

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73697 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **131100**

(22) Data zgłoszenia: **2022.11.23**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2024.05.27 BUP 22/2024**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2024.12.02 WUP 49/2024**

(51)

MKP:

B65D 71/44 (2006.01)

(73) Uprawniony:

Mondi AG, Wiedeń, AT

(72) Twórca(-y):

MICHAŁ RYFIŃSKI, Mszczonów, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Maciej Młodkowski, Warszawa, PL

(54) Tytuł:

Wykrój uchwytu do przenoszenia butelek

PL 73697 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wykrój uchwytu do przenoszenia butelek.

Ze stanu techniki znane są uchwyty do przenoszenia butelek utworzone z wykroju z arkusza tektury. Wspomniane uchwyty zawierają przyjmujące szyjki butelek otwory, w których znajdują się elementy blokujące, uniemożliwiające wysunięcie szyjki butelki z otworu przyjmującego. Uchwyty posiadają również elementy umożliwiające złapanie dłonią i podniesienie uchwytu z zamocowanymi butelkami.

W publikacji DE202019104466U1 ujawniono jednoczęściowy wykrój uchwytu na butelki, który jest wykonany z tektury falistej i ma co najmniej dwa otwory, z których każdy służy do umieszczenia główki butelki, przy czym wykrój ma co najmniej cztery elementy powierzchniowe połączone ze sobą liniami gięcia. Dwa elementy powierzchniowe zawierają co najmniej jeden okrągły otwór i koncentryczną linię gięcia, pomiędzy którymi utworzona jest okrągła tarcza zawierająca promieniowe linie cięcia dzielące tarczę na kilka kołowych segmentów, natomiast każdy z pozostałych dwóch elementów powierzchniowych ma co najmniej jeden otwór uchwytowy.

W publikacji US2650128A ujawniono uchwyt dla pojemników, otrzymany z wykroju z materiału nadającego się do zaginania, zawierający co najmniej jeden otwór, w którym usytuowana jest sztywna warga i co najmniej jedna zginana klapka stanowiąca część wspomnianego wykroju, przy czym wspomniana warga i wspomniana co najmniej jedna klapka znajdują się zasadniczo po przeciwnych stronach wspomnianego otworu. Krawędzie wspomnianej wargi i wspomnianej co najmniej jednej klapki są przystosowane do zaczepiania pojemnika. Wspomniany uchwyt jest wyposażony w środki do jego podnoszenia.

Celem wzoru użytkowego jest wykrój uchwytu do przenoszenia butelek, który może zostać zastosowany, między innymi, w zautomatyzowanym procesie pakowania, a tym samym jego konstrukcja ma zapewniać prostą i powtarzalną aplikację, czyli osadzania butelek w uchwycie, oraz ograniczać możliwość wystąpienia uszkodzenia materiału uchwytu podczas aplikacji.

Wykrój uchwytu do przenoszenia butelek, według wzoru użytkowego, stanowiący płaski arkusz o kształcie prostokąta, składający się z dwóch symetrycznych połówek połączonych środkową linią gięcia, przy czym każda połówka wykroju składa się z pola wewnętrznego rozciągającego się od środkowej linii gięcia oraz pola zewnętrznego połączonego z polem wewnętrznym linią gięcia równoległą do środkowej linii gięcia, przy czym w każdym polu wewnętrznym znajduje się otwór chwytowy, zaś każde pole zewnętrzne zawiera rząd co najmniej dwóch okrągłych otworów przyjmujących z elementami blokującymi, charakteryzuje się tym, że elementem blokującym każdego otworu jest warga wystająca do wnętrza otworu przyjmującego od strony pola wewnętrznego i połączona z krawędzią otworu przyjmującego linią gięcia, przy czym warga ma krawędź główną skierowaną do środka otworu przyjmującego, będącą odcinkiem łuku okręgu o mniejszej średnicy niż średnica otworu przyjmującego, oraz dwie wklęsłe zewnętrzne krawędzie łączące krawędź główną z krawędzią otworu przyjmującego, przy czym warga jest podzielona na dwie jednakowe części liniami cięcia będącymi przedłużeniem linii gięcia na obwodzie otworu przyjmującego, które to linie cięcia przebiegają do środka otworu przyjmującego i stanowią wypukłe wewnętrzne krawędzie części wargi.

