



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

(21) BR 202016007795-3 U2

(22) Data do Depósito: 07/04/2016

(43) Data da Publicação: 01/03/2017



(54) Título: DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA
INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA

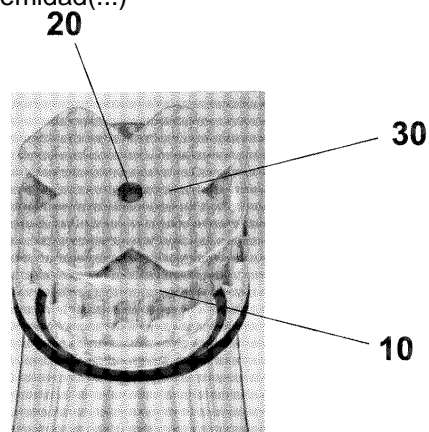
(51) Int. Cl.: B65D 41/38

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

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

(74) Procurador(es): CELINO BENTO DE
SOUZA

(57) Resumo: Trata-se a presente Patente de Modelo de Utilidade de uma disposição construtiva introduzida em tampa de garrafa, pertencente ao setor técnico de acessórios de embalagens em geral, mais particularmente trata-se de uma tampa para garrafa de bebidas, tais como cerveja, água e refrigerantes ou qualquer outra bebida que utilize a garrafa como embalagem acondicionadora, através da qual são obtidos resultados práticos, seguros e funcionais muito vantajosos. A inovação compreende uma tampa (10), a qual tem acoplado, através de um clip (20) na parte central superior, um dispositivo de abertura (30). A tampa (10) é dotada de uma região de ruptura (101) e no centro, de um furo (102) para acoplamento do clip (20) que une a tampa (10) e o dispositivo de abertura (30), que tem o formato de "+" ou "cruz", formando quatro alavancas (302), dotadas na face superior de ressaltos (303) em alto relevo e na face inferior, de cada alavanca (302), uma "ponta/dente" (304) perfurante, a qual perfura a região de ruptura (101), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (10) com a ajuda da alavanca formada pela extremidad(...)



DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA

[01] Trata-se a presente Patente de Modelo de Utilidade de uma disposição construtiva introduzida em tampa de garrafa, pertencente ao setor técnico de acessórios de embalagens em geral, mais particularmente trata-se de uma tampa para garrafa de bebidas, tais como cerveja, água e refrigerantes ou qualquer outra bebida que utilize a garrafa como embalagem acondicionadora, através da qual são obtidos resultados práticos, seguros e funcionais muito vantajosos.

ESTADO DA TÉCNICA

[02] De acordo com www.papodebar.com, lá pelos anos de 1880, as bebidas carbonatadas começaram a ficar super populares nos estabelecimentos, mas era meio complicado levá-las para casa. Geralmente, as garrafas eram seladas com rolhas ou tampas de cerâmica, madeira e metal, mas que não conseguiam segurar o gás carbônico de maneira eficiente. E o pior, se entrassem em contato com o líquido, poderiam até torná-lo tóxico. Até que William Painter, resolveu o problema, inventando em 1891, a tampinha coroa, com um disco de cortiça dentro que evitava o contato da bebida com o metal (hoje em dia, usa-se plástico). A tampa, com sua borda ondulada, era a solução perfeita para vedar, sem vazamentos, as garrafas com líquido carbonatado. Depois de inventar a tampinha coroa, em 1894 William Painter inventou seu fiel parceiro o abridor.

[03] Durante muito tempo a tampinha coroa foi utilizada em companhia do indispensável abridor, até que com o advento das garrafas de cervejas descartáveis chamadas “long neck”, as tradicionais tampinhas foram substituídas pelas novas tampas que permitiam ser rosqueadas nas bocas das garrafas, eliminando assim a necessidade da utilização do abridor. No entanto, além das garrafas normais, que continuaram a usar as tampinhas tradicionais, um novo apelo ecológico vem dando lugar as novas garrafas retornáveis de

cervejas e as antigas garrafas de refrigerante, as quais utilizam as antigas tampinhas e seu indispensável abridor, que muitas vezes torna-se um inconveniente no uso de tais embalagens.

[04] Assim, para tornar mais abrangente a utilização de embalagens descartáveis, sem o inconveniente de se carregar um abridor, é que foi desenvolvida a presente inovação, que através da disposição construtiva da tampa e suas variantes construtivas, permite a abertura das garrafas com uma tampa acoplada a um dispositivo de abertura que permite sua abertura.

DESCRIÇÃO DA INOVAÇÃO

[05] A presente patente de modelo de utilidade será melhor compreendida através da descrição das figuras que de modo esquemático representam:

Figura 1.1: vista em perspectiva da nova disposição construtiva introduzida em tampa de garrafa, acoplada ao gargalo, em formato de “+” ou “cruz” com saliência para pega;

Figura 1.2: vista em perspectiva explodida da tampa de garrafa, salientando a parte superior, com o gargalo;

Figura 1.3: vista em perspectiva explodida da tampa de garrafa, salientando a parte inferior, com o gargalo;

Figura 1.4: vista em perspectiva explodida da tampa de garrafa, salientando a parte inferior, sem o gargalo;

Figura 1.5: vista frontal da tampa de garrafa, acoplada ao gargalo;

Figura 1.6: vista superior da tampa de garrafa, acoplada ao gargalo;

Figura 1.7: vista frontal em corte da tampa de garrafa, acoplada ao gargalo;

Figura 1.8: vista frontal em corte da tampa de garrafa, acoplada ao gargalo, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 1.9: vista em perspectiva em corte da tampa de garrafa, salientando a parte inferior;

Figura 1.10: vista em perspectiva em corte da tampa de garrafa, salientando a

parte inferior, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 1.11: vista em perspectiva em corte da tampa de garrafa, salientando a parte superior;

Figura 1.12: vista em perspectiva em corte da tampa de garrafa, salientando a parte superior, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 1.13: vista frontal da tampa de garrafa na posição normal;

Figura 1.14: vista frontal da tampa de garrafa com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 1.15: vista frontal da tampa de garrafa sendo aberta;

Figura 1.16: vista frontal da tampa de garrafa semiaberta;

Figura 1.17: vista frontal da tampa de garrafa aberta;

Figura 2.1: vista em perspectiva de uma primeira variante construtiva da tampa de garrafa acoplada ao gargalo;

Figura 2.2: vista lateral de uma primeira variante construtiva da tampa de garrafa acoplada ao gargalo;

Figura 3.1: vista em perspectiva explodida de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa com o gargalo;

Figura 3.2: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa com o gargalo, salientando as faces frontal, superior e lateral;

