



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI1001942-1 A2**

(22) Data de Depósito: 29/06/2010
(43) Data da Publicação: 06/12/2011
(RPI 2135)



(51) *Int.Cl.:*
B65D 41/32

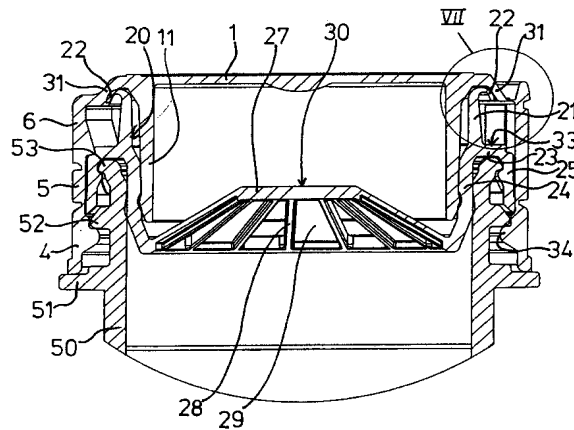
(54) **Título:** FECHAMENTO DE DUAS PARTES PARA GARRAFAS DE ÓLEO COMESTÍVEL

(30) **Prioridade Unionista:** 08/04/2010 DE 202010004680

(73) **Titular(es):** Bericap Gmbh & Co. KG

(72) **Inventor(es):** Günter Jakob Frautkrämer

(57) **Resumo:** FECHAMENTO DE DUAS PARTES PARA GARRAFAS DE ÓLEO COMESTÍVEL. A presente invenção refere-se um fechamento de duas partes para garrafas de óleo comestível, compreendendo: - uma inserção de fechamento (20) com um bico de vertedor (21) e elementos de ventilação (22), que pode ser colocado com um pé de fechamento (23) na borda (31) de uma boca de gargalo de garrafa (32) e abraça a dita borda, onde o bico vertedor (21) se projeta para além da boca de gargalo de garrafa (32), e - uma tampa de fechamento integral (10) com uma placa de cabeça (1) e um invólucro de tampa que se estende perifericamente (2) que por sua vez, compreende uma parede da tampa (6) adjacente à placa de cabeça (1), uma tira anti-violação (5) e um anel de retenção (4), - em que a parede da tampa (6) é integralmente ligada ao anel de retenção (4) e à tira anti-violação (5) por meio de porções de conexão facilmente rasgáveis (3), e - onde a tampa de fechamento (10) pode ser montada sobre a boca de gargalo (32) e sobre a inserção de fechamento (20) e fecha a abertura da inserção de fechamento (20). Para proporcionar um fechamento que permite um grau consideravelmente melhorado de salvaguarda contra a contaminação do fechamento fechado é proposto, em conformidade com a invenção, que a tampa de fechamento (10), juntamente com a tira anti-violação (5) e o anel de retenção (4), forme um invólucro de tampa completamente fechado substancialmente periférico.



FECHAMENTO DE DUAS PARTES PARA GARRAFAS DE ÓLEO COMESTÍVEL

A presente invenção refere-se um fechamento que é fechado por toda a volta com vertedor, compreendendo uma inserção de fechamento e uma tampa de fechamento integral, onde a inserção de fechamento tem um bico vertedor e elementos de ventilação, e uma base de fechamento, que é colocada na borda de uma boca de pescoço de garrafa e abraçar a mesma quando o bico derramando se projeta para além da boca de pescoço de garrafa, e em que a tampa de fechamento integral tem uma placa de cabeça e um invólucro de tampa se estendendo perifericamente que por sua vez compreende uma parede de tampa adjacente à placa de cabeça, uma tira anti-violação e um anel de retenção. Nesse arranjo a parede de tampa está inteiramente ligada ao anel de retenção e à tira anti-violação por meio de elementos de conexão facilmente rasgáveis e tampa de fechamento pode ser montada na boca de pescoço de garrafa e na inserção de fechamento e nesse caso fecha a abertura da inserção de fechamento.

Fechamento de duas partes correspondente (que inclui uma inserção de fechamento e uma tampa de fechamento), já há muito tempo conhecido como tampas para garrafas de óleo comestível, em que as porções de conexão entre as partes individuais da tampa de fechamento, isto é, entre o anel de retenção e a tira de anti-violação e entre a tira de anti-violação e a parede de tampa, compreende para cada exemplo, pontes facilmente rasgáveis ou um filme de material fino. Nesse caso, a tira anti-violação se estende sobre a maior parte do fechamento em relacionamento de extensão periférica entre a parede de tampa ligada à placa de cabeça e o anel de retenção formando a borda inferior da tampa. A tira anti-violação que se estende perifericamente é interrompida por uma porção de ligação entre o anel de retenção e a placa de cabeça ou a parede de tampa, onde a parte de conexão geralmente constitui um elemento de articulação para que a parte de tampa superior que compõem a placa de cabeça e a parede de tampa seja ascendente pivotável em relação ao anel de retenção, o elemento de dobradiça definindo um eixo de pivô.

A tira anti-violação que termina em ambos os lados da porção de dobradiça e que em outros aspectos se estende ao longo da periferia remanescente da tampa, algumas vezes, também tem em suas porções de extremidade as chamadas abas de pegar que podem incluir alargamentos axiais da tira anti-violação, que se estendem para cima na direção da placa de cabeça, e nessa região, total ou parcialmente, substitui a tampa de parede e, por sua vez,

são ligadas à parte remanescente da parede de tampa e/ou à placa de cabeça por meio de elementos de conexão rasgáveis ou facilmente frangíveis.

No passado, verificou-se que os fechamentos admitidamente por um lado, permitiam um elevado nível de proteção contra a abertura não autorizada e manipulação do conteúdo de recipientes que estão fechados com eles porque, na prática, o fechamento não pode ser aberto ou removido do gargalo sem prejudicar ou liberar a tira anti-violação, mas os fechamentos conhecidos também sofrem a desvantagem de que lacunas e espaços são formados entre os elementos individuais do invólucro de tampa, que são feitas pontes pelas porções de conexão facilmente rasgáveis e tais lacunas e espaços envolvem o risco de contaminação. Em particular, verificou-se que os insetos de pequeno porte podem penetrar nas frestas e também podem depositar os seus ovos nos espaços intermediários, que, como será apreciado não pode ser observado tanto com o fechamento fechado ou com o fechamento aberto, por causa do pequeno tamanho dos insetos ou dos ovos dos insetos. Os ovos de insetos e bactérias possivelmente agarrados nela ou a ela podem dessa forma chegar facilmente a abertura da boca do bico vertedor e, portanto, também pode entrar em alimentos e causar doenças correspondentes aos consumidores.

Em comparação com o estado da arte, o objetivo da presente invenção é proporcionar um fecho para garrafas de óleo comestível com as características enunciadas na parte de abertura desse relatório descritivo, o que confere um grau considerável na melhoria das medidas de salvaguarda contra a contaminação do fechamento fechado.

Esse objetivo é atingido na medida em que a tampa de fechamento juntamente com a tira anti-violação e o anel de retenção forma um invólucro de tampa periféricamente substancialmente completamente fechado por todos os espaços entre as partes do invólucro de tampa, que podem ser separados uns dos outros, sendo vedado.

