

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **237009**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **427269**

(51) Int.Cl.
B65D 1/42 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **28.09.2018**

(54)

Zamknięcie pojemnika, zwłaszcza na farby

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

06.04.2020 BUP 08/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

08.03.2021 WUP 05/21

(73) Uprawniony z patentu:

**PLAST SERVICE PACK SPÓŁKA
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Kolonia Warszawska, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

KATARZYNA RUMIŃSKA, Warszawa, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Grażyna Tomaszewska

PL 237009 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest zamknięcie pojemnika, zwłaszcza na farby, znajdującego zastosowanie w konfekcjonowaniu głównie farb w stanie płynny. Rozwiązanie może też być przydatne jako zamknięcie opakowań z innymi artykułami o przeznaczeniu budowlanym i przemysłowym, takimi jak: zaprawy tynkowe, kleje, bejce, oleje, smary i inne.

Z opisu patentowego austriackiego wynalazku firmy Alpfa Werke, chronionego w Polsce w ramach procedury PCT patentem Pat. 192 292, którego skrót opisu został opublikowany w Biuletynie Urzędu Patentowego RP nr 4/2001 str. 29, znane jest zamknięcie nakładane, współpracujące z pojemnikiem butelkowym.

Zamknięcie ma występ zatrzaskowy, umieszczany na pojemniku butelkowym. Na zamknięciu nakładanym umieszczone jest ramię zaczepowe z występnym zaczepowym. Ramię zaczepowe z występnym zaczepowym służy do współdziałania z występnym zatrzaskowym. Występ zaczepowy jest umieszczony na obwodowo obiegającym pierścieniu, który posiada w kierunku obwodowym zapas wzdłużny, przeznaczony do elastycznego przestawienia w pozycję zwrotną i wystarczający do przejścia przez niego występu zatrzaskowego.

Z opisu patentowego wynalazku tej samej firmy, znane jest zamknięcie pojemnika, chronione w Polsce patentem nr Pat. 192 136.

Skrót opisu wyżej wymienionego rozwiązania został opublikowany w Biuletynie Urzędu Patentowego RP nr 2/2002 str. 5.

Zamknięcie to posiada pokrywę zamykającą wraz z dolną częścią. Dolna część jest wyposażona w zabezpieczenie pierwotnego zamknięcia, mające element zabezpieczający, który przy pierwszym użyciu jest przestawiany do położenia wskazującego na otwarcie butelki. Element zabezpieczający stanowi przechodzący swobodnie przez pokrywę zamykającą występ zabezpieczający, który jest przyłączony do dolnej części zamknięcia. Dla usunięcia stanu pierwotnego jest on wciskany w dolną część zamknięcia, w której są umieszczone elementy zapadkowe, mające kształt oporowych haków, współdziałających z elementem zabezpieczającym.

Z opisu polskiego wzoru użytkowego nr Ru 52 605, znany jest pojemnik na produkty maziste. Pojemnik ten składa się z korpusu, w który jest wciśnięty cylindryczny zasobnik z kołnierzem i gwintowaną podstawą w części głównej oraz z przykrywki zakręcanej na zasobniku. Kołnierz ma kwadratowy obwód podobnie jak obwód korpusu.

Z opisu polskiego wynalazku, chronionego patentem nr Pat. 188 017, znane jest wiadro z tworzywa sztucznego z pokrywą. Ma ono co najmniej jedno podcięcie przylegające do górnego zakończenia wiadra, wykonane w ścianie wiadra, która to ściana wystaje do góry wzdłuż obwodowego występu. Pierścieniowa, pionowa część może być wyposażona w górne zakończenie osiowej ściany. Powyżej części pionowej, ściana wiadra przebiega promieniowo, tworząc zewnętrznym pierścieniowy, poziomy kołnierz. Dodatkowo najwyższe pierścieniowe obrzeże może przebiegać w kierunku pionowym od poziomego kołnierza i może być zlokalizowane w przybliżeniu, pośrednio między wewnętrznym i zewnętrznym promieniem kołnierza.

