

(11) Número de Publicação: **PT 1483165 E**

(51) Classificação Internacional:
B65D 43/06 (2006.01)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

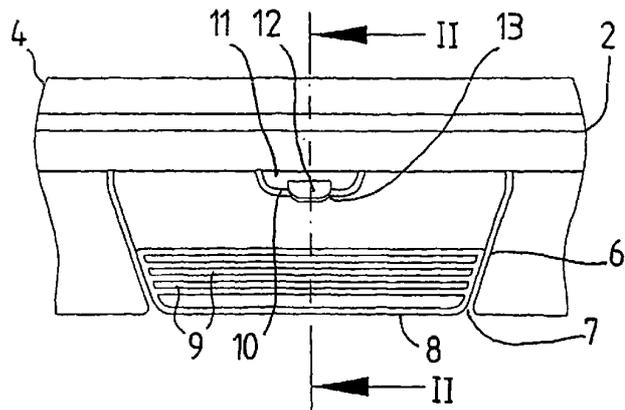
(22) Data de pedido: 2003.03.06	(73) Titular(es): JOKEY PLASTIK GUMMERSBACH GMBH GUTENBERGSTRASSE 9 51645 GUMMERSBACH	DE
(30) Prioridade(s): 2002.03.11 DE 10210486		
(43) Data de publicação do pedido: 2004.12.08	(72) Inventor(es):	
(45) Data e BPI da concessão: 2007.05.30 038/2007	FRANK DIESTERBECK GUSTAV DENGEL ROBERT GEORGE GEORGIADIA MARCUS BLUMENSCHNEIN	DE DE DE DE
	(74) Mandatário: PEDRO DA SILVA ALVES MOREIRA RUA DO PATROCÍNIO, N.º 94 1399-019 LISBOA	PT

(54) Epígrafe: **RECIPIENTE COM TAMPA**

(57) Resumo:

RESUMO

"RECIPIENTE COM TAMPA"



A invenção refere-se a um recipiente (1), nomeadamente a um balde ou a um recipiente similar, com uma abertura voltada para o lado de cima que pode ser tapada por uma tampa (3) e com um bordo circundante (2) de recipiente puxado para o lado de baixo do lado de fora junto da parede (5) do recipiente, bordo esse com o qual a tampa (3) pode ser ligada de maneira amovível e no qual se encontra articulada pelo menos uma patilha (8) de tal maneira que o seu movimento giratório de afastamento em relação à parede (5) do recipiente, a partir de uma posição inicial, levanta pelo menos uma parte da tampa (3). Propõe-se que a patilha (8) agarre pelo lado de trás, através de pelo menos uma parte (13) da patilha, o bordo (2) do recipiente, podendo a parte (13) de patilha ser levada por acção do movimento giratório para o lado de fora para uma posição situada à frente do bordo (2) do recipiente, não sendo possível levar de novo a parte (13) de patilha, ao rodar para trás a patilha (8) na direcção da sua posição inicial, para uma posição situada atrás do bordo (2) do recipiente.

DESCRIÇÃO

"RECIPIENTE COM TAMPA"

A invenção refere-se a recipientes, nomeadamente a baldes ou recipientes similares, com uma abertura voltada para o lado de cima que pode ser tapada por uma tampa e com um bordo circundante de recipiente puxado para o lado de baixo do lado de fora, junto da parede do recipiente, bordo esse com o qual a tampa pode ser ligada de maneira amovível e no qual se encontra articulada pelo menos uma patilha de tal maneira que o seu movimento giratório de afastamento em relação à parede do recipiente, a partir de uma posição inicial, levanta pelo menos uma parte da tampa.

Tais recipientes ou reservatórios, que podem nomeadamente ser fabricados a partir de materiais elásticos à base de matéria sintética por um processo de moldagem por injeção, são largamente utilizados devido à possibilidade de serem fabricados de maneira vantajosa e devido ao seu peso reduzido. Prestam-se de maneira excelente ao aprovisionamento, à armazenagem e ao transporte de produtos capazes de serem vertidos na forma líquida, mas também na forma granulada em embalagens de manuseamento fácil, sem que o recipiente propriamente dito obrigue a aceitar limitações significativas em termos de peso ou de forma. Além disso não é obrigatório consumir o conteúdo do recipiente numa única etapa de trabalho, uma vez que esse recipiente pode ser fechado de novo por meio da tampa, pelo que

o conteúdo continua a poder ser utilizado mesmo após uma ou várias aberturas do recipiente.

Esta característica, que em primeira análise é positiva, padece no entanto do inconveniente de o recipiente ter de ser provido em consequência disso de uma qualquer maneira de uma indicação para o utilizador ou o comprador sobre se já se verificou ou não alguma vez uma operação de abertura do recipiente, o que, dito por outras palavras, significa que uma observação mesmo rápida da embalagem deveria revelar se a mesma foi ou não violada e se essa embalagem se encontra no estado original.

Genericamente a remoção da tampa de um recipiente é facilitada pelo facto de a mesma ser levantada em alguns pontos, para o que é utilizado um meio auxiliar do género de uma patilha, já conhecida pelo documento US 3753512.

Um recipiente do género de início referido ficou por exemplo a ser conhecido pelo documento EP 0565967 B2. Aí é descrito um recipiente em cujo bordo fica articulada uma patilha que mediante um movimento giratório a partir de uma posição inicial consegue levantar a tampa. Para tal pelo menos uma das arestas frontais das extremidades de uma flange de fixação deverá estar ligada com a respectiva aresta da patilha por meio de ligadores de matéria sintética de parede fina e de rompimento fácil ou por meio de uma película de matéria sintética. Este tipo de fecho de garantia de originalidade apresenta inconvenientes pelo facto de os ligadores poderem também ser separados de maneira inadvertida devido ao facto de romperem facilmente, indiciando assim uma abertura que na verdade não se efectuou. Para além disso a indicação pretendida de que se

efectuou uma abertura não é mostrada forçosamente de maneira inequívoca. Se a tampa já levantada for de novo colocada no recipiente e a patilha levada à sua posição inicial, pode acontecer que os ligadores que permaneceram ainda ligados pelo menos numa das extremidades das arestas fazem crer em certa medida que o recipiente ainda não foi aberto.

No recipiente revelado no documento EP 1052183 A1, que apresenta as características enunciadas no conceito genérico da reivindicação independente 1, também uma patilha articulada no recipiente serve para levantar a tampa do mesmo. Para tal sobrepõem-se à patilha na sua posição inicial, sem haver engate, um ou vários elementos do género de ligadores, dispostos por secções, estando estes elementos previstos para serem rompidos ou deformados quando a patilha for movida para fora da posição inicial com a finalidade de abrir o recipiente. Aqui pode no entanto acontecer que o ou os elementos, a seguir a serem novamente fechados, quando a patilha se encontra de novo na sua posição inicial, encontram igualmente a sua posição original, ficando portanto a assentar sobre a patilha, de modo que não fica assegurada a indicação de que o recipiente foi já anteriormente aberto. Os elementos em forma de filete que se sobrepõem à patilha são além disso também susceptíveis de ficarem danificados ou rompidos, por exemplo durante o transporte, o que indicaria novamente uma abertura do recipiente que não foi efectivamente realizada.

