

(11) *Número de Publicação:* **PT 819614 E**

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
B65D005/74 A

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

<p>(22) <i>Data de depósito:</i> 1997.07.08</p> <p>(30) <i>Prioridade:</i> 1996.07.19 FR 9609343</p> <p>(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1998.01.21</p> <p>(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 2000.01.26</p>	<p>(73) <i>Titular(es):</i> INTERNATIONAL PAPER EMBALLAGES LIQUIDES SA-IPEL S 25 CHEMIN DES FRÈRES LUMIÈRE 69800 SAINT PRIEST FR</p> <p>(72) <i>Inventor(es):</i> MICHEL GUILLONNET FR</p> <p>(74) <i>Mandatário(s):</i> ANTÓNIO JOÃO COIMBRA DA CUNHA FERREIRA RUA DAS FLORES 74 4/AND. 1294 LISBOA PT</p>
---	---

(54) *Epígrafe:* DISPOSITIVO PARA A ABERTURA E O FECHO DE UMA EMBALAGEM MUNIDA DE UM TAL DISPOSITIVO

(57) *Resumo:*

Resumo do documento de patente de invenção. O texto é extremamente pequeno e pouco legível, apresentando-se como uma nuvem de caracteres. Parece tratar-se de um resumo técnico detalhado da invenção descrita na epígrafe.



DESCRIÇÃO

"Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem munida de um tal dispositivo"

O invento refere-se a um dispositivo destinado a permitir a abertura e o fecho de uma embalagem, nomeadamente realizada à base de cartão e, mais particularmente, destinada às embalagens com a forma de tijolo.

O mesmo refere-se às embalagens munidas de um tal dispositivo.

As embalagens realizadas à base de cartão para os produtos líquidos foram amplamente desenvolvidas nestes últimos anos e estão, muito particularmente, adaptadas à conservação e à armazenagem de produtos alimentares, tais como, nomeadamente, o leite, os sumos de frutas, etc.

Este tipo de embalagens, que se apresentam, vantajosamente, com a forma de tijolo, tem-se mostrado muito em particular pesquisado, desde que foram postos problemas de transporte, armazenagem e em corolário de empilhamento.

Pelo contrário, durante muito tempo, foi posto o problema da sua abertura, por um lado, e a possibilidade do seu fecho, depois de uma primeira utilização, por outro lado. Paralelamente, se foram fornecidas soluções a estes problemas das aberturas e dos fechos sucessivos, ficou, por conseguinte, a óptica de prosseguir, não obstante, a presença de um tal sistema de abertura e de fecho, a possibilidade de armazenagem e do empilhamento de tais embalagens. Para este efeito, foram propostos diferentes sistemas de abertura e de fecho.

Foi, por exemplo, descrito no documento EP-A-0 658 480 um dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem tipo tijolo de cartão, posicionado ao nível de um orifício disposto previamente no seio da face superior da dita embalagem. Este orifício é obturado, antes da primeira utilização, por meio de uma película soldada ou termo-soldada. O dispositivo de abertura propriamente dito é constituído por duas partes fundamentais, a saber, um anel periférico, ligado à embalagem em torno do orifício, e destinado a favorecer o escoamento do líquido, contido dentro da embalagem, e uma tampa, articulada numa das extremidades do dito anel, destinada a cooperar com o mesmo de modo estanque, a fim de permitir as aberturas e os fechos sucessivos e à qual está solidarizada a extremidade da

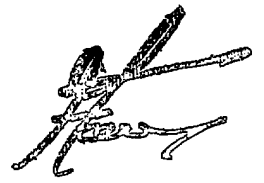


película de obturação, de tal modo que, durante a primeira utilização da embalagem, isto é, durante a sua primeira abertura, a abertura da tampa induz uma tracção na película de obturação, retirando a selagem da periferia do orifício e permitindo, portanto, a abertura propriamente dita da embalagem. Aliás, tendo em conta as dimensões deste sistema de abertura e de fecho, o empilhamento das embalagens continua possível.

No entanto, a colocação no lugar de um tal dispositivo supõe duas operações sucessivas, a saber, em primeiro lugar, a colocação no lugar da película de obturação, depois, a do dispositivo de abertura propriamente dito. Deste modo, além de uma alteração das cadências de produção, originadas pela colocação no lugar de um tal sistema, chega-se igualmente a um custo adicional, o que altera a rentabilidade.

A fim de ultrapassar os inconvenientes originados pela colocação no lugar de um dispositivo de abertura em dois passos, foi igualmente proposto, por exemplo, no documento WO 92/18394 um outro sistema de abertura e de fecho, sempre para embalagens, nomeadamente do tipo tijolo, que compreende uma base ou anel, que define um orifício, ele próprio em frente da zona superior da embalagem, previsto para permitir o escoamento do líquido que a mesma contém e munido, para este efeito, de pré-cortes. O mesmo compreende igualmente uma tampa, articulada ao nível de uma das extremidades do dito anel, destinada a cooperar com o mesmo a fim de formar estanqueidade, pelo menos, no que se refere ao líquido. O mesmo compreende por fim um elemento de premir, articulado ao nível da mesma extremidade do anel e da tampa, e antes de qualquer utilização da embalagem, soldado ao nível dos pontos de soldadura ao dito anel na vizinhança da sua outra extremidade. Este elemento de pressão está munido de uma saliência interna, destinada, sob a acção de uma pressão exercida pelo dedo do utilizador, a dar origem ao rasgamento das zonas de pré-corte, de modo a realizar assim um orifício no seio da embalagem e, portanto, libertar o escoamento do líquido, quando tal for requerido.