Celem rozwiązania, zgodnie z wynalazkiem jest opracowanie konstrukcji zamknięcia pojemnika do konfekcjonowania i przechowywania produktów o konsystencji płynnej, przeznaczonych głównie do stosowania w branży budowlanej, dających się dobrze i stabilnie mocować w koronie pojemnika. Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji zamknięcia łatwego w otwieraniu, odpornego na odkształcenia, szczególnie mechaniczne występujące podczas podnoszenia przy pomocy ssawek po napełnieniu. Chodzi o uzyskanie zamknięcia szczelnego, odpornego na działanie sił na ścianki boczne, występujących podczas załadunku i wyładunku oraz w czasie transportu, gdy na pojemniki napełnione płynnym produktem działają dodatkowe siły, zewnętrzne i wewnętrzne.

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja zamknięcia pojemnika, zwłaszcza na farby, którego zbiornikowa część jest ukształtowana w formie naczynia, z boczną ścianką nieco rozchyloną na boki ku górze. W pobliżu górnego obrzeża, do zewnętrznej powierzchni zbiornikowej części dolega obwodowy pierścień z wnęką na plombę. Po bokach, w obwodowym pierścieniu są wykonane otwory, w których są zamontowane zaczepy końcówek ruchomego uchwytu.

Istotę wynalazku stanowi zamknięcie, pojemnika, zwłaszcza na farby. W pobliżu górnej krawędzi zbiornikowej części, od strony zewnętrznej są wykonane dwie, rozmieszczone w pewnym oddaleniu jedna od drugiej obwodowe wypukłości, które w przekroju poprzecznym mają zarys zbliżony do trójkąta. Wierzchołki, tych wypukłości w przekroju poprzecznym są zaokrąglone, przy czym wierzchołek dolnej

wypukłości jest wysunięty ku przodowi w stosunku do wierzchołka górnej wypukłości. Pomiedzy górną wypukłością i dolną wypukłością jest odcinek pionowy, poniżej dolnej wypukłości przebiega pionowy odcinek, przechodzący w ukośnie nachylone żebro, to zaś w poziome ramię połączone z obwodowym, usztywniającym pierścieniem, otaczającego wokół zewnętrzną powierzchnię pojemnika. Ścianka obwodowego pierścienia jest wysunięta, ku górze, ponad poziome ramię i zakończona od strony wewnętrznej występnym, który w przekroju poprzecznym ma zarys zbliżony do trójkąta.

Górna wypukłość na zewnętrznej powierzchni zbiornikowej części współpracuje z występnym usytuowanym u góry, od strony wewnętrznej pokrywy, tworząc główny uszczelniający zatrzask, natomiast dolna wypukłość na zewnętrznej powierzchni zbiornikowej części jest montowana powyżej dolnego wypustu od strony wewnętrznej pokrywy i wraz z nim tworzy dodatkowy zamykający zatrzask.

Obrzeże pokrywy pojemnika jest utworzone z dwóch wygiętych, ścianek, oddalonych od siebie na pewną odległość. Ścianka od strony wewnętrznej jest w dolnym odcinku wygięta do wewnątrz, natomiast zewnętrzna ścianka obrzeża pokrywy, łukowo wyprofilowana u góry, przechodzi w odcinek o niewielkim nachyleniu, wygięty pośrodku i zakończony haczykowym występnym, montowanym od strony wewnętrznej obwodowego, usztywniającego pierścienia, tworząc dodatkowy, zabezpieczający panel. Panel ten dodatkowo zabezpiecza pojemnik przed niepożądanym otwarciem. W zewnętrznej ściance pokrywy, od strony zewnętrznej powierzchni zbiornikowej części są wykonane wypusty, współpracujące z wypukłościami znajdującymi się na zewnętrznej powierzchni ścianki zbiornikowej części pojemnika.

W pewnym oddaleniu od obrzeża pokrywy znajduje się obwodowy rant, połączony wzmacniającymi żebrami z wewnętrzną ścianką obrzeża pokrywy.

Od spodu, wokół obrzeża denka zbiornikowej części rozciąga się obwodowy, usztywniający występ, z którym, wzmacniającymi żebrami rozmieszczonymi promieniście jest połączony obwodowy nadlew o zarysie półkola u dołu, w przekroju poprzecznym, Nadlew ten jest rozmieszczony w pewnym oddaleniu od usztywniającego, obwodowego występu.