Korzystnie, pola zewnętrzne zawierają po trzy otwory przyjmujące w rzędzie.

Korzystnie, otwory chwytowe są usytuowane w części środkowej pól wewnętrznych i przylegają do linii gięcia.

Korzystnie, każdy z otworów chwytowych ma od strony środkowej linii gięcia prostą krawędź równoległą do tejże linii gięcia, przy czym ze wspomnianą prostą krawędzią jednego z otworów chwytowych jest połączony poprzez linię gięcia element usztywniający, który to element usztywniający jest podzielony linią gięcia, równoległą do środkowej linii gięcia, na dwie części, przy czym wymiar części wargi, usytuowanej przy tejże prostej krawędzi otworu chwytowego, jest równy podwojonej grubości arkusza wykroju, natomiast wymiar drugiej części wargi jest równy lub mniejszy od odległości pomiędzy tą prostą krawędzią otworu chwytowego a środkową linią gięcia.

Korzystnie, narożniki arkusza są zaokrąglone.

Korzystnie, arkusz jest wykonany z tektury falistej.

Wklęsłe i wypukłe ukształtowanie, odpowiednio, zewnętrznych i wewnętrznych krawędzi części wargi znacznie zmniejsza ryzyko rozerwania materiału podczas osadzania szyjki butelki w otworze przyjmującym, zwłaszcza w zautomatyzowanym procesie wykonywanym przez maszynę.

Zaokrąglone narożniki arkusza wykroju ułatwiają uchwycenie, zorientowanie i manipulowanie wykresem w zautomatyzowanym procesie aplikacji wykonywanym przez maszynę.

W przeciwieństwie do znanych rozwiązań uchwytów, części wargi nie mają za zadanie podtrzymywać wystającego elementu szyjki butelki, np. kryzy lub kołnierza, od spodu. Konstrukcja otworu przyjmującego i związanych z nim części wargi, według wzoru użytkowego, służy do sytuowania wargi powyżej kryzy i dociskania przy jej pomocy obszaru szyjki pod kryzą do krawędzi otworu przyjmującego po przeciwnej stronie wargi. Taki sposób zamocowania znacznie zmniejsza występujące w znanych rozwiązaniach błędy związane z właściwym usytuowaniem i zamocowaniem elementów blokujących w odniesieniu do kryzy butelki, zwłaszcza w zautomatyzowanym procesie aplikacji wykonywanym przez maszynę.

Sformułowanie „linia gięcia” stosowane w niniejszym opisie oznacza linię bigowania, czyli liniowy obszar osłabienia materiału umożliwiającą zaginanie poszczególnych elementów wykroju względem siebie.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z góry wykroju uchwytu do przenoszenia butelek według pierwszej postaci wzoru, fig. 2 – widok z góry wykroju uchwytu do przenoszenia butelek według drugiej postaci wzoru, fig. 3 – widok perspektywiczny wykroju uchwytu do przenoszenia butelek według pierwszej postaci wzoru, fig. 4 – widok perspektywiczny wykroju uchwytu do przenoszenia butelek według drugiej postaci wzoru, fig. 5 – widok perspektywiczny uchwytu na cztery butelki utworzonego z wykroju według pierwszej postaci wzoru, zaś fig. 6 – widok perspektywiczny uchwytu na sześć butelek utworzonego z wykroju według drugiej postaci wzoru.

Wykrój uchwytu do przenoszenia butelek, według pierwszej postaci wzoru użytkowego, pokazany na figurach 1 i 3, jest wykonany z arkusza mającego kształt prostokąta podzielonego środkową linią gięcia 5 na dwie symetrycznie ukształtowane połowy. Każda połowa wykroju jest podzielona na pole wewnętrzne 2 rozciągające się od środkowej linii gięcia 5 oraz pole zewnętrzne 1, połączone z polem wewnętrznym 2 linią gięcia 6 równoległą względem środkowej linii gięcia 5.