Em particular, portanto, tal invólucro de tampa substancialmente completamente fechado também fecha as lacunas entre os elementos mutuamente separáveis individuais do invólucro de tampa, ou seja, da parede de tampa, o anel de retenção e a tira anti-violação, de tal forma que a penetração de insetos mesmo que muito pequenos é praticamente excluída.

Isso impede que qualquer inseto seja capaz de entrar nesses espaços intermediários ou para o interior do invólucro de tampa de modo que a contaminação correspondente e o depósito de ovos de inseto na região também é

excluído. O invólucro de tampa fechada é, portanto, substancialmente à prova de poeiras (mesmo que não necessariamente seja impermeável a líquido).

5 Em uma modalidade preferida da invenção as conexões facilmente rasgáveis entre a parede de tampa, o anel de retenção e a tira anti-violação, pelo menos parcialmente, compreendem uma fina película fechando completamente os espaços intermediários entre esses componentes. Desejavelmente, a película fina está nivelada com a superfície interna de outras partes do invólucro de tampa. Assim, além de uma projeção anular que se projeta radialmente interiormente do anel de retenção, o invólucro de tampa tem uma superfície
10 cilíndrica interna totalmente lisa.

É admitidamente já conhecido para a tira anti-violação ser interligada com as partes adjacentes por uma película fina, facilmente rasgável, mas, nesse caso, as lacunas ainda permanecem nas transições entre uma aba de pegar para a tira anti-violação e as partes adjacentes à aba de pegar, e também entre elementos
15 de dobradiça e partes adjacentes.

De acordo com a invenção as transições também são fechadas por uma película fina ou uma pele facilmente rasgável. Esse filme que substancialmente fecha completamente o invólucro de tampa garante que nenhuma sujeira ou poeira possa penetrar nas lacunas que seriam remanescentes entre as partes
20 individuais do invólucro de tampa, ou seja, entre a tira anti-violação e o anel de retenção e entre a tira anti-violação e a parede de tampa, e em particular o filme também impede a penetração de pequenos insetos nos espaços intermédios e sob o invólucro de tampa, ou seja, entre o invólucro de tampa e a inserção de fechamento ou o gargalo. Mesmo se, devido ao modo de fabricação, as lacunas e os espaços entre a parede d de tampa, a tira anti-violação e o anel de retenção
25 incluindo a região de dobradiça não devem ser completamente fechados, em particular em virtude do fato de que a película deve ser na forma de uma pele facilmente rasgável muito fina, a fim de não prejudicar a utilização prática, arrancando a tira anti-violação, de modo que a pele fina nessas lacunas, no
30 entanto. Impeça de modo altamente eficaz a passagem de pequenos insetos ali, apesar de um ou outro lugar que tenha buracos.

Desejavelmente, a película fina que faz ponte sobre as lacunas ou espaços entre as peças de parede de tampa compreende o mesmo material que o das outras partes do invólucro de tampa, isto é, o invólucro de tampa
35 correspondente é integralmente moldado por injeção, onde a parte de molde macho e a parte de molde parcela fêmea são configurações que na região das

lacunas ou transições em questão, elas deixam para trás por toda a parte uma película de material facilmente rasgável correspondentemente fina, permitindo assim que uma tampa de fechamento que, incluindo a tira anti-violação separável e o anel de retenção, no entanto, tenha um invólucro substancialmente

5 completamente fechado. Como já foi mencionado que a película ou a pele fina que as porções de molde macho e fêmea deixam para trás as transições entre a parede de tampa, a tira anti-violação e o anel de retenção deve ser muito facilmente rasgável a fim de não prejudicar adversamente o manuseio do fechamento pelo consumidor. Portanto, nessas regiões, as porções de molde

10 macho e fêmea são produzidas com tolerâncias muito próximas e que devem quase tocar quando o molde está fechado. Como resultado disso, pode ser que, em muitos locais, a pele fina entre os elementos acima mencionados do fechamento não esteja completamente fechada ou já rasgue após ser removida do molde. Esses pequenos desvios de um invólucro de fechamento

15 completamente fechado, no entanto, não comprometem a função da pele ou da película fina, como a proteção da penetração de pequenos insetos e, além disso também como proteção contra poeira.

Como já foi mencionado o invólucro de tampa compreende uma pluralidade de partes que parcialmente ou totalmente se estendem em relação

20 periférica, mas que são também parcialmente delimitados em uma forma sector, onde as formas de anel de retenção da parte inferior do invólucro de caixa, que fica mais afastada da placa de cabeça e que é de uma configuração se estendendo completamente perifericamente e que serve para fixar a tampa inteira a um gargalo de garrafa, engatando por trás de uma borda de flange projetado no

25 exterior do gargalo. Ao mesmo tempo, o anel de retenção pode, eventualmente, engatar em uma parte exterior do pé de fechamento, cuja porção também abrange o gargalo da garrafa, e abraça parte do pé de fechamento e o pressiona contra o gargalo de garrafa, caso em que o pé de fechamento pode ter também uma projeção que se projeta internamente ou uma pluralidade de projeções se

30 projetando radialmente internamente que também se engatam por trás de uma espécie de borda de flange ou projeção no exterior do gargalo.

O fato de a parte externa do pé fechamento ser aqui vedantemente e fixamente abraçada pelo anel de retenção é, portanto, também significativo porque nessa forma o acesso ao gargalo de garrafa ou à abertura da boca do bico

35 vertedor também é impedida de forma confiável do lado de baixo, e proporciona a ausência de impurezas e contaminação que possam penetrar por baixo na parte

superior da tampa, que é o engate com o bico vertedor da inserção de fechamento.

5 A tampa ainda tem uma vedação interna, isto é, uma projeção cilíndrica axial que se projeta a partir da superfície interna da placa de cabeça e que é de tal configuração que engata de forma vedante ao interior do bico de verter do pé de fechamento.

10 As outras partes do invólucro de tampa, isto é, tanto da tira anti-violação e também da parte superior do invólucro de tampa, ou seja, a parede de tampa adjacente à placa de cabeça, são cada uma limitadas a um setor com menos de 360°. Nesse arranjo a parede de tampa é normalmente limitado a um ângulo periférico inferior a 320°, de preferência inferior a 300° e, tipicamente entre 250° e 270°, no qual o setor remanescente que ainda pode, por exemplo, representar 90° a 110° ou menos de 90° é preenchido por um lado por uma porção de dobradiça que está disposta no centro do setor e está integralmente ligada ao anel de retenção e se destina a permitir a mobilidade articular da placa de cabeça ou da 15 parte de tampa superior em relação ao anel de retenção, e no outro lado por abas de pegar da tira anti-violação. A tira anti-violação também é restrita a um setor periférico inferior a 360°, em particular menor do que 340° e por exemplo 330°, onde o setor restante é preenchido por exemplo, de 30° pela parte de dobradiça 20 acima referida que é uma modalidade que se estende do anel de retenção para a placa de cabeça e está diretamente ligado à mesma. Nesse caso, seria possível considerar a parte superior da porção de dobradiça também como uma parte da parede de tampa, que está separada de outras partes da parede de tampa. A porção de dobradiça de preferência tem uma espessura reduzida ou parte de material enfraquecido ao longo de uma linha aproximadamente horizontal, que 25 garante mobilidade da dobradiça da tampa ou da porção de tampa superior com relação ao anel de retenção.