Opisana konstrukcja zamknięcia tworzy potrójny zatrzask, zabezpieczający pojemnik przed niepożądanym otwarciem, a ponadto znacznie wzmacniający pojemnik na działanie sił zewnętrznych, jak również na działanie sił parcia zawartości pojemnika od wewnątrz, po jego napełnieniu. Trójkątne wyprofilowanie wypukłości i występnym zapewnia ich wzajemne zazębianie, i tym samym większą siłę zacisku, działającego, w trzech, miejscach, na całym obwodzie pojemnika, zarówno u góry obrzeża jak i u dołu.

Przedmiot wynalazku został objaśniony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 – pokazuje pojemnik w widoku, ogólnym od frontu, fig. 2 – uwidacznia szczegół części zbiornikowej pojemnika w przekroju poprzecznym w stanie otwartym, fig. 3 – ilustruje szczegół konstrukcji pokrywy pojemnika wraz z obrzeżem w przekroju poprzecznym, fig. 4 – szczegół konstrukcji pojemnika w stanie zamknięcia w przekroju, poprzecznym, zaś fig. 5 – szczegół konstrukcji denka w przekroju poprzecznym.

Zamknięcie pojemnika, zwłaszcza na farby, zgodnie z wynalazkiem, dotyczy pojemnika wyposażonego w zbiornikową część 1 z pokrywą 2. Zbiornikowa część 1 jest ukształtowana w formie naczynia o zarysie kołowym, z boczną ścianką 3 rozchodzącą się na boki ku górze i denkiem 4 od spodu. Na obrzeżu krawędzi zbiornikowej części 1 od strony zewnętrznej są wykonane dwie, rozmieszczone jedna nad drugą obwodowe wypukłości 5 i 6, które w przekroju poprzecznym mają zarys zbliżony do trójkąta. Wierzchołki obwodowych wypukłości 5 i 6 w przekroju poprzecznym są zaokrąglone. Wierzchołek dolnej wypukłości jest nieco bardziej wysunięty ku przodowi w stosunku do wierzchołka górnej wypukłości. Pomiedzy górną wypukłością 5 i dolną wypukłością 6 przebiega pionowy odcinek 7, a poniżej dolnej wypukłości 6 pionowy odcinek 7', przechodzący w ukośnie nachylone ramię 8, to zaś jest połączone z poziomym ramieniem 9, połączonym z usztywniającym, obwodowym pierścieniem 10 z otworem na plombę, rozciągający się wokół zewnętrznej powierzchni zbiornikowej części 1. Na obrzeżu denka 4 zbiornikowej części 1 jest wykonany obwodowy, usztywniający występ 11, połączony wzmacniającymi żebrami 12, rozmieszczonymi promieniście z nadlewem 13 o zarysie półkola w przekroju poprzecznym. Nadlew 13 jest usytuowany w pewnym oddaleniu od obwodowego, usztywniającego występu 11 na obrzeżu.

Obrzeże pokrywy 2 pojemnika, według wynalazku jest utworzone z dwóch wygiętych ścianek, oddalonych od siebie. Wewnętrzna ścianka obrzeża 14 jest w dolnym odcinku wygięta do wewnątrz pokrywy 2, natomiast zewnętrzna ścianka obrzeża 15 pokrywy, łukowo wyprofilowana u góry, przecho-

dzi w odcinek o niewielkim, ukośnym nachyleniu, wygięty pośrodku i zakończony haczykowym zagięciem **16**, mocowanym pod występem **17** od strony wewnętrznej obwodowego, usztywniającego pierścienia **10**, tworząc dodatkowy, zabezpieczający panel. Panel ten dodatkowo zabezpiecza pojemnik przed niepożądanym otwarciem.

W zewnętrznej ścianie **15** pokrywy **2**, od strony zewnętrznej powierzchni, zbiornikowej części **1** są wykonane wypusty, górny wypust **5'** i dolny wypust **6'**, współpracujące z wypukłościami, górną **5** i dolną **6** na zewnętrznej powierzchni ścianki zbiornikowej części **1** pojemnika. Górna wypukłość **5** wraz z górnym wypustem **5'** tworzą główny uszczelniający zatrzask, natomiast dolna wypukłość **6** wraz z dolnym wpustem **6'** tworzą dodatkowy, zamykający zatrzask.

