 i 19 do poziomego nałożenia tych pól 5 i 20 na górną powierzchnię cokołu 50. W następnej fazie zagina się pola usztywniaczy poprzecznych 38 i 46 wzdłuż linii bigowania 37 i 45 wprowadzając końce tych usztywniaczy w szczeliny 36 i 43, jak pokazano na fig. 2d.

Podczas składania wykroju zagina się do wnętrza cokołu pola klap dolnych 8, 15, 22 i 27 wzdłuż linii bigowania, odpowiednio, 7, 14, 21 i 26, stanowiące element podstawy. Podczas zaginania tychże pól klap dolnych 8, 15, 22 i 27 w płaszczyźnie pól ścian 1, 3, 18 i 25 pozostają wypusty stabilizujące, odpowiednio, 9, 16, 23 i 28, które stanowią elementy pozycjonujące cokół 50 na palecie 51. W zależności od typu palety wspomniane wypusty są wprowadzane w szczeliny w palecie 51 (nieuwi-

docznione na rysunku), lub też cokół 50 jest pozycjonowany poprzez oparcie tychże wypustów na obwiedni palety 51.

Podczas zaginania pól 5, 20 i 30 w ich płaszczyźnie pozostają występy stabilizujące 6, 44 i 31. Stanowią one elementy pozycjonujące pojemnik ekspozycyjny 52 na cokole 50.

Istnieją odmiany wykonania, w których paleta 51 ma w swojej powierzchni szczeliny, w które wprowadza się wypusty 48 uszczelniający poprzecznych 38 i 46.

Na fig. 3 pokazano usytuowanie cokołu 50 między paletą 51 a pojemnikiem ekspozycyjnym 52.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kartonowy wykrój cokołu dla pojemnika ekspozycyjnego, który to cokół jest elementem przestrzennym sytuowanym na palecie, i na którym to cokole osadza się co najmniej jeden pojemnik ekspozycyjny, przy czym wykrój zawiera pola ścian cokołu oddzielone od siebie liniami bigowania, oraz oddzielone liniami bigowania elementy połączeniowe, **znamienny tym**, że pole ściany bocznej 1 jest oddzielone linią bigowania 2 od pola ściany czołowej 3 oraz linią bigowania 4 od pola wieka bocznego 5, przy czym w polu wieka bocznego 5 na linii bigowania 4 znajduje się wypust stabilizujący 6, a samo pole ściany bocznej 1 jest oddzielone linią bigowania 7 od pola kłapy dolnej 8, w którym na linii bigowania 7 jest usytuowany wypust stabilizujący 9, oraz jest oddzielone linią bigowania 10 od zakładki bocznej 11, natomiast pole ściany czołowej 3 jest oddzielone linią bigowania 12 od pola wieka czołowego 13, a linią bigowania 14 od pola kłapy dolnej 15, w którym na linii bigowania 14 jest usytuowany wypust stabilizujący 16, przy czym pole ściany czołowej 3 jest oddzielone linią bigowania 17 od pola drugiej ściany bocznej 18, które jest oddzielone linią bigowania 19 od pola drugiego wieka czołowego 20, w którym na linii bigowania 19 jest usytuowany wypust stabilizujący 44, przy czym pole ściany bocznej 18 jest oddzielone linią bigowania 21 od pola kłapy dolnej 22, w którym na linii bigowania 21 jest usytuowany wypust stabilizujący 23, oraz jest oddzielone linią bigowania 24 od pola ściany tylnej 25, oddzielonego linią bigowania 26 od pola kłapy dolnej 27, w którym na linii bigowania 26 jest usytuowany wypust stabilizujący 28, z kolei pole ściany tylnej 25 jest oddzielone linią bigowania 29 od pola wieka tylnego 30, w którym na linii bigowania 29 jest usytuowany wypust stabilizujący 31, przy czym pole wieka tylnego 30 jest oddzielone linią bigowania 32 od pola usztywniacza podłużnego 33, które jest oddzielone liniami bigowania 34 od pól usztywniaczy pionowych 35, zaś w polu wieka tylnego 30 i w polu usztywniacza podłużnego 33 znajdują się dwie szczeliny 36 przechodzące przez linię bigowania 32, ponadto pole wieka bocznego 5 jest oddzielone linią bigowania 37 od pola usztywniacza poprzecznego 38, w którym znajdują się dwie szczeliny 39, z kolei pole wieka czołowego 13 jest oddzielone linią bigowania 49 od pola usztywniacza podłużnego 40, które jest oddzielone liniami bigowania 41 od pól usztywniaczy pionowych 42, natomiast w polu wieka czołowego 13 i w polu usztywniacza podłużnego 40 znajdują się dwie szczeliny 43 przechodzące przez linię bigowania 49, a pole wieka czołowego 20 jest oddzielone linią bigowania 45 od pola usztywniacza poprzecznego 46, w którym znajdują się dwie szczeliny 47.
2. Wykrój według zastrzeżenia 1, **znamienny tym**, że pola usztywniaczy poprzecznych 38 i 46 oraz pola usztywniaczy podłużnych 33 i 40 mają na swoich krawędziach zewnętrznych wypusty 48.