Por esse motivo o objectivo da invenção é o de criar um recipiente com um dispositivo para levantar a tampa que se encontra colocada sobre o recipiente, comportando o dito recipiente um dispositivo que pode ser fabricado de maneira

simples e a bom preço e que está em condições de indicar de maneira inequívoca uma abertura anterior do recipiente.

De acordo com a invenção este objectivo atinge-se fazendo com que a patilha agarre o bordo do recipiente pelo lado de trás, através de pelo menos uma parte de patilha, podendo a parte de patilha ser levada por acção do movimento giratório para o lado de fora para uma posição situada à frente do bordo do recipiente, não sendo possível levar de novo a parte de patilha, ao rodar para trás a patilha na direcção da sua posição inicial, para uma posição situada atrás do bordo do recipiente.

Mediante uma parte de patilha que agarra pelo lado de trás o bordo do recipiente consegue-se antes de mais assegurar que no recipiente não haja partes de patilha que sobressaem de maneira inconveniente para o lado de fora e que haja quaisquer peças sujeitas a deformação, rompimento ou rasgamento que estejam expostas ao perigo de ficarem danificadas já antes da primeira utilização de acordo com a finalidade a que o recipiente se destina. Durante o movimento giratório que é necessário efectuar para levantar a tampa a parte de patilha que agarra o bordo do recipiente pelo lado de trás é levada para o lado de fora, ficando numa posição situada à frente do bordo do recipiente. Deste modo fica a existir uma indicação óptica que torna de maneira inequívoca claro se o recipiente foi ou não foi já aberto uma vez, dado que a parte de patilha que anteriormente estava coberta por uma secção do bordo do recipiente se torna agora visível para o utilizador. Para esse efeito a parte de patilha está dimensionada de tal maneira que um movimento giratório para trás da patilha ou uma recolocação da tampa, subsequente à abertura do recipiente, não faz com que a parte de patilha possa de novo passar para trás do bordo do recipiente.

Pelo contrário o facto é que durante este movimento a parte de patilha fica a assentar no bordo do recipiente, opondo-se por via mecânica ao movimento de retrocesso da patilha. Outro indício de uma anterior utilização é o facto de a própria patilha já não poder ser levada completamente à sua posição inicial, sobressaindo portanto de uma determinada medida em relação à parede do recipiente, não obstante o facto de um novo fecho do recipiente por meio da tampa continuar naturalmente a ser possível. Finalmente a configuração da parte de patilha permite dentro de certos limites também um movimento inadvertido da patilha, sem que isso afecte a informação a facultar, estando a parte de patilha simultaneamente também protegida contra danificação accidental.

De acordo com uma forma de realização preferida a parte de patilha tem uma configuração tal que constitui parte integrante da própria patilha. Deste modo essa parte é simples de fabricar, não sendo necessário prever moldes suplementares e também não quaisquer operações de ligação posterior à patilha. A patilha por sua vez fica alojada numa abertura do bordo circundante do recipiente que foi deixada livre, correspondendo no que se refere à sua extensão radial no essencial à do resto do bordo do recipiente. Se bem que não esteja sujeita a quaisquer limitações no que se refere à sua forma, essa patilha é frequentemente configurada com uma forma rectangular ou trapezoidal.

De um modo preferido a parte de patilha é deformável ou pode ser rompida durante um movimento giratório da patilha. Deste modo a parte de patilha pode, durante o movimento giratório, passar para o lado de fora pelas zonas marginais bastante rígidas do recipiente. Durante um movimento giratório da patilha para o lado de trás a ou as partes de patilha

assentam então pelo lado de fora nas zonas marginais anteriormente cobertas, ficando então portanto dispostas entre o bordo do recipiente e o lado da patilha voltado para esse bordo, o que dificulta um movimento giratório da patilha na direcção da posição inicial e impede um movimento giratório total, nomeadamente quando a tampa for colocada de novo. Tanto o assentamento das partes de patilha sobre o bordo do recipiente como também a posição da própria patilha podem assim ser reconhecidos por via óptica para constituírem indícios de que já se efectuou uma abertura do recipiente.

De acordo com uma forma de realização preferida do recipiente de acordo com a invenção o bordo do recipiente apresenta na área da patilha uma saliência marginal dirigida para o lado de baixo, saliência essa que engata numa cavidade da patilha. O contorno desta saliência marginal dirigida para o lado de baixo, que poderá ser um contorno qualquer, adapta-se então à cavidade prevista na patilha, para o que está previsto um afastamento livre entre a saliência marginal e a patilha. Em virtude disso a patilha, ao ser realizado o movimento giratório em torno de uma dobradiça, pode ser rodada de modo a afastar-se da saliência marginal, o que faz com que essa saliência marginal fique desengatada da cavidade. De um modo preferido a saliência marginal está para esse efeito provida de uma língua, que é agarrada pelo lado de trás pela parte de patilha. Nesta configuração a língua está conformada de modo a se projectar para o lado da frente em forma de curva. A parte de patilha disposta na área da cavidade é por isso coberta pela língua disposta na saliência marginal, não engatando a própria saliência na cavidade da patilha. O movimento giratório da patilha faz com que a parte de patilha actue sobre o lado da língua que está voltado para a parede do recipiente, o que por

sua vez provoca uma deformação da parte de patilha na direcção da parede do recipiente. A parte restante da patilha faz então passar a parte de patilha pela língua, de modo que esta patilha passa a ficar situada do lado da língua que é contrário ao da parede do recipiente. O comprimento e a forma da língua impedem agora que a parte de patilha possa ser reconduzida na direcção inversa para trás da dita língua.

Para facilitar a operação de levantamento da tampa operada pela patilha pode estar previsto, de acordo com mais outra forma de realização preferida da invenção, que na zona da patilha que agarra pelo lado de trás a língua esteja disposta uma linha de rotura. Quando a parte de patilha actuar sobre a saliência marginal ou sobre a língua, parte do material da patilha rompe então, de modo que já só é necessário um menor dispêndio de força para efectuar o movimento giratório. Também nesta forma de realização uma correspondente configuração da saliência marginal ou da língua fazem com que não se consiga fazer passar de novo a parte de patilha para o lado de trás da zona marginal anteriormente agarrada pelo lado de trás por essa parte de patilha.