Por outras palavras, a primeira abertura da embalagem consiste em se apoiar sobre este elemento de premir, uma vez a tampa aberta, de modo a abrir a embalagem propriamente dita, sendo as aberturas e fechos sucessivos seguintes obtidos simplesmente pela abertura e fecho da tampa, ficando o elemento de premir então permanentemente no interior da embalagem.



Embora este dispositivo de abertura e de fecho permita igualmente, devido ao mesmo ocupar pouco espaço, o armazenamento e o empilhamento das embalagens correspondentes, pelo contrário, quando da primeira abertura, o utilizador molha o dedo, quando ele exerce pressão sobre o elemento de premir. Por outro lado, tendo em conta a força a exercer para vencer a resistência das zonas de pré-corte dispostas na vertical do elemento de premir, não é raro observar projecções do líquido. Por outras palavras este sistema não é higiénico.

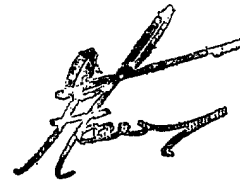
Foi igualmente proposto, por exemplo, no documento WO 90/14280, um sistema de abertura e de fecho, sempre para embalagens de cartão, nomeadamente com a forma de tijolo, incluindo uma alavanca articulada ao nível de uma das extremidades do anel. Esta alavanca é constituída por duas partes, a saber, uma parte interna, destinada a rodar no interior da embalagem, e uma parte externa, destinada a permitir a rotação da parte interna, justamente por acção da alavanca em relação ao eixo de articulação da mesma. A dita alavanca é accionada pela força da tampa quando da primeira utilização, de modo que induz a ruptura das zonas de menor resistência ou pré-cortadas de modo a proporcionar o acesso ao interior da embalagem. Neste exemplo, a tampa destinada a permitir assegurar as aberturas e os fechos sucessivos da embalagem, está na posição aberta antes da primeira utilização.

Por outras palavras, a acção do elemento de premir do documento anterior é substituído pela alavanca, de modo que já não existe o perigo de molhar o dedo do utilizador, pelo contrário, os riscos de projecção existem sempre.

Aliás, nestas diferentes configurações, o escoamento do líquido é relativamente irregular e gera salpicos, tendo em conta a introdução de ar no interior da embalagem, que vai ocupar o volume libertado pelo líquido.

O objecto do invento é o de evitar estes diferentes inconvenientes. O mesmo propõe um dispositivo de abertura e de fecho para embalagem, nomeadamente à base de cartão, e mais particularmente embalagens com a forma de tijolos, simples de executar, com um preço de custo reduzido e de fácil colocação no lugar.

Este dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem, nomeadamente do tipo tijolo, destina-se a ser solidarizado à dita embalagem ao nível de uma zona de abertura, que está integrada numa zona de escoamento do produto contido na embalagem, estando a dita zona munida com pré-cortes,



destinados a permitir a abertura da dita embalagem, quando da sua primeira utilização. O mesmo compreende:

- um elemento periférico ou anel, solidarizado à embalagem, ao nível do contorno da zona de abertura;

- uma tampa, destinada, em cooperação com o elemento ou anel periférico, a obturar de modo reversível a dita zona de abertura, estando a dita tampa fixa ao dito elemento periférico;

- uma alavanca, articulada num plano horizontal que contém o dispositivo, destinada, quando do seu accionamento, a induzir a ruptura da zona de abertura ao nível dos pré-cortes, sendo a dita alavanca constituída por duas partes, situadas de uma parte e de outra do dito eixo;

- uma primeira parte, destinada, pelo efeito de alavanca, a romper parte dos pré-cortes, que definem a zona de escoamento, a fim de permitir a abertura efectiva da embalagem, depois a ser mantida no interior da embalagem aberta assim;

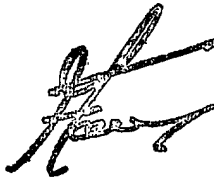
- uma segunda parte, que constitui o braço da alavanca que actua na dita primeira parte.

O invento é caracterizado por:

- o eixo de articulação da dita alavanca estar situado em frente da zona de abertura,

- a segunda parte da alavanca se destinar, depois de ter cooperado com a primeira parte, a ser rebatida ao nível da sua posição inicial, isto é, paralelamente e no plano que contém o anel periférico.

Noutras palavras, o invento consiste em colocar no lugar, ao nível da zona de abertura de uma embalagem, nomeadamente, do tipo tijolo, um sistema de abertura que utiliza uma alavanca para romper as zonas de pré-corte anteriormente efectuadas, de modo a libertar a zona de escoamento, sem risco de projecção ou de molhar o dedo do utilizador.



De acordo com o invento, a dita primeira parte está ligada ao eixo de articulação por meio de uma lingueta flexível; a extremidade posterior da dita parte coopera com a face frontal da dita segunda parte, a fim de constituir a alavanca.

Vantajosamente, a primeira parte está munida de um saliência média, dirigida para a zona de abertura, sendo a dita saliência relativamente afiada, de modo a facilitar a ruptura dos pré-cortes, que definem a zona de escoamento.

Numa outra forma de realização do invento, esta saliência é substituída por uma ponta que prolonga a extremidade anterior da dita primeira parte, com vista a preencher a mesma função.

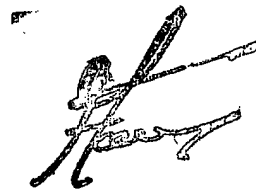
De acordo com uma forma de realização do invento, o anel periférico inclui, ao nível da zona de escoamento, espigões dirigidos para o interior do anel e destinados a cooperar com a face posterior da primeira parte, a fim de, depois da perfuração dos pré-cortes, manter esta primeira parte sensivelmente perpendicular em relação ao plano da zona de abertura, para assim não perturbar o escoamento do líquido.