Figura 3.3: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 3.4: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 3.5: vista em perspectiva em corte de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 3.6: vista em perspectiva em corte de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 3.7: vista em perspectiva em corte de uma segunda variante construtiva

da tampa de garrafa, salientando a parte inferior, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 3.8: vista em perspectiva em corte de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, salientando a parte inferior, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 3.9: vista lateral de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 3.10: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura sendo aberto;

Figura 3.11: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura semiaberto;

Figura 3.12: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura aberto;

Figura 3.13: vista em perspectiva de uma segunda variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 4.1: vista em perspectiva de uma terceira variante construtiva da tampa de garrafa com dispositivo tipo “I” flexível com uma alavanca com saliências na parte superior e “ponta/dente” na inferior;

Figura 4.2: vista lateral de uma terceira variante construtiva da tampa de garrafa com dispositivo tipo “I” flexível com uma alavanca com saliências na parte superior e “ponta/dente” na inferior;

Figura 5.1: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa com dispositivo tipo “I” flexível com uma alavanca com saliências na parte superior e “ponta/dente” na inferior;

Figura 5.2: vista lateral de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa com dispositivo tipo “I” flexível com uma alavanca com saliências na parte superior e “ponta/dente” na inferior;

Figura 5.3: vista em perspectiva em corte de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 5.4: vista em perspectiva em corte de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 5.5: vista lateral em corte de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 5.6: vista lateral em corte de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 5.7: vista frontal de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 5.8: vista frontal de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado, com haste para pegada;

Figura 5.9: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura sendo aberto;

Figura 5.10: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura aberto;

Figura 5.11: vista em perspectiva de uma quarta variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 6.1: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa, salientando as faces frontal e lateral;

Figura 6.2: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa, salientando as faces lateral, posterior e haste para pegada;

Figura 6.3: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa, salientando as faces frontal e superior;

Figura 6.4: vista lateral em corte de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 6.5: vista lateral em corte de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 6.6: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 6.7: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa

de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 6.8: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa sendo aberta;

Figura 6.9: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa aberta;

Figura 6.10: vista em perspectiva de uma quinta variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 7.1: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, salientando as faces frontal e superior;

Figura 7.2: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, salientando as faces posterior e superior;

Figura 7.3: vista frontal de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 7.4: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 7.5: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 7.6: vista em perspectiva em corte de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 7.7: vista em perspectiva em corte de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 7.8: vista em perspectiva em corte, salientando a parte inferior, de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 7.9: vista em perspectiva em corte, salientando a parte inferior, de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 7.10: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa sendo aberta;

Figura 7.11: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa semiaberta;

Figura 7.12: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa aberta;

Figura 7.13: vista em perspectiva, salientando a parte inferior, de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa aberta;

Figura 7.14: vista superior de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 7.15: vista inferior de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 7.16: vista em perspectiva de uma sexta variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 8.1: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa, salientando as faces frontal, lateral e superior;

Figura 8.2: vista lateral de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 8.3: vista frontal de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 8.4: vista lateral em corte de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 8.5: vista lateral em corte de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 8.6: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 8.7: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa sendo aberta;

Figura 8.8: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa semiaberta;

Figura 8.9: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva da tampa

de garrafa aberta;

Figura 8.10: vista em perspectiva de uma sétima variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 9.1: vista frontal de uma oitava variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 9.2: vista frontal em corte de uma oitava variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 9.3: vista lateral em corte de uma oitava variante construtiva da tampa de garrafa, com detalhe ampliado;

Figura 10.1: vista em perspectiva de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 10.2: vista lateral de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 10.3: vista lateral de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 10.4: vista lateral em corte de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura na posição normal;

Figura 10.5: vista lateral em corte de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo de abertura pressionado;

Figura 10.6: vista em perspectiva de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa, com o dispositivo na posição normal;

Figura 10.7: vista em perspectiva de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa sendo aberta;

Figura 10.8: vista em perspectiva de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa aberta;

Figura 10.9: vista em perspectiva de uma nova variante construtiva da tampa de garrafa, acoplada a uma garrafa;

Figura 11.1: vista lateral de uma décima variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 11.2: detalhe lateral em corte de uma décima variante construtiva da tampa de garrafa, com a “ponta/dente” perfurante pressionando a região de ruptura;

Figura 11.3: detalhe lateral em corte de uma décima variante construtiva da tampa de garrafa, com a região de ruptura perfurada pela “ponta/dente” perfurante;

Figura 12.1: vista lateral de uma décima primeira variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 12.2: vista em perspectiva de uma décima primeira variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 12.3: vista em perspectiva explodida de uma décima primeira variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 12.4: vista lateral em corte de uma décima primeira variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 12.5: vista em perspectiva explodida em corte de uma décima primeira variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 13.1: vista em perspectiva de uma décima segunda variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 14.1: vista lateral em corte de uma décima terceira variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 14.2: vista lateral em corte de uma décima terceira variante construtiva da tampa de garrafa com a região perfurante sendo perfurada pela “ponta/dente”;

Figura 14.3: vista lateral em corte de uma décima terceira variante construtiva da tampa de garrafa com a região perfurante perfurada pela “ponta/dente”;

Figura 14.4: vista lateral em corte de uma décima terceira variante construtiva da tampa de garrafa com a região perfurante vedada pela ventana; e

Figura 14.5: vista em perspectiva em corte de uma décima terceira variante construtiva da tampa de garrafa com a região perfurante vedada pela ventana;

Figura 15.1: vista em perspectiva de uma décima quarta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 15.2: vista lateral de uma décima quarta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 15.3: vista em perspectiva em corte de uma décima quarta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 15.4: vista em perspectiva em corte e em linhas de uma décima quarta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 15.5: vista superior de uma décima quarta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 16.1: vista superior de uma décima quinta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 16.2: vista frontal de uma décima quinta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 16.3: vista lateral de uma décima quinta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 16.4: vista em perspectiva de uma décima quinta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 16.5: vista em perspectiva em corte de uma décima quinta variante construtiva da tampa de garrafa;

Figura 16.6: vista lateral em corte e em linhas de uma décima quinta variante construtiva da tampa de garrafa; e

Figura 16.7: vista em perspectiva em corte e em linhas de uma décima quinta variante construtiva da tampa de garrafa.