30 A tira anti-violação que é disposta entre a parede de tampa e o anel de retenção termina em ambos os lados da porção de dobradiça, respectivamente, tem aquelas porções de pegar de porções de extremidade que são prolongadas axialmente para a placa de cabeça. Essas porções de pegar podem ter uma borda de pegar superior livre que mantém uma distância pequena da parede da tampa ou da placa de cabeça, onde, no entanto, as abas de pegar estão conectadas de modo vedante à placa de cabeça ou a uma parte possivelmente 35 ainda presente da parede de tampa por meio de uma película de material fino, onde, porém, a película inicia abaixo da borda superior das abas de pegar para

que a borda superior das abas de pegar estejam livres e possam ser engatadas por um dedo ou a unha, a fim de rasgar a aba de pegar das partes adjacentes, ou seja, a placa de cabeça, a porção de dobradiça e parede de tampa, em que a película fina que liga as partes é rompida. Quando a aba de pegar é arrancada, toda a tira anti-violação que liga a parede de tampa e o anel de retenção ao longo da maior parte da periferia também pode ser arrancada por meio da aba de pegar. Nessa situação, a película ou a pele fina que faz ponte e fecha as lacunas e os espaços entre os elementos individuais do fechamento quando o fechamento está em uma condição rasgado não aberto. Então a porção de tampa superior compreendendo a placa de cabeça, a parede de tampa e a vedação interior podem ser girados para cima com um movimento articulado, de modo que a vedação interior seja puxada para fora do bico vertedor e a abertura do bico seja aberta enquanto o anel de retenção mantém o pé fechamento da inserção de fechamento firmemente no gargalo.

Além disso, a tampa de fechamento pode cooperar de uma forma especial com a inserção de fechamento. Por um lado, a tira anti-violação suporta em relação de vedação periférica contra a parte exterior do pé de fechamento em forma de U e, também, na região de dobradiça, que interrompe a tira anti-violação, as regiões diretamente junto da tira anti-violação suportam vedantemente contra a parte externa do pé de fechamento. A inserção de fechamento e, em particular, o seu bico vertedor são, portanto, completamente vedados do ambiente e protegidos contra a contaminação.

Em uma modalidade, uma característica independente adicional diz respeito à cooperação entre a tampa com o bico vertedor e o lábio vertedor do mesmo. Nesta modalidade a borda superior do bico vertedor é formada por um lábio descendente dobrado para o exterior. Na produção de tais lábios de vertedor em um molde de moldagem por injeção, tal lábio vertedor elástico fino é axialmente puxado para fora do vão de molde correspondente. Nesse caso, porém, o lábio de vertedor ergue-se parcialmente novamente e mantém a orientação, o que afeta negativamente a função dos mesmos, quando vertendo. De acordo com a invenção, no entanto, está prevista uma modalidade em que a tampa entre a placa de cabeça e a parede de tampa tem uma porção cônica de transição, que é de tal dimensão que, na condição fechada da tampa ela se engata com o lábio vertedor e pressiona-o para o exterior e para baixo. Como resultado, o lábio vertedor é colocado e mantém a sua orientação na forma desejada. Nesse caso, a transição cônica se estende sobre toda a periferia da

tampa, ou seja, também na região das abas de rasgar da tira anti-violação e além da região de dobradiça.

Outras vantagens, características e usos possíveis da presente invenção serão aparentes da seguinte descrição de uma modalidade preferida e das figuras associadas em que:

A Figura 1 mostra uma seção axial através da qual um fechamento é montado em um gargalo de garrafa de acordo com a presente invenção,

A Figura 2 mostra uma visão externa de um fechamento montado em um gargalo de garrafa a partir do lado de articulação,

A Figura 3 mostra uma vista em perspectiva de um fechamento montado em um gargalo de garrafa,

A Figura 4 mostra um detalhe da Figura 3,

A Figura 5 mostra uma visão de cima do fechamento com a posição ilustrada da linha de secção da figura 1,

A Figura 6 mostra uma vista em detalhe do lado de cima da tampa de fechamento na região de uma aba de corte, e

A Figura 7 mostra uma vista em detalhe da seção da Figura 1 na região de uma aba de corte.

Uma modalidade do fechamento completo é descrita a seguir com referência às figuras 1-7.

A Figura 1 mostra o gargalo 50 de uma garrafa como é normalmente usada para óleo comestível ou de salada, em uma seção que contém o eixo do gargalo cilíndrico substancialmente simétrico. O gargalo tem um flange de manipulação que se estende perifericamente, e se estende radialmente para fora 51, em um espaçamento acima um flange de fixação 52 se estendendo perifericamente e também uma borda de rebordo superior 53 na borda superior do gargalo de garrafa ou na boca gargalo.

A inserção de fechamento, por sua vez, compreende um pé de fechamento que é substancialmente em forma de U em seção transversal e que é formado por uma parte aproximadamente cilíndrica 25, também, uma parte de vedação aproximadamente cilíndrica, interna, e uma porção de flange 23 que liga a parte interior 24 e a parte exterior 25. É também possível ver cerca de um prolongamento axial da parte de vedação interna 24, um bico cilíndrico vertedor 21 tendo um lábio vertedor 22 arqueadamente curvado para fora. A porção inferior da parte de vedação interna 24 tem uma porção de extremidade afunilada conicamente ligeiramente afilada definindo uma seção transversal vertente que é

parcialmente fechada por uma inserção de ventilação 30. A parte cilíndrica interna 24 do pé de fechamento 33 se estende aproximadamente como um prolongamento do bico vertedor 21 e suporta de forma vedante contra o interior do gargalo, enquanto a parte cilíndrica externa 25 do pé de fechamento 33 abraça
5 o exterior da boca do gargalo e tem pequenas projeções dirigidas interiormente engatando por trás de uma borda de rebordo estreita que se projeta radialmente para fora na extremidade superior do gargalo da garrafa.

A inserção de ventilação 30 inclui um disco de cubo central 27 e uma pluralidade de raios de 28 que se estendem radialmente e um pouco conicamente
10 para a borda inferior da parte de vedação 24 e entre os quais as aberturas de ventilação e vertedoras 29 são formadas.

A inserção de ventilação 30 é formada integralmente com o pé de fechamento e o bico vertedor 21. A constrição eficaz da seção transversal de vertedor e a divisão da seção transversal em uma pluralidade de aberturas 29, em
15 que a inserção de ventilação 30 proporciona ter efeito, quando verte líquidos, em particular líquidos de viscosidade um pouco maior, como, por exemplo, óleo de salada ou óleo comestível, que a quantidade de líquido que flui para fora é limitada e ar pode penetrar nas aberturas 29, que são, respectivamente, dispostas para cima quando vertendo o líquido, durante a operação de derramamento, de
20 forma a impedir que o líquido seja vertido de forma súbita, como inundações ou como um jato repentino, como poderiam ocorrer se a seção transversal vertedora fosse totalmente livre e não tivesse uma inserção de ventilação correspondente 30.

A parte exterior 25 do pé de fechamento tem uma projeção que se projeta
25 interiormente 34, que é substancialmente em forma de nariz em seção transversal e que engata por trás da borda de rebordo 53 na borda superior do gargalo e, portanto, prende firmemente o pé de fechamento e com isso toda a inserção de fechamento 20 no gargalo.

