

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

(21) **BR 20 2014 015004-3 U2**



(22) **Data de Depósito:** 18/06/2014

(43) **Data da Publicação:** 06/01/2015  
(RPI 2296)

(54) **Título:** DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA  
INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE  
EMBALAGENS

(51) **Int.CI.:** B65D5/74

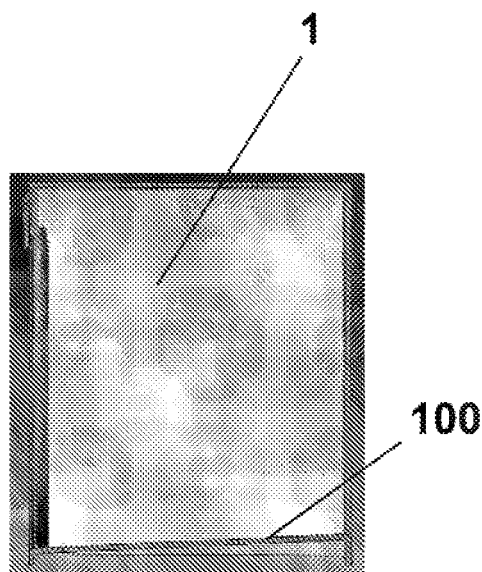
(52) **CPC:** B65D5/742; B65D2251/0015

(73) **Titular(es):** EDILBERTO ACACIO DA SILVA

(72) **Inventor(es):** EDILBERTO ACACIO DA SILVA

(74) **Procurador(es):** BEERRE ASSESSORIA  
EMPRESARIAL LTDA

(57) **Resumo:** DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA  
INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE  
EMBALAGENS Trata-se a presente Patente de Modelo  
de Utilidade de uma disposição construtiva introduzida  
em sistema de abertura de embalagens, mais  
particularmente embalagens em caixa para  
acondicionamento de líquidos e alimentos em geral,  
pertencente ao setor técnico de embalagens em geral,  
através do qual são obtidos resultados práticos, seguros  
e funcionais muito vantajosos. A presente patente de  
modelo de utilidade, com suas variantes :onstrutivas,  
compreende uma embalagem (1) com dobras (2) na  
parte superior, dotada em uma das dobras, de um  
sistema de abertura (3), o qual compreende uma região  
curva côncava (4) na dobra (2), onde é previsto um bico  
vazado (5) com rasgo em "L" (6) para encaixe da  
saliência (7) do corpo Cilíndrico (8) previsto na parte  
convexa (9) da tampa (10), triangular, acompanhando o  
formato da dobra (2), a qual é dotada nas faces externas  
de ressaltos semi-esféricos (11) para identificação da  
tampa. Ditas dobra (2) e Tampa (10) quando unidas, são  
dotadas de uma região picotada (12).



## **DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**

[1] Trata-se a presente Patente de Modelo de Utilidade de uma disposição construtiva introduzida em sistema de abertura de embalagens, o qual poderá ser aplicado em qualquer embalagem que permita sua utilização, seja ela de plástico, papel, papelão, alumínio e confeccionada em diversos formatos, mais particularmente trata-se de embalagens em caixa para acondicionamento de líquidos e alimentos em geral, pertencente ao setor técnico de embalagens em geral, através do qual são obtidos resultados práticos, seguros e funcionais muito vantajosos.

### **ESTADO DA TÉCNICA**

[2] Há atualmente vários modelos de embalagens em caixa, tal como as fabricadas pela empresa Tetra Pak , utilizadas para o acondicionamento de inúmeros tipos alimentícios, principalmente os alimentos comercializados em estado líquido. Nota-se no entanto, que as embalagens apresentam grandes problemas com relação a abertura que na maioria das vezes exigem que o usuário utilize algum objeto cortante para abrir a embalagem.

[3] Tal fato é tão grave que segundo o Inmetro as embalagens estão em quarto lugar no ranking de acidentes. Segundo o Instituto brasileiro de defesa ao consumidor, o Idec, inspecionou 20 tipos de embalagens, entre alimentos, artigos de limpeza, CD's, etc., e o resultado revelou que 70% das embalagens testadas foram consideradas difíceis de serem abertas. Dentre elas os saches e os vidros de conservas foram considerados praticamente impossíveis de terem suas tampas retiradas.

[4] Assim, a presente inovação, através de seus sistemas de abertura e suas variantes construtivas, vem solucionar tais inconvenientes, onde acionados manualmente e por pressão o produto será expelido evitando-se assim que o consumidor tenha que levantar a caixa, que em média pesa até 1 Kg., para ter acesso aos produtos diversos acondicionados. Além disso, a

presente inovação facilitará também o manuseio por crianças, idosos e pessoas com deficiência motora no(s) braço(s) ou mão(s) para ter acesso aos produtos sem a necessidade de levantar a caixa ou utilizar qualquer material cortante.

[5] É notório o desgaste físico e a exposição às lesões causadas por esforço repetitivo, conhecidas como “LER”, dos usuários que trabalham em bares, restaurantes ou das aeromoças que são obrigadas a levantar a embalagem para atender e servir centenas de pessoas durante o dia.

#### DESCRIÇÃO DA INOVAÇÃO

[6] Após vários estudos e pesquisas visando solucionar os problemas e inconvenientes acima citados, foi desenvolvida a DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS, que já sairá da fábrica com diversas opções para se ter acesso ao produto, sem a necessidade de correr qualquer risco de acidentes provenientes de objetos cortantes.

[7] Assim, o objeto da presente inovação visa, como se verifica, a funcionalidade e praticidade na abertura de embalagens como caixas, recipientes diversos, sachês, etc.. Sua disposição construtiva permite uma fácil identificação do sistema de abertura não só em razão da cor, bem como um pequeno relevo/saliência ou pequenos relevos semi-esféricos que identificam exatamente o local da abertura que resultará no imediato rompimento da região de ruptura e o acesso ao produto. O relevo/saliência ou pequenos relevos semi-esféricos poderão ser usados e aplicados visando facilitar o acesso do consumidor ao produto, em todos os demais sistemas de abertura apresentados nessa patente e/ou quaisquer outras embalagens de modelos e materiais diversos. Sendo composta por um modelo básico e doze variantes construtivas.

[8] Para que se tenha uma clara visualização e compreensão da inédita DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM SISTEMA DE

ABERTURA DE EMBALAGENS, acompanham a descrição que se segue os desenhos anexos, que de modo esquemático representam:

Figura 1: vista em perspectiva da nova disposição construtiva aplicada em sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 2: vista lateral da embalagem com o sistema de abertura semi-aberto;

Figura 3: vista em perspectiva da embalagem com o sistema de abertura totalmente aberto e a tampa explodida;

Figura 4: detalhe em perspectiva da tampa explodida;

Figura 5: detalhe em perspectiva da tampa fechada;

Figura 6: detalhe em perspectiva da tampa explodida salientando a região picotada;

Figura 7: detalhe em perspectiva da tampa explodida salientando a região picotada;

Figura 8: vista em perspectiva de uma primeira variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 9: vista em perspectiva de uma primeira variante construtiva da embalagem com o sistema de abertura semi-aberto;

Figura 10: vista em perspectiva ampliada de uma primeira variante construtiva do sistema de abertura com a tampa explodida;

Figura 11: detalhe em perspectiva de uma primeira variante construtiva do sistema de abertura com a tampa explodida;

Figura 12: detalhe em perspectiva de uma primeira variante construtiva do sistema de abertura sem a tampa e com o bico fechado;

Figura 13: detalhe em perspectiva de uma primeira variante construtiva do sistema de abertura sem a tampa e com o bico aberto;

Figura 14: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a aba da embalagem levantada;

Figura 15: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da embalagem com o sistema de abertura semi-aberto;

Figura 16: detalhe em perspectiva de uma segunda variante construtiva da embalagem com o sistema de abertura semi-aberto;

Figura 17: detalhe em perspectiva de uma segunda variante construtiva da embalagem com o sistema de abertura aberto;

Figura 18: vista em perspectiva de uma terceira variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 19: detalhe em perspectiva de uma terceira variante construtiva da embalagem com o sistema de abertura semi-aberto;

Figura 20: detalhe em perspectiva de uma terceira variante construtiva da embalagem com o sistema de abertura aberto;

Figura 21: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 22: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a tampa semi-aberta;

Figura 23: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva da embalagem com a tampa aberta e o tubo semi-exposto;

Figura 24: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva da embalagem com a tampa aberta e o tubo exposto;

Figura 25: vista posterior em corte de uma quarta variante construtiva da embalagem;

Figura 26: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 27: detalhe em perspectiva de uma quinta variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 28: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da embalagem com a tampa fechada e o tubo articulado para frente;

Figura 29: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da embalagem com a tampa aberta e o tubo articulado para frente;

Figura 30: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da

embalagem com a tampa aberta e o tubo articulado para frente e para o lado;

Figura 31: vista em perspectiva em corte de uma quinta variante construtiva da embalagem, salientando a parte posterior;

Figura 32: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 33: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a tampa aberta;

Figura 34: vista em perspectiva em corte de uma sexta variante construtiva da embalagem, salientando a parte posterior;

Figura 35: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 36: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a tampa aberta;

Figura 37: vista em perspectiva de uma oitava variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a embalagem fechada;

Figura 38: vista em perspectiva de uma oitava variante construtiva do sistema de abertura de embalagens, com a tampa aberta;

Figura 39: vista em perspectiva em corte de uma oitava variante construtiva da embalagem, salientando a parte posterior;

Figura 40: vista lateral em corte de uma oitava variante construtiva da embalagem;

Figura 41: vista em perspectiva de uma nona variante construtiva da embalagem;

Figura 42: vista posterior em corte de uma nona variante construtiva da embalagem;

Figura 43: vista em perspectiva de uma décima variante construtiva da embalagem com o bico semi-aberto;

Figura 44: vista em perspectiva de uma décima variante construtiva da embalagem com o bico aberto;

Figura 45: vista frontal de uma décima variante construtiva da embalagem com o bico aberto;

Figura 46: vista lateral de uma décima variante construtiva da embalagem com o bico aberto;

Figura 47: vista em perspectiva em corte de uma décima variante construtiva da embalagem;

Figura 48: vista em perspectiva de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico fechado;

Figura 49: vista em perspectiva de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico semi-aberto;

Figura 50: vista superior de uma décima primeira variante construtiva da embalagem;

Figura 51: vista lateral esquerda de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico fechado;

Figura 52: vista lateral esquerda de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico aberto;

Figura 53: vista lateral esquerda de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico semi-aberto;

Figura 54: vista lateral direita de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico aberto;

Figura 55: vista frontal de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico fechado;

Figura 56: vista frontal de uma décima primeira variante construtiva da embalagem com o bico aberto;

Figura 57: vista em perspectiva em corte de uma décima primeira variante construtiva da embalagem;

Figura 58: vista lateral em corte de uma décima segunda variante construtiva da embalagem;

Figura 59: vista em perspectiva em corte de uma décima segunda variante

construtiva da embalagem, salientando as faces lateral e frontal;

Figura 60: vista em perspectiva em corte de uma décima segunda variante construtiva da embalagem, salientando as faces lateral e posterior; e

Figura 61: vista em perspectiva em corte de uma décima segunda variante construtiva da embalagem, salientando a face posterior.

**[9]** De acordo com as figuras 1 a 4, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma embalagem (1) com dobras (2) na parte superior, dotada em uma das dobras, de um sistema de abertura (3), o qual compreende uma região curva côncava (4) na dobra (2), onde é previsto um bico vazado (5) com rasgo em “L” (6) para encaixe da saliência (7) do corpo cilíndrico (8) previsto na parte convexa (9) da tampa (10), triangular, acompanhando o formato da dobra (2), a qual é dotada nas faces externas de ressaltos semi-esféricos (11) para identificação da tampa. Ditas dobra (2) e tampa (10) quando unidas, são dotadas de uma região picotada (12).

**[10]** De acordo com as figuras 5 a 10, em uma primeira variante construtiva, a embalagem (1) compreende na extremidade superior de uma das laterais, de um sistema de abertura (20), o qual compreende um bico vazado (21) dotado de dobraduras (22) que permite o fechamento e o direcionamento do produto, após ser destacado da tampa (23), semi-circular, dotada na face reta de um prolongamento do bico (24) destacável, e é dotada nas faces externas de ressaltos semi-esféricos (25) para identificação da tampa.

**[11]** De acordo com as figuras 11 a 14, em uma segunda variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma embalagem (1) com dobras (2) na parte superior, dotada em uma das dobras, de um sistema de abertura (30), previsto na região da dobradura (31) e se estendendo para a vértice da dobra, formando uma tira (32), destacável, dotada na extremidade próxima a vértice, de uma região curva, dotada de um ressalto (33) que permite a pega e o destacamento da dita tira (32) formando a

abertura (34).

[12] De acordo com as figuras 15 a 17, em uma terceira variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma embalagem (1) com dobras (2) na parte superior, dotada em uma das dobras, de um sistema de abertura (40), previsto na região da dobradura (41) e se estendendo para a face da embalagem (1), onde são previstas duas abas triangulares (42; 42') que formam o bico piramidal (43) com a abertura formada pela região destacável através do deslocamento lateral do corpo (44), dotado de uma região de pega (45). Dito bico piramidal (43) é dotado na vértice superior de um fio (46) dotado na extremidade de um botão (47) que é encaixado no corpo (48), abaixo do bico piramidal (43), o qual é dotado de abertura central (48') para travamento da dobra (2), através do corpo (49) em "C", previsto próximo à vértice da dita dobra (2).

[13] De acordo com as figuras 18 a 22, em uma quarta variante construtiva, a embalagem (1) compreende na extremidade superior de uma das laterais, de um sistema de abertura (50), o qual compreende uma tampa (51) de rosquear, envolvida por um corpo arqueado (52), para facilitar a pega e o giro da respectiva tampa (51), que uma vez solta, permite a exposição do bico tubular (53), maleável ou sanfonado e que pode ser esticado de dentro da embalagem, e é dotado na extremidade interna de um corpo tubular (54), em "Y" invertido, que permite um melhor escoamento do produto acondicionado, eliminando desperdícios.