[06] De acordo com as figuras 1.1 a 1.17 a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa (10), metálica ou polimérica, a qual tem acoplado, através de um clip (20) na parte central superior, um dispositivo de abertura (30). A tampa (10) é dotada em seus eixos longitudinal e transversal, de uma região de ruptura (101), nas duas faces e, no centro, de um furo (102)

para acoplamento do clip (20) que com sua secção transversal em “H”, une a tampa (10) e o dispositivo de abertura (30), através da aba inferior (201) que fica presa na face inferior da tampa (10); um corpo central (202) que transpassa o furo da tampa (10) e furo (301) do dispositivo de abertura (30) e uma aba superior (203) que fica presa na face superior do respectivo dispositivo de abertura (30), sendo o furo (301) previsto no centro do dispositivo de abertura (30), que tem o formato de “+” ou “cruz”, formando quatro alavancas (302), dotadas na face superior de ressaltos (303) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior, de cada alavanca (302), uma “ponta/dente” (304) perfurante, a qual, no momento da abertura da tampa (10), perfura a região de ruptura (101), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (10) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta.

[07] De acordo com as figuras 2.1 e 2.2, em uma primeira variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade será dotada de um dispositivo de abertura (31) de formato em “T”, formando duas alavancas (311) e a tampa (11) terá apenas duas regiões de rupturas abaixo do eixo longitudinal do dispositivo de abertura (31), dotadas na face superior de ressaltos e a tampa (11) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada (311), que tem na face inferior, de cada alavanca uma “ponta/dente” (304) perfurante, a qual, no momento da abertura da tampa (11), perfura a região de ruptura (121), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (11) com a ajuda da alavanca (311) formada pela extremidade oposta.

[08] De acordo com as figuras 3.1 a 3.13, em uma segunda variante construtiva, o clip (20) será deslocado para a borda onde a tampa (12) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (121), em uma das extremidades e na extremidade oposta, de um furo (122) para acoplamento do respectivo clip (20) que é acoplado também no furo

(321) do dispositivo de abertura (32), sendo o furo (321) previsto em uma das extremidades do dispositivo de abertura (32), que tem o formato de “I”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (323) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (324) perfurante, a qual, no momento da abertura da tampa (12), perfura a região de ruptura (121), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (12) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta fixa.

[09] De acordo com as figuras 4.1 e 4.2, em uma terceira variante construtiva, o pino (20) será substituído por uma solda para fixação da tampa (13) ao dispositivo de abertura (33).

[10] De acordo com as figuras 5.1 a 5.13, em uma quarta variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa (14), metálica ou polimérica, a qual tem acoplado, através de um corpo sanfonado (24), um dispositivo de abertura (34). A tampa (14) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (141) e é acoplada pela face superior ao corpo sanfonado (24) que se acopla também a face inferior do dispositivo de abertura (34), que tem o formato de “I”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (343) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior, envolvida pelo corpo sanfonado (24), uma “ponta/dente” (344) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (14), perfura a região de ruptura (141), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (14) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta curva (345).

[11] De acordo com as figuras 6.1 a 6.10, em uma quinta variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa (15), metálica ou polimérica, a qual tem acoplado, através de solda, um dispositivo de abertura (35). A tampa (15) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (151) e é acoplada através de solda

que acopla também a face inferior do dispositivo de abertura (35), que tem o formato de “T”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (353) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (354) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (15), perfura a região de ruptura (151), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (15) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta curva (355) que forma ainda uma aba (356).

[12] De acordo com as figuras 7.1 a 7.16, em uma sexta variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa (16), metálica ou polimérica, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (36). A tampa (16) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (161) e na face superior o dispositivo de abertura (36), que tem o formato de “concha”, com abertura (361) na parte frontal e na posterior se encerra em uma ponta (362) formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (363) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (364) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (16), perfura a região de ruptura (161), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (16) com a ajuda da alavanca formada pela ponta (362).

[13] De acordo com as figuras 8.1 a 8.10, em uma sétima variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (17), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (37). A tampa (17) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (171) e na face superior o dispositivo de abertura (37), que tem o formato de “concha”, com abertura (371) na parte frontal e na posterior se encerra em uma aba (372) para facilitar a abertura da rosca da tampa (17). Dito dispositivo (37) é dotado na face superior de ressaltos (373) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada,

que tem na face inferior uma “ponta/dente” (374) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (17), perfura a região de ruptura (171), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (17) com a ajuda da aba (372).

[14] De acordo com as figuras 9.1 a 9.3, em uma oitava variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (19), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (39). A tampa (19) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (191) e na face superior o dispositivo de abertura (39), que tem o formato de “concha”, com abertura (391) na parte frontal e na posterior se encerra em uma aba (392) para facilitar a abertura da rosca da tampa (19). Dito dispositivo (39) é dotado na face superior de ressaltos (393) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (394) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (19), perfura a região de ruptura (191), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (19) com a ajuda da aba (392), sendo que a “ponta/dente” (394) será formada por duas regiões de secção triangular (3941 e 3942), onde a região externa (3941) perfura a região de ruptura (191) e serve para vedar o gás caso a tampa seja recolocada pelo usuário.

[15] De acordo com as figuras 10.1 a 10.9, em uma nona variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (18), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (38). A tampa (18) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (181) e na face superior o dispositivo de abertura (38), que tem o formato de “T”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (383) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (384) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (18), perfura a região de ruptura

(181), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (18) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta fixa, que se encerra em uma aba (382) para facilitar a abertura da rosca da tampa (18).

[16] De acordo com as figuras 11.1 a 11.3, em uma décima variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (20), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (40). A tampa (20) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (201) e na face superior o dispositivo de abertura (40), que tem o formato de “T”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (403) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (404) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (20), perfura a região de ruptura (201), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (20) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta fixa, que se encerra em uma aba (402) para facilitar a abertura da rosca da tampa (20). Dita “ponta/dente” (404) será formada por duas regiões de secção triangular (4041 e 4042), onde a região externa (4041) perfura a região de ruptura (201) e serve para vedar o gás caso a tampa seja recolocada pelo usuário.

[17] De acordo com as figuras 12.1 a 12.5, em uma décima primeira variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (21), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (41), será dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (41) uma aba estreita (4121) para auxiliar a destacar a região de ruptura (212) anelar, na região mediana horizontal da tampa (21). A tampa (21) é dotada ainda na face inferior do dispositivo de abertura (41), uma “ponta/dente” (414) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (21), perfura a região de ruptura (211), tirando a pressão interna e com isso

facilitando a soltura da respectiva tampa (21), sendo que a parte superior não possui rosca e sai verticalmente, somente a parte inferior é dotada de roca ou um “elo” para afixar a tampa que sairá com facilidade após ser perfurada na região de ruptura (211). A parte superior para não ter atrito e facilitar a abertura, sua espessura é menor que a parte inferior que ficará conectada no elo da garrafa.