De acordo com uma forma particular de realização do invento, a dita segunda parte é, além disso, destinada, depois de ter sido rebatida, a perfurar um orifício pré-cortado, destinado ele próprio a servir de purga, igualmente disposto ao nível da zona de abertura.

De acordo com esta forma de realização, a dita segunda parte está munida de uma saliência perfurada por uma abertura de atravessamento, disposta sensivelmente perpendicular em relação ao plano da dita parte e é destinada a perfurar o orifício pré-cortado, devendo formar a purga.

De modo vantajoso, a dita saliência apresenta na vizinhança da sua extremidade inferior um aro ou saliência anelar, destinado a cooperar com os bordos do orifício assim realizado, para assegurar a retenção da dita segunda parte de acordo com uma posição tal que a mesma não afecta em seguida as aberturas e os fechos da tampa no dito anel.

O invento refere-se igualmente a embalagens, nomeadamente em cartão, munidas de tais dispositivos de abertura e de fecho.



A maneira pela qual o invento pode ser realizado e as vantagens que decorrem do mesmo, serão salientadas melhor a partir dos exemplos de realização que se seguem, dados a título indicativo e não limitativo, com o apoio das figuras anexas.

A fig. 1 é uma representação esquemática vista por cima de uma primeira forma de realização do invento.

A fig. 2 é uma representação esquemática em planta das zonas dos pré-cortes da zona de abertura de acordo com o invento.

A fig. 3 é uma representação esquemática em perspectiva da alavanca de acordo com a primeira forma de realização.

As Figs. 4 a 9 são vista esquemáticas representativas do modo de funcionamento do dispositivo de acordo com o invento.

A fig. 10 é uma representação esquemática, vista por cima, do dispositivo de acordo com uma segunda forma de realização do invento, sendo a fig. 11 uma vista em corte longitudinal.

A fig. 12 é uma representação em planta das zonas dos pré-cortes da zona de abertura de acordo com a segunda forma de realização.

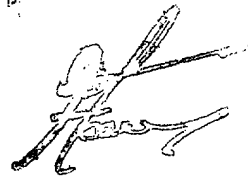
A fig. 13 é uma representação esquemática em perspectiva de uma forma de realização da alavanca de acordo com o invento.

As Figs. 14 a 16 são representações esquemáticas em perspectiva do modo de funcionamento do dispositivo de acordo com o invento.

As Figs. 17 a 20 são representações esquemáticas em corte, que representam o funcionamento do dispositivo de acordo com o invento.

Foi portanto representado, na fig. 1, uma vista esquemática de cima do dispositivo de abertura e de fecho de acordo com o invento.

Este dispositivo de abertura e de fecho destina-se a ser colocado no lugar sobre uma embalagem à base de cartão, eventualmente asséptica, em si mesmo



bem conhecida, nomeadamente com a forma de tijolo, e destinada a conter um líquido, tal como, por exemplo, o leite, o sumo de fruta, etc.

Esta embalagem inclui na sua face superior uma zona de abertura (1), ao nível da qual está solidarizado o dispositivo de abertura e de fecho de acordo com o invento.

Esta zona de abertura (1) é, de facto, constituída por uma zona de escoamento (2), limitada por pré-cortes (3), por exemplo, realizados por tecnologia laser.

O dispositivo de abertura e de fecho de acordo com o invento compreende fundamentalmente três elementos.

O primeiro elemento é constituído por um elemento periférico ou anel (5), solidarizado, nomeadamente por colagem, na superfície superior da embalagem em torno da zona de abertura (1).

O segundo elemento é constituído por uma tampa (6), articulada na extremidade do anel (5), ao nível de um eixo de articulação (7), tal como pode ser bem observado na fig. 1. A tampa é susceptível de cooperar com o anel (5), a fim de assegurar um fecho estanque, pelo menos, em relação ao líquido ou ao produto contido na embalagem.

O terceiro elemento é constituído por uma alavanca (8), articulada no anel (5), em frente da zona da abertura (1) por meio de um eixo de articulação (9).

Esta alavanca é constituída por duas partes, a saber:

- uma primeira parte anterior (10), destinada a penetrar no interior da embalagem, depois de ter rompido os pré-cortes (3), que delimitam a zona de escoamento (2);

- e, uma segunda parte posterior (11), sensivelmente independente da primeira parte (10), destinada a rodar, em primeiro lugar, no exterior da embalagem, cooperando com a dita primeira parte, a fim de induzir o efeito de alavanca para conseguir a ruptura das zona de pré-cortes (3), que definem a zona de escoamento (2), depois a ser rebatida por sua vez, ao nível posterior da zona de abertura (1), no plano definido pelo anel periférico (5).



A primeira parte (10), de forma sensivelmente semicircular, triangular ou trapezoidal, está ligada ao eixo de articulação (9) por meio de uma lingueta (17) flexível, pode apresentar duas nervuras laterais (12), cuja altura se eleva desde a sua extremidade até ao nível do seu local de cooperação com a dita segunda parte (11) (fig. 13). A extremidade (13) das ditas nervuras (12), por outras palavras, a face posterior da dita primeira parte destina-se a cooperar com a face frontal (14) da segunda parte (11), durante a fase de abertura da zona de escoamento.

A fim de facilitar esta fase de abertura, a extremidade anterior da primeira parte (10) inclui uma saliência (15) com forma de ponta, vantajosamente saída de moldação e destinada a apoiar-se sobre os pré-cortes (3).