Każde pole wewnętrzne 2 zawiera podłużny otwór chwytowy 2a usytuowany w części środkowej pola wewnętrznego 2 i przylegający do linii gięcia 6, przy czym otwory chwytowe 2a obu pól wewnętrznych 2 są usytuowane i ukształtowane symetrycznie względem środkowej linii gięcia 5.

Każde pole zewnętrzne 1 zawiera dwa okrągłe otwory przyjmujące 8 rozmieszczone w rzędzie wzdłuż linii gięcia 6, przy czym rzędy otworów przyjmujących 8 obu pól zewnętrznych 1 są usytuowane i ukształtowane symetrycznie względem środkowej linii gięcia 5.

W każdym z otworów przyjmujących 8, po stronie pola wewnętrznego 2, znajduje się wargą 9 zajmująca połowę obwodu otworu przyjmującego 8 i rozciągająca się od krawędzi do wnętrza otworu przyjmującego 8. Wargą 9 ma krawędź główną 12 skierowaną do środka otworu przyjmującego 8 i stanowiącą odcinek łuku okręgu o mniejszej średnicy niż średnica otworu przyjmującego 8, oraz dwie zewnętrzne, łukowate wklęsłe krawędzie 11 łączące krawędź główną 12 z krawędzią otworu przyjmującego 8. Wargą 9 jest podzielona na dwie jednakowe części 9a, 9b za pomocą linii cięcia stanowiących przedłużenie linii gięcia 10 na obwodzie otworu 8 i ciągnących się do wnętrza otworu przyjmującego 8, które to linie cięcia tworzą wewnętrzne, łukowate wypukłe krawędzie 13 każdej z części 9a, 9b.

Każdy z otworów chwytowych 2a ma po stronie środkowej linii gięcia 5 prostą krawędź, która jest równoległa do środkowej linii gięcia 5. Ze wspomnianą prostą krawędzią jednego z otworów chwytowych 2a połączony jest linią gięcia 17 element usztywniający 16, wypełniający część otworu chwyтового 2a. Element usztywniający 16 jest podzielony na dwie części 16a, 16b linią gięcia 15, która jest równoległa do środkowej linii gięcia 5. Wymiar B części 16b, czyli odległość pomiędzy linią gięcia 17 i linią gięcia 15, jest równy podwojonej grubości materiału arkusza, z którego wykonany jest wykrój, natomiast wymiar A części 16a w kierunku prostopadłym do linii gięcia 15 jest równy lub mniejszy od odległości pomiędzy linią gięcia 17 i środkową linią gięcia 5.

Wszystkie narożniki 18 arkusza wykroju są zaokrąglone.

Wykrój uchwytu do przenoszenia butelek według drugiej postaci wzoru użytkowego, pokazany na figurach 2 i 4, ma taką samą konstrukcję jak pierwsza postać wzoru, z tym że w każdym z pól zewnętrznych 1 utworzony jest rząd trzech otworów przyjmujących 8.

Wykrój według obu postaci wzoru użytkowego jest wykonany z tektury falistej.

Uchwyt do przenoszenia butelek, pokazany na figurach 5 i 6, jest formowany z wykroju, według wzoru użytkowego, poprzez złożenie pól wewnętrznych 2 wzdłuż linii gięcia 5 tak, że ich powierzchnie się stykają, a otwory chwytowe 2a tworzą jeden otwór dla dłoni, oraz zagięcie pól zewnętrznych 1 pod kątem prostym względem pól wewnętrznych 2.

Element usztywniający 16 jest zaginany równolegle do powierzchni pól zewnętrznych 1 tak, że przechodzi przez sąsiadujący otwór chwytowy 2a. Część 16b zakrywa prostą krawędź sąsiadującego otworu chwyтового 2a, stanowiąc ochronę przed kontaktem dłoni użytkownika z krawędzią, natomiast część 16a zostaje zagięta wzdłuż linii gięcia 17 równolegle do pól wewnętrznych 2 w kierunku środkowej

linii gięcia 5, tworząc pogrubienie i usztywnienie chwytu. Tak zagięty element usztywniający 16 dodatkowo spręga pola wewnętrzne 2.