De acordo com uma forma de configuração vantajosa encontram-se dispostas do lado da patilha que está voltado para a parede do recipiente barras que servem de partes de patilha compreendidas entre a saliência marginal e a parede do recipiente, barras essas que se sobrepõem parcialmente ao recorte. Estas barras têm por exemplo uma configuração em forma de viga e estão ligadas à patilha por um ou vários pontos situados na zona marginal do recorte. Durante o movimento giratório da patilha as barras actuam sobre o lado da saliência marginal que está voltado para a parede do recipiente e são

primeiro dobradas para trás na direcção da parede do recipiente e passam a seguir pela saliência marginal, atravessando para o lado da frente o espaço livre compreendido entre a saliência marginal e a patilha. Ao rodar para trás a patilha as barras já não conseguem ser novamente enfiadas e ficam a assentar pelo lado de fora na saliência marginal. Deste modo mais uma vez a patilha não consegue voltar à sua posição inicial.

Para proteger a patilha contra uma actuação inadvertida, poderá de maneira vantajosa estar além disso previsto que a patilha esteja ligada com a saliência marginal por meio de ligações capazes de serem rompidas. Estas ligações vencem em determinados pontos o espaço livre existente entre a patilha e a saliência marginal e impedem um movimento da patilha em relação à parte restante do recipiente. As ligações podem ser facilmente soltas durante uma primeira actuação da patilha, ao efectuar a operação de levantamento da tampa. De acordo com um aperfeiçoamento da invenção a patilha pode por exemplo, no sentido de obter uma protecção suplementar contra uma actuação inadvertida da patilha, estar também ligada com o bordo do recipiente por meio de ligações que podem ser rompidas. De acordo com mais outra forma de realização vantajosa do recipiente de acordo com a invenção estão previstas nas extremidades laterais da patilha partes de patilha que agarram pelo lado de trás as extremidades laterais do bordo do recipiente, partes de patilha essas que, cada uma delas, estão voltadas para a patilha. Estas partes de patilha podem antes de mais ter igualmente uma configuração em forma de filetes do género de uma barra que em determinados pontos agarram pelo lado de trás o bordo do recipiente que fica situado frente às extremidades laterais da patilha. Para além disso pode no entanto imaginar-se por exemplo também uma forma de realização

das partes de patilha em que estas se projectam primeiro perpendicularmente, à maneira de uma asa ou de uma lamela, na direcção da parede do recipiente e seguidamente agarram pelo lado de trás com uma forma angular o bordo do recipiente ao longo de uma parte ou de toda a altura da patilha. Nesta configuração o modo de actuação destas partes de patilha em forma de lamela é em princípio idêntico ao das barras durante os movimentos giratórios. Neste particular torna-se também claro que em relação às partes de patilha que agarram pelo lado de trás a saliência marginal ou o bordo lateral do recipiente parece ser possível haver uma multiplicidade de variantes.

Além disso será vantajoso prever entre o lado da patilha que está voltado para a parede do recipiente e essa parede do recipiente nervuras que dificultam um movimento giratório na direcção da parede do recipiente. Deste modo consegue-se assegurar adicionalmente que não tenha êxito a tentativa de querer levar à força a patilha durante o seu movimento giratório para trás até à sua posição inicial. Além disso a patilha pode ser reforçada e estabilizada adicionalmente por acção destas nervuras.

No sentido de haver uma protecção suplementar de transporte será vantajoso em mais outra forma de realização que o lado marginal da patilha virado para o lado de baixo esteja recuado em relação à extremidade inferior do bordo do recipiente puxado para o lado de baixo do lado de fora da parede do recipiente. Esta medida atende ao facto de durante o transporte poderem ocorrer tombos ou movimentos de enjambamento, de modo que esta característica pretende impedir a actuação involuntária da patilha e o levantamento da tampa associado a essa actuação, dificultando a operação de enfiar os dedos na patilha.

Além disso será vantajoso que num recipiente de acordo com a invenção a patilha presente, para permitir realizar o movimento giratório, pelo menos uma abertura de actuação. Em virtude disso consegue-se facilitar a utilização da patilha em termos da finalidade a que a mesma se destina, uma vez que é colocada à disposição da pessoa que utiliza o recipiente uma abertura para a mão ou para os dedos que realizam o movimento giratório da patilha, de modo que o movimento consegue ser realizado de maneira simples e segura.

Além disso será vantajoso, de acordo com um aperfeiçoamento da invenção, que a patilha presente do seu lado contrário ao da parede do recipiente uma superfície provida de um relevo. Em consequência disso é possível evitar um escorregamento da zona da mão de um utilizador que assenta nesta superfície ao actuar a patilha, de modo que a superfície por exemplo provida de nervuras vem ao encontro de um manuseamento seguro do recipiente.

De acordo com mais outra forma de configuração vantajosa pelo menos uma parte de patilha conformada na patilha comporta uma marcação que na posição inicial da patilha está pelo menos em parte coberta por uma zona do bordo do recipiente. No que se refere à marcação tanto se pode tratar de uma inscrição como também de uma referenciação a cores, sendo por exemplo pensável fabricar as partes de patilha numa cor diferente da do recipiente, para assim assegurar que após a operação de abertura seja dada uma maior atenção por parte do observador à parte de patilha que então se encontra plenamente visível. A marcação não se limita no entanto a este género de referenciação, podendo

muito ao contrário imaginar-se outras maneiras de referenciação muitos diferentes das anteriores.

A invenção é de seguida explicada mais em pormenor mediante vários exemplos de realização. Nos respectivos desenhos mostra-se na:

Fig. 1 uma vista frontal da zona marginal de uma primeira forma de realização do recipiente de acordo com a invenção, que está provido de uma patilha;

Fig. 2, 3 uma representação do recipiente da fig. 1 num corte ao longo da linha II-II, estando a tampa colocada e encontrando-se a patilha uma vez na posição inicial e outra vez na posição avançada;

Fig. 4 uma vista frontal em perspectiva de mais outra forma de realização do recipiente, com o bordo do recipiente, a patilha e o ressalto marginal, bem como com as barras que fazem parte da patilha e que agarram pelo lado de trás o bordo marginal do recipiente;

Fig. 5 uma vista pelo lado de baixo da zona marginal de mais outra forma de realização, com as barras que agarram pelo lado de trás o ressalto marginal, bem como partes de patilha em forma de lamela que agarram pelo lado de trás o bordo lateral; e

Fig. 6, 7 vistas frontais de mais duas formas de realização da patilha provida de aberturas de actuação.

Fig. 8, 9 a vista frontal de mais outra forma de realização, encontrando-se a patilha uma vez na posição inicial e outra vez na posição avançada.