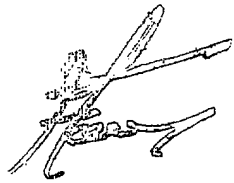
Na forma de realização descrita em ligação com as Figs. 1 a 9, esta saliência (15) apresenta-se com a forma de uma saliência média dirigida para a zona de abertura, sendo a dita saliência relativamente afiada, de modo a facilitar a ruptura dos pré-cortes, que definem a zona de escoamento.

Deste modo, desde que uma pressão seja exercida pela ponta ou pela saliência (15) ao nível dos pré-cortes, que constituem uma zona de menor resistência, é conseguido o rasgamento da zona de escoamento (2), tal como se pode observar nas Figs. 6 a 9.

Nesta forma de realização e tal como se pode observar nas Figs. 7 a 9, se o cartão que constitui a embalagem for suficientemente rígido, o início da abertura obtida pela saliência média (15) dá origem à abertura quase integral da zona de abertura, favorecendo de facto o escoamento posterior do líquido.

A fim de que esta primeira parte (10) não perturbe o escoamento do líquido para fora da embalagem, prossegue a acção da alavanca, constituída pela segunda parte (11) até ir bloquear a dita primeira parte pelas porções assim cortadas da zona de abertura, que se vão apoiar ao nível das extremidades (13) das nervuras (12) ou da face posterior da dita primeira parte.

Vantajosamente, pode-se igualmente munir o anel periférico (5) de espigões (16) dirigidos para o interior (ver as Figs. 1, 13), de tal modo que os mesmos cooperam com as extremidades (13) das nervuras (12) da face posterior da primeira parte.



A segunda parte (11) desempenha, tal como já dito, a função de braço de alavanca, cooperando com a primeira parte (10), para conseguir a abertura da zona de escoamento (2).

A mesma está articulada ao nível da sua extremidade anterior num eixo de articulação (9).

De acordo com uma forma de realização, representada em ligação com as Figs. 10 a 20, a zona de abertura (1) inclui igualmente uma outra zona (4), limitada pelos pré-cortes e de forma circular, no exemplo descrito (ver a fig. 12).

Esta zona (4) destina-se a constituir uma purga, depois da perfuração pelo dispositivo de acordo com o invento.

De acordo com esta forma de realização, a segunda parte (11) inclui uma saliência (18), dirigida para baixo sensivelmente perpendicular em relação à sua face principal e destinada a induzir a ruptura da zona (4), de modo a constituir uma purga. Para este efeito, a saliência (18) é perfurada a toda a altura com uma abertura, que forma desse modo chaminé, para permitir a comunicação entre o exterior e o interior da embalagem.

A embalagem inferior (19) da saliência (18) está ligeiramente afiada, a fim de favorecer a ruptura da zona (4). Pelo contrário, esta extremidade prolonga-se por uma zona muito mais larga (20), que constitui um aro ou saliência anelar, destinado a cooperar com a zona aberta assim, de modo que ao opor-se ao rebatimento da segunda parte na direcção anterior, e isto, para não perturbar a abertura e o fecho da tampa (6) no anel (5).

Vantajosamente, o conjunto constituída pelo anel (5) e a alavanca (8), que compreende as duas parte (10) e (11) sai de moldação, e constitui pois uma peça monobloco.

Foi portanto concebida toda a simplicidade de utilização e funcionamento deste dispositivo, uma vez que os riscos das projecções ou dos salpicos estão limitados à zona chamada de escoamento. Aliás, a presença da purga (4) favorece o escoamento do líquido para fora da embalagem sem risco de projecções.

Foram representadas, em ligação com as Figs. 4 a 9, por um lado, e 14 a 20, por outro lado, os diferentes passos do modo de funcionamento do dispositivo de acordo com os dois modos de realização do invento.

Este dispositivo de abertura e de fecho mostra-se, portanto, muito em particular vantajoso, no quadro da preservação da assepsia do conteúdo da embalagem à qual o mesmo se destina. Aliás, a par da sua simplicidade de execução e a realização das peças que o constituem, nomeadamente em material de plástico moldado, o mesmo tem um preço reduzido. Por fim, devido à sua característica monobloco, são optimizadas as cedências de colocação e, portanto, o preço de custo da embalagem definitiva.

Lisboa, 12 ABR. 2000

Por International Paper Emballages Liquides SA - IPEL SA

- O AGENTE OFICIAL -

O ADJUNTO



ENG.º ANTÓNIO JOÃO
DA CUNHA FERREIRA
Ag. Of. Pr. Ind.
Rua dos Flores, 74 - 4.º
1200 LISBOA



REIVINDICAÇÕES

1 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem, nomeadamente do tipo tijolo, destinado a ser solidarizado à dita embalagem ao nível de uma zona de abertura (1), que integra uma zona de escoamento (2) do produto contido na embalagem, estando a dita zona de abertura (1) munida com pré-cortes (3), destinados a permitir a abertura da dita embalagem, quando da sua primeira utilização, compreendendo o dispositivo:

- um elemento periférico ou anel (5), solidarizado à embalagem, ao nível do contorno da zona de abertura (1);

- uma tampa (6), destinada, em cooperação com o elemento periférico ou anel (5), a obturar de modo reversível a dita zona de abertura (1), estando a dita tampa fixa ao dito elemento periférico (5);

- uma alavanca (8), articulada no plano horizontal, que contém o dispositivo, destinada, quando do seu accionamento, a induzir a ruptura da zona de escoamento (2) ao nível dos pré-cortes, sendo a dita alavanca (8) constituída por duas partes, situadas de uma parte e de outra do dito eixo (9):

- uma primeira parte (10), destinada em primeiro lugar, pelo efeito de alavanca, a romper parte dos pré-cortes (3), que definem a zona de escoamento (2), a fim de permitir a abertura efectiva da embalagem, depois a ser mantida no interior da embalagem assim aberta;

- uma segunda parte (11), que constitui o braço da alavanca, que actua na dita primeira parte (10);

caracterizado por:

- o eixo de articulação (9) da alavanca (8) estar situado em frente da zona de abertura (1),
- a segunda parte (11) da alavanca (8) se destinar, depois de ter cooperado com a dita primeira parte (10), a ser rebatida ao nível da sua posição inicial, isto é, paralelamente e no plano que contém o anel periférico (5).