O arranjo também é fornecido para cima com uma tampa de fechamento
30 10, que engloba toda a inserção de fechamento 20 e cobre ela mais de cima e que tem uma placa de cabeça superior substancialmente plana 1, um invólucro de tampa substancialmente cilíndrico de extensão periférica e também uma vedação interna substancialmente cilíndrica 11, que se estende a uma distância do invólucro de fechamento 2 do interior da placa de cabeça 1 para a inserção de
35 fechamento 20 e ao fazê-lo entra em engate de vedação com a superfície interna da parte interna 24 do pé de fechamento. A vedação interna 11 também tem no

seu exterior um rebordo de vedação externa e radialmente que entra em engate com uma depressão correspondente que se estende perifericamente na parte de vedação 24 e melhora ainda mais o efeito de vedação entre aqueles elementos.

Além disso, a tampa de fechamento, pelo menos, no seu interior tem uma
5 transição cônica 31 da placa de cabeça 1 para o invólucro de tampa 2 ou para a parede de tampa 6 formando a parte superior do invólucro de tampa 2.

O invólucro de fechamento 2 inclui uma pluralidade de partes interligadas integralmente, ou seja, anel de retenção inferior 4 que se estende perifericamente, que se encaixa com sua borda inferior do lado superior do flange de manuseio 51
10 e se engata com um rebordo que se estende perifericamente e radialmente para dentro atrás do flange de fixação 52 no gargalo 50. Esse anel de retenção que firme e fixamente mantém toda a tampa de fechamento no gargalo 50 é, por sua vez, ligado através de uma conexão facilmente rasgável a uma tira anti-violação 50, que entretanto se estende apenas sobre uma parte da periferia da tampa de
15 fechamento que se ajusta entre 300° e 330° da periferia da tampa de fechamento, incluindo as abas de pegar 7, que pertencem à tira anti-violação 5.

A parte superior do invólucro de tampa 2 é formada por uma parede de tampa cilíndrica 6, que é ligada à placa de cabeça 1 por meio de uma porção cônica de transição 31, onde a parede de tampa 6 por sua vez não é de uma
20 configuração que se estende completamente periférica, mas estende-se apenas sobre um ângulo periférico de cerca de 200° a 250°, enquanto o resto da periferia do invólucro de tampa 2 é formado por duas abas de pegar 7 da tira anti-violação 5 e por uma porção de dobradiça 8 da tampa de fechamento. Será verificado, contudo, que a transição cônica 31 se estende em relação completamente
25 periférica ao longo da borda externa da placa de cabeça 1 e, portanto, além da região das abas de pegar 7 e da porção de dobradiça 8. Na condição fechada da tampa da transição cônica 31 está em contato com o lábio vertedor 22 e assim coloca ele em sua forma desejada, pressionando-o para o exterior e para baixo.

Todas as peças da tampa de fechamento 10 são ligadas entre si por uma
30 película fina ou peles facilmente rasgáveis 3 e possivelmente também por outras, também facilmente rasgáveis pernas 3'.

Mais detalhes e, em particular, as peles facilmente rasgáveis 3 podem ser
melhor vistas a partir das figuras 2-7, que também são descritas a seguir. No que
diz respeito à Figura 2, ela é uma vista lateral externa da tampa de fechamento 10
35 montada em um gargalo 50, onde a inserção de fechamento 20 é completamente escondida. A Figura 2 mostra a tampa de fechamento da lateral de dobradiça. Na

lateral de dobradiça, o anel de retenção inferior 4 é conectado por meio de uma projeção inferior de extensão axial 35, que envolve um ângulo periférico de aproximadamente 30° a 50° e duas pernas separadas 32, para uma projeção superior 36 estendendo axialmente descendentemente a partir da placa de cabeça 1 ou da transição cônica 31. A parte real articuladamente móvel é substancialmente definida pelas duas pernas 32 e seus elementos alongados de dobradiça 9, que são de uma espessura de parede um pouco mais fina e que se estendem em uma direção periférica. Uma janela disposta entre as pernas 32 é fechada apenas por uma fina película ou uma pele fina 3.

Quando o fechamento é aberto, a parte superior da tampa de fechamento que compreende a placa de cabeça 1 e a parede de tampa 6 e a projeção 36 disposta acima do elemento de dobradiça 9 são pivotáveis sobre os elementos de dobradiça 9 em relação ao anel de retenção 4 e pode assim ser articulada ascendentemente, caso em que a vedação interior 11 desliza para fora da inserção de fechamento e fora do engate de vedação com a parte interna 24 do pé de fechamento 33. Os elementos de dobradiça de paredes finas 9 se estendendo substancialmente paralelos à direção periférica definem, nesse caso, uma linha de dobra, que por sua vez, corresponde a um eixo de dobradiça.

Todavia, para poder girar a parte superior da tampa de fechamento em torno dos elementos de dobradiça 9, é necessário em primeiro lugar para a tira anti-violção 5 que liga a parede de tampa 6 e o anel de retenção 4, ser separada da tampa de fechamento. Para esse efeito, provida em ambos os lados da porção de dobradiça 8 está uma aba de pegar respectiva 7, que está ligada à porção de dobradiça 8, a placa de cabeça 1 ou uma porção de transição cônica 31 e a parede de tampa 6, apenas por meio de uma pele fina facilmente rasgável 3, respectivamente. Como pode ser visto em particular da vista seccional na Figura 1, as abas de pegar 7 têm porções superiores se projetando axialmente em que as abas de pegar 7 podem ser agarradas e puxadas para fora radialmente da tampa de fechamento, caso a pele fina de conexão 3 se rasgue.

Após a liberação da aba de pegar 7 toda a tira anti-violção 5 pode ser destacada pelo movimento da aba de pegar 7, liberada em torno da periferia da tampa de fechamento, caso em que a pele de ligação entre a tira anti-violção 5 e a parede de tampa 6 adjacente e o anel de retenção 4 rasgue até que a tira anti-violção ser totalmente liberada e a segunda aba de pegar 7 remanescente do outro lado da porção de dobradiça 8 seja também arrancada. A tira anti-violção com as duas abas de pegar 7 então é completamente separada da tampa de

fechamento 10 de modo que só então o anel de retenção 4 e a parede de tampa 6 com a placa de cabeça 1 sejam ligados entre si por meio da porção de dobradiça 8.

5 As partes da tampa de fechamento que acabam de ser descritas também podem ser vistas na perspectiva da Figura 3 mostrando a tampa de fechamento em uma condição de também ser ligeiramente inclinada em relação à Figura 2 para que seja possível ver uma das abas de pegar 7 em uma vista plana, de forma semelhante à Figura 2, enquanto a outra das abas de pegar 7 é mostrada como uma vista lateral, que também mostra claramente a porção de pegar
10 projetante superior da aba de pegar 7.

Também será visto a partir da Figura 3 que, além da pele fina de conexão 3 entre a aba de pegar 7 e a placa de cabeça 1 ou a porção cônica de transição 11, além disso, também há uma ponte de conexão facilmente rasgável 3'. Essa ponte de conexão 3' proporciona uma ligação mecânica entre as abas de pegar 7
15 e a placa de cabeça 1, que é mais bem definida, mas ainda assim facilmente rasgável e que possivelmente não seria suficientemente segura e claramente definida exclusivamente pela pele fina 3.

A Figura 4 mostra um detalhe da Figura 3 com a pele fina ligação 3 entre a parede de tampa 6 e a aba de pegar 7 e também entre a aba de pegar 7 e a
20 porção cônica de transição 11.