W pokrywie **2**, w pewnym oddaleniu od jej obrzeża jest wykonany obwodowy rant **18**, połączony wzmacniającymi żebrami **19** z wewnętrzną ścianką **20** pokrywy **2**.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamknięcie pojemnika, zwłaszcza na farby, wyposażone w pokrywę i zbiornikową część, ukształtowaną w formie naczynia o zarysie kołowym, z boczną ścianką rozchodzącą się na boki ku górze, otoczoną obwodowym, usztywniającym pierścieniem z otworem na plombę i denkiem od spodu, **znamiennie tym**, że na obrzeżu zbiornikowej części (**1**) od strony wewnętrznej powierzchni są wykonane dwie, rozmieszczone jedna nad drugą obwodowe wypukłości (**5**) i (**6**), które w przekroju poprzecznym mają zarys zbliżony do trójkątów o zaokrąglonych wierzchołkach, przy czym pomiędzy górną wypukłością (**5**) i dolną wypukłością (**6**) przebiega pionowy odcinek (**7**), a poniżej dolnej wypukłości (**6**) pionowy odcinek (**7'**) przechodzący w ukośnie nachylone ramię (**8**), to zaś jest połączone z poziomym ramieniem (**9**), połączonym z usztywniającym, obwodowym pierścieniem (**10**), ponadto, na obrzeżu denka (**4**) zbiornikowej części (**1**) rozciąga się obwodowy, usztywniający występ (**11**), połączony wzmacniającymi żebrami (**12**), rozmieszczonymi promieniście z obwodowym nadlewem (**13**), ponadto obrzeże pokrywy (**2**) jest utworzone z dwóch wygiętych, oddalonych od siebie ścianek, wewnętrznej ścianki obrzeża (**14**), w dolnym odcinku wygiętej do wewnątrz pokrywy (**2**) i zewnętrznej ścianki obrzeża (**15**), łukowo wyprofilowanej u góry, przechodzącej w odcinek o niewielkim nachyleniu, wygięty pośrodku i zakończony haczykowym zagięciem (**16**), przy czym w zewnętrznej ściance obrzeża (**15**) pokrywy (**2**), od strony zewnętrznej powierzchni zbiornikowej części (**1**) są wykonane wypusty, górny wypust (**5'**) i dolny wypust (**6'**) współpracujące z wypukłościami, górną wypukłością (**5**) i dolną wypukłością (**6**) na zewnętrznej powierzchni ścianki, zbiornikowej części (**1**) pojemnika, ponadto pokrywa (**2**) ma obwodowy rant (**18**) usytuowany w oddaleniu od jej obrzeża, połączony wzmacniającymi żebrami (**19**) z wewnętrzną ścianką obrzeża (**14**), natomiast nadlew (**13**) jest połączony z obwodowym, usztywniającym występem (**11**) wzmacniającymi żebrami (**12**).
2. Zamknięcie, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że obrzeże nadlewu (**13**) na denku (**4**) ma w przekroju poprzecznym zarys półkola.
3. Zamknięcie, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że haczykowate zagięcie (**16**) znajduje się pod występem (**17**) od strony wewnętrznej obwodowego, usztywniającego pierścienia (**10**) i tworzy dodatkowy, zabezpieczający panel.
4. Zamknięcie, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że górny wpust (**5'**), osadzony pod wypukłością (**5**) stanowi główny uszczelniający zatrzask, natomiast dolny wypust (**6'**) zamontowany pod wypukłością (**6**) tworzy dodatkowy zamykający zatrzask.