2 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a dita primeira parte (10) estar ligada ao eixo de articulação (9) por meio de uma lingueta flexível.

3 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com uma das reivindicações 1 e 2, caracterizado por a dita primeira parte (10) incluir nervuras laterais (12), cuja extremidade posterior (13) coopera com a face frontal (14) da dita segunda parte (11), a fim de constituir a alavanca.

4 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com uma das reivindicações 1 e 2, caracterizado por a dita primeira parte (10) apresentar uma face posterior, destinada a cooperar com a face frontal (14) da dita segunda parte (11), a fim de constituir a alavanca.

5 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com uma das reivindicações 1 e 4, caracterizado por a extremidade anterior da primeira parte (10) estar munida de uma ponta (15), de modo a facilitar a ruptura dos pré-cortes (3) da zona de escoamento (2).

6 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com uma das reivindicações 1 e 4, caracterizado por a primeira parte (10) estar munida de uma saliência média (15), dirigida para a zona de abertura, sendo a dita saliência relativamente afiada, de modo a facilitar a ruptura dos pré-cortes, que definem a zona de escoamento.

7 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com uma das reivindicações 1 e 6, caracterizado por o anel periférico (5) incluir, ao nível da zona de escoamento, espigões (16), dirigidos para o interior do anel, e destinados a cooperar com a extremidade posterior (13) de duas nervuras laterais (12), com as quais está munida a primeira parte (10) ou com a face posterior da dita primeira parte (10), a fim de, depois da perfuração dos pré-cortes (3), manter esta primeira parte sensivelmente perpendicular em relação ao plano da zona de abertura (1), para assim não perturbar o escoamento do líquido para fora da embalagem.

8 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com uma das reivindicações 1 e 7, caracterizado por a dita segunda parte (11) estar articulada no eixo de articulação (9) e por a mesma estar munida de uma saliência



(18), perfurada por uma abertura atravessante, disposta sensivelmente ortogonalmente em relação ao plano da dita parte, e destinada a perfurar um orifício pré-cortado (4), destinado a formar uma purga, disposta ao nível da zona de abertura (1).

9 - Dispositivo para a abertura e o fecho de uma embalagem de acordo com a reivindicação 8, caracterizado por a dita saliência (18) apresentar, na vizinhança da sua extremidade inferior (19), um aro ou saliência anelar (20), destinado a cooperar com os bordos do orifício (4) assim realizado, para assegurar a retenção da dita segunda parte numa posição tal, que a mesma não afecta depois as aberturas e os fechos da tampa (6) no anel periférico (5).

10 - Embalagem para um líquido, susceptível de ser fechada depois da primeira abertura, realizada com a forma de um paralelepípedo de cartão, cuja face superior inclui uma zona de abertura (1) munida de pré-cortes (3), e que inclui além disso:

- um elemento periférico ou anel (5), solidarizado à embalagem, ao nível do contorno da zona de abertura (1);

- uma tampa (6), destinada, em cooperação com o elemento periférico ou anel (5), a obturar de modo reversível a dita zona de abertura (1), estando a dita tampa fixa ao dito elemento periférico (5);

- uma alavanca (8), articulada no plano horizontal, que contém o dispositivo, destinada, quando do seu accionamento, a induzir a ruptura da zona de escoamento (2) ao nível dos pré-cortes (3), sendo a dita alavanca (8) constituída por duas partes, situadas de uma parte e de outra do dito eixo (9):

- uma primeira parte (10), destinada a romper os pré-cortes (3), que definem a zona de escoamento (2), a fim de permitir a abertura efectiva da embalagem, depois a ser retida no interior da embalagem assim aberta;

- uma segunda parte (11), que constitui o braço da alavanca, que actua na dita primeira parte;

caracterizado por:

- o eixo de articulação (9) da alavanca (8) estar situado em frente da zona de abertura (1),
- e a dita segunda parte (11) da alavanca (8) se destinar, depois de ter cooperado com a primeira parte (10), a ser rebatida ao nível da sua posição inicial, isto é, paralelamente e no plano que contém o anel periférico (5).

11 - Embalagem de acordo com a reivindicação 10, caracterizado por:

- a dita segunda parte (11) da alavanca (8) estar articulada num eixo de articulação (9);
- a mesma estar munida de uma saliência (18), perfurada por uma abertura atravessante, disposta sensivelmente ortogonalmente em relação ao plano da dita parte, e destinada a perfurar um orifício pré-cortado (4), destinado a formar uma purga, disposta ao nível da zona de abertura (1);
- e a dita saliência (18) apresentar, na vizinhança da sua extremidade inferior (19), um aro ou saliência anelar (20), destinada a cooperar com os bordos do orifício (4), assim realizado, para assegurar a retenção da dita segunda parte numa posição tal, que a mesma não afecta depois as aberturas e os fechos da tampa (6) n^o anel periférico (5).