[18] De acordo com a figura 13.1, em uma décima segunda variante construtiva, a tampa de garrafa pet (22), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (42), será dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (42) uma aba estreita (4221) e na parte frontal de uma aba (422), ambas para auxiliarem a destacar a região de ruptura (222) anelar, na região mediana horizontal da tampa (22), girando a tampa no sentido horário ou horizontalmente, sendo internamente dotada de rosca e com espessura maior que a parte fixa inferior.

[19] De acordo com as figuras 14.1 a 14.5, em uma décima terceira variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (23), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (43), será dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (43) uma aba estreita (4321) para auxiliar a destacar a região de ruptura (232) anelar, na região mediana horizontal da tampa (23). A tampa (23) é dotada ainda na face inferior do dispositivo de abertura (43), uma “ponta/dente” (434) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (23), perfura a região de ruptura (231), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (23). A “ponta/dente” (434) será formada por uma região perfurante (4343) de secção triangular que fica sobre a tampa, do lado externo da região de ruptura (231) e por uma ventana (4344), do lado interno da região de ruptura (231), onde esta após ser rompida pela região perfurante (4343) permite que o gás saia e com isso facilite o destaque de parte da tampa (23), e quando estiver fora de uso, o próprio gás pressiona a

ventana (4344) contra a parede da região de ruptura (231), fazendo com que esse permaneça na garrafa.

[20] De acordo com as figuras 15.1 a 15.5, em uma décima quarta variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (24), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (44), será dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (44) uma aba longa e curva (4421) para auxiliar a destacar a região de ruptura (242) anelar, na região mediana horizontal da tampa (24). A tampa (24) é dotada ainda na face inferior do dispositivo de abertura (44), uma “ponta/dente” (444) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (24), perfura a região de ruptura (241), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (24). A “ponta/dente” (444) será formada por uma região reta (4441) e por uma ventana (4442), sendo sob esta última, prevista uma região perfurante (4443) que ao perfurar a região de ruptura (241), permite que o gás saia e com isso facilite o destaque da parte superior da tampa (24), e quando estiver fora de uso, o próprio gás pressiona a ventana (4442) contra a parede da região de ruptura (241), fazendo com que esse permaneça na garrafa.

[21] De acordo com as figuras 16.1 a 16.7, em uma décima quinta variante construtiva, a presente patente de modelo de utilidade compreende uma tampa de garrafa pet (25), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (45), será dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (45) uma aba estreita (4521) e na parte frontal de uma aba vertical (452) que se estende para baixo, até unir-se a uma aba curva (452') para auxiliarem a destacar a região de ruptura (252) anelar, na região mediana horizontal da tampa (25) e a puxar a parte superior da tampa.

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

- Incentiva o uso de garrafas retornáveis sem a necessidade do uso do abridor;
- Facilidade, praticidade e imediatismo na abertura da tampa, mormente das garrafas de cervejas descartáveis chamadas “long neck”;
- Maior segurança e rapidez uma vez que o dispositivo já encontra-se na posição correta de uso visando a abertura instantânea; e
- Permite a utilização de materiais recicláveis na tampa.

[23] A abrangência da presente patente de modelo de utilidade, demonstra a sua inovação no mercado nacional e mundial, não devendo portanto ser limitada à utilização das embalagens, e sim também aos termos definidos nas reivindicações e seus equivalentes diversos.

REIVINDICAÇÕES

1.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, caracterizado por compreender uma tampa (10), metálica ou polimérica, a qual tem acoplado, através de um clip (20) na parte central superior, um dispositivo de abertura (30); a tampa (10) é dotada em seus eixos longitudinal e transversal, de uma região de ruptura (101), nas duas faces e, no centro, de um furo (102) para acoplamento do clip (20) que com sua secção transversal em “H”, une a tampa (10) e o dispositivo de abertura (30), através da aba inferior (201) que fica presa na face inferior da tampa (10); um corpo central (202) que transpassa o furo da tampa (10) e furo (301) do dispositivo de abertura (30) e uma aba superior (203) que fica presa na face superior do respectivo dispositivo de abertura (30), sendo o furo (301) previsto no centro do dispositivo de abertura (30), que tem o formato de “+” ou “cruz”, formando quatro alavancas (302), dotadas na face superior de ressaltos (303) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior, de cada alavanca (302), uma “ponta/dente” (304) perfurante, a qual, no momento da abertura da tampa (10), perfura a região de ruptura (101), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (10) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta.

2.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma primeira variante construtiva, ser dotada de um dispositivo de abertura (31) de formato em “I”, formando duas alavancas (311) e a tampa (11) terá apenas duas regiões de rupturas abaixo do eixo longitudinal do dispositivo de abertura (31), dotadas na face superior de ressaltos e a tampa (11) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada (311), que tem na face inferior, de cada alavanca uma “ponta/dente” (304) perfurante, a qual, no momento da abertura da tampa (11), perfura a região de ruptura

(121), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (11) com a ajuda da alavanca (311) formada pela extremidade oposta.

3.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma segunda variante construtiva, o clip (20) ser deslocado para a borda onde a tampa (12) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (121), em uma das extremidades e na extremidade oposta, de um furo (122) para acoplamento do respectivo clip (20) que é acoplado também no furo (321) do dispositivo de abertura (32), sendo o furo (321) previsto em uma das extremidades do dispositivo de abertura (32), que tem o formato de “I”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (323) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (324) perfurante, a qual, no momento da abertura da tampa (12), perfura a região de ruptura (121), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (12) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta fixa.

4.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma terceira variante construtiva, o pino (20) ser substituído por uma solda para fixação da tampa (13) ao dispositivo de abertura (33).

5.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma quarta variante construtiva, compreender uma tampa (14), metálica ou polimérica, a qual tem acoplado, através de um corpo sanfonado (24), um dispositivo de abertura (34); a tampa (14) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (141) e é acoplada pela face superior ao corpo sanfonado (24) que se acopla também a face inferior do dispositivo de abertura (34), que tem o formato de “I”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (343) em alto relevo para identificação da região a

ser pressionada, que tem na face inferior, envolvida pelo corpo sanfonado (24), uma “ponta/dente” (344) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (14), perfura a região de ruptura (141), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (14) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta curva (345).

6.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma quinta variante construtiva, compreender uma tampa (15), metálica ou polimérica, a qual tem acoplado, através de solda, um dispositivo de abertura (35); a tampa (15) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (151) e é acoplada através de solda que acopla também a face inferior do dispositivo de abertura (35), que tem o formato de “I”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (353) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (354) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (15), perfura a região de ruptura (151), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (15) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta curva (355) que forma ainda uma aba (356).

7.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma sexta variante construtiva, compreender uma tampa (16), metálica ou polimérica, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (36); a tampa (16) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (161) e na face superior o dispositivo de abertura (36), que tem o formato de “concha”, com abertura (361) na parte frontal e na posterior se encerra em uma ponta (362) formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (363) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (364) perfurante, a qual no momento da

abertura da tampa (16), perfura a região de ruptura (161), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (16) com a ajuda da alavanca formada pela ponta (362).