Rysunki

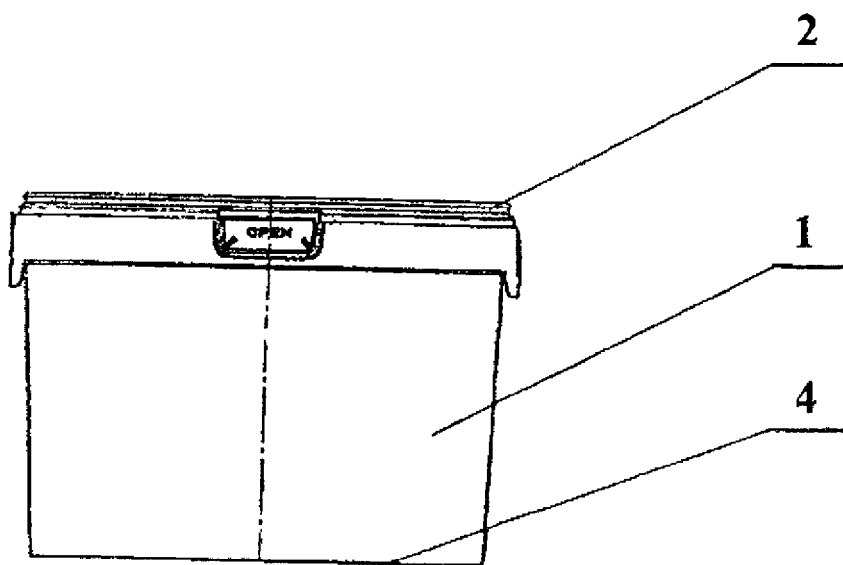


Fig.1