[14] De acordo com as figuras 23 a 28, em uma quinta variante construtiva, a embalagem (1) compreende em uma das laterais, um sistema de abertura (60), o qual compreende um corpo retilíneo (61) dotado na extremidade superior de um alojamento (61') onde fica embutido o bico (62), dotado de um corpo sanfonado (63), sendo prevista na extremidade externa, uma tampa (64) envolvida por um corpo arqueado (65), para facilitar a pega e o destaque da respectiva tampa (64), que uma vez solta, permite a exposição

do bico (62) que pode ser movido para fora e para os lados direcionando o produto acondicionado, e é dotado na extremidade interna de um corpo tubular (66), em “Y” invertido, que permite um melhor escoamento do produto acondicionado, eliminando desperdícios.

[15] De acordo com as figuras 29 e 31, em uma sexta variante construtiva, a embalagem (1) compreende em uma das laterais, um sistema de abertura (70), o qual compreende uma tampa (71) de embutir, retangular, dotada no lado superior de uma articulação (72) e no lado inferior de um corpo arqueado (73), para facilitar a pega e a abertura da respectiva tampa (71), a qual é dotada na face externa de ressaltos semi-esféricos (74) para identificação da tampa e na face interna de um ressalto circular que é encaixado internamente na abertura do bico tubular (75) que tem a outra extremidade ligada a um corpo tubular (76), em “Y” invertido, que permite um melhor escoamento do produto acondicionado, eliminando desperdícios.

[16] De acordo com as figuras 32 e 33, em uma sétima variante construtiva, opcionalmente o corpo tubular (76) poderá ser confeccionado na face externa da parede da embalagem (1).

[17] De acordo com as figuras 34 e 37, em uma oitava variante construtiva, opcionalmente o corpo tubular (76) poderá ser confeccionado na face interna da parede da embalagem (1) e na parte externa, ser previsto um reforço (77).

[18] De acordo com as figuras 38 e 39, em uma nona variante construtiva, opcionalmente o corpo tubular (76) poderá ser confeccionado na face externa, apenas com as saídas para dentro (78).

[19] De acordo com as figuras 40 a 44, em uma décima variante construtiva, a embalagem (1) compreende nas faces frontal e superior, um sistema de abertura (80), que compreende um corpo (81) dotado de um bico (82) em “L”, o qual é dotada na face frontal externa de ressaltos semi-esféricos (82’) para identificação da tampa e na extremidade interna uma

articulação (83) e se prolonga por um corpo sanfonado (84), posicionado na parte interna da embalagem, o qual é dotado na outra extremidade de um corpo tubular (85), em “Y” invertido, que permite um melhor escoamento do produto acondicionado, eliminando desperdícios.

[20] De acordo com as figuras 45 a 54, em uma décima primeira variante construtiva, onde a embalagem (1) poderá ser reutilizada, a mesma compreende em um dos cantos superiores da embalagem, um sistema de abertura (90), o qual compreende um corpo (91) dotado na face superior de uma tampa (92) para saída ou introdução do líquido e para o mesmo fim é dotado também de um bico (93), ligeiramente inclinado, o qual é dotada na face lateral externa de ressaltos semi-esféricos (93’) para identificação da tampa e na extremidade interna de uma articulação (94) e se prolonga internamente por um corpo tubular (95), em “Y” invertido, que permite um melhor escoamento do produto acondicionado, eliminando desperdícios.

[21] De acordo com as figuras 55 a 58, em uma décima segunda variante construtiva, opcionalmente o fundo da embalagem (1) poderá ser dotado de ligeira inclinação (100), em perfil “V” invertido ou em uma única direção, para conduzir/direcionar o líquido para ser ejetado pela pressão manual.

[22] Com a disposição construtiva introduzida em sistema de abertura de embalagens assim obtida, a mesma oferece as seguintes vantagens em relação as suas congêneres até hoje conhecidas:

- Facilidade na abertura da embalagem;
- Maior segurança e praticidade uma vez que não precisa de objetos cortantes para abrir a embalagem;
- Menor desperdício com o escoamento total do produto acondicionado;
- Facilidade no manuseio com seu bico flexível que permite ser direcionado; e
- Evita lesões com esforço repetitivo.

[23] A abrangência da presente patente de modelo de utilidade, portanto, não deve ser limitada às formas do contentor flexível, mas sim, apenas aos termos definidos nas reivindicações e seus equivalentes.

## **REIVINDICAÇÕES**

**1.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, aplicada em uma embalagem (1) com dobras (2) na parte superior, caracterizada pelo sistema de abertura (3) compreender uma região curva côncava (4) feita na dobra (2), onde é previsto um bico vazado (5) com rasgo em “L” (6) para encaixe da saliência (7) do corpo cilíndrico (8) previsto na parte convexa (9) da tampa (10), triangular, a qual é dotada nas faces externas de ressaltos semi-esféricos (11) para identificação da tampa; ditas dobra (2) e tampa (10) quando unidas, são dotadas de uma região picotada (12).

**2.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma primeira variante construtiva, compreender um sistema de abertura (20), o qual compreende de um bico vazado (21) dotado de dobraduras (22) que permite o fechamento e o direcionamento do produto, após ser destacado da tampa (23), semi-circular, dotada na face reta de um prolongamento do bico (24), destacável, e é dotada nas faces externas de ressaltos semi-esféricos (25) para identificação da tampa.

**3.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma segunda variante construtiva, compreender um sistema de abertura (30), previsto na região da dobradura (31) e se estendendo para a vértice da dobra (2), formando uma tira (32), destacável, dotada na extremidade próxima a vértice, de uma região curva, dotada de um ressalto (33) que permite a pega e o destacamento da dita tira destacável (32) formando a abertura (34).

**4.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA**

**EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma terceira variante construtiva, compreender um sistema de abertura (40), previsto na região da dobradura (41) e se estendendo para a face da embalagem (1), onde são previstas duas abas triangulares (42; 42') que formam o bico piramidal (43) com a abertura formada pela região destacável através do deslocamento lateral do corpo (44), dotado de uma região de pega (45); dito bico piramidal (43) é dotado na vértice superior de um fio (46) dotado na extremidade de um botão (47) que é encaixado no corpo (48), abaixo do bico piramidal (43), o qual é dotado de abertura central (48') para travamento da dobra (2), através do corpo (49) em "C", previsto próximo à vértice da dita dobra (2).

**5.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma quarta variante construtiva, compreender um sistema de abertura (50), o qual é dotado de uma tampa (51) de rosquear, envolvida por um corpo arqueado (52), para facilitar a pega e o giro da respectiva tampa (51), que uma vez solta, permite a exposição do bico tubular (53), maleável ou sanfonado e que pode ser esticado de dentro da embalagem, e é dotado na extremidade interna de um corpo tubular (54), em "Y" invertido.

**6.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma quinta variante construtiva, compreender um sistema de abertura (60), o qual compreende um corpo retilíneo (61) dotado na extremidade superior de um alojamento (61') onde fica embutido o bico (62), dotado de um corpo sanfonado (63), sendo prevista na extremidade externa, uma tampa (64) envolvida por um corpo arqueado (65), para facilitar a pega e o destaque da respectiva tampa (64), que uma vez

solta, permite a exposição do bico (62) que pode ser movido para fora e para os lados direcionando o produto acondicionado, e é dotado na extremidade interna de um corpo tubular (66), em “Y” invertido.

**7.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma sexta variante construtiva, compreender um sistema de abertura (70), o qual compreende uma tampa (71) de embutir, retangular, dotada no lado superior de uma articulação (72) e no lado inferior de um corpo arqueado (73), para facilitar a pega e a abertura da respectiva tampa (71), a qual é dotada na face externa de ressaltos semi-esféricos (74) para identificação da tampa e na face interna de um ressalto circular que é encaixado internamente na abertura do bico tubular (75) que tem a outra extremidade ligada a um corpo tubular (76), em “Y” invertido.

**8.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma sétima variante construtiva, opcionalmente o corpo tubular (76) ser confeccionado na face externa da parede da embalagem (1).

**9.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma oitava variante construtiva, opcionalmente o corpo tubular (76) ser confeccionado na face interna da parede da embalagem (1) e na parte externa, ser previsto um reforço (77).

**10.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma nona variante construtiva, opcionalmente o corpo tubular (76) ser confeccionado na face externa, apenas com as saídas (78) para dentro.

**11.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS,** de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma décima variante construtiva, compreender nas faces frontal e superior, um sistema de abertura (80), que compreende um corpo (81) dotado de um bico (82) em “L”, o qual é dotada na face frontal externa de ressaltos semi-esféricos (82’) para identificação da tampa e na extremidade interna uma articulação (83) e se prolonga por um corpo sanfonado (84), posicionado na parte interna da embalagem, o qual é dotado na outra extremidade de um corpo tubular (85), em “Y” invertido.

**12.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS,** de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma décima primeira variante construtiva, na qual a embalagem poderá ser reutilizada, compreender em um dos cantos superiores da embalagem, um sistema de abertura (90), o qual compreende um corpo (91) dotado na face superior de uma tampa (92) para saída ou introdução do líquido e para o mesmo fim é dotado também de um bico (93), ligeiramente inclinado, o qual é dotada na face lateral externa de ressaltos semi-esféricos (93’) para identificação da tampa e na extremidade interna de uma articulação (94) e se prolonga internamente por um corpo tubular (95), em “Y” invertido.

**13.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE ABERTURA DE EMBALAGENS,** de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por em uma décima segunda variante construtiva, o fundo da embalagem (1) opcionalmente ser dotado de ligeira

inclinação (100), em perfil “V” invertido ou em uma única direção, para conduzir/direcionar o líquido para ser ejetado.