A fig. 1 mostra uma parte do bordo circundante 2 de um recipiente 1 feito de uma matéria sintética termoplástica, numa vista pelo lado frontal e sem a tampa 3. Partindo da abertura não visível do recipiente situada na extremidade superior do bordo 2 do recipiente e da flange 4 aí conformada, o bordo 2 do recipiente estende-se ao longo da parede 5 do recipiente para o lado de baixo. Entre os dois bordos laterais 6 do bordo 2 do recipiente está previsto um recorte 7 que se abre para o lado de baixo, no qual se encontra encaixada à justa, com um certo ângulo em relação aos bordos laterais, uma patilha 8 articulada no bordo do recipiente, que é mostrada na sua posição inicial. A secção transversal plana da patilha 8, que está provida de nervuras 9 do seu lado virado para o observador, adelgaça-se para o lado de baixo, enquanto que os bordos virados para o lado de baixo da patilha 8, cuja forma poderá em princípio ser uma qualquer, e os bordos laterais 6 rematam à mesma altura. As nervuras 9 tanto podem estar previstas para servir para impedir um escorregamento da mão como também para reforçar e ainda para formar um reforço da patilha 8.

A meio da zona marginal virada para o lado de cima da patilha 8 encontra-se posicionado um recorte 10 no qual engata uma saliência marginal 11 que sobressai em relação ao bordo 2 do recipiente e que se projecta para o lado de baixo, adelgaçando-se ligeiramente nessa direcção. Na saliência marginal 11 encontra-se ainda disposta, de modo a projectar-se obliquamente para o lado de baixo e afastando-se do recipiente, uma língua 12 que se sobrepõe à parte 13 de patilha conformada na patilha 8

que fica frente ao ressalto 11 do bordo. Um movimento giratório da patilha 8 efectuado na direcção do observador faz com que a parte 13 de patilha passe pela língua 12, de modo que a parte 13 de patilha anteriormente coberta pela língua 12 fica visível, enquanto que o seu lado de trás não visível fica então frente à língua 12, não podendo passar de novo pela mesma devido à forma e à disposição da dita língua 12.

As figuras 2 e 3 mostram uma representação em corte ao longo da linha II-II da zona marginal 1 do recipiente da fig. 1, estando a tampa 3 colocada em posição. Na fig. 2 a patilha 8 encontra-se primeiro na sua posição inicial. Reconhece-se igualmente que a tampa 3 está ligada de maneira amovível com a zona marginal do recipiente por intermédio de uma flange 4 e de um dispositivo 14 de engate. O bordo interior 15 circundante da tampa assenta de modo a vedar na região da flange 4 na parede interior 16 do recipiente 1. O bordo exterior 17 da tampa está configurado com uma saliência 18 que se projecta para o lado de dentro de tal maneira que forma em conjunto com um bico saliente 19 do bordo 2 do recipiente um dispositivo 14 de engate. O lado de baixo do bordo exterior 17 está apoiado na saliência marginal 11 do bordo 2 do recipiente e na patilha 8. Para além disso encontram-se também conformadas do lado de dentro da patilha 8 nervuras de reforço 21 que servem para dificultar um movimento giratório da patilha 8 na direcção da parede 5 do recipiente.

A fig. 3 mostra a patilha 8 articulada no bordo 2 do recipiente depois de ter ocorrido um movimento giratório a realizar na direcção da seta. Durante o movimento giratório a parte 13 conformada na patilha 8 actua sobre a língua 12 e prime a mesma primeiro em conjunto com a saliência 11 do bordo para o lado de cima. Isto faz com que o dispositivo 14 de engate fique

desengatado, sendo a saliência 18 do bordo exterior 17 da tampa 3 movida de modo a passar pelo bico 19 do bordo 2 do recipiente, ficando posicionada do lado virado para o lado de cima desse bordo. Enquanto isso o bordo interior 15 da tampa 3 continua a deslizar para o lado de cima, de modo a vedar, ao longo da parede interior do recipiente. Em consequência disso a tampa 3 pode ser simplesmente destacada do recipiente 1. Durante a continuação do movimento giratório a parte 13 da patilha passa finalmente pela língua 12, de modo que o lado da parte 13 de patilha, que está virado para a parede 2 do recipiente e para a patilha 8 da língua ficam situados frente a frente. O movimento giratório da patilha 8 torna visível o bordo lateral 6, que anteriormente estava tapado, tal como se vê na fig. 2. De igual modo vê-se na fig. 3 que a forma e a disposição da saliência marginal 11 e da língua 12 impedem um movimento giratório da patilha 8 para trás e para a sua posição inicial. Este movimento faz com que o lado de trás da parte 13 da patilha, bem como a patilha 8 fiquem a assentar pelo lado de fora na língua 12.

Mais outra forma de realização representada na fig. 4 numa vista frontal e em perspectiva mostra fundamentalmente, à semelhança do representado na fig. 1, uma região do bordo 2 do recipiente, mas sem a tampa 3. O bordo 2 do recipiente está neste caso provido na direcção de ambas as extremidades laterais da patilha 8 e na região da saliência marginal 11 de interrupções axiais 24 que se prolongam na direcção axial para dentro do recorte 7 compreendido entre os bordos laterais 6 ou o recorte 10 da patilha 8. Estas interrupções 24 permitem o movimento independente da patilha 8 em relação à saliência marginal 11 e aos bordos laterais 6.

Novamente reconhece-se aqui a patilha 8 alojada na sua posição inicial no recorte 7. Aqui as extremidades laterais da patilha 8 estendem-se no entanto paralelamente aos bordos laterais 6 orientados na direcção perpendicular, de modo que a patilha 8 não se estreita para o lado de baixo. Novamente a saliência marginal 11 projecta-se para dentro do recorte 10 disposto no centro da zona marginal superior da patilha 8. Na extremidade da saliência marginal 11 voltada para a patilha 8 está conformada uma peça 22 em forma de barra com uma forma rectangular e com partes terminais 23 em forma de semicírculo, ficando os bordos da peça 22 em forma de barra e das peças terminais 23 situados frente aos bordos do recorte 10, e isto com um certo afastamento em relação ao mesmo. Para obter uma estabilização encontram-se conformadas do lado de fora, que está virado para o lado oposto ao da parede 5 do recipiente, uma peça 22 em forma de barra e uma barra de reforço 25 que cobre parcialmente as peças terminais 23. Do lado da patilha 8 que é oposto ao do observador encontram-se conformadas entre a patilha 8 e a parede 5 do recipiente as peças 13 de patilha sob a forma de barras, que se sobrepõem em parte ao recorte 10, barras essas que assim agarram pelo lado de trás a peça 22 em forma de barra e as peças terminais 23. Do mesmo modo nas duas extremidades da patilha viradas para os bordos laterais 6 esses bordos laterais 6 são cada um deles agarrados por barras longitudinais conformadas na patilha sob a forma de peças 13 de patilha. No movimento giratório que se realiza durante a abertura do recipiente as partes 13 de patilha actuam sobre os lados virados para a parede do recipiente, das barras/peças terminais rígidas ou do bordo lateral rígido, sendo rodadas, sofrendo deformação, e guiadas de modo a passar pelas partes rígidas para o lado da frente. Depois de terem passado os obstáculos ocupam no essencial de novo, em consequência da elasticidade do material,

a sua anterior posição conformada na patilha 8. Deste modo essas partes assentam durante o movimento giratório para o lado de trás da patilha pelo lado de fora naquelas partes do bordo do recipiente 1, pelas quais passaram anteriormente. Para um melhor manuseamento também nesta forma de realização o lado de cima da patilha 8 está provido de nervuras 9.