Rysunki

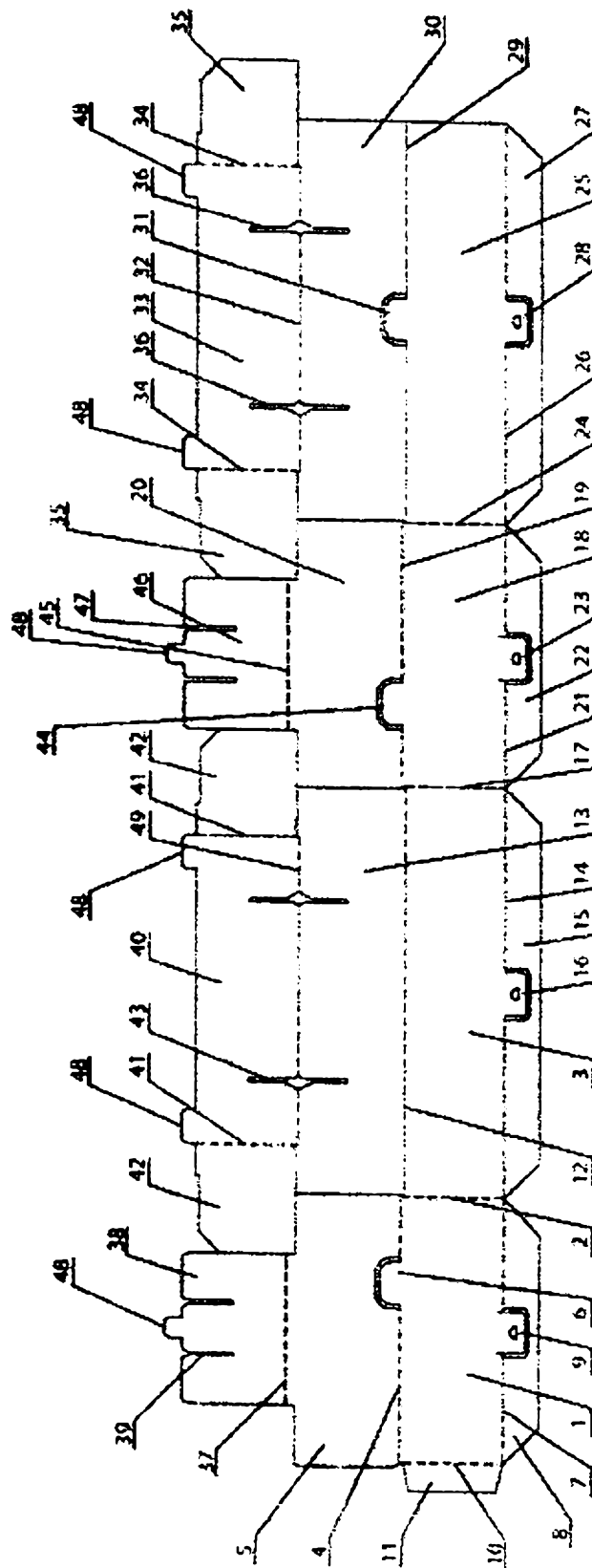


Fig. 1

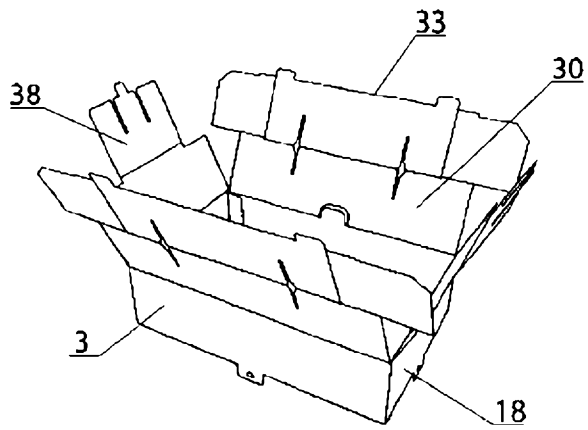


Fig. 2a

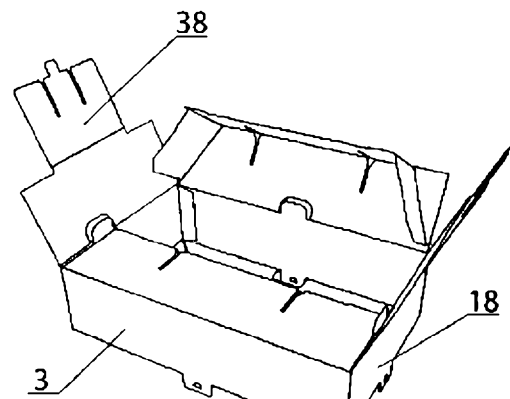