Następnie, w każdym z otworów przyjmujących 8 umieszcza się szyjkę butelki, np. butelki PET, wyposażoną w kryzę o średnicy nieznacznie mniejszej od średnicy otworu przyjmującego 8, która przechodząc przez otwór przyjmujący 8 unosi części 9a, 9b wargi 9 i zagina je do góry względem powierzchni pola zewnętrznego 1. Po minięciu części 9a, 9b wargi 9 przez kryzę szyjki butelki, części 9a, 9b opierają się krawędzią główną 12 o spodnią część kryzy butelki i obejmują szyjkę butelki dociskając butelkę do przeciwległej krawędzi otworu przyjmującego 8, co zapobiega jej wysunięciu z otworu przyjmującego 8. Gdy uchwyt wraz z butelkami zostaje uniesiony przez użytkownika chwytającego otwór dla dłoni, pola zewnętrzne 1 zostają ustawione pod kątem względem szyjek zamocowanych butelek, także płaszczyzna każdego pola zewnętrznego 1 przecina płaszczyznę kryz szyjek utrzymywanych w nim butelek. W wyniku tego, obszar szyjki każdej butelki pod kryzą zostaje dociśnięty do krawędzi otworu przyjmującego 8 przeciwległej względem wargi 9, natomiast części 9a, 9b wargi 9 przemieszczają się ku górze, mijając kryzę, w wyniku czego zostają zagięte do dołu i opierają się o obszar szyjki butelki ponad kryzą. Dzięki temu kryza szyjki butelki opiera się z jednej strony na sztywnej powierzchni pola zewnętrznego 1, a z drugiej strony szyjka jest dociskana przez zagięte ku dołowi części 9a, 9b wargi 9 usytuowane ponad kryzą, np. w obszarze zakrętki/korka. W ten sposób butelki zostają unieruchomione w uchwycie i mogą być za jego pomocą podniesione.

Zastrzeżenia ochronne

1. Wykrój uchwytu do przenoszenia butelek stanowiący płaski arkusz o kształcie prostokąta, składający się z dwóch symetrycznych połówek połączonych środkową linią gięcia (5), przy czym każda połówka wykroju składa się z pola wewnętrznego (2) rozciągającego się od środkowej linii gięcia (5) oraz pola zewnętrznego (1) połączonego z polem wewnętrznym (2) linią gięcia (6) równoległą do środkowej linii gięcia (5), przy czym w każdym polu wewnętrznym (2) znajduje się otwór chwytowy (2a), zaś każde pole zewnętrzne (1) zawiera rząd co najmniej dwóch okrągłych otworów przyjmujących (8) z elementami blokującymi, **znamienny tym**, że elementem blokującym każdego otworu (8) jest wargę (9) wystająca do wnętrza otworu przyjmującego (8) od strony pola wewnętrznego (2) i połączona z krawędzią otworu przyjmującego (8) linią gięcia (10), przy czym wargę (9) ma krawędź główną (12) skierowaną do środka otworu przyjmującego (8), będącą odcinkiem łuku okręgu o mniejszej średnicy niż średnica otworu przyjmującego (8), oraz dwie wklęsłe zewnętrzne krawędzie (11) łączące krawędź główną (12) z krawędzią otworu przyjmującego (8), przy czym wargę (9) jest podzielona na dwie jednakowe części (9a, 9b) liniami cięcia będącymi przedłużeniem linii gięcia (10) na obwodzie otworu przyjmującego (8), które to linie cięcia przebiegają do środka otworu przyjmującego (8) i stanowią wypukłe wewnętrzne krawędzie (13) części (9a, 9b).
2. Wykrój według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pola zewnętrzne (1) zawierają po trzy otwory przyjmujące (8) w rzędzie.
3. Wykrój według zastrz. 1, **znamienny tym**, że otwory chwytowe (2a) są usytuowane w części środkowej pól wewnętrznych (2) i przylegają do linii gięcia (6).
4. Wykrój według zastrz. 1, **znamienny tym**, że każdy z otworów chwytowych (2a) ma od strony środkowej linii gięcia (5) prostą krawędź równoległą do tejże linii gięcia (5), przy czym ze wspomnianą prostą krawędzią jednego z otworów chwytowych (2a) jest połączony poprzez linię gięcia (17) element usztywniający (16), który to element usztywniający (16) jest podzielony linią gięcia (15), równoległą do środkowej linii gięcia (5), na dwie części (16a, 16b), przy czym wymiar (B) części (16b), usytuowanej przy tejże prostej krawędzi otworu chwytowego (2a), jest równy podwojonej grubości arkusza wykroju, natomiast wymiar (A) części (16a) jest równy lub mniejszy od odległości pomiędzy tą prostą krawędzią otworu chwytowego (2a) a środkową linią gięcia (5).
5. Wykrój według zastrz. 1, **znamienny tym**, że narożniki (18) arkusza są zaokrąglone.
6. Wykrój według zastrz. 1, **znamienny tym**, że arkusz jest wykonany z tektury falistej.