8.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma sétima variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (17), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (37); a tampa (17) é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (171) e na face superior o dispositivo de abertura (37), que tem o formato de “concha”, com abertura (371) na parte frontal e na posterior se encerra em uma aba (372) para facilitar a abertura da rosca da tampa (17); dito dispositivo (37) é dotado na face superior de ressaltos (373) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (374) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (17), perfura a região de ruptura (171), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (17) com a ajuda da aba (372).

9.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma oitava variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (19), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (39) e é dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (191) e na face superior o dispositivo de abertura (39), que tem o formato de “concha”, com abertura (391) na parte frontal e na posterior se encerra em uma aba (392) para facilitar a abertura da rosca da tampa (19); dito dispositivo (39) é dotado na face superior de ressaltos (393) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (394) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (19), perfura a região de ruptura (191), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (19) com a ajuda da aba (392), sendo

que a “ponta/dente” (394) será formada por duas regiões de secção triangular (3941 e 3942), onde a região externa (3941) perfura a região de ruptura (191) e serve para vedar o gás caso a tampa seja recolocada pelo usuário.

10.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma nona variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (18), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (38) ser dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (181) e na face superior o dispositivo de abertura (38), que tem o formato de “I”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (383) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (384) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (18), perfura a região de ruptura (181), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (18) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta fixa, que se encerra em uma aba (382) para facilitar a abertura da rosca da tampa (18).

11.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma décima variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (20), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (40) ser dotada em seu eixo longitudinal ou transversal, de uma região de ruptura (201) e na face superior o dispositivo de abertura (40), que tem o formato de “I”, formando uma alavanca, dotada na face superior de ressaltos (403) em alto relevo para identificação da região a ser pressionada, que tem na face inferior uma “ponta/dente” (404) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (20), perfura a região de ruptura (201), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (20) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta fixa, que se encerra em uma aba (402) para facilitar a abertura da rosca da tampa (20); dita “ponta/dente” (404)

será formada por duas regiões de secção triangular (4041 e 4042), onde a região externa (4041) perfura a região de ruptura (201) e serve para vedar o gás caso a tampa seja recolocada pelo usuário.

12.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma décima primeira variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (21), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (41), e dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (41), de uma aba estreita (4121) para auxiliar a destacar a região de ruptura (212) anelar, na região mediana horizontal da tampa (21) a qual é dotada ainda na face inferior do dispositivo de abertura (41), uma “ponta/dente” (414) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (21), perfura a região de ruptura (211), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (21), sendo que a parte superior não possui rosca e sai verticalmente, somente a parte inferior é dotada de roca ou um “elo” para afixar a tampa que sairá com facilidade após ser perfurada na região de ruptura (211); a parte superior para não ter atrito e facilitar a abertura, sua espessura é menor que a parte inferior que ficará conectada no elo da garrafa.

13.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma décima segunda variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (22), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (42), e dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (42) uma aba estreita (4221) e na parte frontal de uma aba (422), ambas para auxiliarem a destacar a região de ruptura (222) anelar, na região mediana horizontal da tampa (22), girando a tampa no sentido horário ou horizontalmente, sendo internamente dotada de rosca e com espessura maior que a parte fixa inferior.

14.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por

em uma décima terceira variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (23), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (43), e dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (43) de uma aba estreita (4321) para auxiliar a destacar a região de ruptura (232) anelar, na região mediana horizontal da tampa (23), a qual é dotada ainda na face inferior do dispositivo de abertura (43), uma “ponta/dente” (434) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (23), perfura a região de ruptura (231), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (23); a “ponta/dente” (434) será formada por uma região perfurante (4343) de secção triangular que fica sobre a tampa, do lado externo da região de ruptura (231) e por uma ventana (4344), do lado interno da região de ruptura (231), onde esta após ser rompida pela região perfurante (4343) permite que o gás saia e com isso facilite o destaque de parte da tampa (23), e quando estiver fora de uso, o próprio gás pressiona a ventana (4344) contra a parede da região de ruptura (231), fazendo com que esse permaneça na garrafa.

15.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma décima quarta variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (24), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (44), e dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (44) de uma aba longa e curva (4421) para auxiliar a destacar a região de ruptura (242) anelar, na região mediana horizontal da tampa (24), a qual é dotada ainda na face inferior do dispositivo de abertura (44), uma “ponta/dente” (444) perfurante, a qual no momento da abertura da tampa (24), perfura a região de ruptura (241), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (24); a “ponta/dente” (444) será formada por uma região reta (4441) e por uma ventana (4442), sendo sob esta última, prevista uma região perfurante (4443) que ao perfurar a região de ruptura (241),

permite que o gás saia e com isso facilite o destaque da parte superior da tampa (24), e quando estiver fora de uso, o próprio gás pressiona a ventana (4442) contra a parede da região de ruptura (241), fazendo com que esse permaneça na garrafa.

16.- DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por em uma décima quinta variante construtiva, compreender uma tampa de garrafa pet (25), de material polimérico, a qual é acoplada a um dispositivo de abertura (45), será dotada na parte posterior do dispositivo de abertura (45) uma aba estreita (4521) e na parte frontal de uma aba vertical (452) que se estende para baixo, até unir-se a uma aba curva (452') para auxiliarem a destacar a região de ruptura (252) anelar, na região mediana horizontal da tampa (25) e a puxar a parte superior da tampa.