Lisboa, 12 ABR. 2000

Por International Paper Emballages Liquides SA - IPEL SA
- O AGENTE OFICIAL -



O ADJUNTO

ENG.º ANTÓNIO JOÃO
DA CUNHA FERREIRA
Ag. Of. Pr. Ind.
Rua das Flores, 74 - 4.º
1200 LISBOA

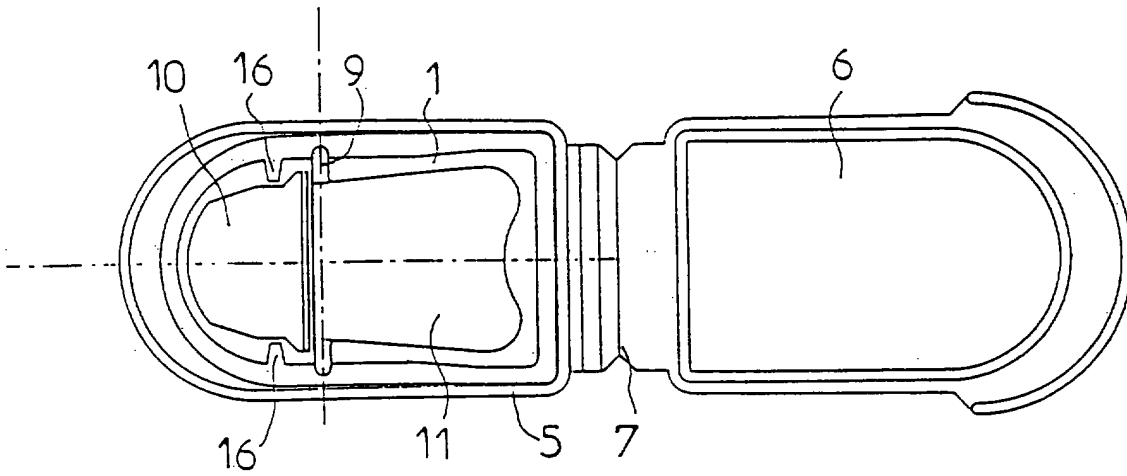


FIG 1

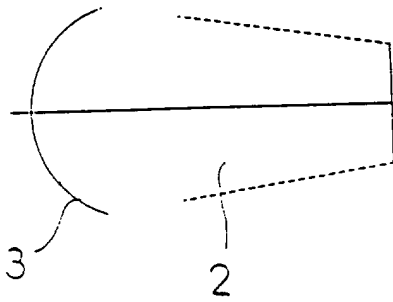


FIG 2

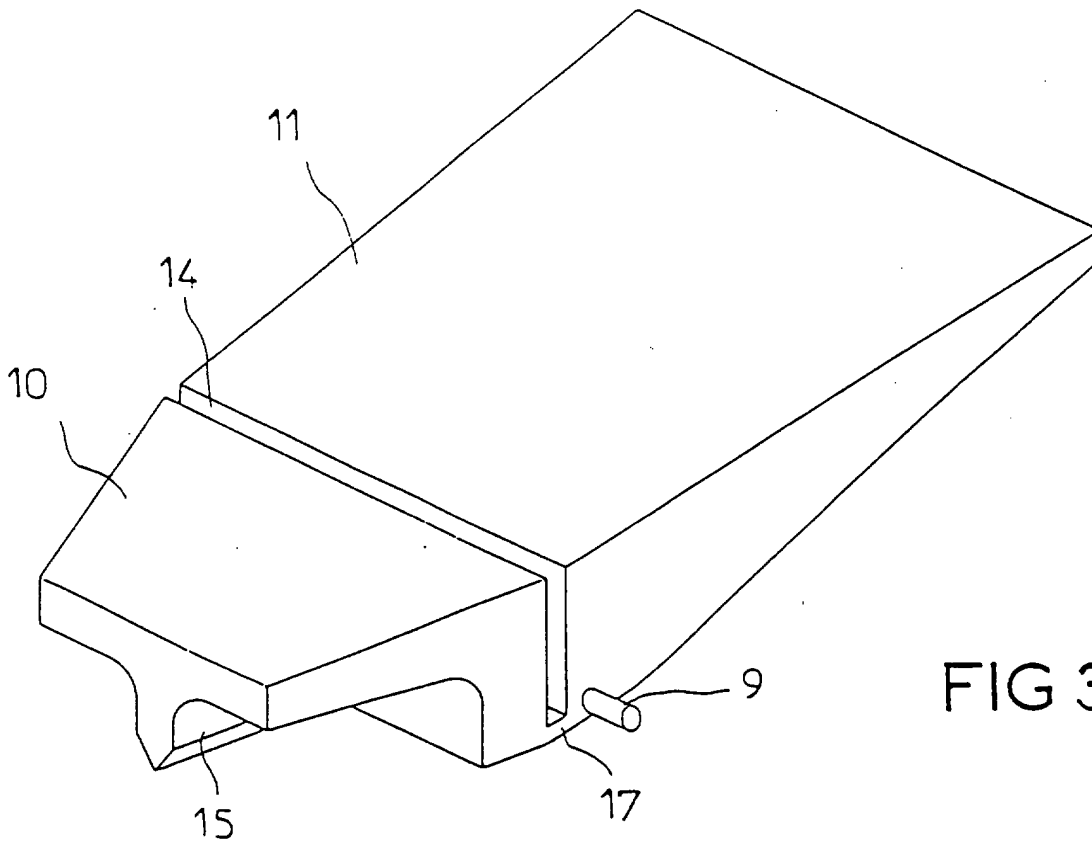


FIG 3

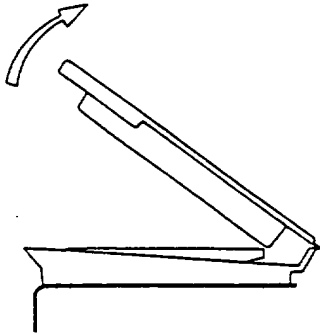
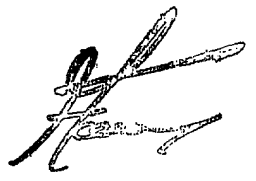