Rysunki

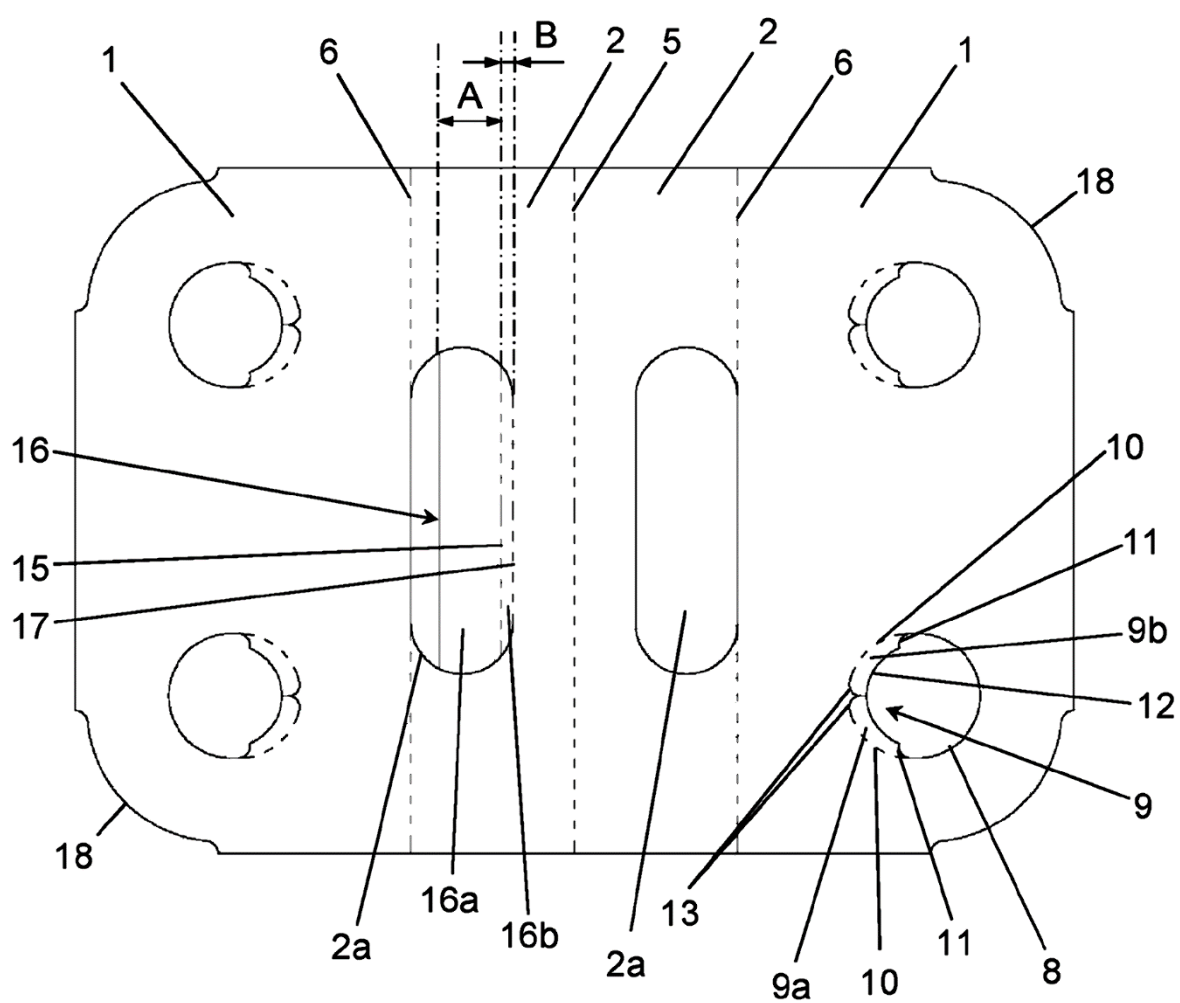


Fig. 1

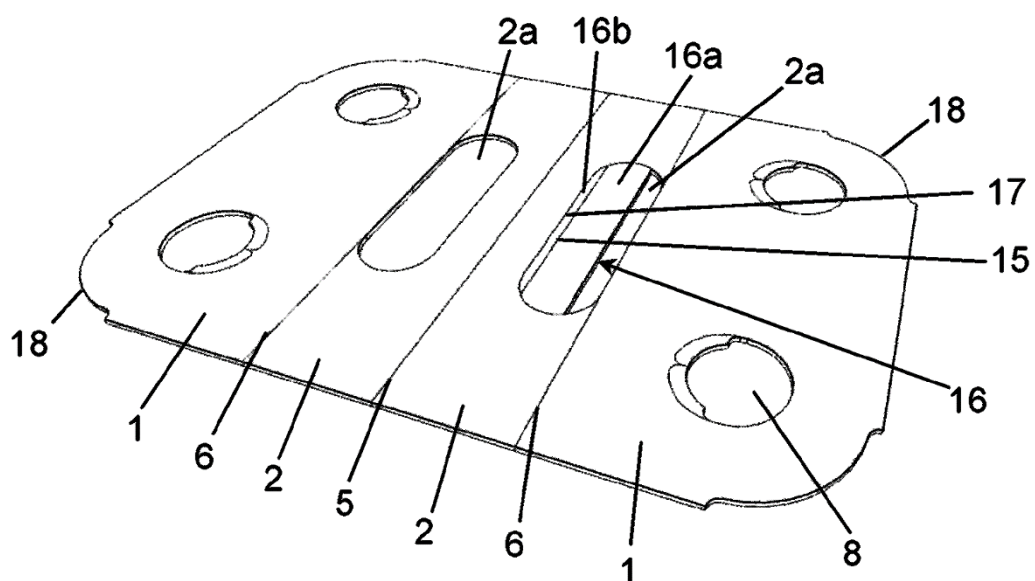