1/57

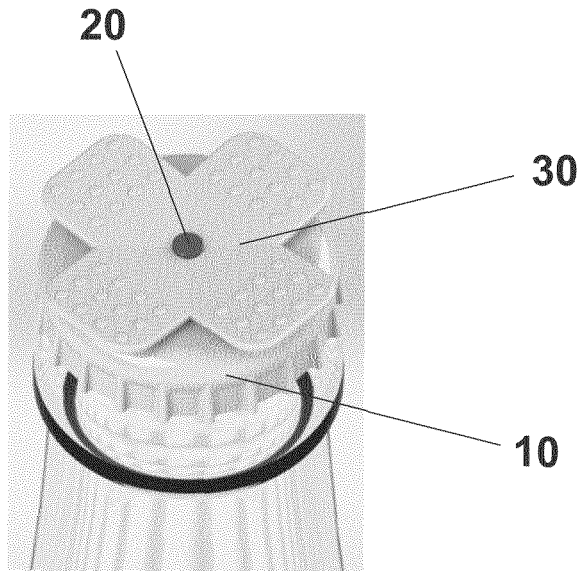


Fig. 1.1

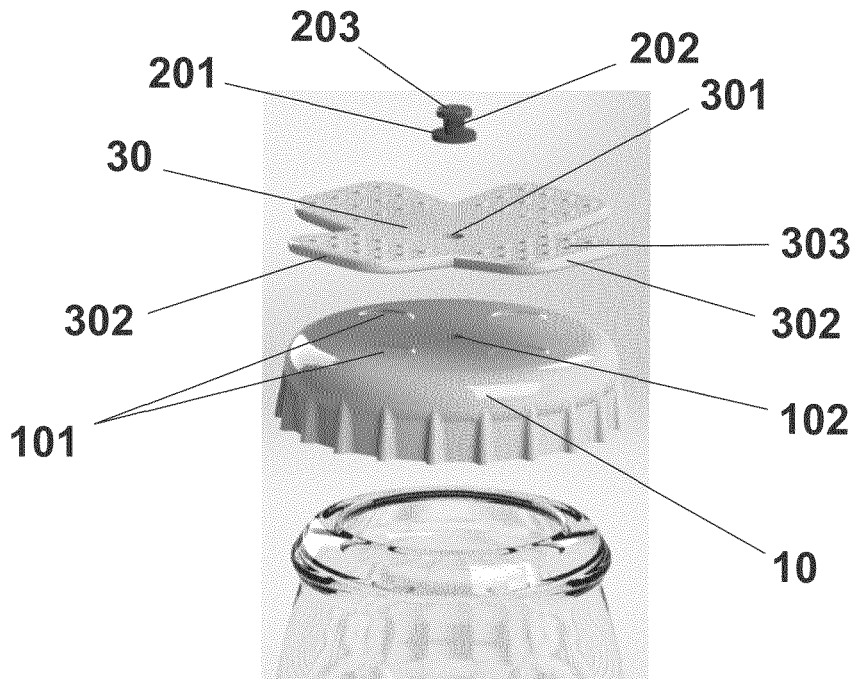


Fig. 1.2

2/57

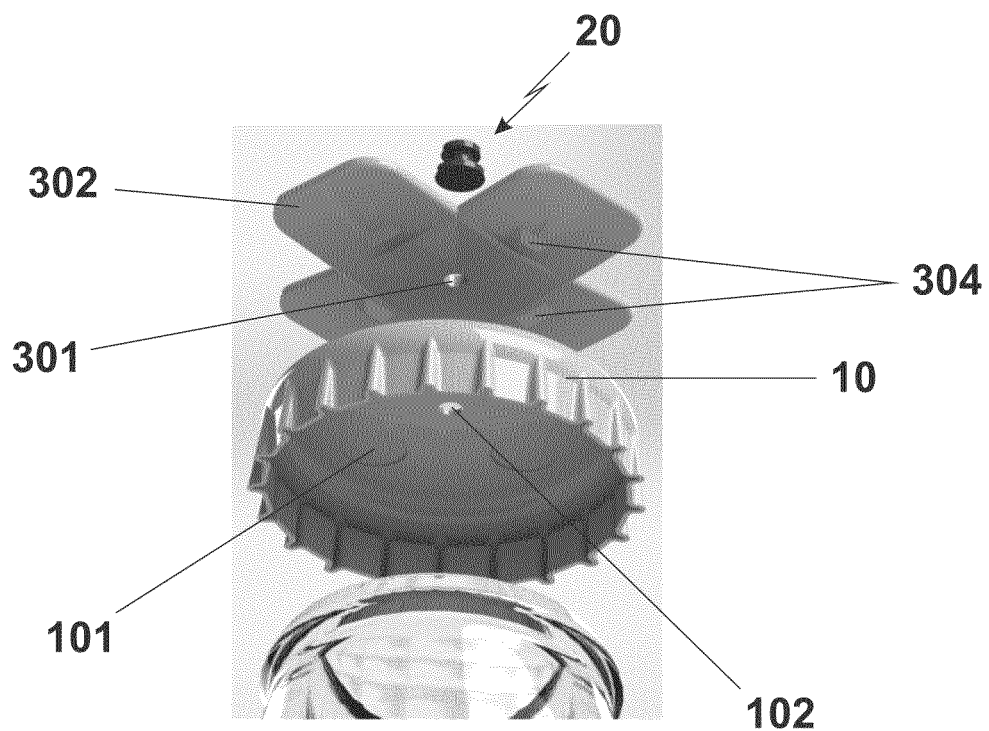


Fig. 1.3

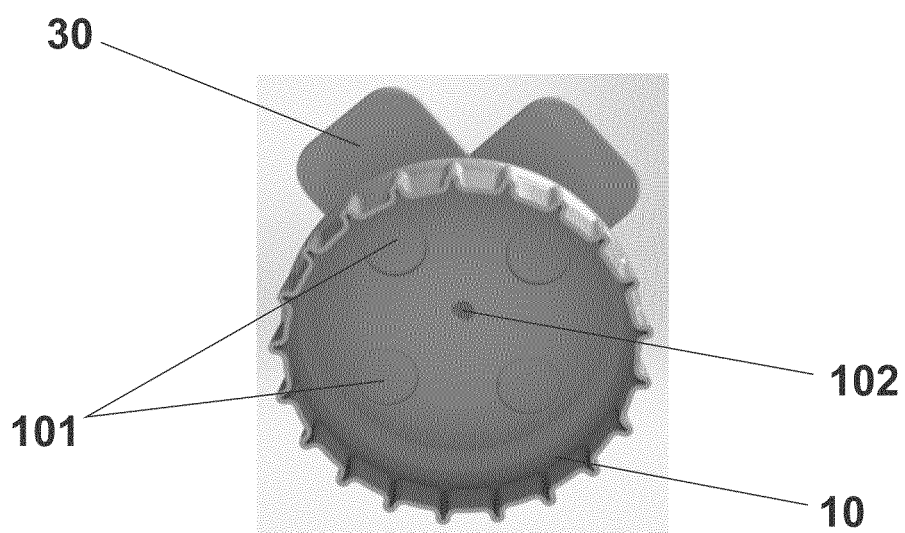


Fig. 1.4

3/57

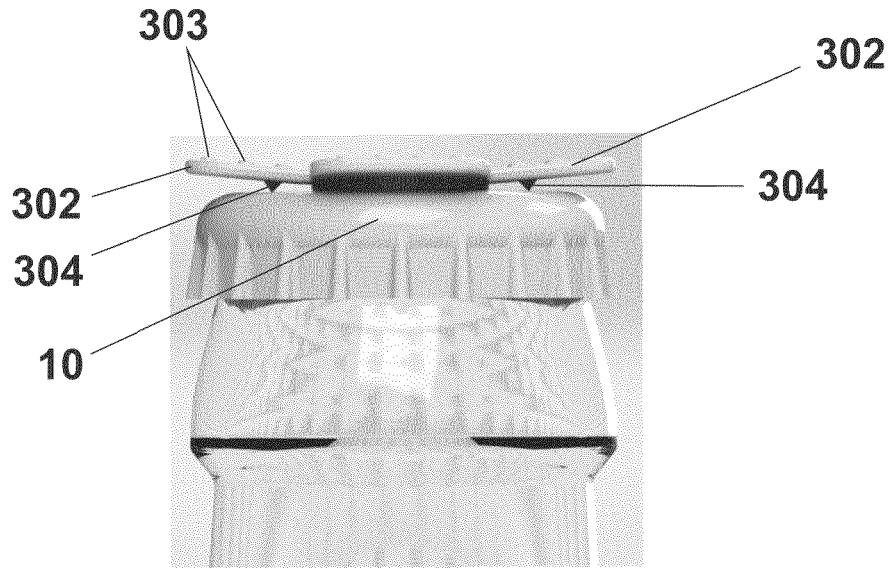