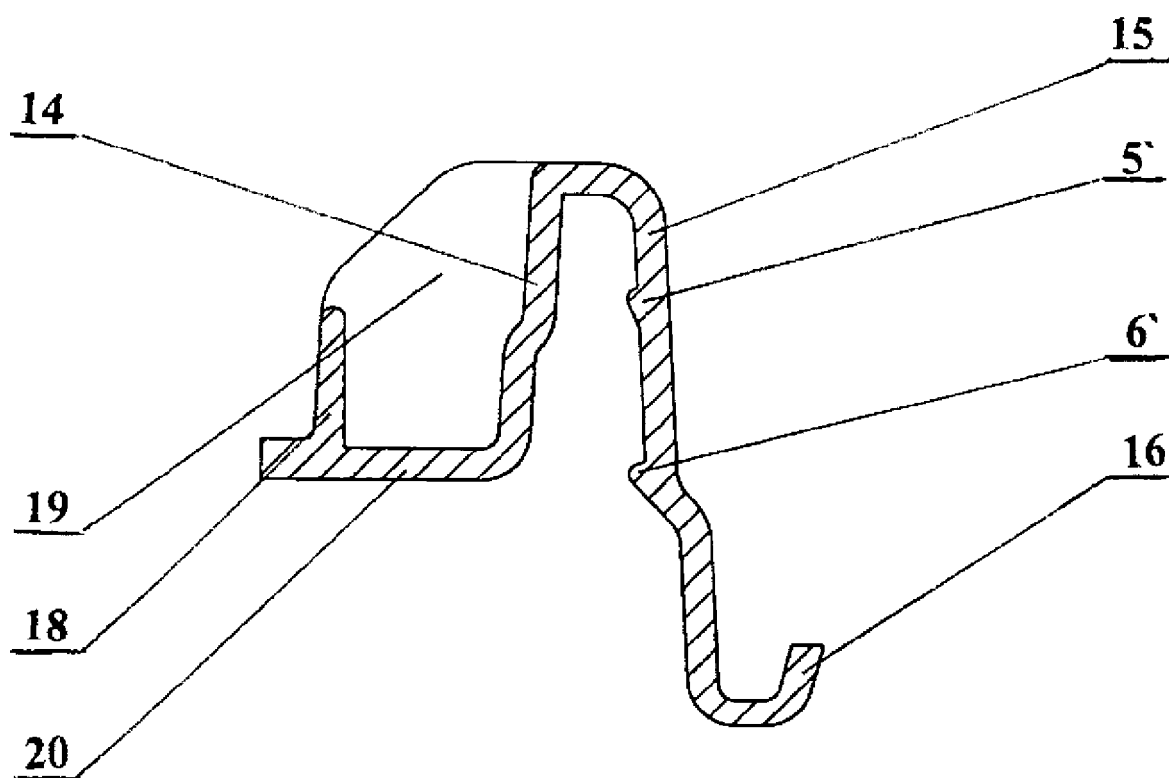
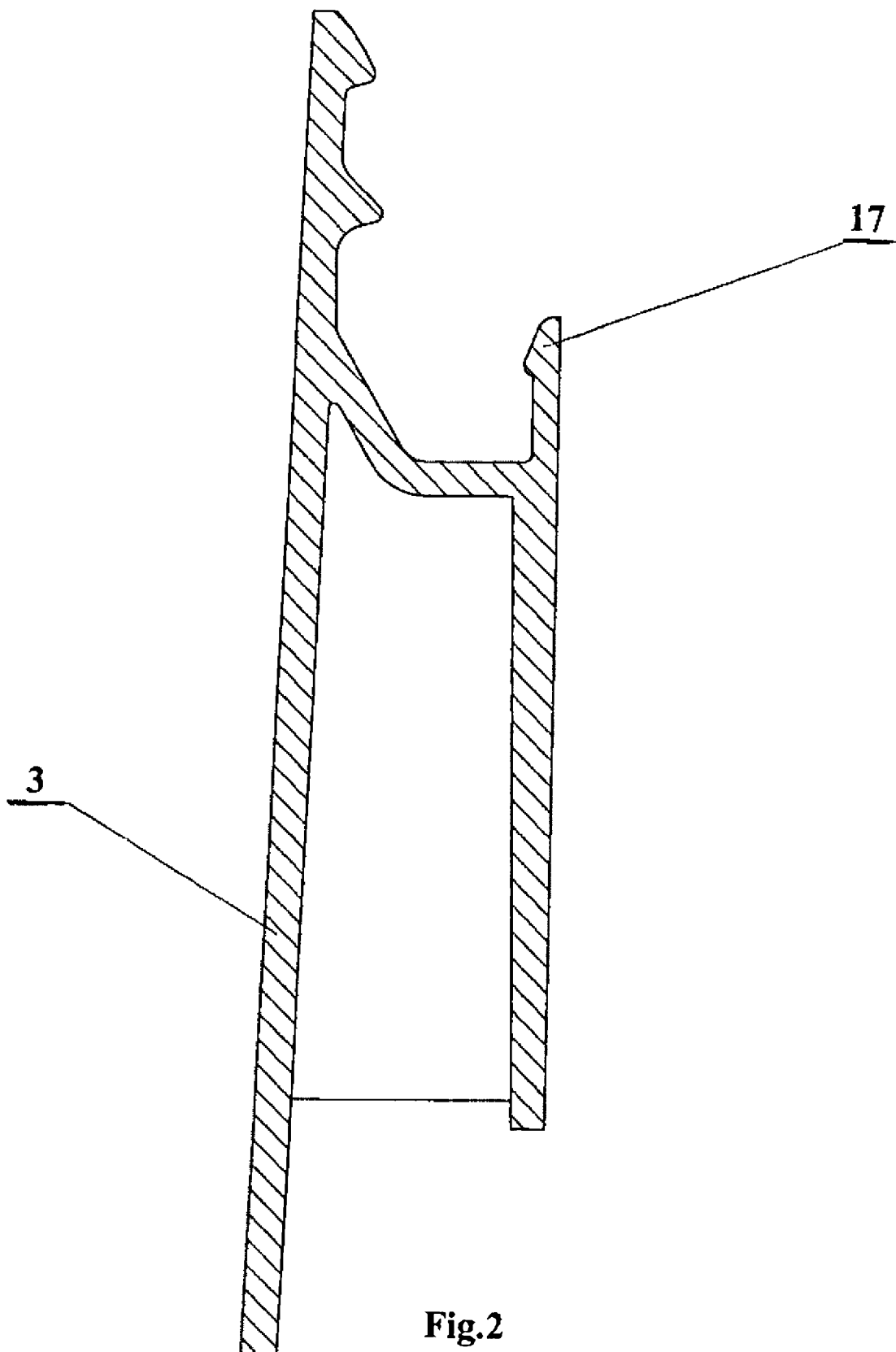