FIG 4

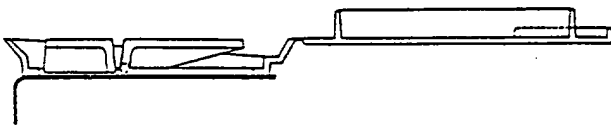


FIG 5

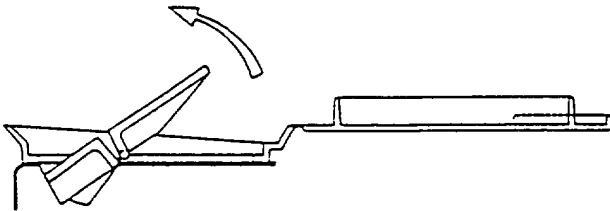


FIG 6

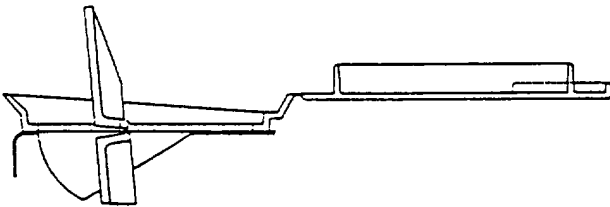


FIG 7

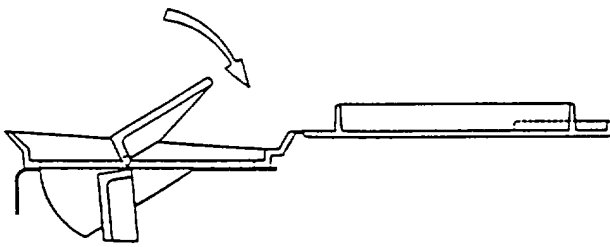


FIG 8

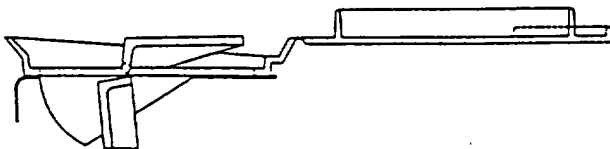


FIG 9

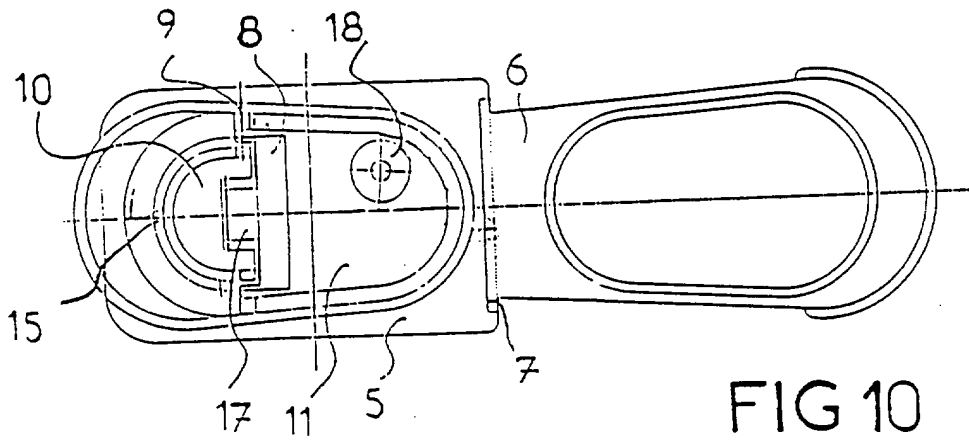


FIG 10

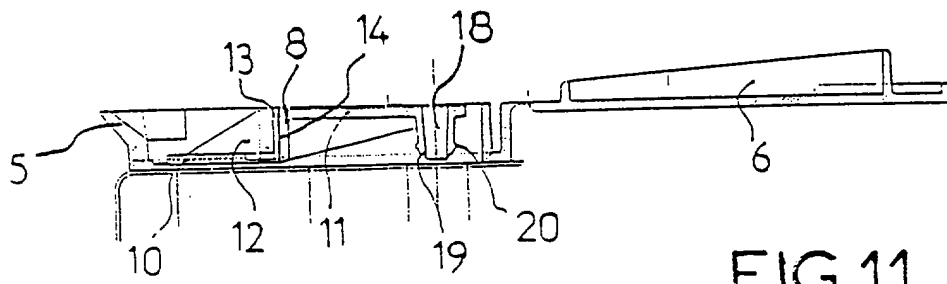


FIG 11

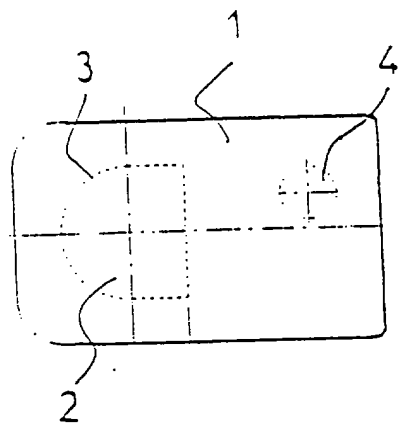


FIG 12