Fig. 1.5

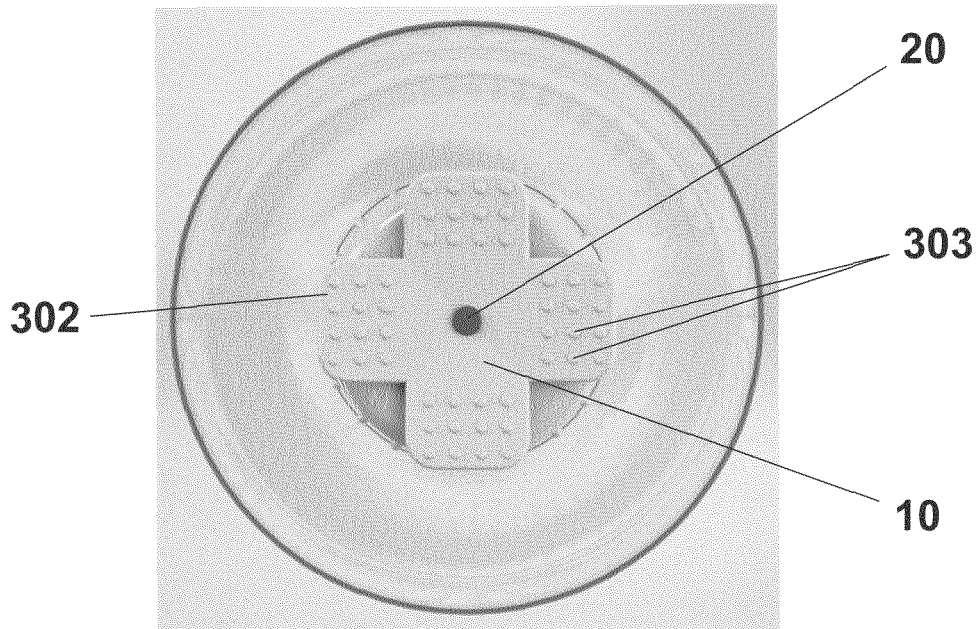


Fig. 1.6

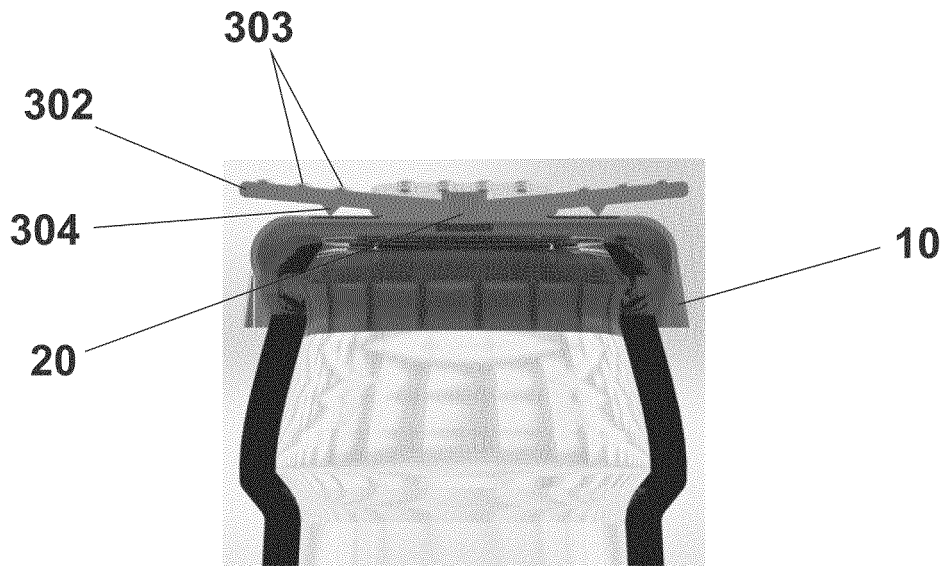


Fig. 1.7

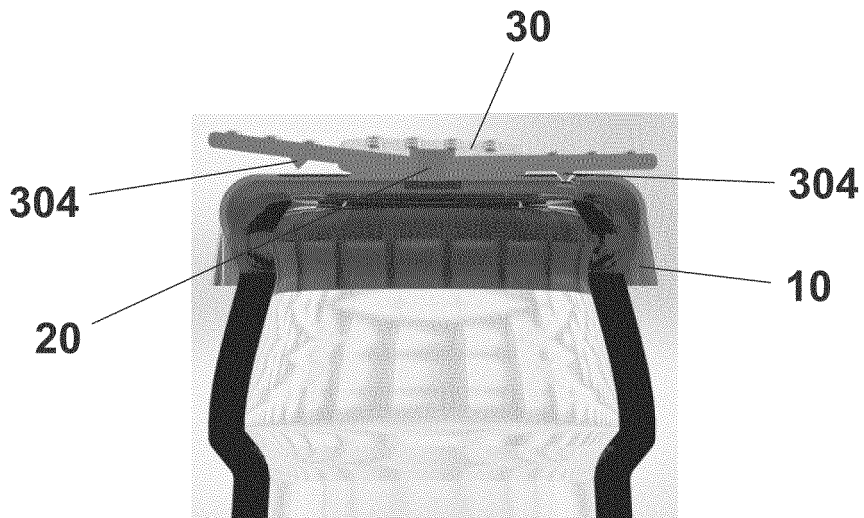


Fig. 1.8

5/57

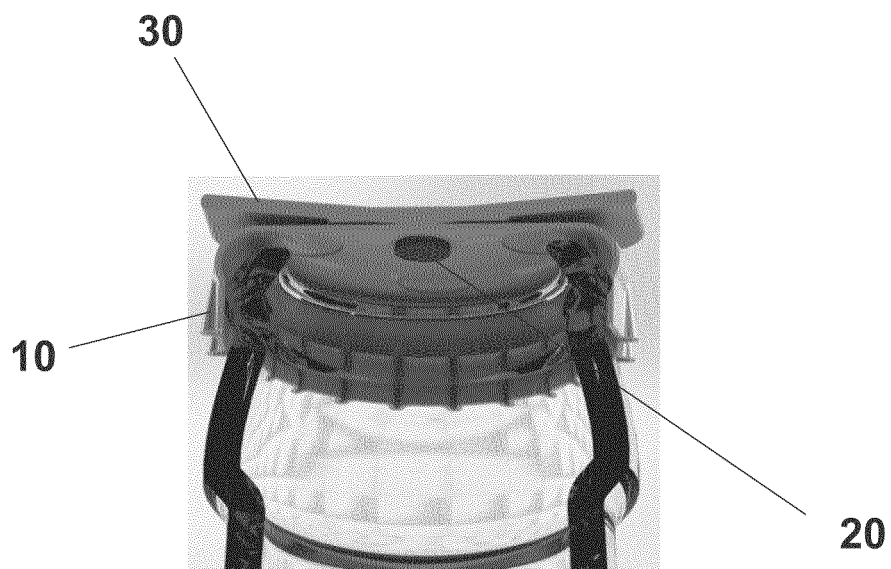


Fig. 1.9