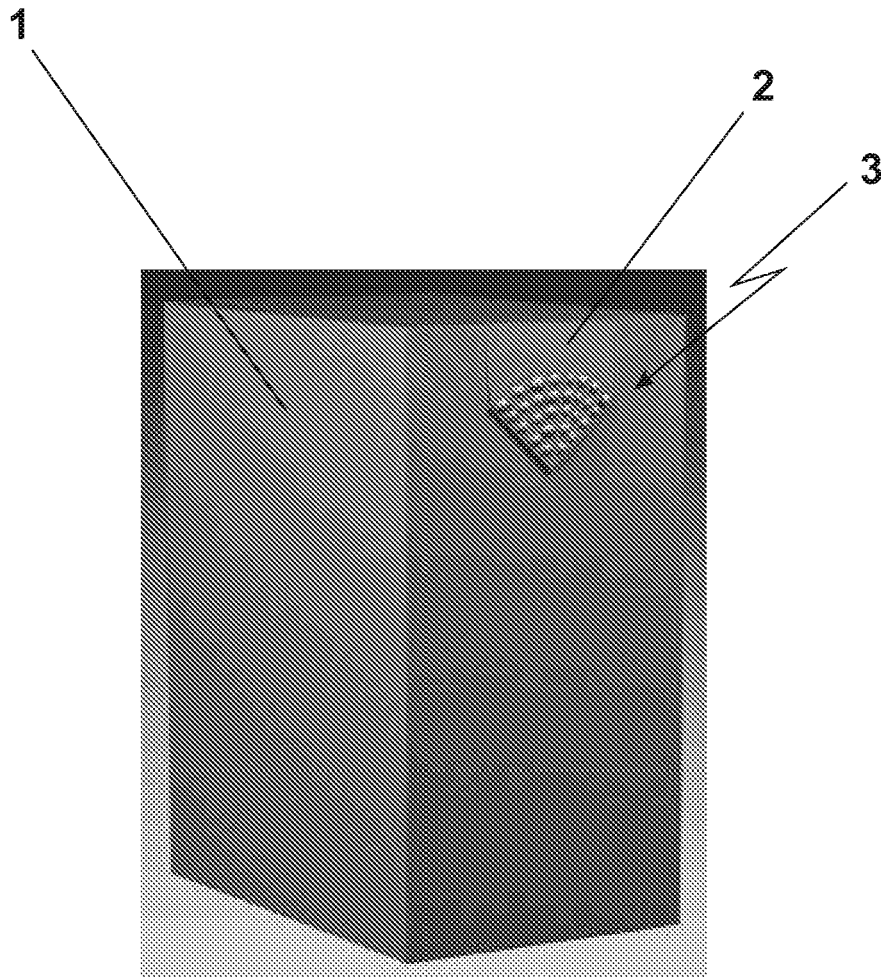


Fig. 1

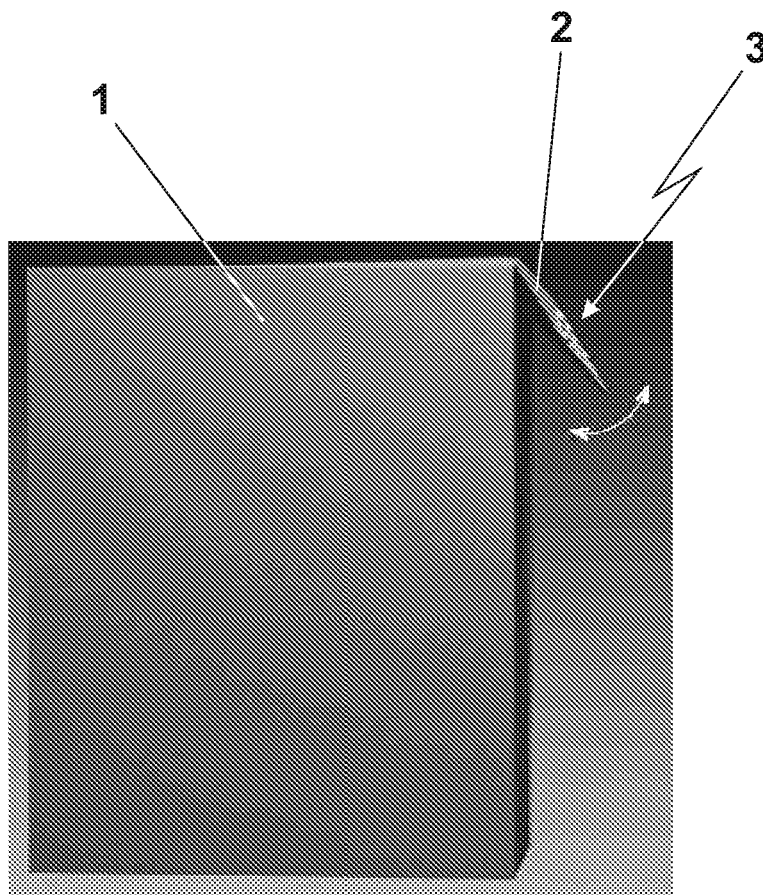


Fig. 2

3/32

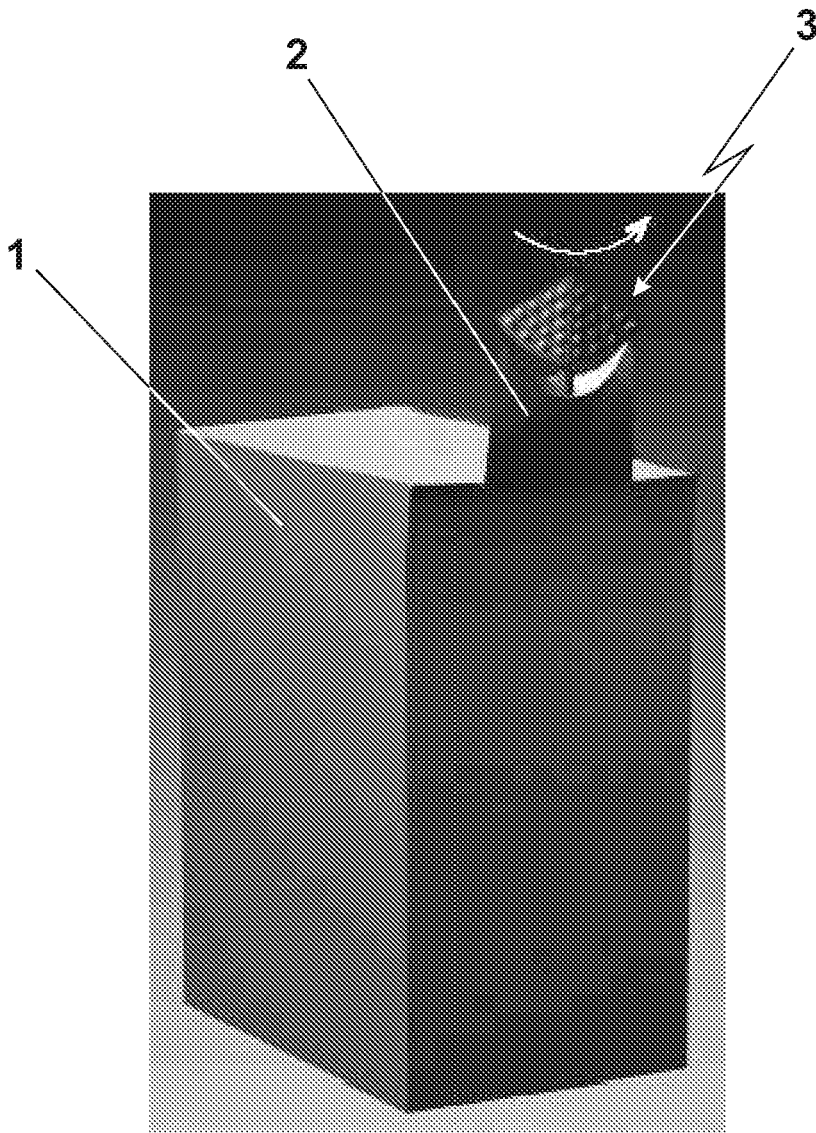


Fig. 3

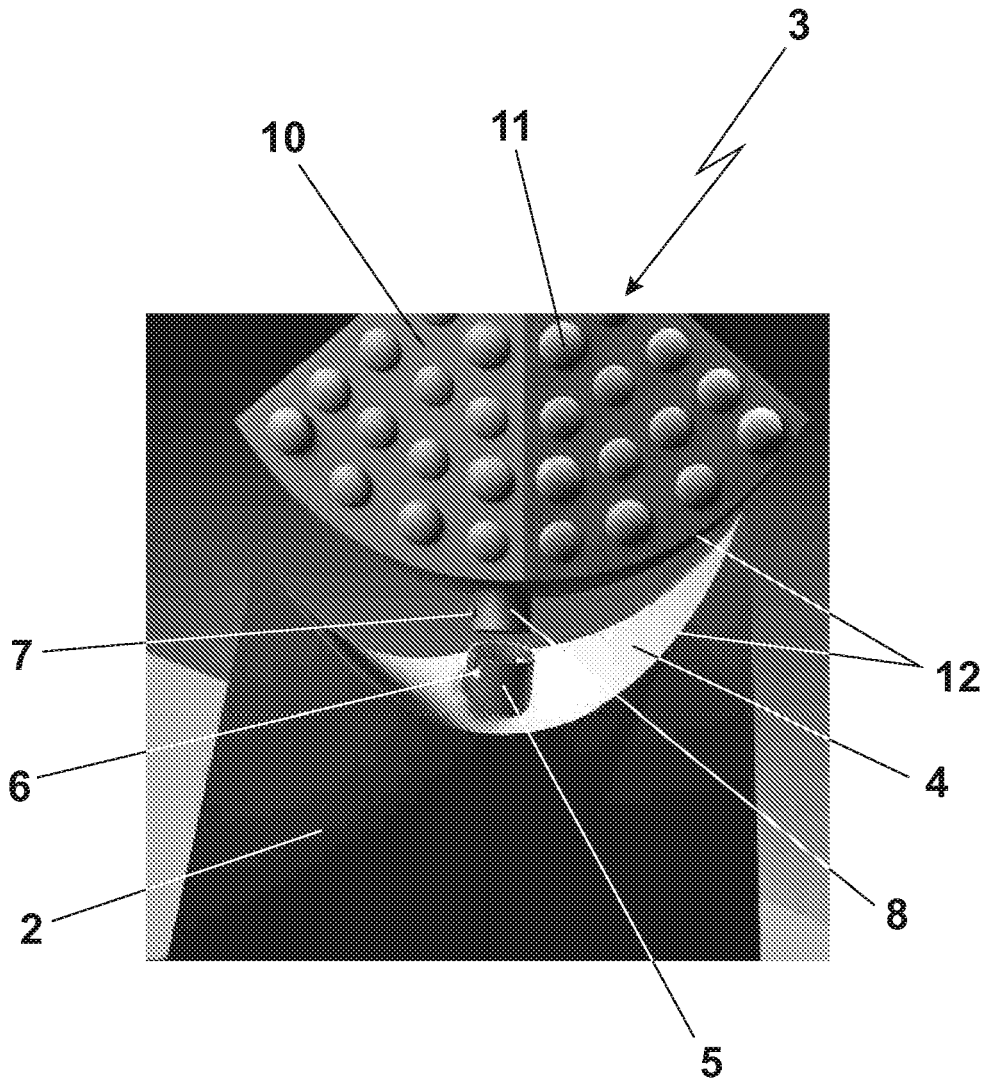


Fig. 4

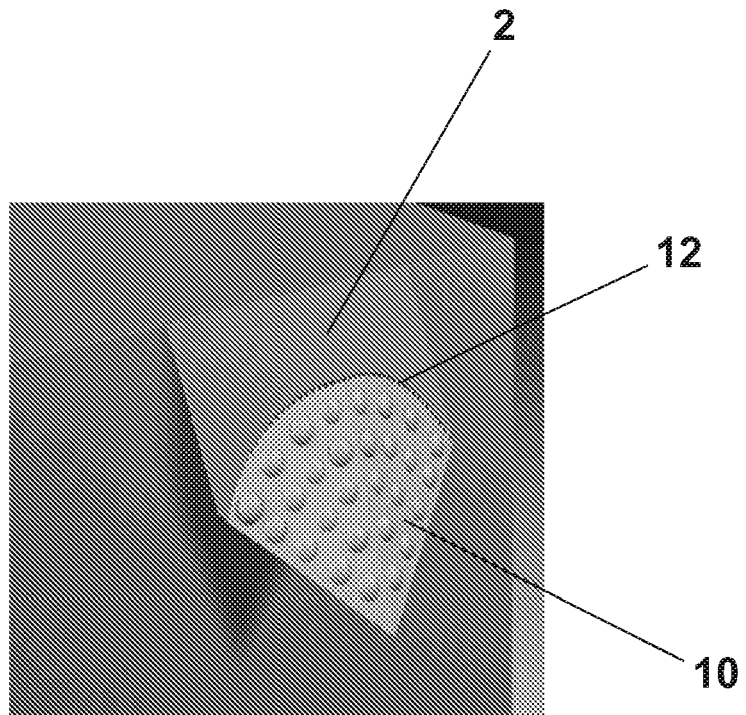


Fig. 5

6/32

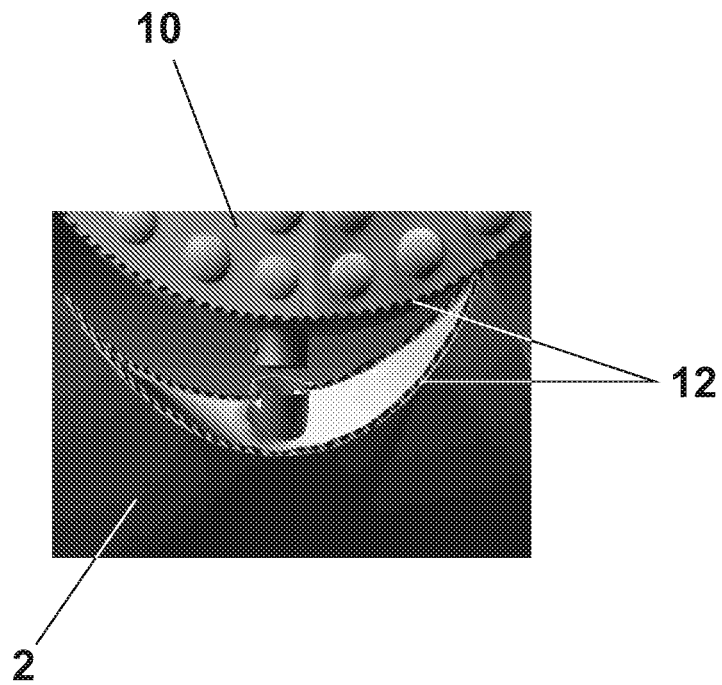


Fig. 6

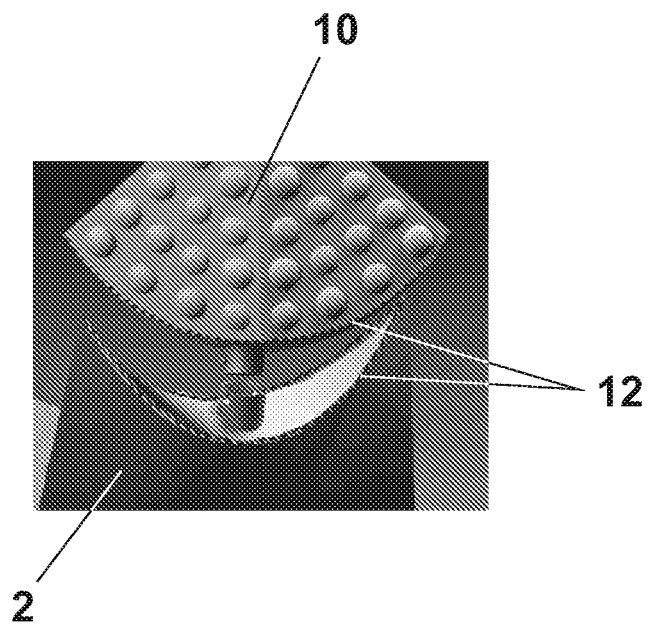


Fig. 7

7/32

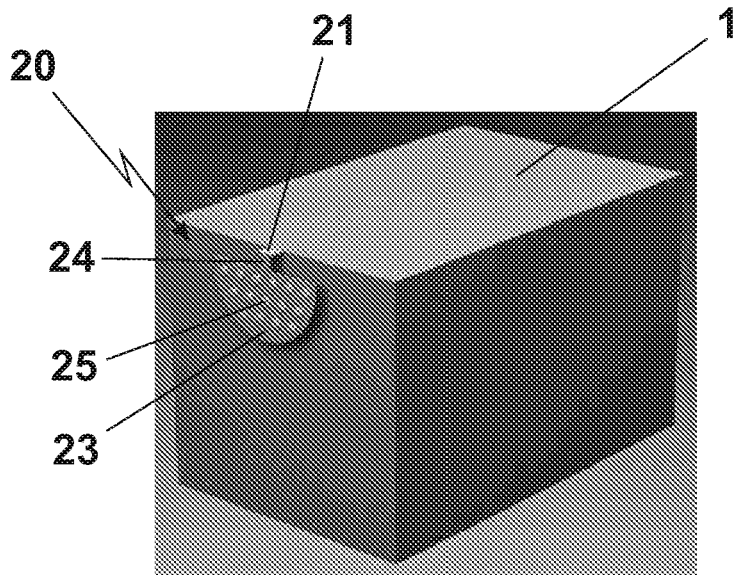


Fig. 8

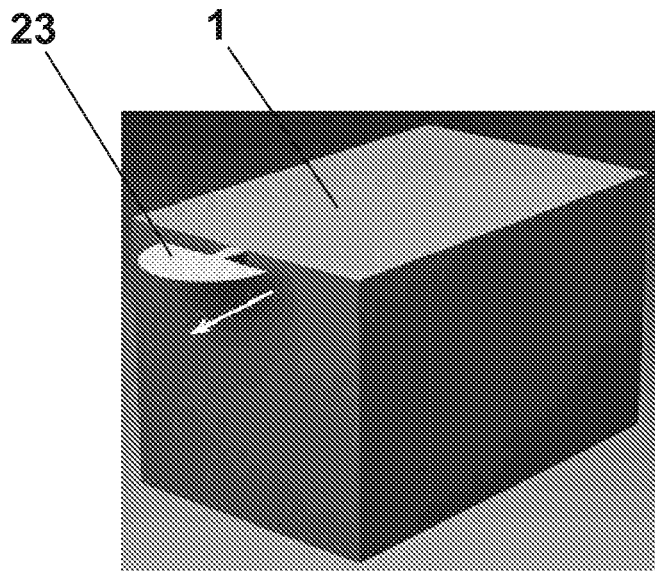


Fig. 9

8/32

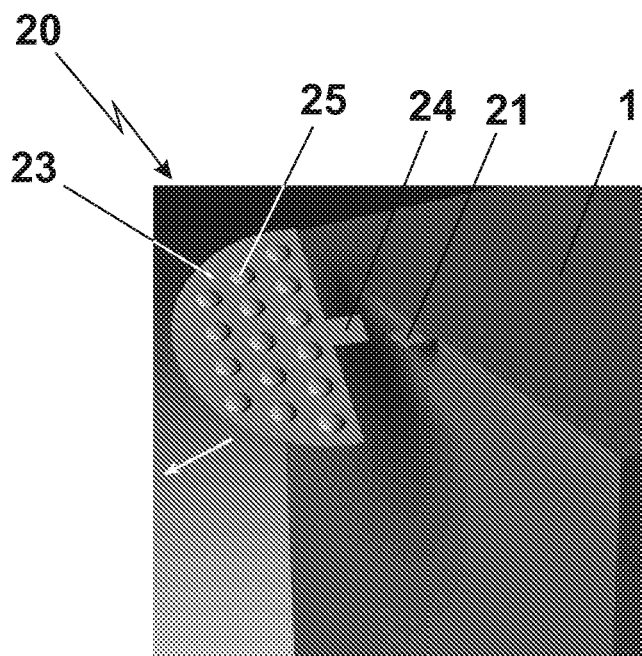


Fig. 10

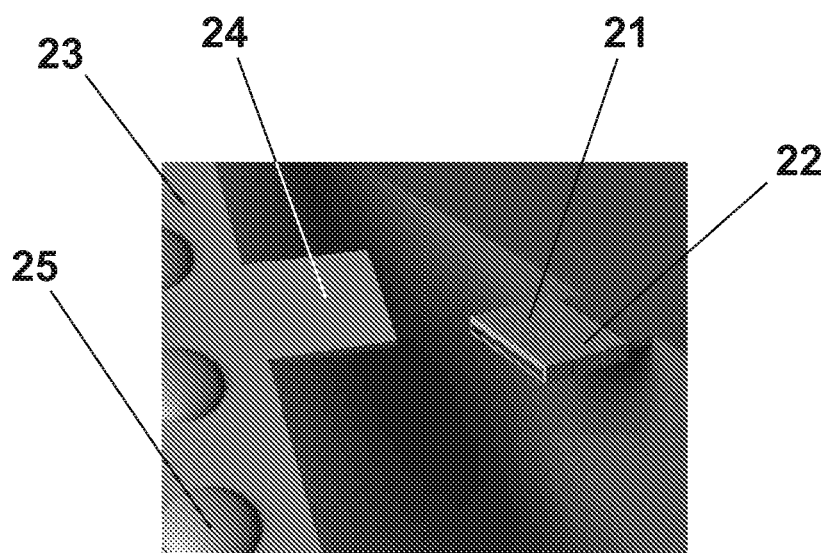


Fig. 11

9/32

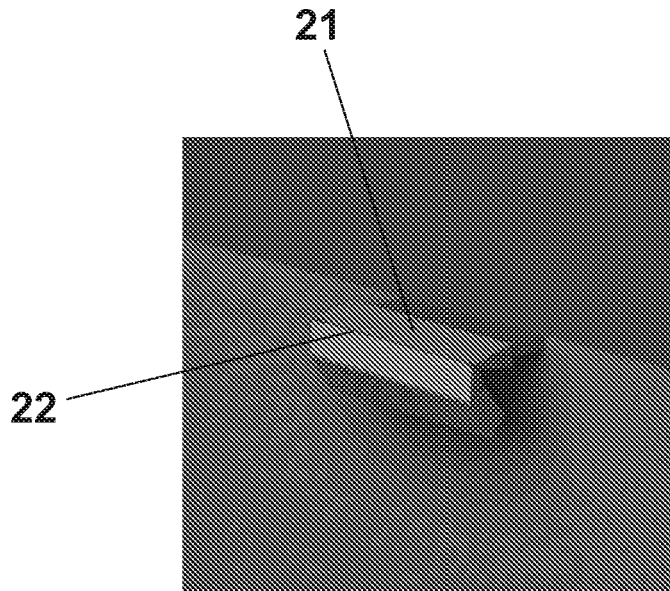


Fig. 12

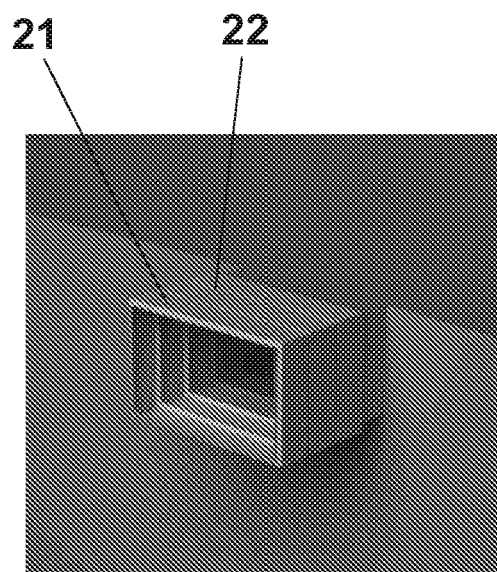


Fig. 13

10/32