Fig. 2b

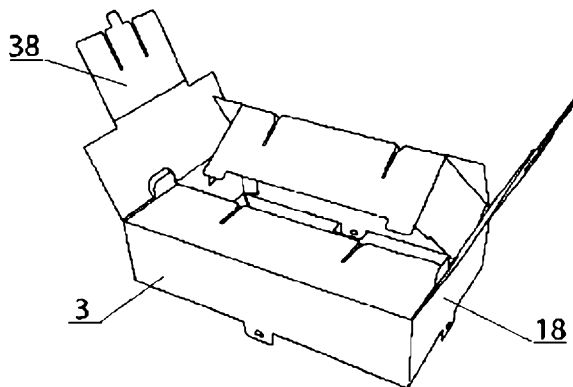


Fig. 2c

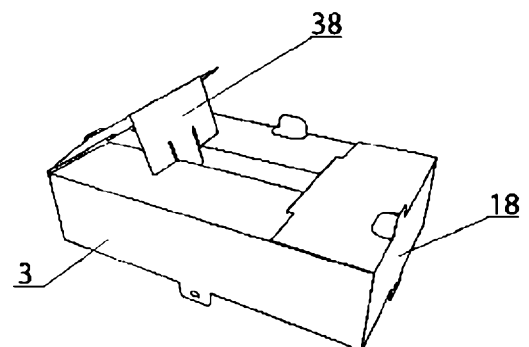


Fig. 2d

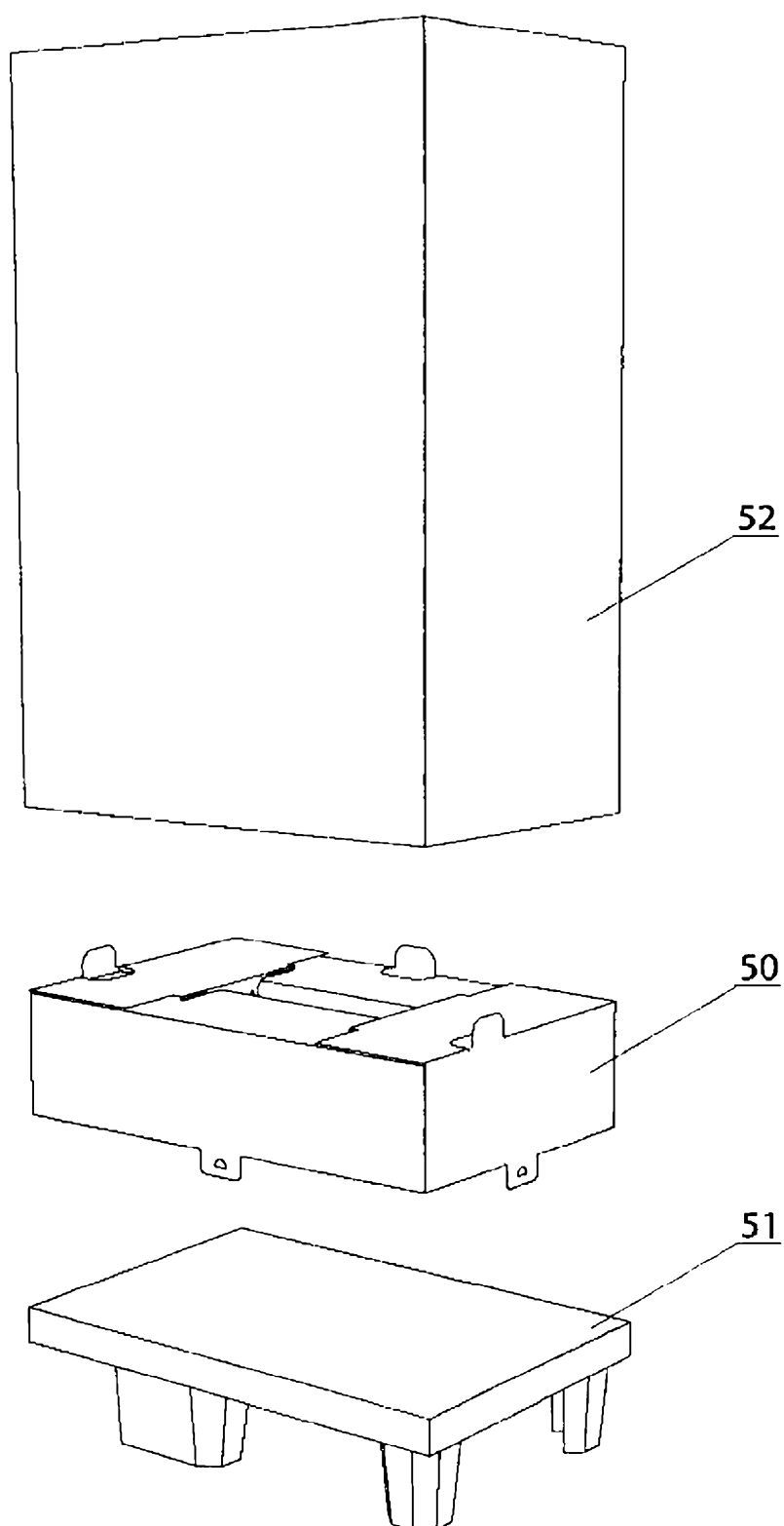


Fig. 3