A fig. 5 mostra uma vista em perspectiva e pelo lado de baixo da zona marginal de mais outra forma de realização. Nesta figura reconhece-se antes de mais o bordo circundante 2 do recipiente com os seus bordos laterais 6. O recorte 7 que se encontra situado entre os bordos laterais 6 prolonga-se para dentro da interrupção 24. Disposta entre os bordos laterais 6 está a patilha 8 cujo bordo inferior, bem como cujas nervuras 9 se reconhecem bem. Em ambas as extremidades laterais da patilha 8 encontram-se conformadas partes 13 de patilha do género de asas ou de lamelas. Estas partes agarram pelo lado de trás os bordos laterais 6, para o que se projectam a partir da patilha 8 primeiro perpendicularmente na direcção da parede 5 do recipiente e depois com um certo ângulo na direcção dos bordos laterais. Nesta configuração as partes 13 de lamela estendem-se na direcção perpendicular desde a extremidade inferior da patilha 8 ao longo do comprimento do bordo da patilha que fica situado frente ao bordo lateral 6.

Mais na direcção do meio da patilha 8 encontram-se dispostas ao lado das partes 13 de patilha e junto do lado de trás dessa patilha nervuras 21 de reforço que aumentam a estabilidade. Ainda mais na direcção do meio da patilha 8 seguem-se depois outras partes 13 de patilha que estão previstas para serem feitas passar por uma saliência marginal 11, não representada. Estas partes 13 de patilha apresentam novamente

uma zona que aponta na perpendicular na direcção da parede 5 do recipiente e uma zona angular que neste caso se encontra no entanto orientada de modo a afastar-se dos bordos laterais 6. Entre as extremidades destas peças 13 de patilha encontram-se dispostas na parede 5 do recipiente, de modo a projectarem-se perpendicularmente em relação à mesma, três cúpulas 26. Entre estas cúpulas 26 conformadas para servirem de reforço e para conferir rigidez estende-se o lado de trás do bordo 2 do recipiente, enquanto que do lado de cima dessas cúpulas se encontra situada a saliência marginal 11, que não está representada. Nesta forma de realização fazem-se portanto passar de novo durante o movimento giratório as partes 13 de patilha tanto pela saliência marginal como também pelos bordos laterais. A configuração das partes 13 de patilha com uma secção perpendicular em relação à parede 5 do recipiente e uma secção angular é aqui especialmente vantajosa para se opor por efeito de mola à tentativa de mover para trás a patilha 8 na direcção da sua posição inicial. Durante este movimento as partes 13 de patilha assentam pelo lado de fora nas zonas marginais que anteriormente aquelas partes agarravam pelo lado de trás, de modo que a patilha se projecta sob um certo ângulo para o lado de fora em relação à parte restante do bordo 2 do recipiente.

Nas figuras 6 e 7 mostram-se mais duas formas de realização da patilha 8, correspondendo o modo de funcionamento da patilha no essencial ao da fig. 1, encontrando-se essa patilha 8 no entanto ela própria puxada pela sua extremidade voltada para o bordo 2 mais para dentro do bordo 2 do recipiente, de modo que globalmente é originada uma maior saliência marginal 11. A patilha 8, que no caso da fig. 6 se estreita para o lado de cima até ao bordo 2 do recipiente, apresenta junto do seu bordo inferior várias aberturas 27 de actuação, nas quais um

utilizador pode introduzir os seus dedos para efectuar o movimento giratório. Além disso encontram-se conformadas do lado da patilha que está voltado para a parede do recipiente nervuras 21 de reforço que se encontram esboçadas a tracejado. De maneira igualmente desenhada a tracejado mostram-se do lado da saliência marginal 11, que está voltado para a parede 5 do recipiente, as cúpulas 26 aí conformadas. Além disso na fig. 6 a saliência marginal 11 está ligada à patilha 8 por meio de ligações 28 em forma de pontes de ligação que podem ser rompidas para proteger a patilha contra actuação indevida.

Na fig. 7 o recorte 7 com a respectiva patilha 8 está disposto dentro do bordo 2 do recipiente, de modo que não é originado nenhum recorte 7 aberto para o lado de baixo e delimitado pelos bordos laterais 6. A parte da patilha 8 que em termos de superfície é a maior é ocupada pela única abertura 27 de actuação na qual é possível introduzir simultaneamente vários dedos da mão que efectua a manipulação, para assim poder realizar o movimento giratório da patilha.

As figuras 8 e 9 mostram finalmente duas posições distintas da patilha 8 de mais outra forma de realização, que são primeiro com a patilha 8 na posição inicial e segundo na posição puxada para o lado de fora. A disposição das cúpulas 26 posicionadas entre a parede 5 do recipiente e a patilha 8 corresponde ao representado na fig. 6. A parte 13 de patilha disposta a meio da patilha 8 apresenta extremidades laterais livres que no essencial se estendem na vertical e que estão situadas frente aos bordos da patilha 8, extremidades essas que estão ligadas a ligações 29 que podem ser rompidas. Nesta configuração a parte 13 de patilha é coberta pela língua 12 e está ligada na sua extremidade voltada para as aberturas 27 de actuação por meio de

uma fina ponte 30 com a patilha 8. Além disso encontram-se dispostos na patilha 8, mais precisamente nas suas extremidades voltadas para os bordos laterais 6, partes 13 de patilha que antes de mais agarram os bordos laterais 6, conforme representado na fig. 8. Ao enfiar os dedos nas aberturas 27 de actuação um movimento giratório da patilha 8 a partir do plano da figura na direcção do observador faz com que as ligações 29 se rompam e tanto a parte 13 de patilha disposta a meio da patilha 8 como também as partes 13 de patilha que agarram pelo lado de trás os bordos laterais 6 são levadas para o lado da frente. Durante o movimento giratório a parte de patilha disposta a meio entra primeiro em contacto pelo lado de trás com a língua 12 e é girada após o rompimento das ligações 29 na direcção da parede 5 do recipiente, fazendo as finas pontes 30 a vez de um eixo de movimento giratório. Efectuado o movimento giratório e tendo sido levantada a tampa 3, não representada na figura, obtém-se a situação indicada na fig. 9. Nessa figura reconhece-se que a parte 13 de patilha que pode ser girada em torno da fina ponte 30 passou pela língua 12, ficando restos das ligações 29 agora rompidas presas à parte 13 de patilha ou então à própria patilha 8, ou em ambos, enquanto que as partes de patilha laterais passaram pelos bordos laterais. Um movimento giratório completo da patilha 8 para o lado de trás é impedido pelo facto de a parte média 13 da patilha assentar na língua 12 e as partes laterais 13 da patilha assentarem no bordo lateral 6, de modo que a patilha 8 fica virada de um certo ângulo para o lado de fora em relação à sua posição inicial.