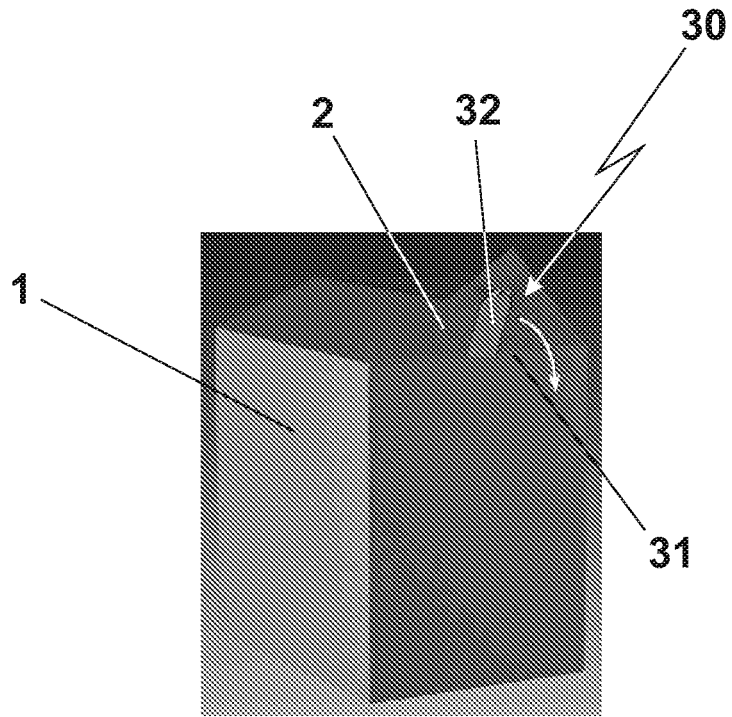


Fig. 14

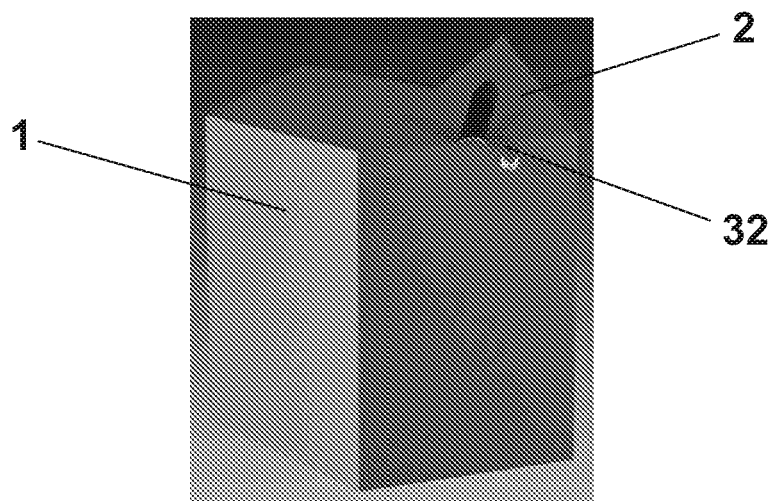


Fig. 15

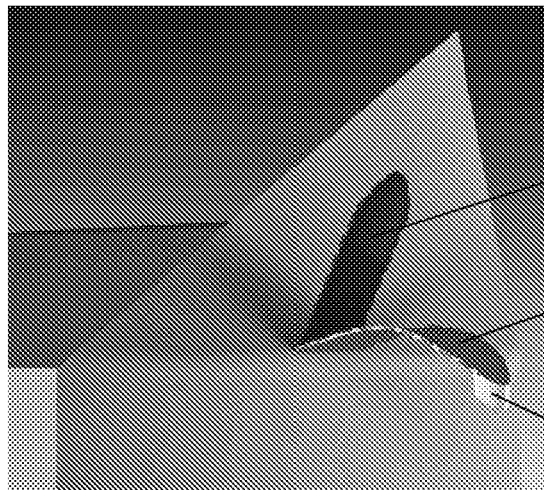


Fig. 16

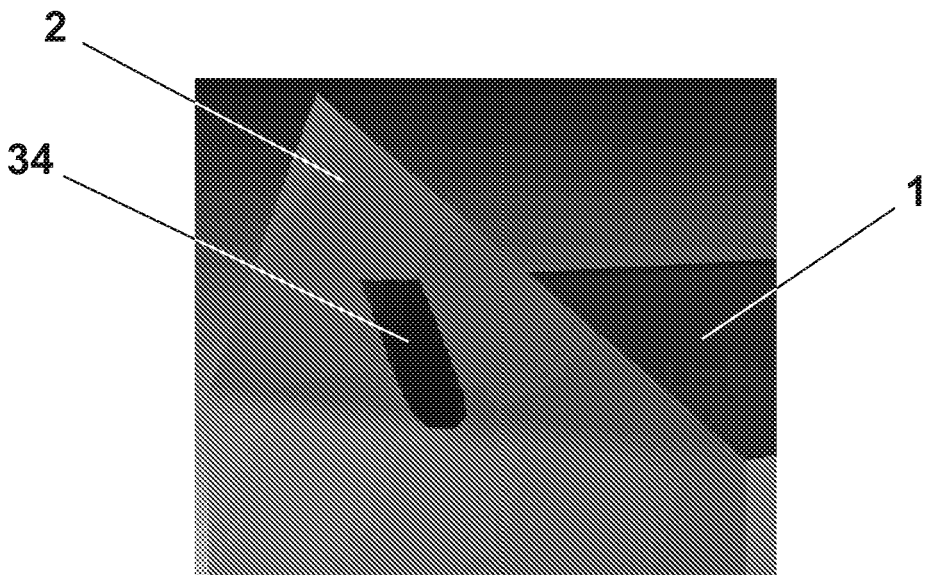


Fig. 17

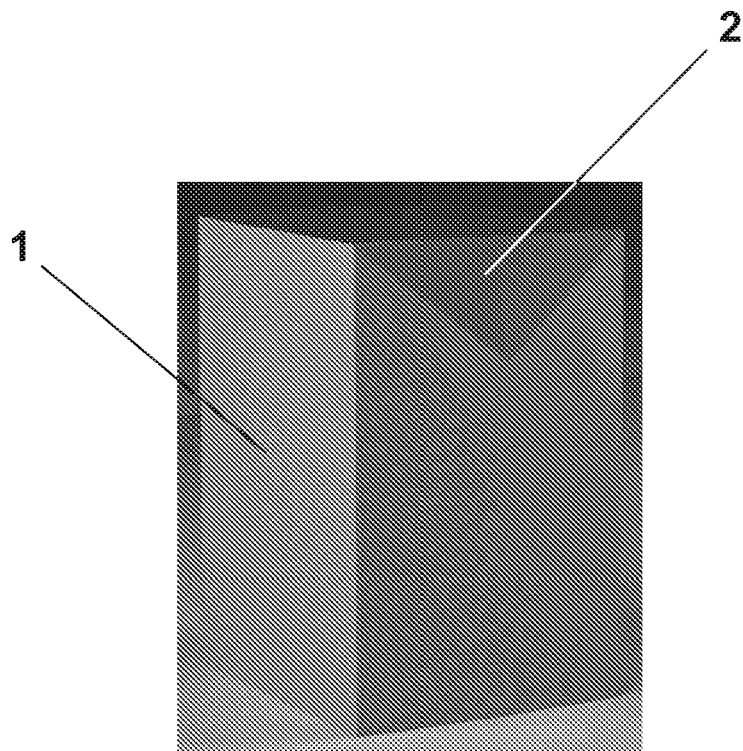


Fig. 18

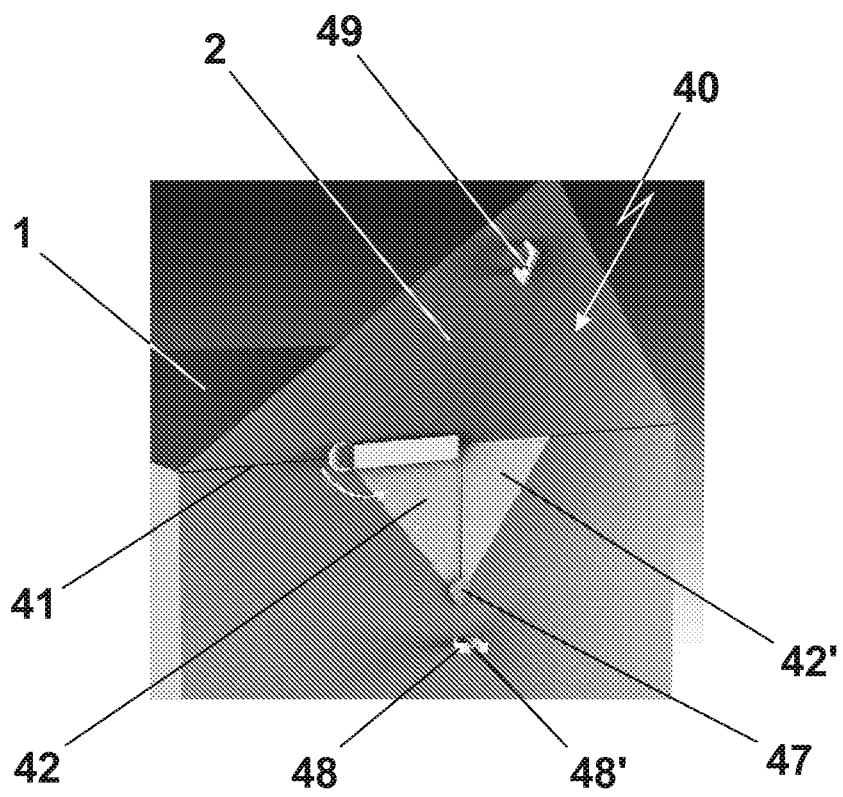


Fig. 19

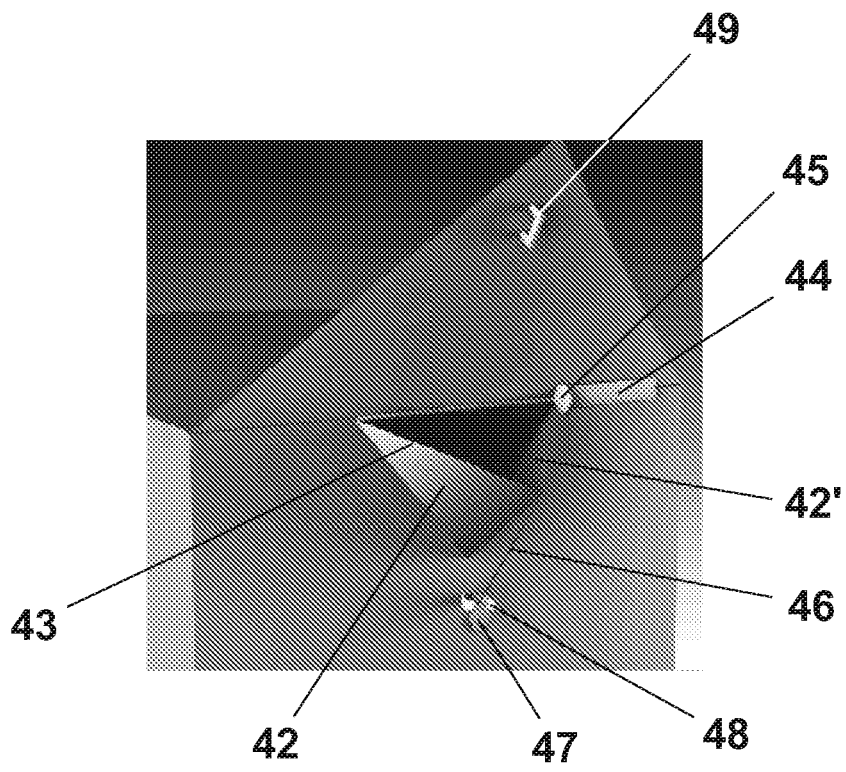


Fig. 20

15/32

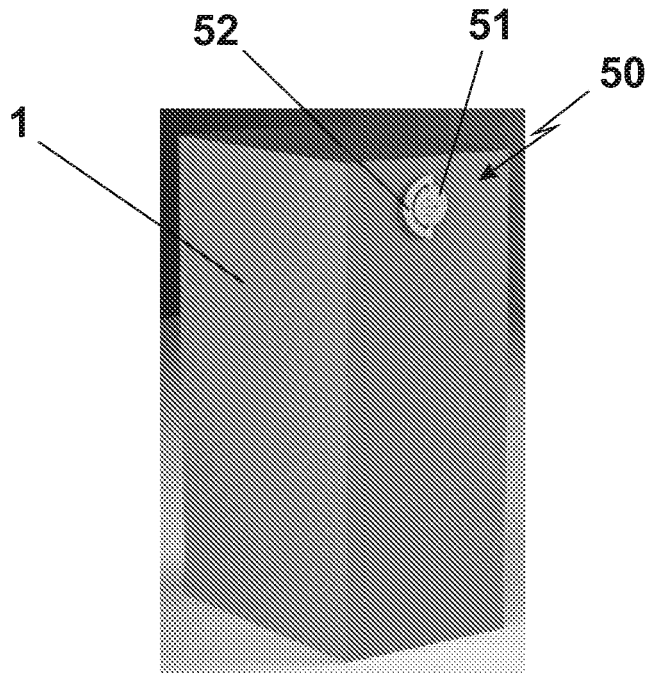


Fig. 21

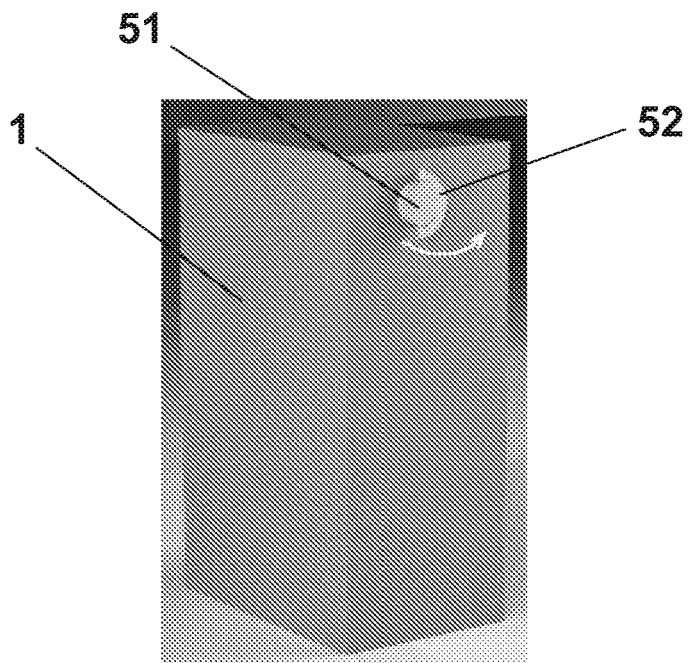


Fig. 22

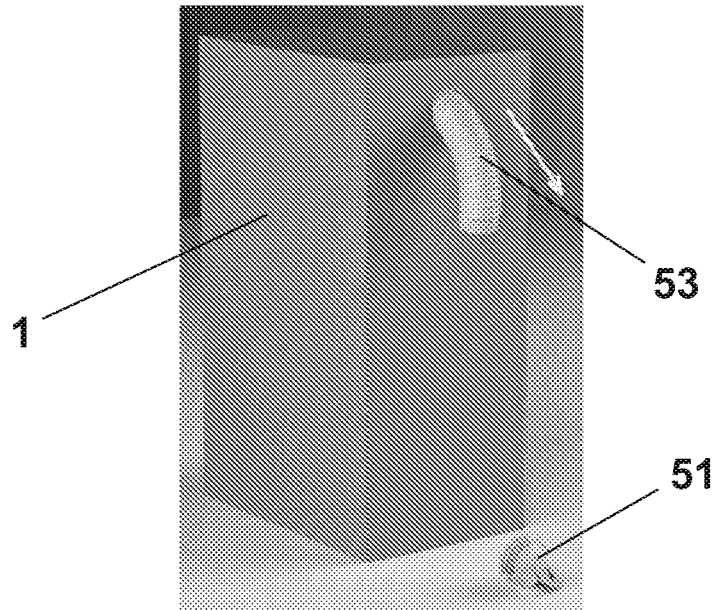


Fig. 23

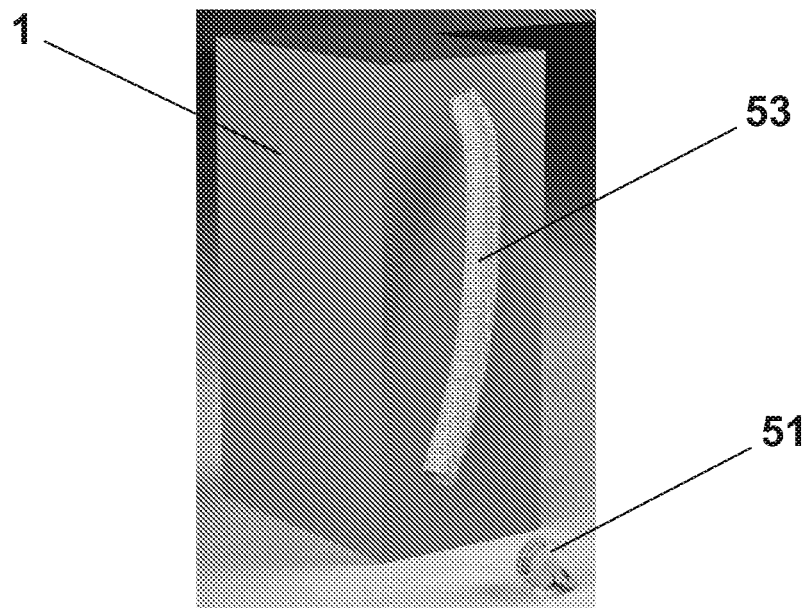


Fig. 24

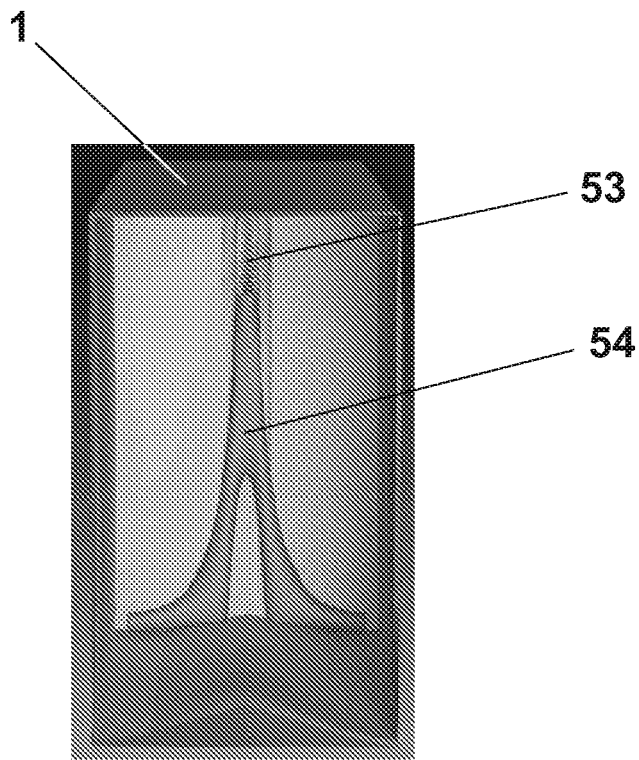


Fig. 25

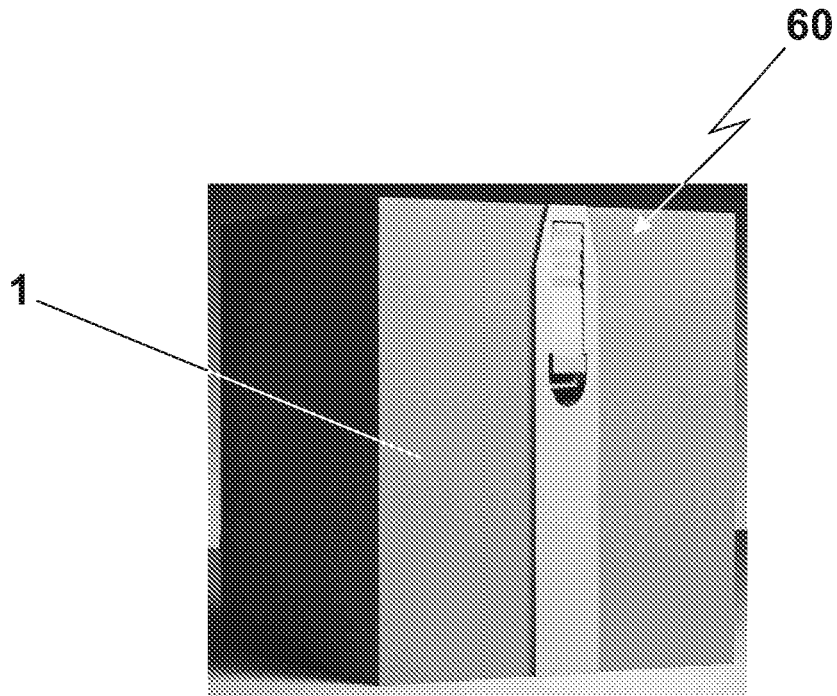


Fig. 26

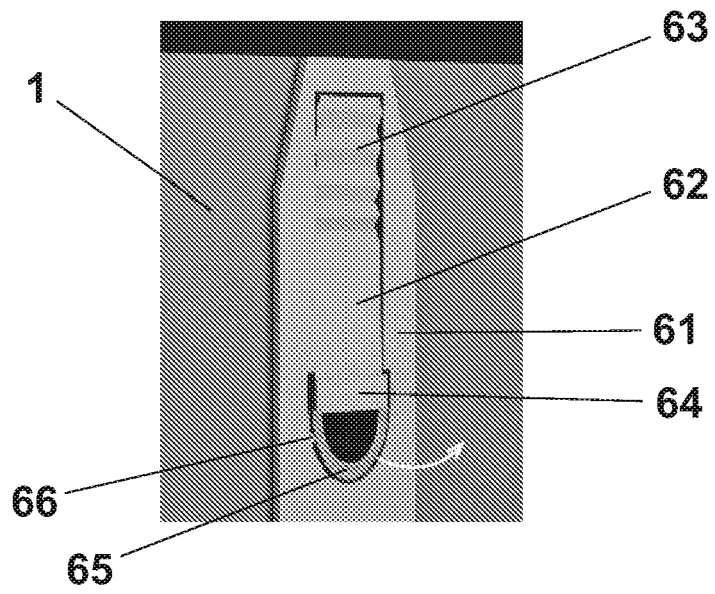


Fig. 27

19/32