A Figura 5 mostra uma vista transversal da tampa de fechamento 10 do interior, o que corresponde à linha de corte V-V na Figura 2. A linha de corte I-I mostrada na Figura 5 corresponde à vista transversal na Figura 1. Essa vista também mostra que porção periférica da porção de dobradiça 8 envolve e que a
25 porção periférica está envolvida no total com as abas de pegar 7 e a porção de dobradiça 8 enquanto a porção periférica restante periférica está envolvida com a parede de tampa 6.

A Figura 6 mostra mais uma vez um detalhe adicional de uma vista em perspectiva de cima para a cabeça de placa com a porção de pegar projetante da
30 aba de pegar 7 e da pele fina de conexão 3, que no local também é conectada por uma ponta de conexão adicional precisamente definida 3'.

A Figura 7 mostra mais uma vez a parte cônica de transição 31 entre a placa de cabeça 1 e a parede de tampa 6, que já foi descrita com referência à Figura 1, numa escala ampliada. A porção cônica de transição 31 também tem
35 uma função específica para o fechamento completo na medida em que pressiona os lábios vertedores 22 descendentemente quando o fechamento é montado em

conjunto, de modo que o lábio vertedor é dobrado para trás para fora e claramente descendente. Na produção da inserção de fechamento 20 e em especial ao remover a inserção de fechamento 20 do molde, o lábio vertedor 22 tem a tendência de posicionar-se na direção axial e, assim, não estar
5 suficientemente adequado para desempenhar a sua função, ou seja, garantir que o líquido efluente viscoso flua bem. A porção cônica de transição 31, todavia, dá ao lábio vertedor 22 a forma desejada, que é mantida substancialmente quando se abre a tampa de fechamento e, assim, garante a ele que verta melhor e livre de gotejamento.

10 Para efeitos de descrição original é salientado que todas as características como podem ser vistas por uma pessoa versada na técnica da presente descrição, os desenhos e as reivindicações, mesmo se eles são descritos em termos específicos, apenas em conexão com certas outras características, podem ser combinadas individualmente e também em qualquer
15 combinação com outras das características ou com grupos de características apresentados aqui, na medida em que não tenham sido expressamente excluídos ou aspectos técnicos façam essas combinações impossíveis ou sem sentido. A representação explícita abrangente de todas as combinações possíveis de características e ênfase sobre a independência das características individuais de
20 cada outro é dispensado aqui apenas para efeitos de concisão e legibilidade da descrição.

REIVINDICAÇÕES

1. Fechamento de duas partes para garrafas de óleo comestível, compreendendo:

5 - uma inserção de fechamento (20) com um bico de vertedor (21) e elementos de ventilação (22), que pode ser colocado com um pé de fechamento (23) na borda (31) de uma boca de gargalo de garrafa (32) e abraça a dita borda, onde o bico vertedor (21) se projeta para além da boca de gargalo de garrafa (32), e

10 - uma tampa de fechamento integral (10) com uma placa de cabeça (1) e um invólucro de tampa que se estende perifericamente (2) que por sua vez, compreende uma parede da tampa (6) adjacente à placa de cabeça (1), uma tira anti-violação (5) e um anel de retenção (4),

15 - em que a parede da tampa (6) é integralmente ligada ao anel de retenção (4) e à tira anti-violação (5) por meio de porções de conexão facilmente rasgáveis (3), e

- onde a tampa de fechamento (10) pode ser montada sobre a boca de gargalo (32) e sobre a inserção de fechamento (20) e fecha a abertura da inserção de fechamento (20),

caracterizado pelo fato de que

20 - a tampa de fechamento (10) juntamente com a tira anti-violação (5) e o anel de retenção (4) forma um invólucro de tampa completamente fechada substancialmente periférica por todos os espaços entre as partes do invólucro de tampa, que podem ser separados uns dos outros, sendo vedada.

25 2. Fechamento, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que as conexões facilmente rasgáveis entre a parede da tampa (6), o anel de retenção (4) e as tiras anti-violação (5), pelo menos parcialmente compreendem uma fina película fechando completamente os espaços intermediários entre os componentes.

30 3. Fechamento, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **caracterizado** pelo fato de que a película fina compreende o mesmo material que as outras partes do invólucro de tampa.

35 4. Fechamento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **caracterizado** pelo fato de que a película fina termina no interior do invólucro de tampa nivelada com a superfície interna de outras partes do revestimento da tampa.

5. Fechamento, de acordo com qualquer uma das reivindicações

precedentes, **caracterizado** pelo fato de que a extensão periférica da parede da tampa (6) é limitada a um setor de no máximo 320°.

5 6. Fechamento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **caracterizado** pelo fato de que no setor do invólucro de tampa (2), que não está envolvido com a parede da tampa (6), é fornecida uma porção de dobradiça (8), que conecta diretamente o anel de retenção (4) para a placa de cabeça (1) e tem pelo menos um elemento de dobradiça de parede fina (9) que se estende aproximadamente paralelo à direção periférica e que define uma linha curva.

10 7. Fechamento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **caracterizado** pelo fato de que ambos os lados da porção de dobradiça (8) no sector do invólucro de tampa (2), que não está envolvido pela parede da tampa (6), há uma aba de pegar respectiva (7) que, como parte da tira anti-violação (5) é integralmente ligada a esse sistema e se estende da tira anti-
15 violação (5) para a placa de cabeça (1).

20 8. Fechamento, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **caracterizado** pelo fato de que pelo menos no seu interior a placa de cabeça tem uma transição cônica (31) para a parede da tampa (6), que na condição fechada da tampa está em engate com um lábio vertedor (22) na borda superior da inserção de fechamento (20) e pressiona o lábio vertedor (22) para o exterior e descendentemente.