Fig. 3

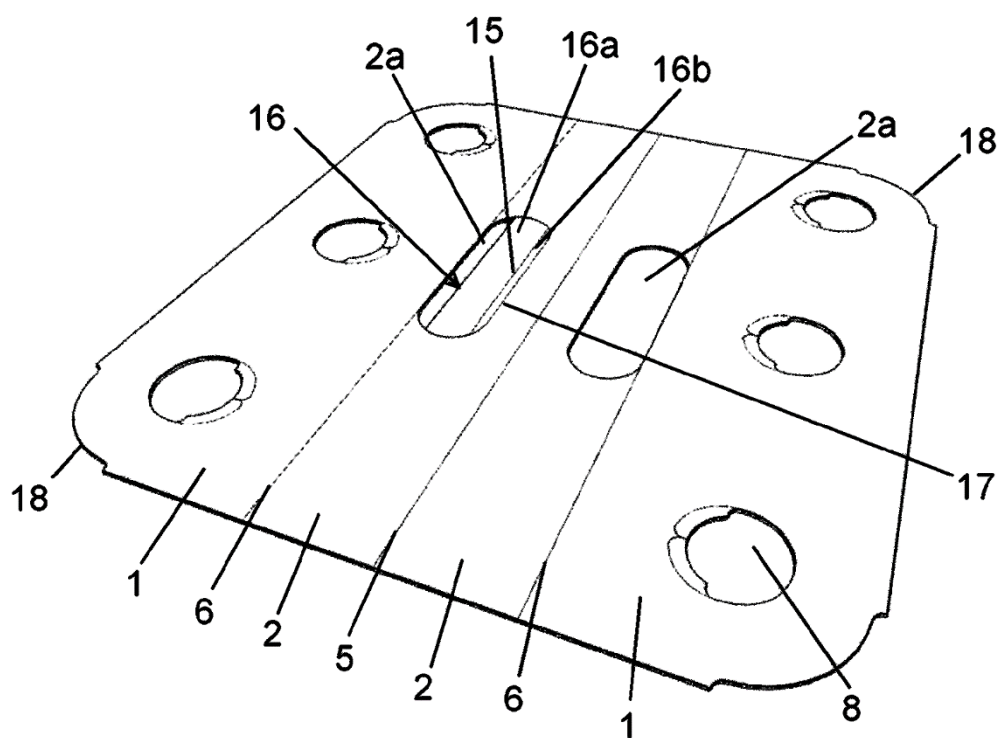


Fig. 4