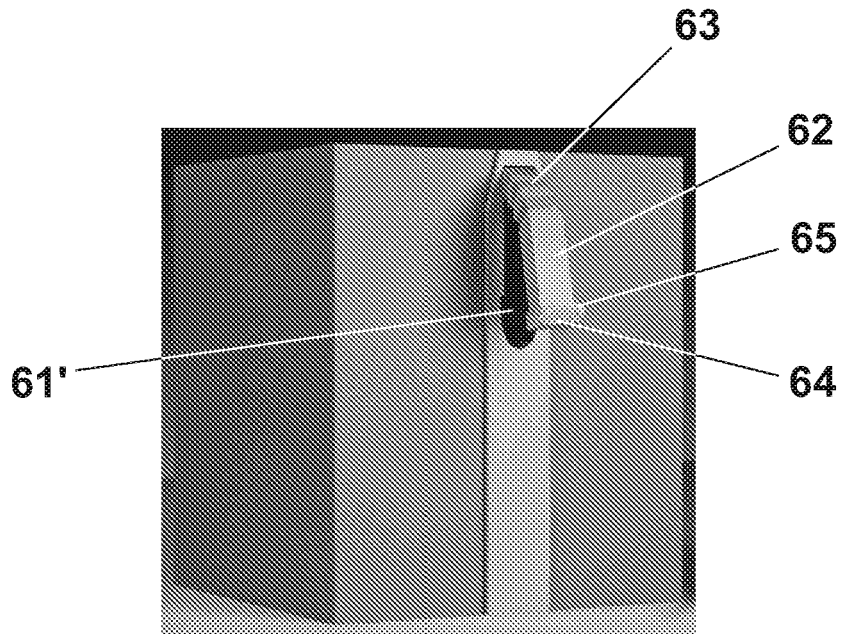


Fig. 28

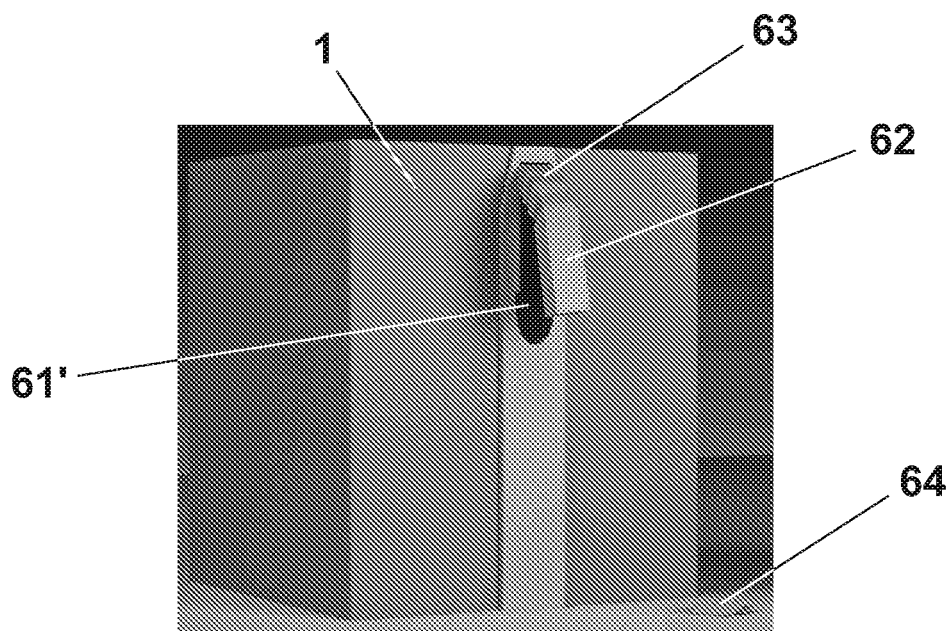


Fig. 29

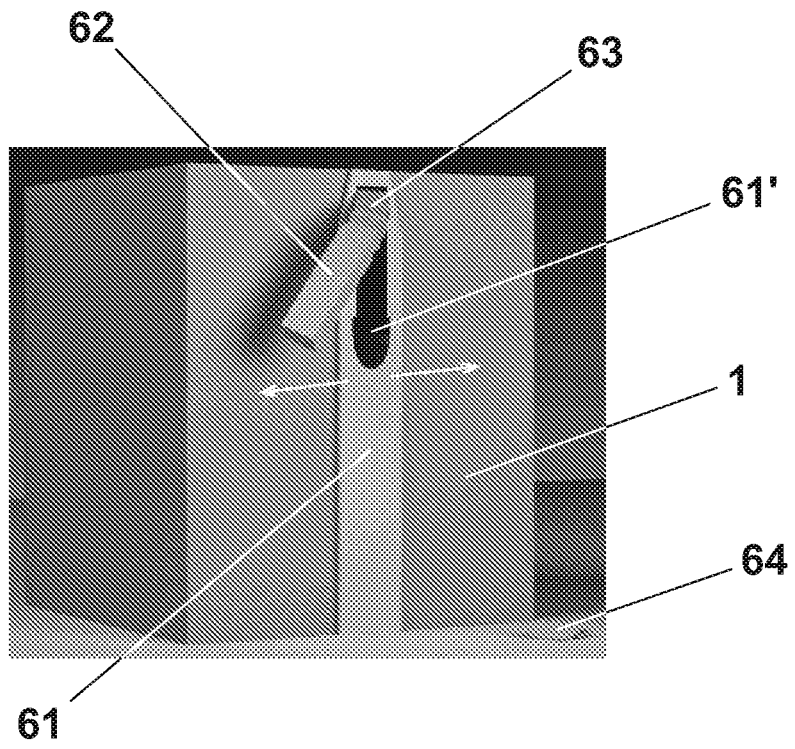


Fig. 30

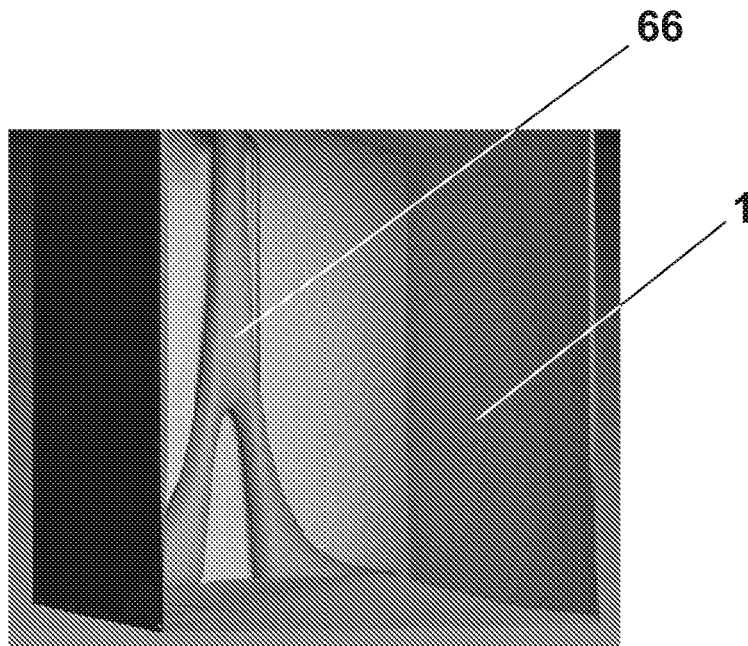


Fig. 31

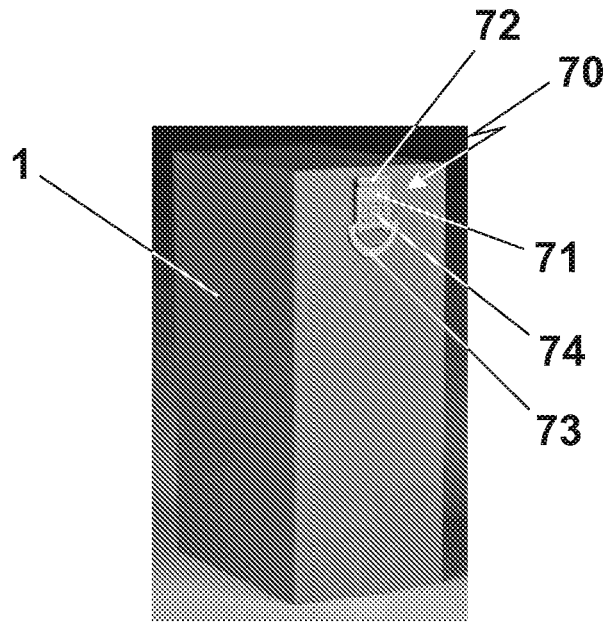


Fig. 32

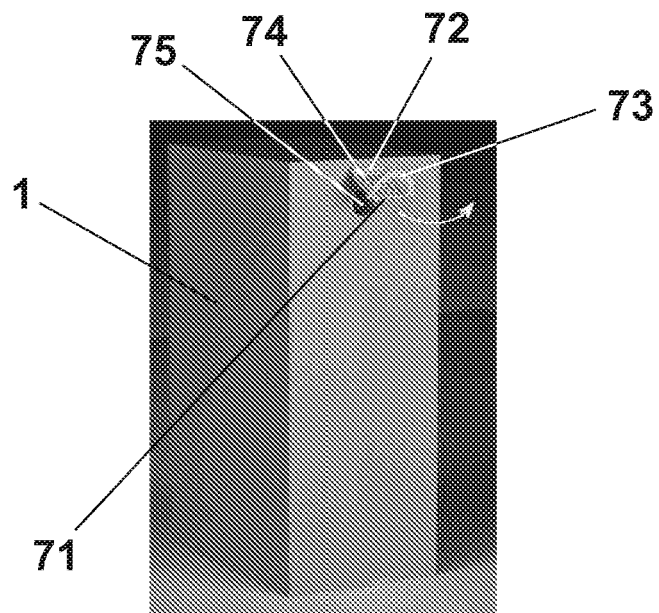


Fig. 33

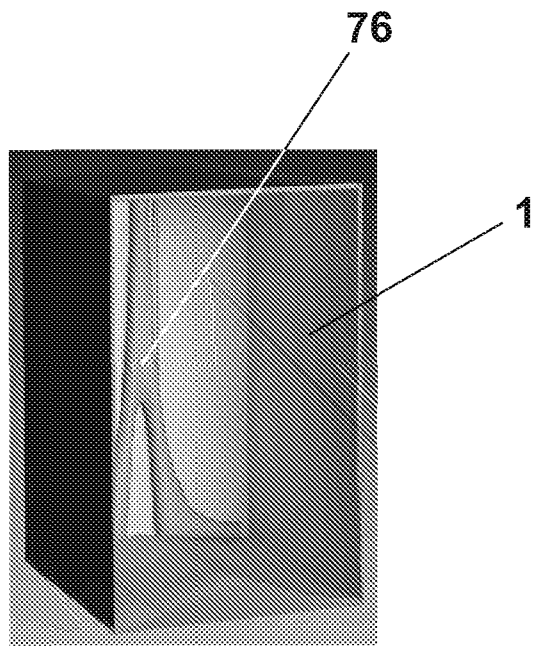


Fig. 34

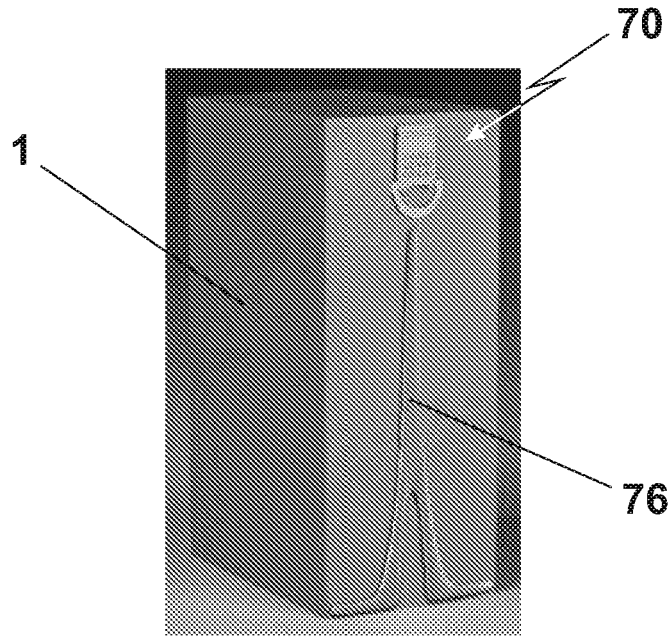


Fig. 35

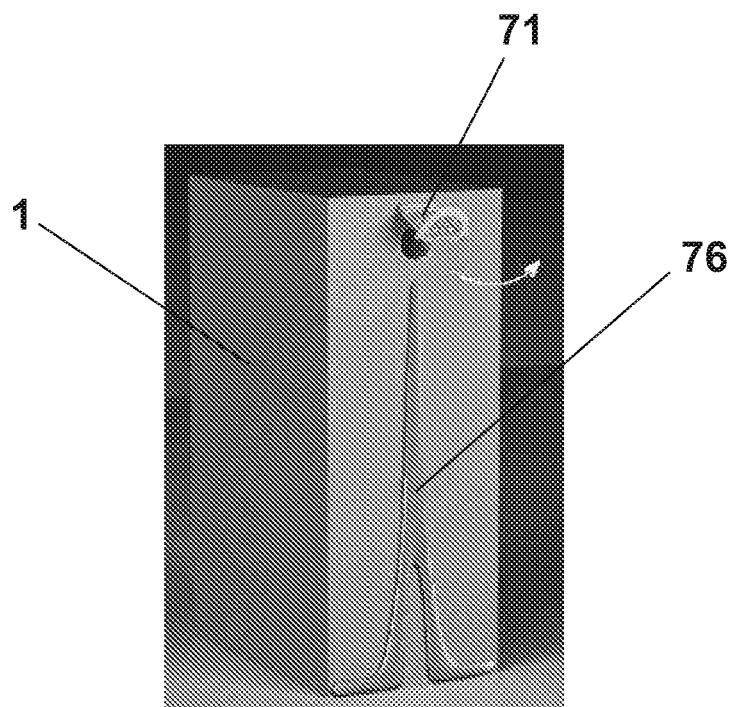


Fig. 36

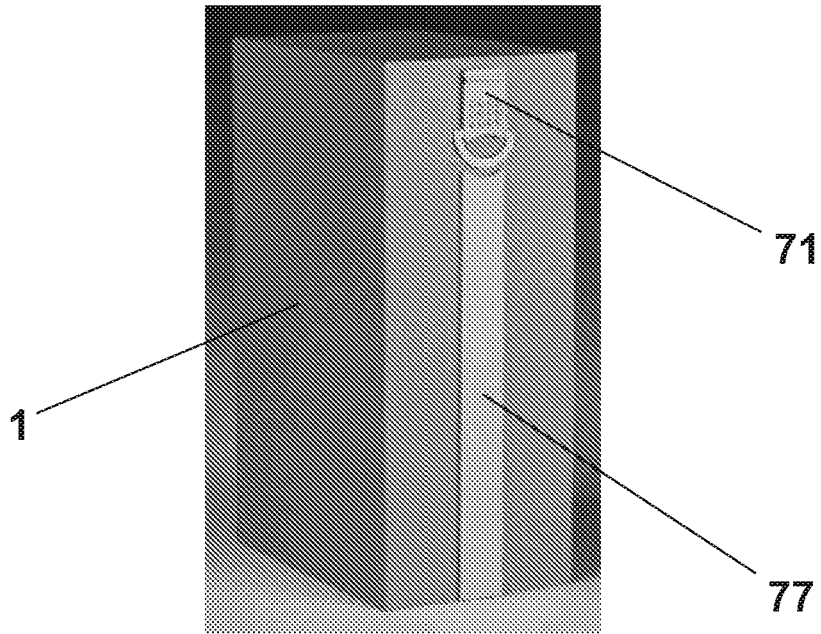


Fig. 37

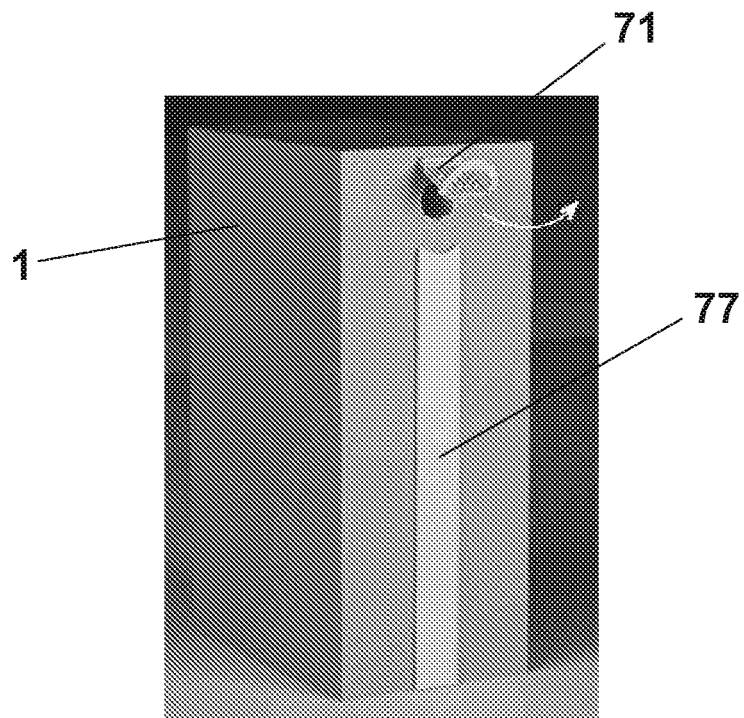


Fig. 38

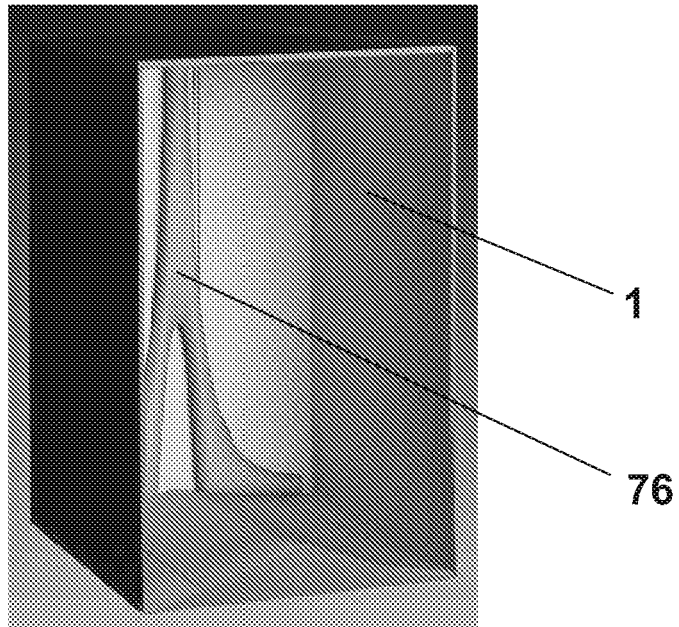


Fig. 39

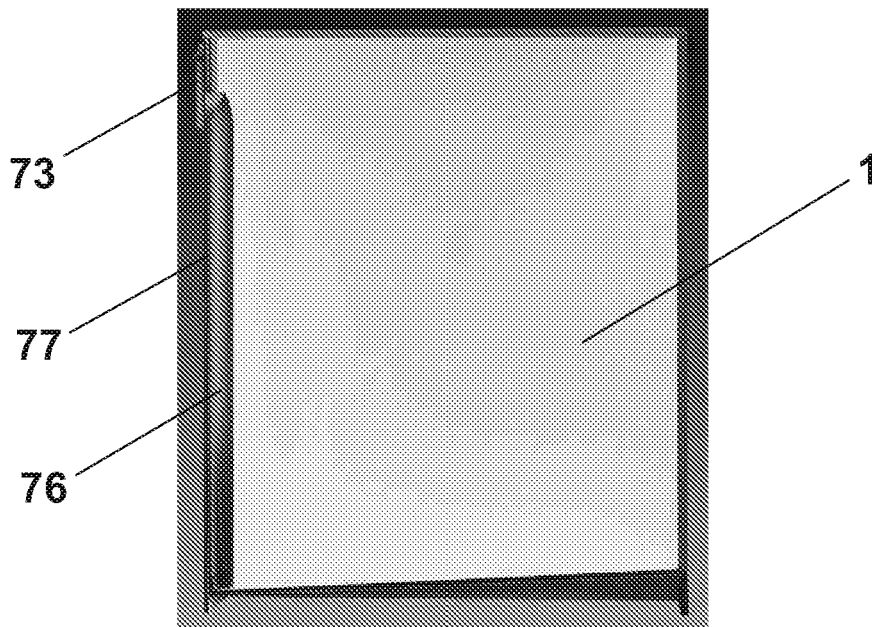


Fig. 40

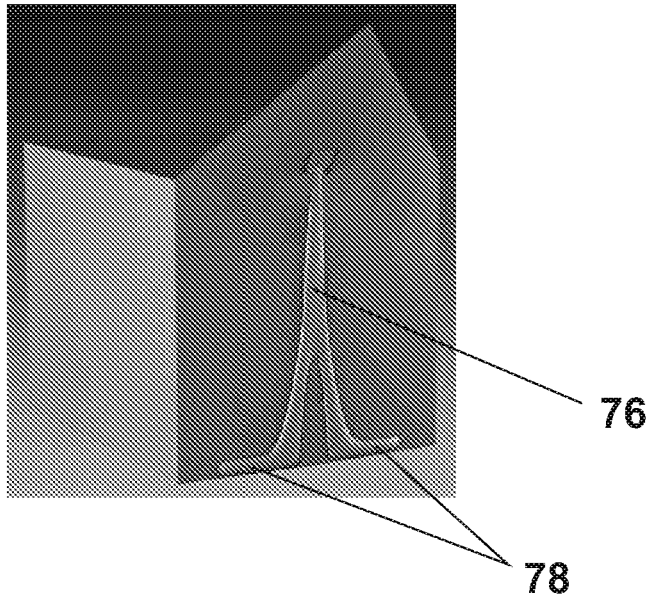