Índices de referência:

- 1 recipiente
- 2 bordo do recipiente

- 3 tampa
- 4 flange
- 5 parede do recipiente
- 6 bordo lateral
- 7 recorte
- 8 patilha
- 9 nervura
- 10 abertura
- 11 saliência marginal
- 12 língua
- 13 parte de patilha
- 14 dispositivo de engate
- 15 bordo interior da tampa
- 16 parede interior
- 17 bordo exterior da tampa
- 18 saliência
- 19 bico
- 21 nervura de reforço
- 22 peça em forma de barra
- 23 peça terminal em forma de semicírculo
- 24 interrupção
- 25 nervura de reforço
- 26 cúpula
- 27 abertura de actuação
- 28 ligações de romper
- 29 ligações de romper
- 30 ponte fina

Lisboa, 5 de Julho de 2007

REIVINDICAÇÕES

1. Recipiente (1), tratando-se nomeadamente de um balde ou de um recipiente similar, com uma abertura (7) voltada para o lado de cima que pode ser tapada por uma tampa (3) e com um bordo circundante (2) de recipiente puxado para o lado de baixo do lado de fora, junto da parede do recipiente, bordo esse com o qual a tampa (3) pode ser ligada de maneira amovível e no qual se encontra articulada pelo menos uma patilha (8) de tal maneira que o seu movimento giratório de afastamento em relação à parede (5) do recipiente, a partir de uma posição inicial, levanta pelo menos uma parte da tampa (3), caracterizado por a patilha (8) agarrar pelo lado de trás, por intermédio de pelo menos uma parte (13) da patilha o bordo (2) do recipiente, podendo a parte (13) de patilha ser levada por acção do movimento giratório para o lado de fora e para uma posição situada à frente do bordo (2) do recipiente, não sendo possível levar de novo a parte (13) de patilha, ao rodar para trás a patilha (8) na direcção da sua posição inicial, para uma posição situada atrás do bordo (2) do recipiente.
2. Recipiente (1) de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a parte (13) de patilha ter uma configuração que a torna parte integrante da patilha (8).
3. Recipiente (1) de acordo com as reivindicações 1 ou 2, caracterizado por a parte (13) de patilha poder ser deformada ou rompida durante o movimento giratório da patilha (8).

4. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 3, caracterizado por na área da patilha (8) o bordo (2) do recipiente comportar uma saliência marginal (11) dirigida para o lado de baixo, que engata numa cavidade (10) da patilha (8).
5. Recipiente (1) de acordo com a reivindicação 4, caracterizado por a saliência marginal (11) estar provida de uma língua (12) que é agarrada pelo lado de trás pela parte (13) de patilha.
6. Recipiente (1) de acordo com as reivindicações 4 ou 5, caracterizado por na zona da patilha (8) que agarra pelo lado de trás a língua (12) estar disposta uma linha de rotura.
7. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 4 a 6, caracterizado por do lado da patilha (8) que está voltado para a parede (5) do recipiente estarem dispostas, para servirem de partes (13) de patilha compreendidas entre a saliência marginal (11) e a parede (5) do recipiente, barras que se sobrepõem parcialmente ao recorte (10).
8. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 4 a 6, caracterizado por a patilha (8) estar ligada com a saliência marginal (11) por meio de ligações (28) capazes de serem rompidas.
9. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 8, caracterizado por a patilha (8) estar ligada ao bordo (2) do recipiente por meio de ligações capazes de serem rompidas.

10. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 9, caracterizado por estarem previstas nas extremidades laterais da patilha (8) partes (13) de patilha que agarram pelo lado de trás extremidades laterais do bordo (2) do recipiente que estão viradas para a patilha (8).
11. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 10, caracterizado por entre o lado da patilha (8) voltado para a parede (5) do recipiente e a parede (5) desse recipiente estarem previstas nervuras (21) que dificultam um movimento giratório na direcção da parede (5) do recipiente.
12. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 11, caracterizado por a aresta marginal da patilha (8) que está virada para o lado de baixo estar recuada em relação à extremidade inferior do bordo (2) do recipiente que se encontra puxado para o lado de baixo do lado de fora da parede (5) do recipiente.
13. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 12, caracterizado por a patilha (8) apresentar pelo menos uma abertura (27) de actuação para permitir a realização do movimento giratório.
14. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 13, caracterizado por a patilha (8) apresentar do seu lado contrário ao da parede (5) do recipiente uma superfície provida de relevo.
15. Recipiente (1) de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 14, caracterizado por pelo menos uma parte (13) de patilha disposta na patilha (8) apresentar uma marcação que na

posição inicial da patilha (8) é coberta pelo menos parcialmente por uma região do bordo (2) do recipiente.