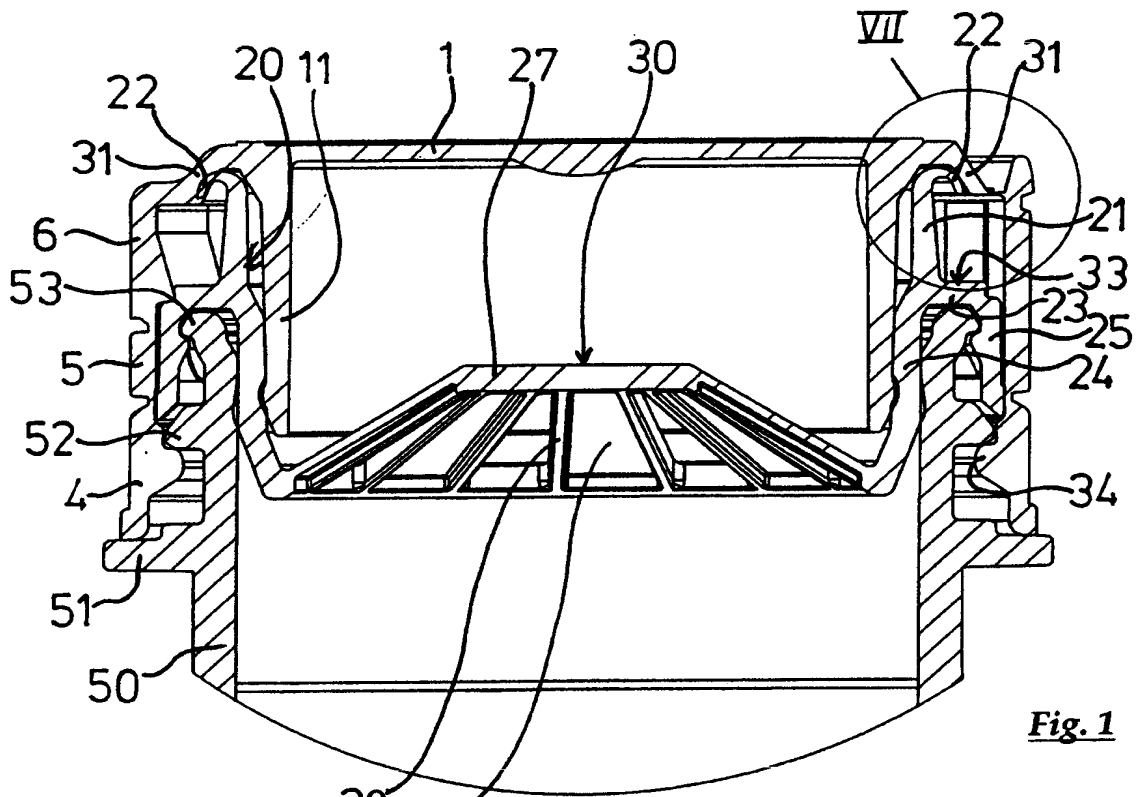


Fig. 1

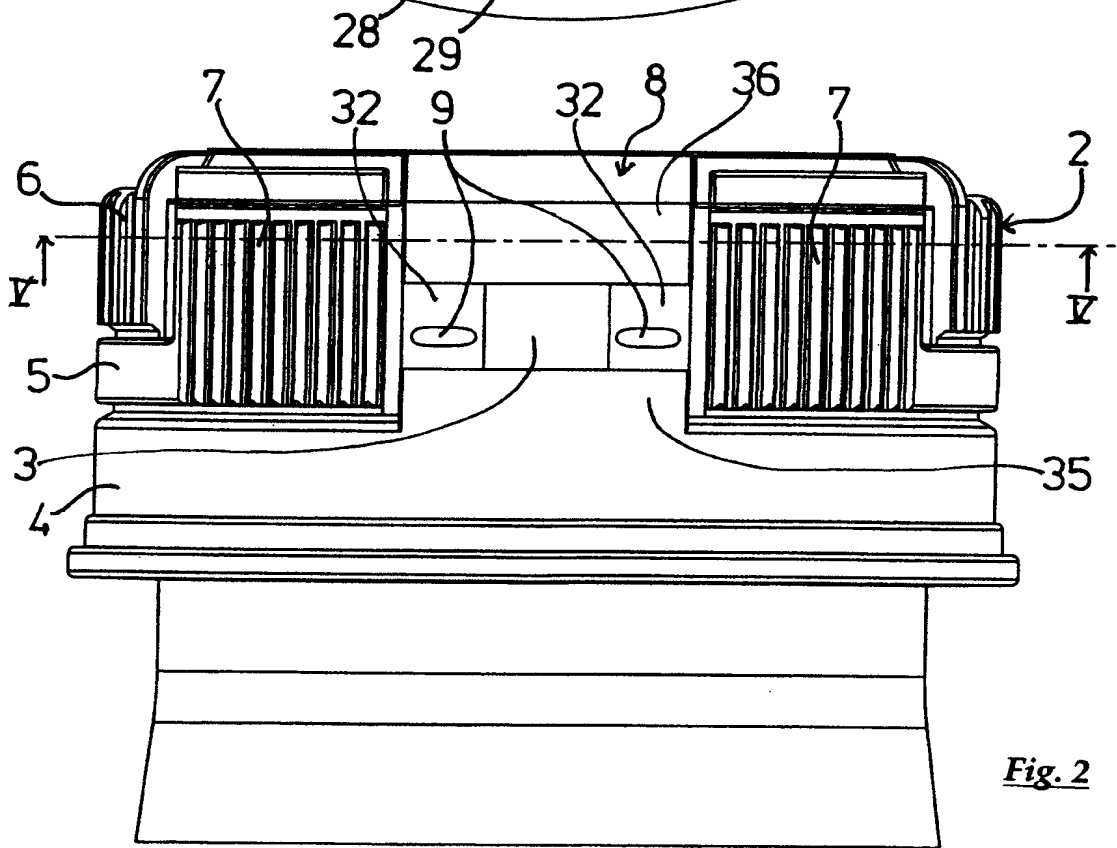


Fig. 2

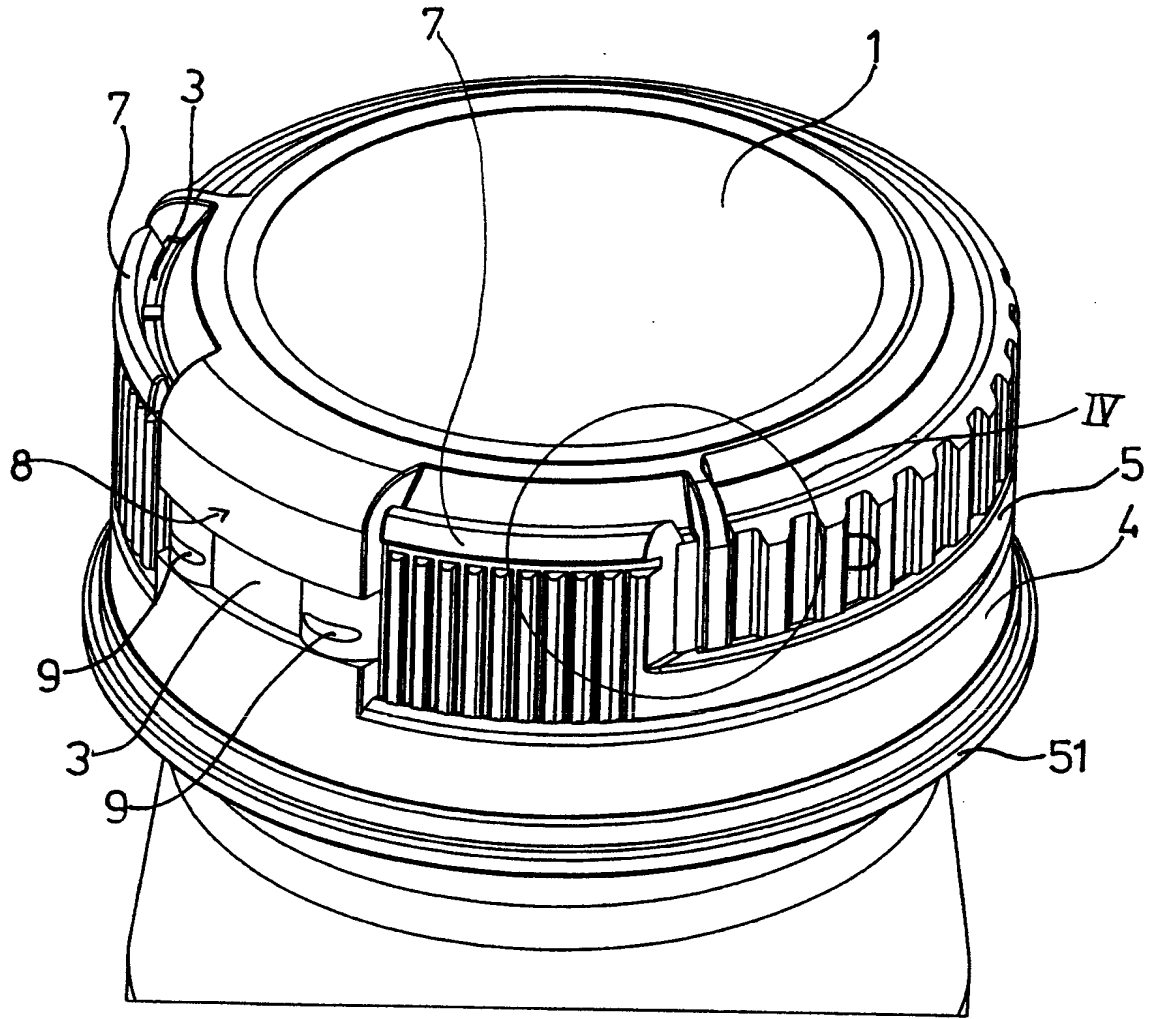


Fig. 3

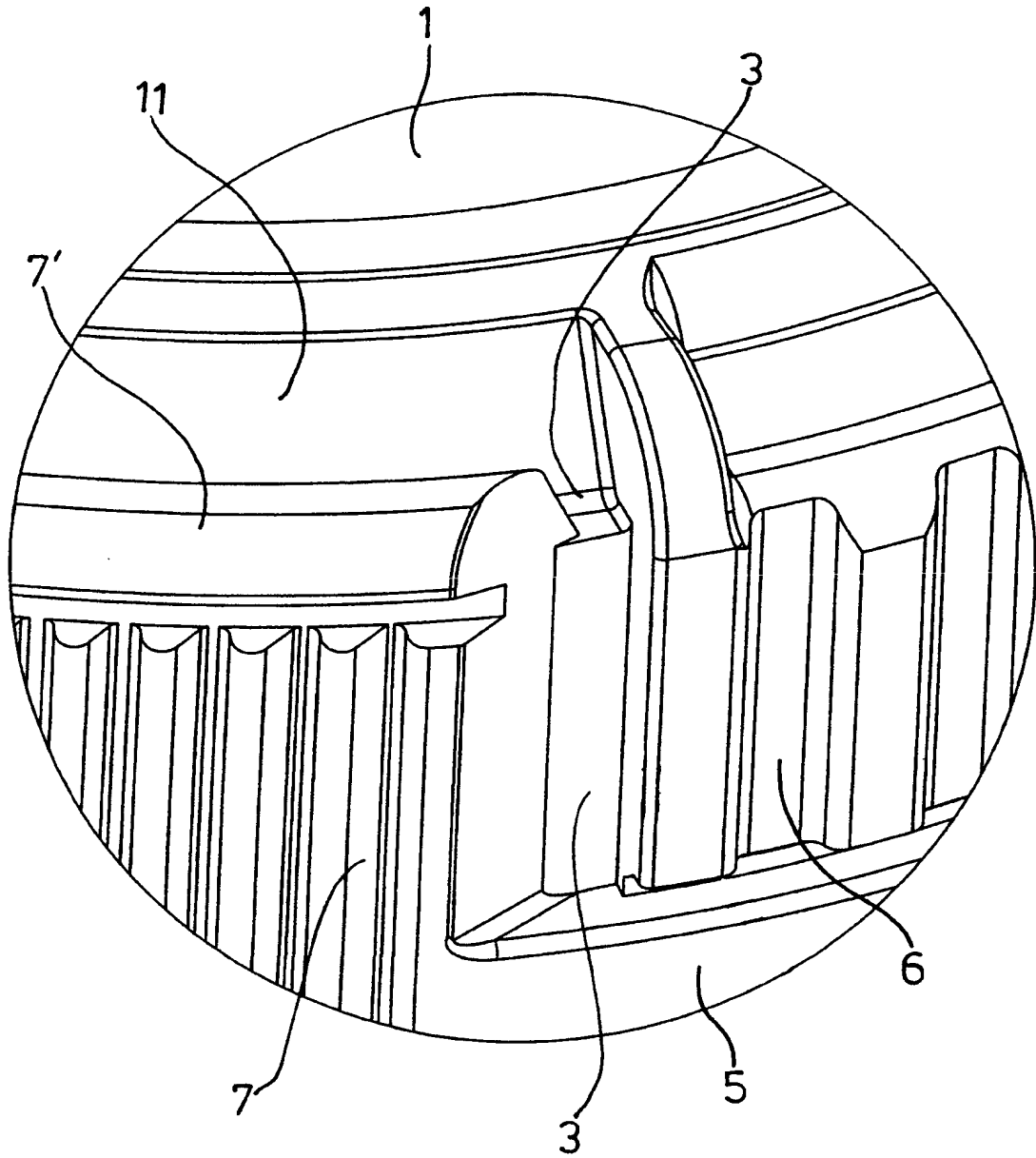


Fig. 4

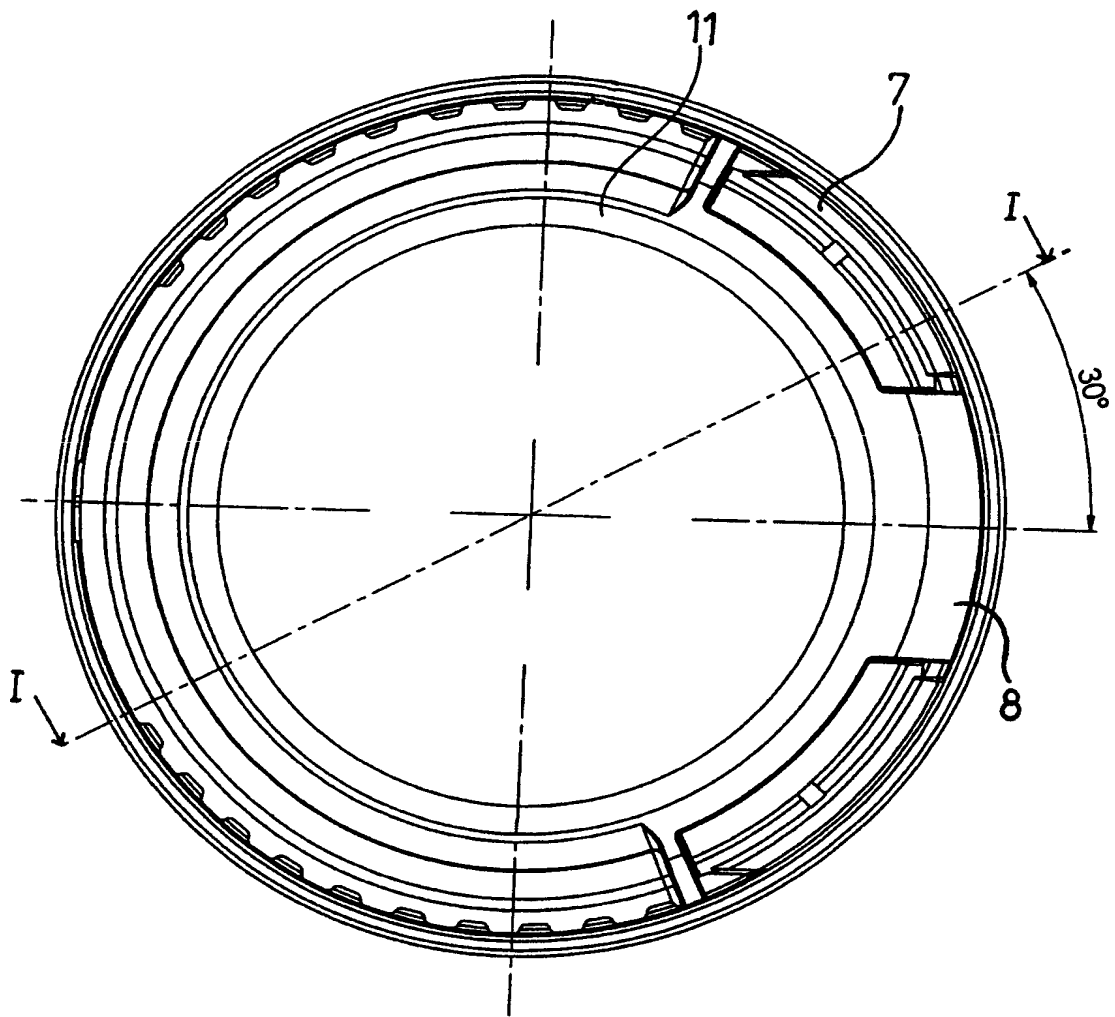


Fig. 5

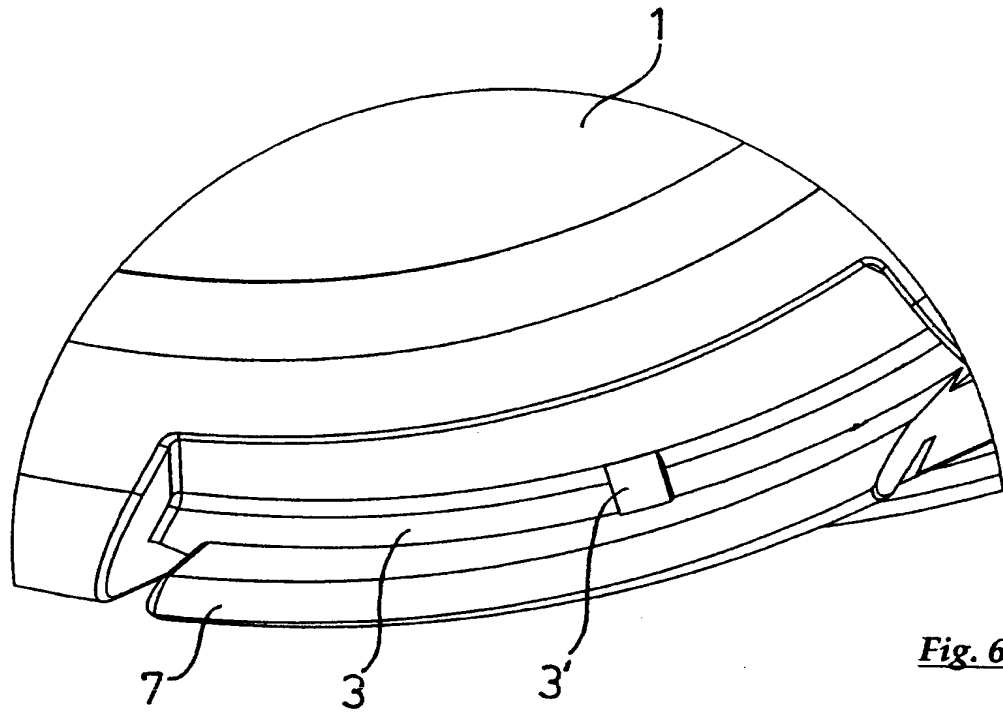


Fig. 6

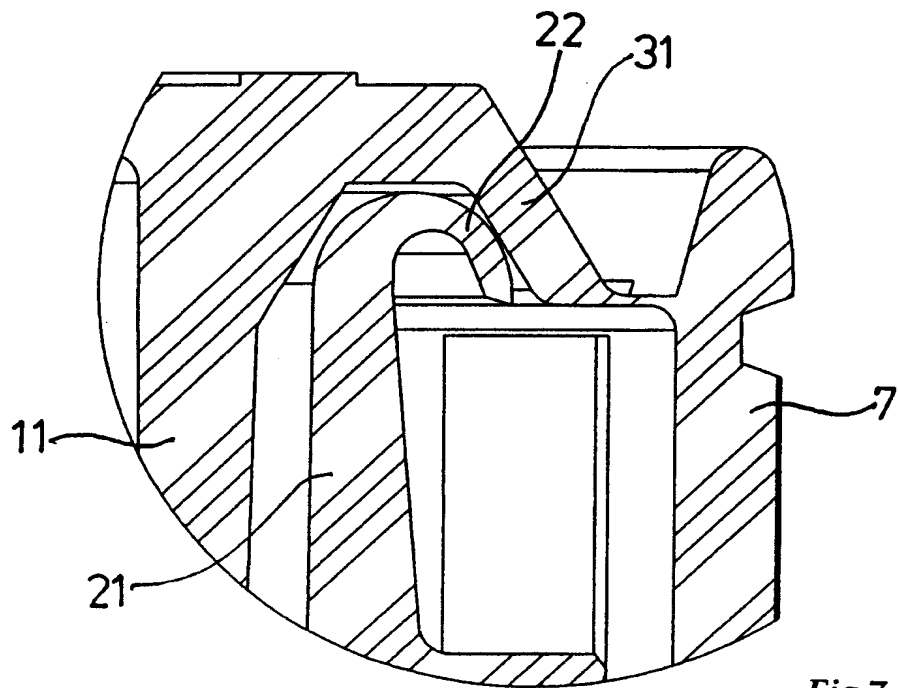


Fig. 7

RESUMO
FECHAMENTO DE DUAS PARTES PARA GARRAFAS DE ÓLEO
COMESTÍVEL

5 A presente invenção refere-se um fechamento de duas partes para garrafas de óleo comestível, compreendendo:

- uma inserção de fechamento (20) com um bico de vertedor (21) e elementos de ventilação (22), que pode ser colocado com um pé de fechamento (23) na borda (31) de uma boca de gargalo de garrafa (32) e abraça a dita borda, onde o bico vertedor (21) se projeta para além da boca de gargalo de garrafa (32),

10 e

- uma tampa de fechamento integral (10) com uma placa de cabeça (1) e um invólucro de tampa que se estende perifericamente (2) que por sua vez, compreende uma parede da tampa (6) adjacente à placa de cabeça (1), uma tira anti-violação (5) e um anel de retenção (4),

15

- em que a parede da tampa (6) é integralmente ligada ao anel de retenção (4) e à tira anti-violação (5) por meio de porções de conexão facilmente rasgáveis (3), e

20

- onde a tampa de fechamento (10) pode ser montada sobre a boca de gargalo (32) e sobre a inserção de fechamento (20) e fecha a abertura da inserção de fechamento (20),

25

Para proporcionar um fechamento que permite um grau consideravelmente melhorado de salvaguarda contra a contaminação do fechamento fechado é proposto, em conformidade com a invenção, que a tampa de fechamento (10), juntamente com a tira anti-violação (5) e o anel de retenção (4), forme um invólucro de tampa completamente fechado substancialmente periférico.