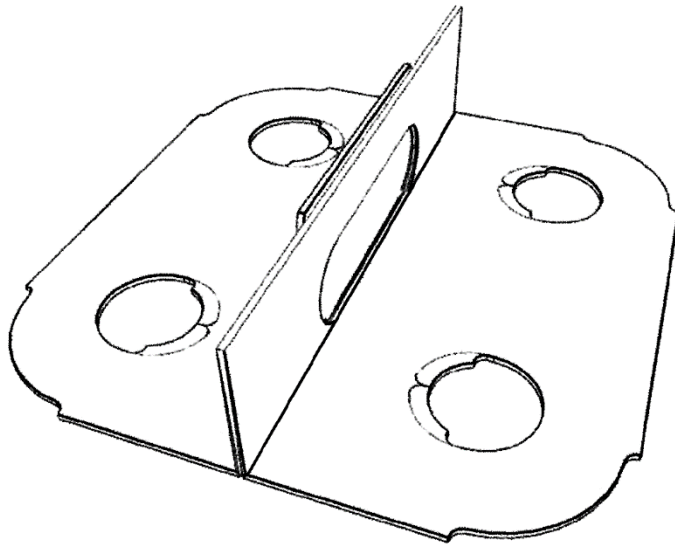


Fig. 5

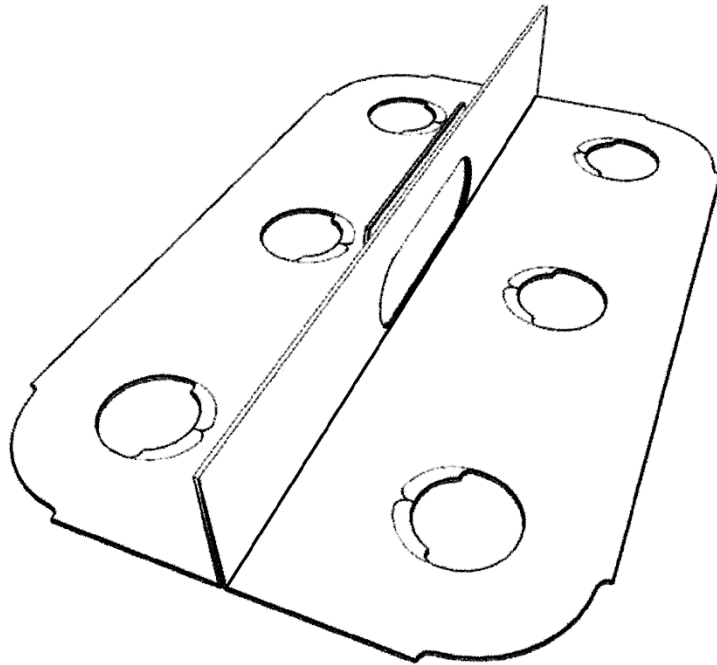


Fig. 6