Fig. 41

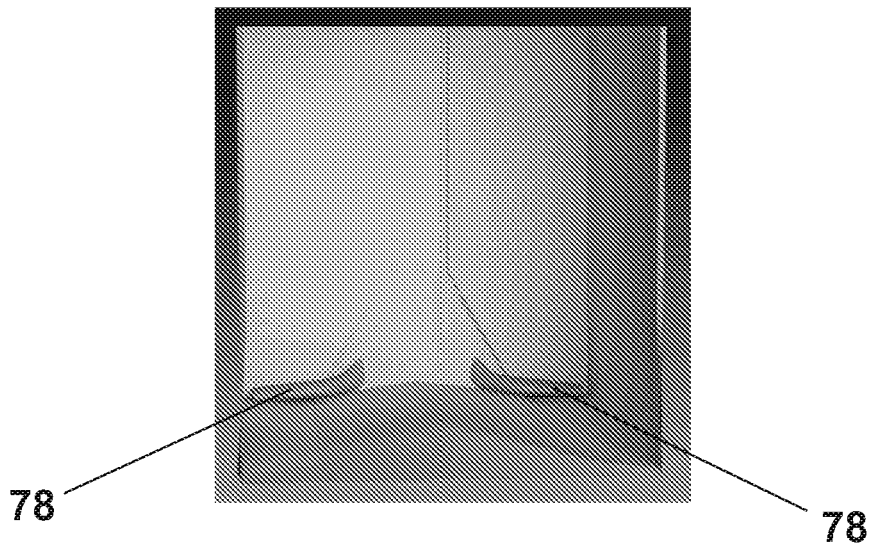


Fig. 42

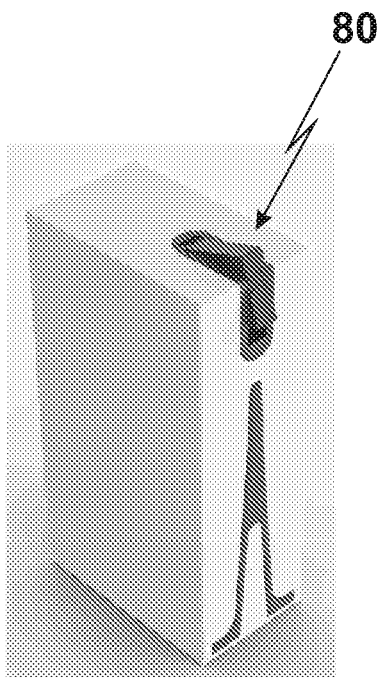


Fig. 43

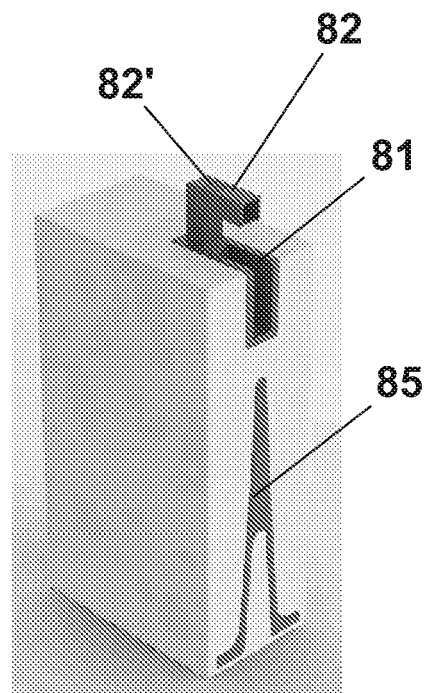


Fig. 44

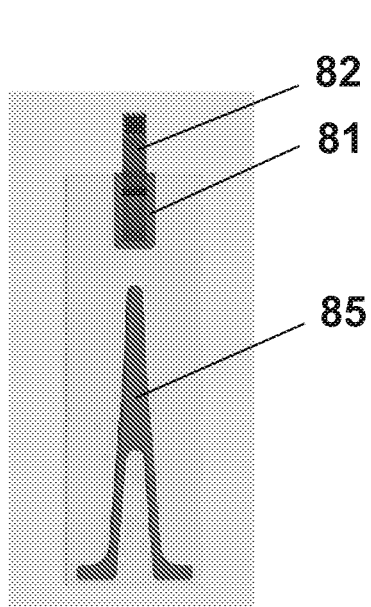


Fig. 45

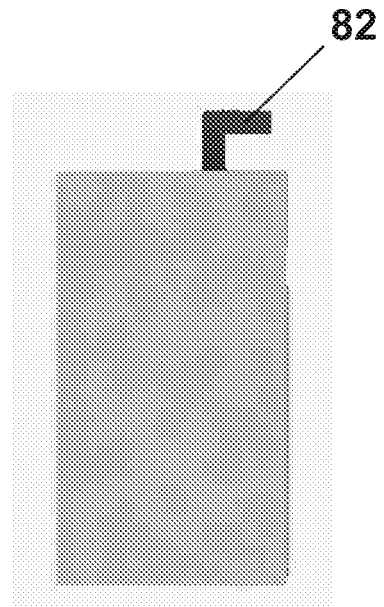


Fig. 46

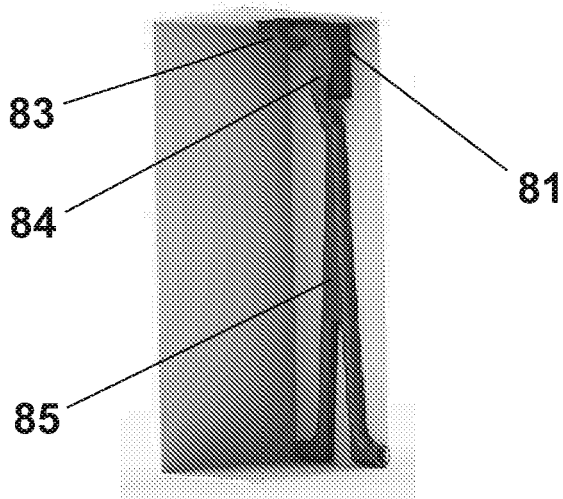


Fig. 47

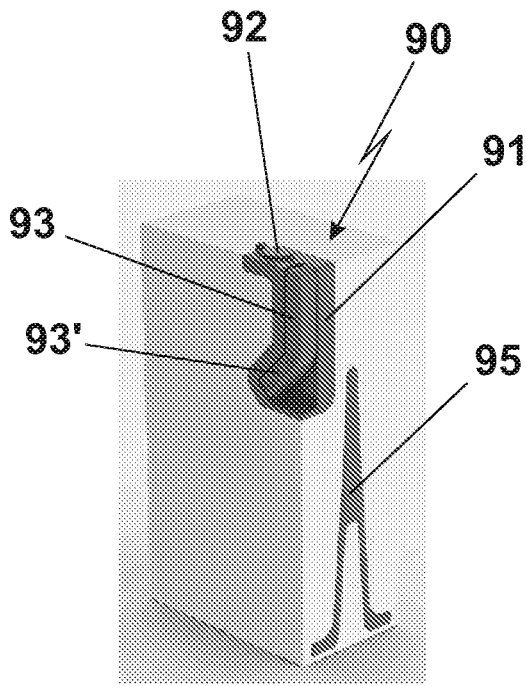


Fig. 48

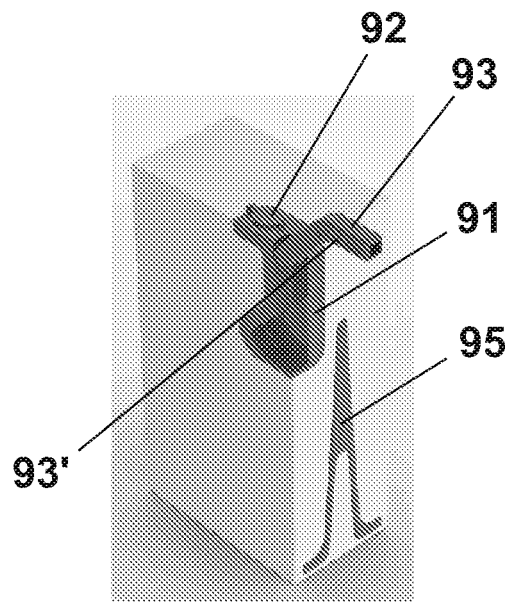


Fig. 49

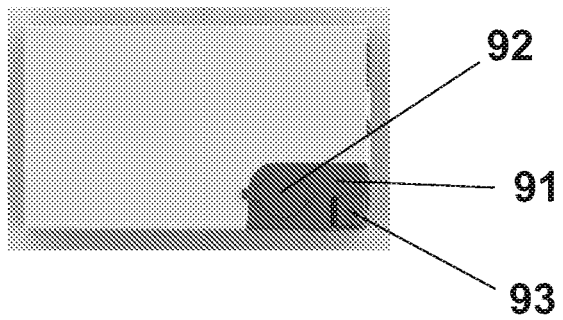


Fig. 50

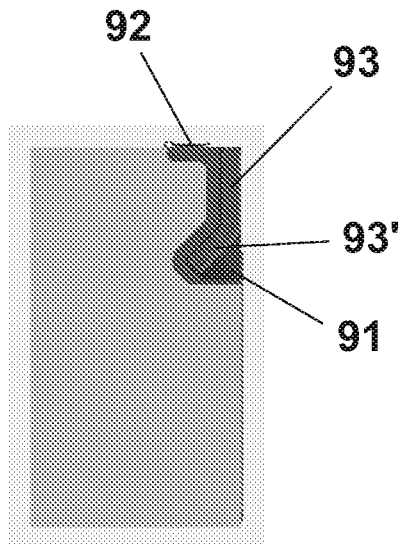


Fig. 51

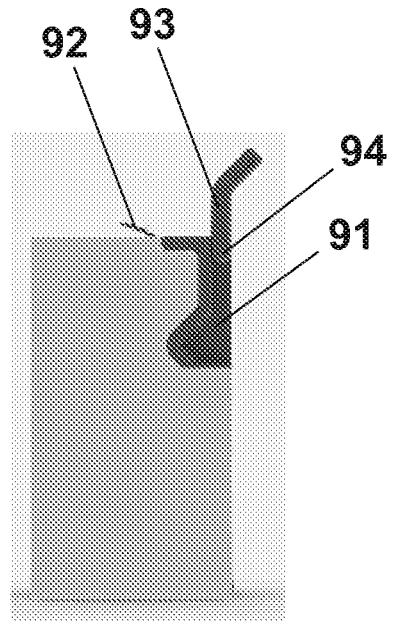


Fig. 52

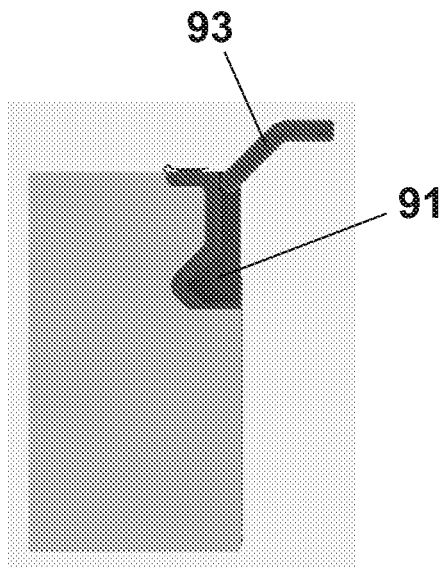


Fig. 53

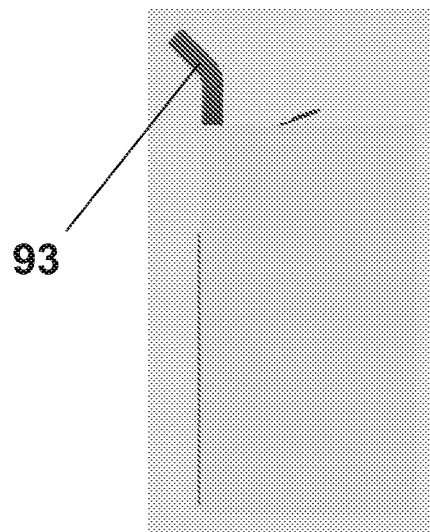


Fig. 54

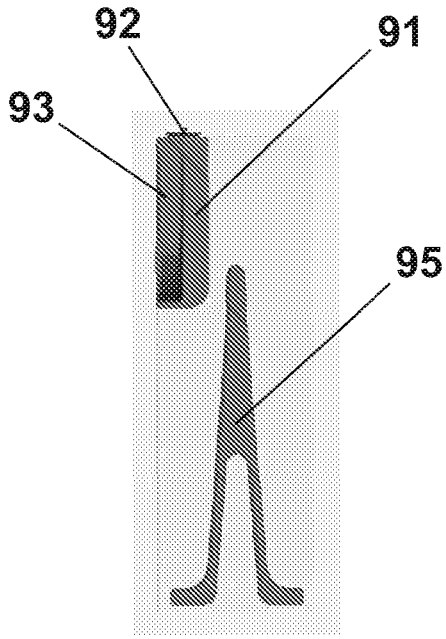