Lisboa, 5 de Julho de 2007

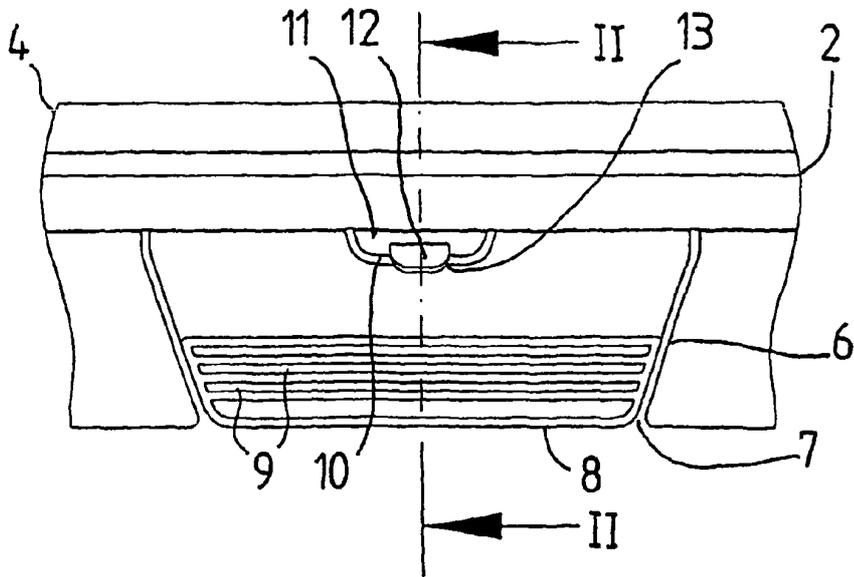


Fig. 1

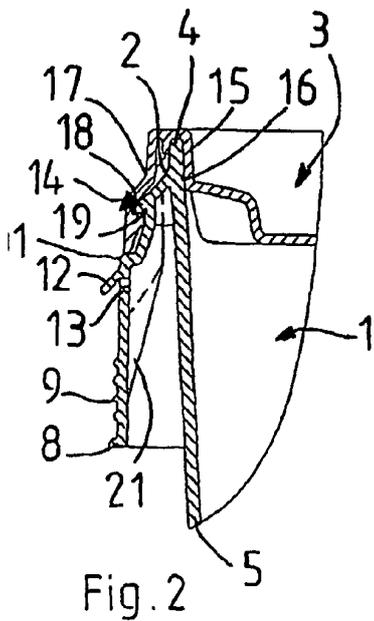


Fig. 2

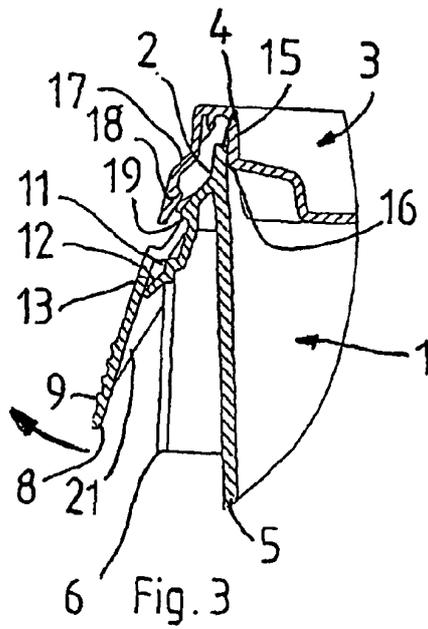


Fig. 3

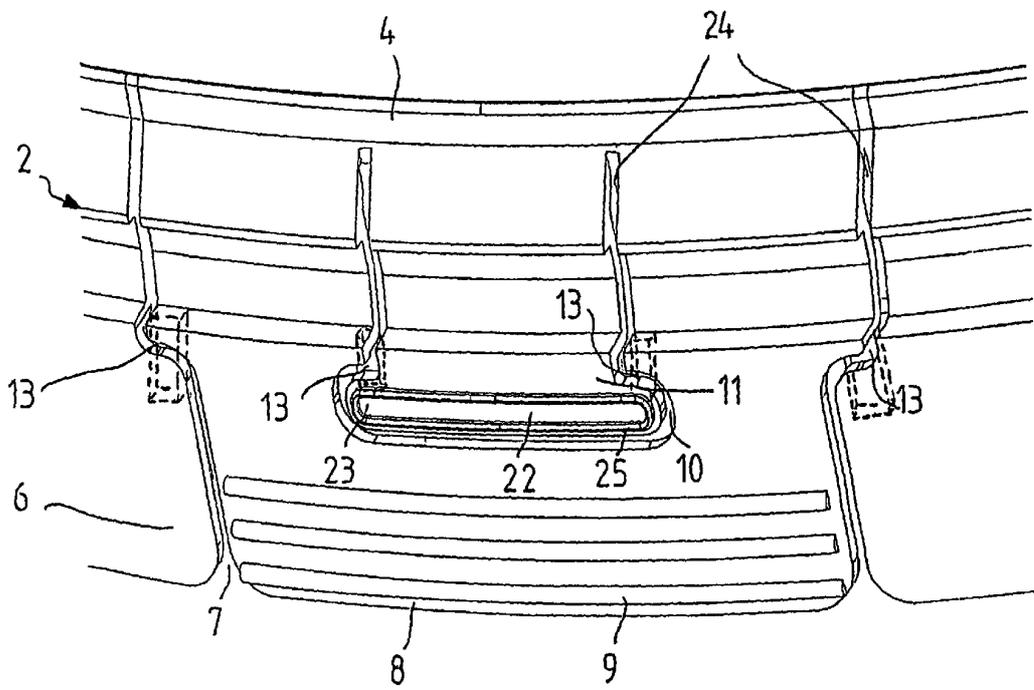


Fig. 4