Fig.3



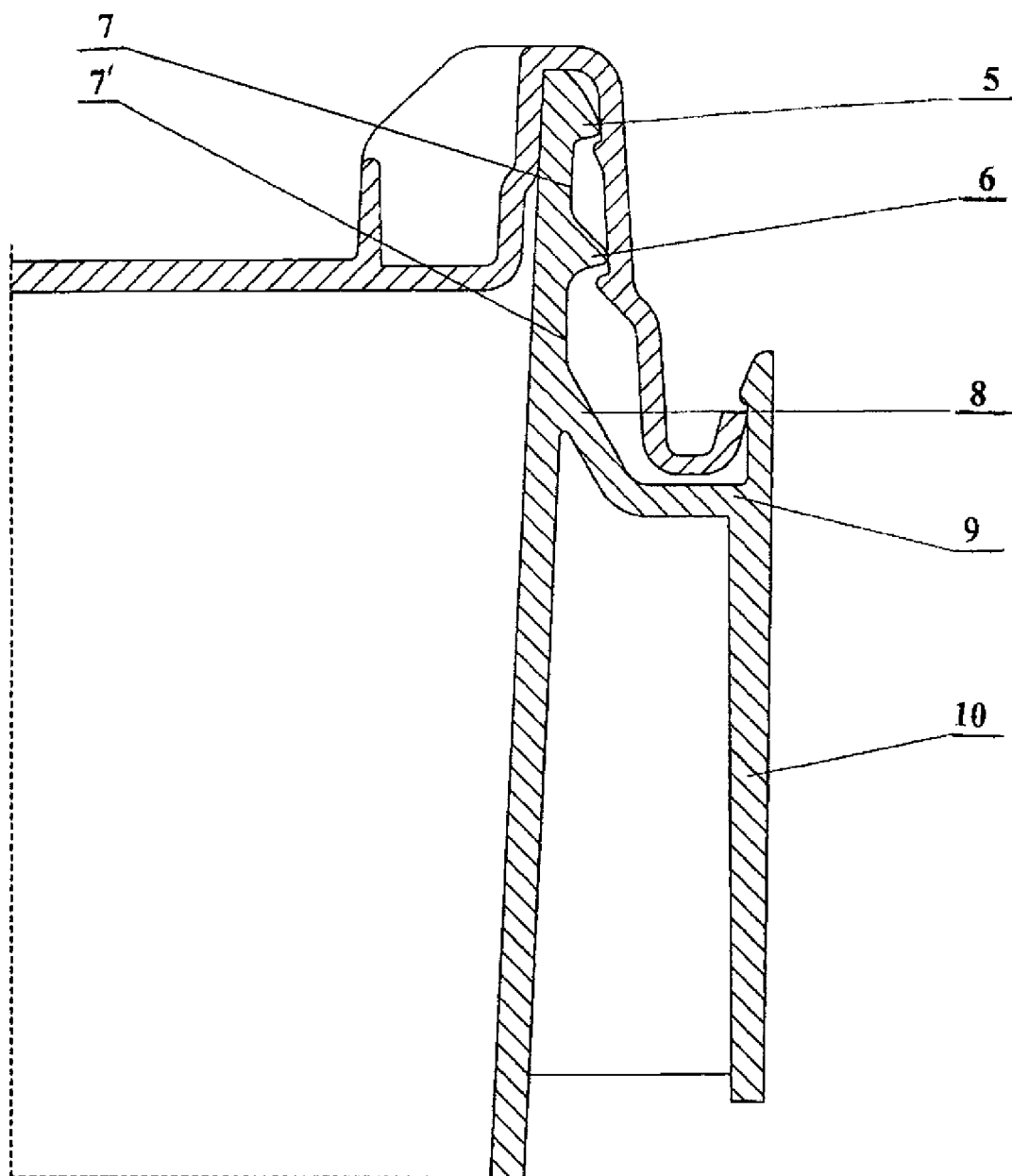


Fig.4

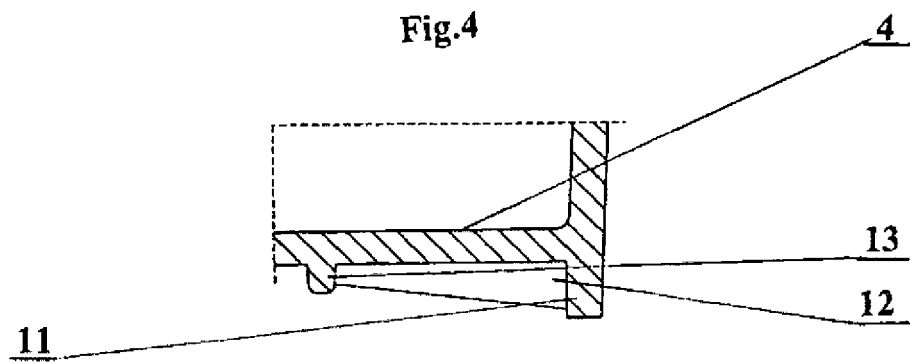


Fig.5