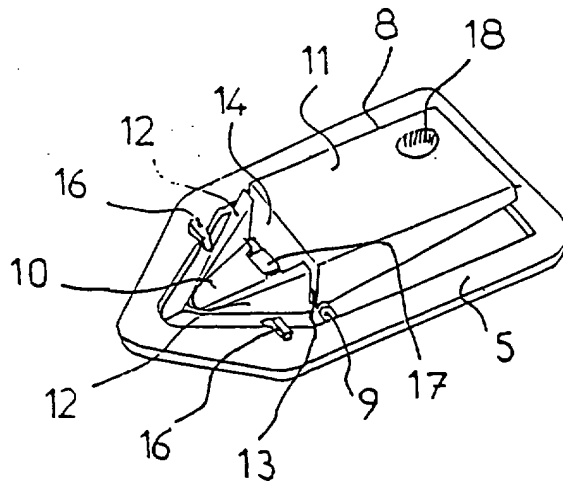


FIG 13

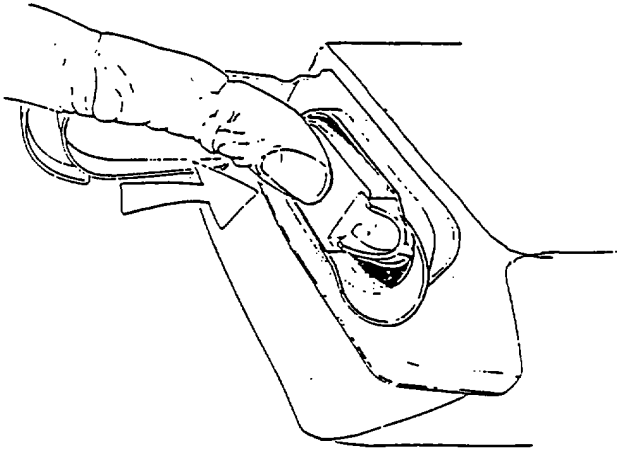


FIG 16

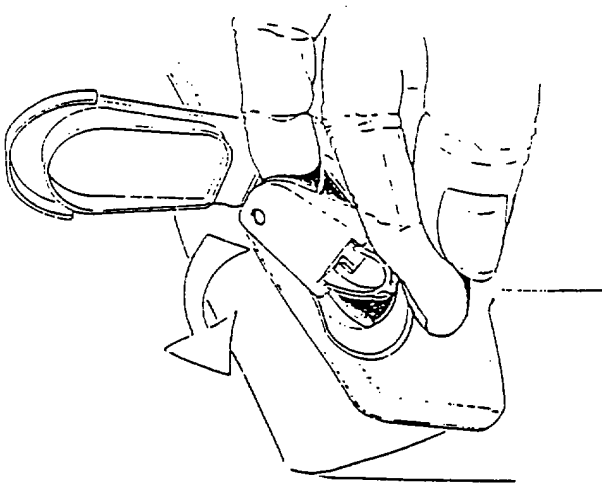


FIG 15

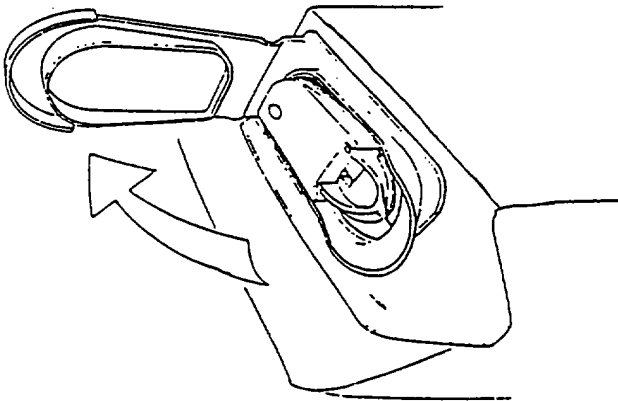


FIG 14

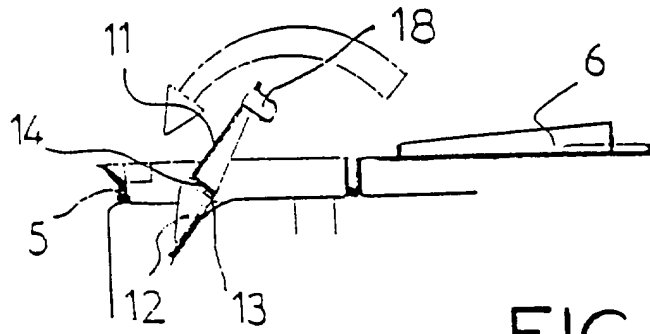


FIG 17

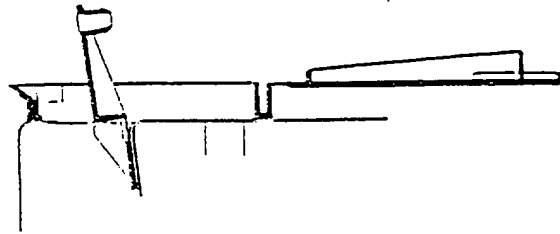


FIG 18

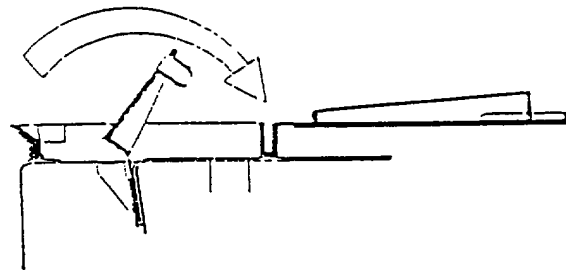


FIG 19

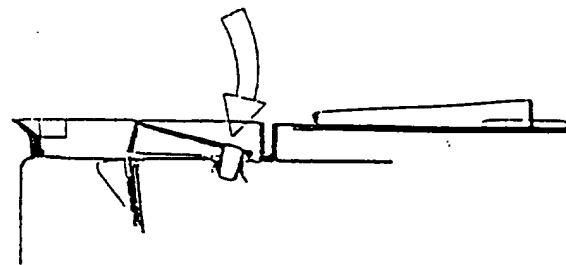


FIG 20