Fig. 55

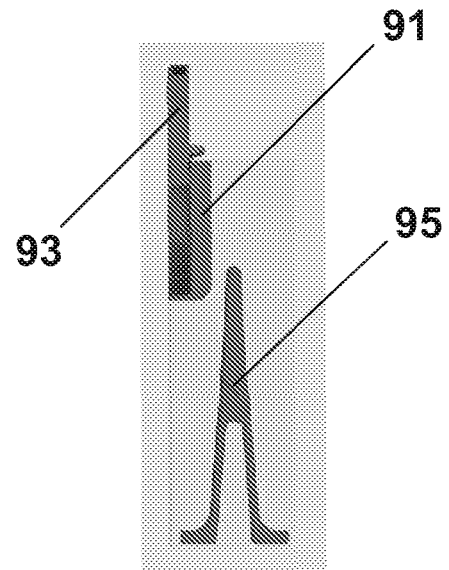


Fig. 56

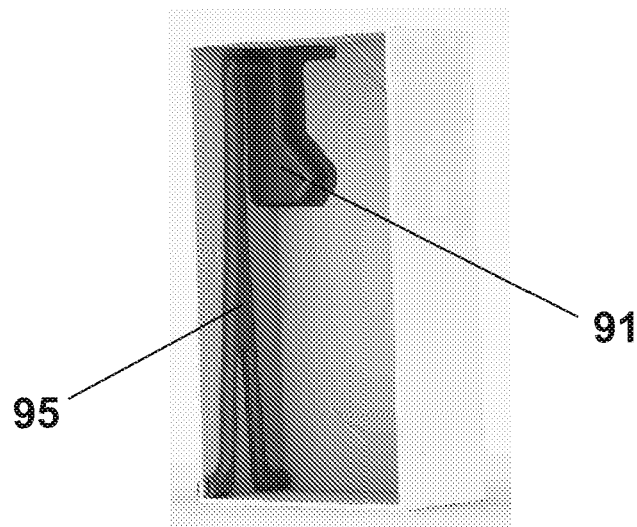


Fig. 57

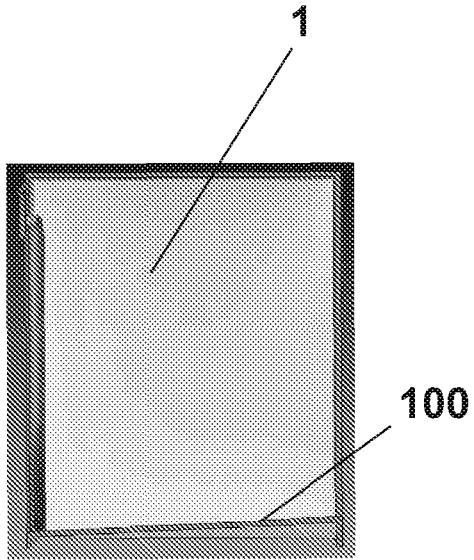


Fig. 58

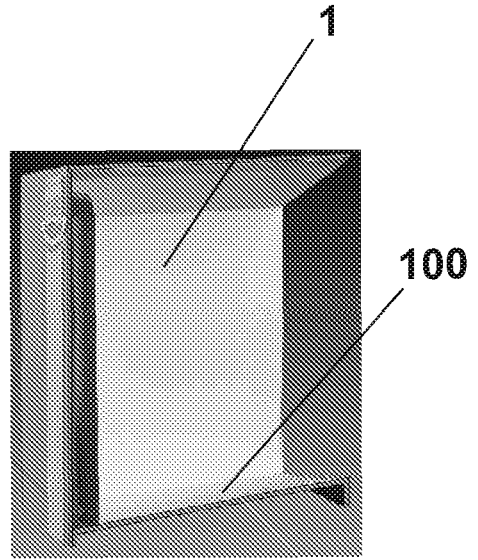


Fig. 59

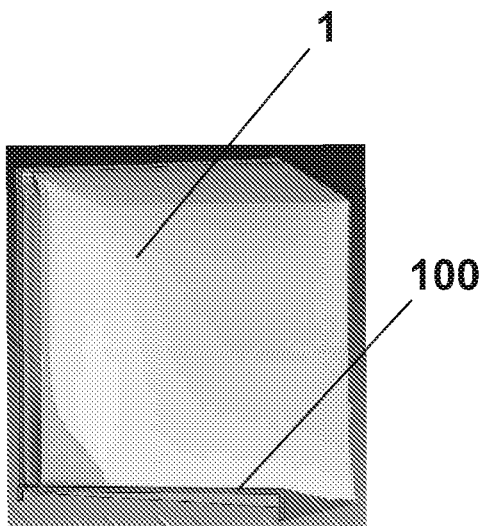


Fig. 60

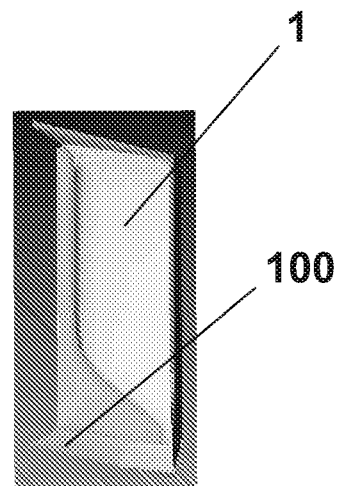


Fig. 61

**RESUMO****DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM SISTEMA DE  
ABERTURA DE EMBALAGENS**

Trata-se a presente Patente de Modelo de Utilidade de uma disposição construtiva introduzida em sistema de abertura de embalagens, mais particularmente embalagens em caixa para acondicionamento de líquidos e alimentos em geral, pertencente ao setor técnico de embalagens em geral, através do qual são obtidos resultados práticos, seguros e funcionais muito vantajosos.

A presente patente de modelo de utilidade, com suas variantes construtivas, compreende uma embalagem (1) com dobras (2) na parte superior, dotada em uma das dobras, de um sistema de abertura (3), o qual compreende uma região curva côncava (4) na dobra (2), onde é previsto um bico vazado (5) com rasgo em “L” (6) para encaixe da saliência (7) do corpo cilíndrico (8) previsto na parte convexa (9) da tampa (10), triangular, acompanhando o formato da dobra (2), a qual é dotada nas faces externas de ressaltos semi-esféricos (11) para identificação da tampa. Ditas dobra (2) e tampa (10) quando unidas, são dotadas de uma região picotada (12).