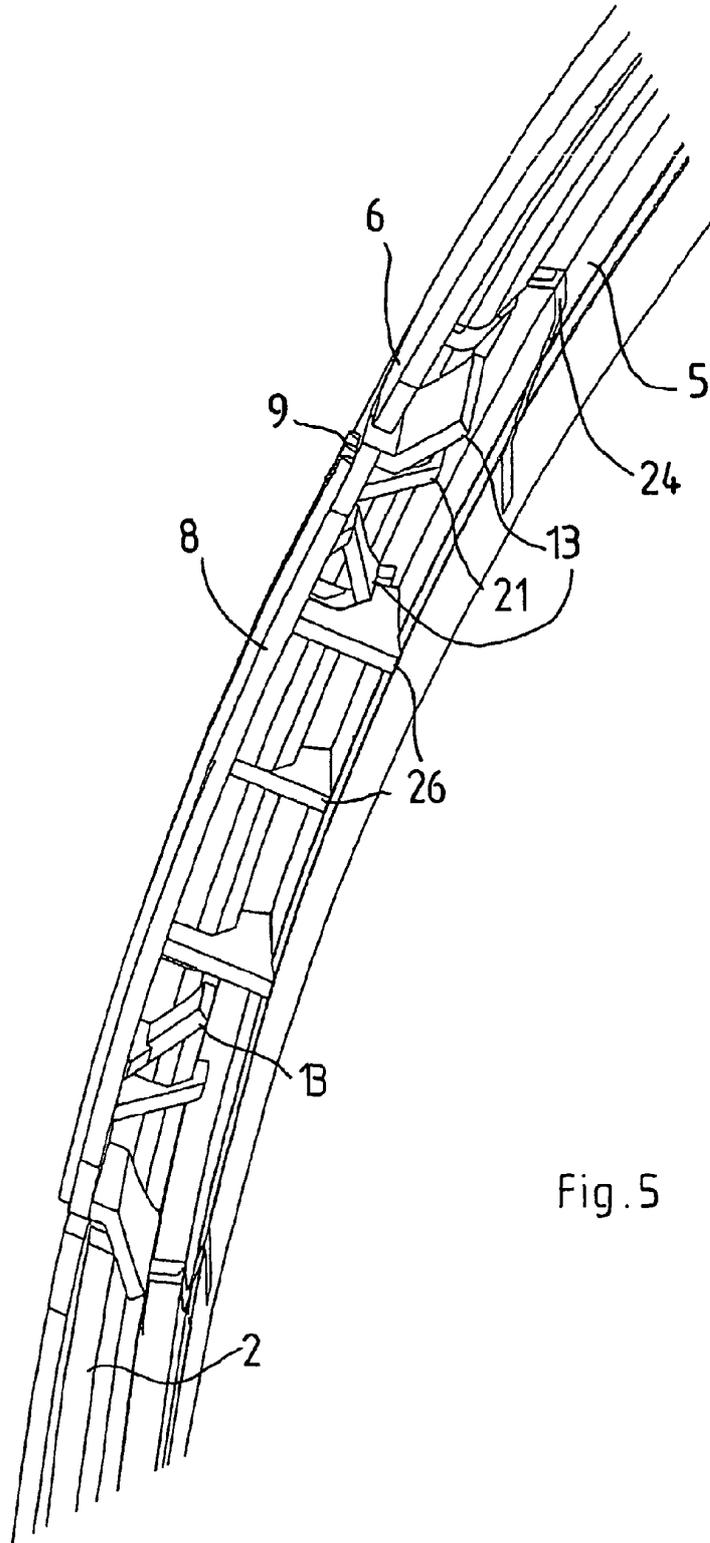


Fig. 5

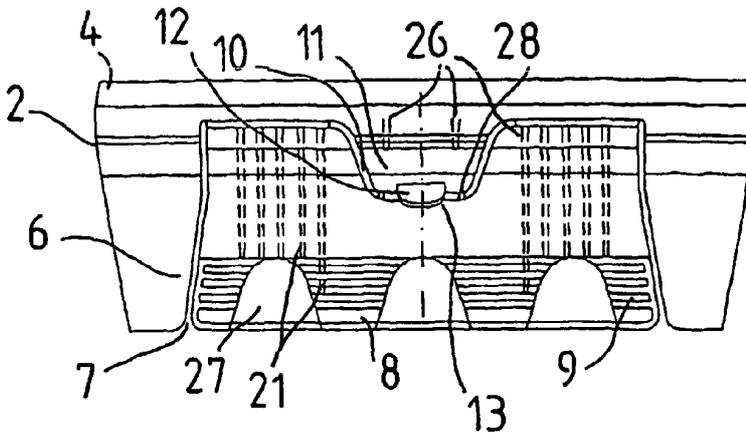


Fig. 6

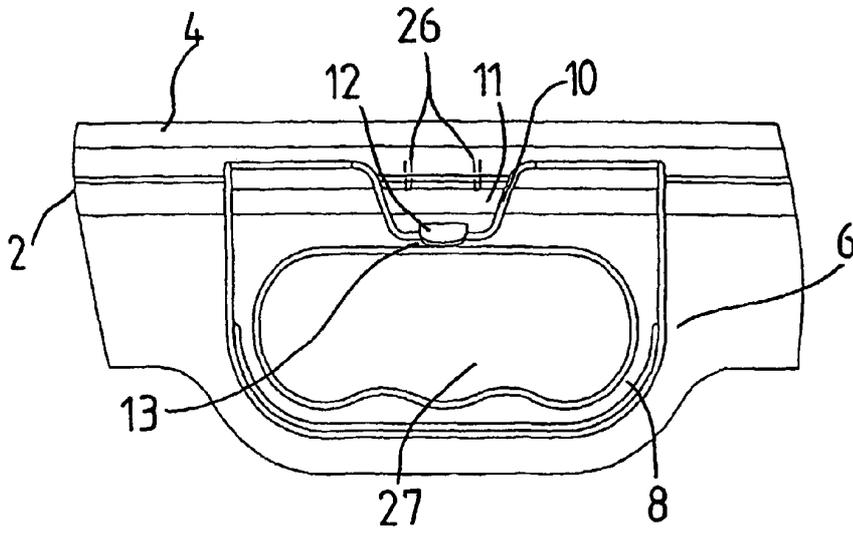


Fig. 7

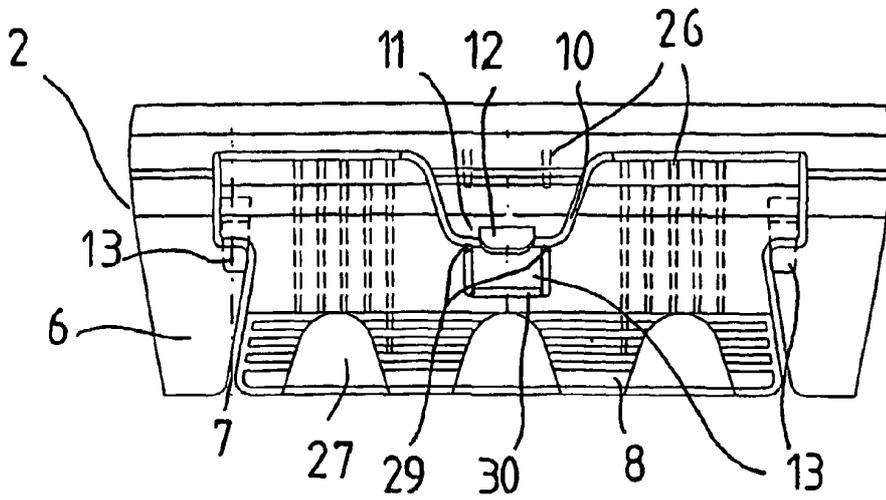


Fig. 8

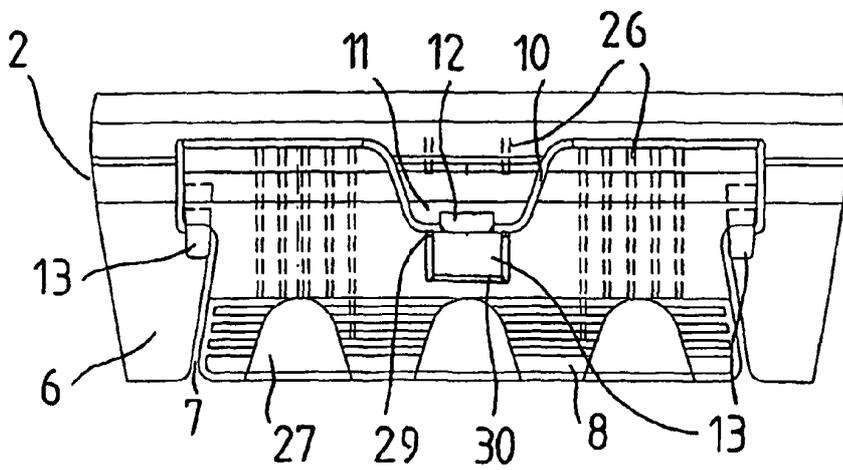


Fig. 9