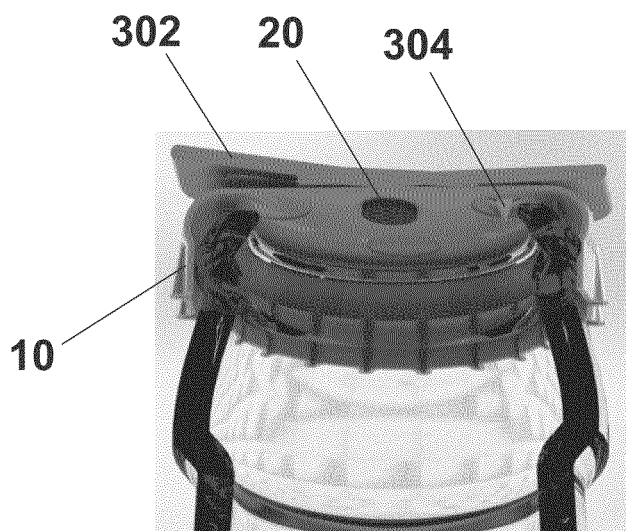


Fig. 1.10

6/57

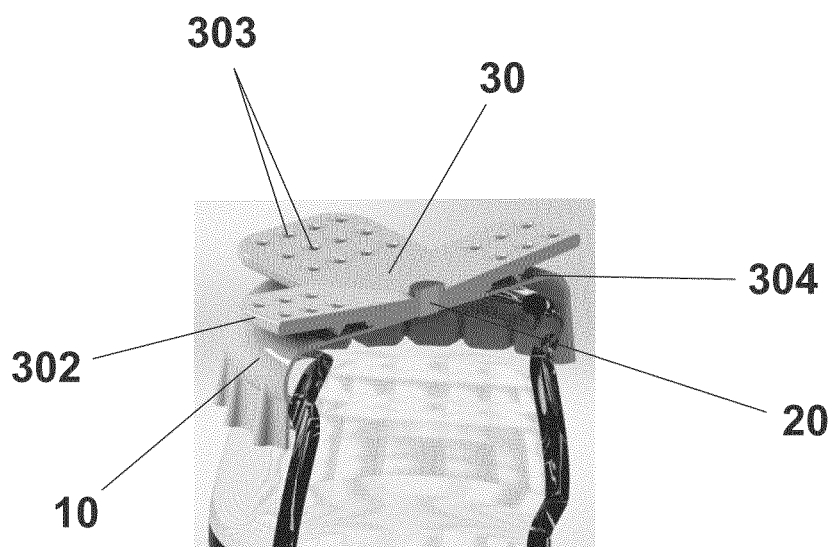


Fig. 1.11

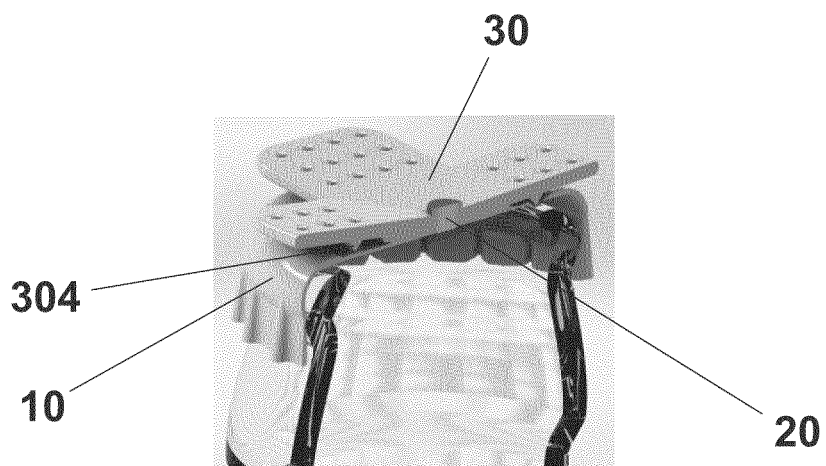


Fig. 1.12

7/57

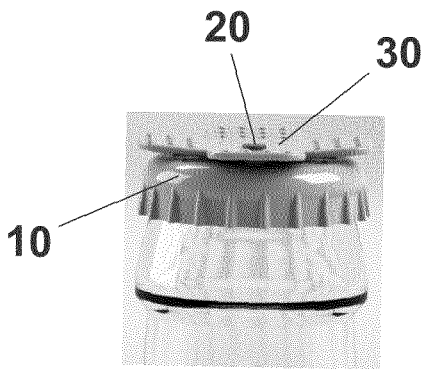


Fig. 1.13

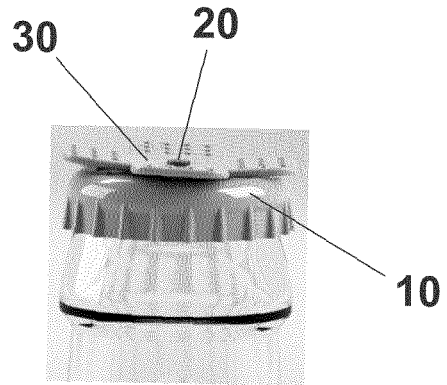


Fig. 1.14

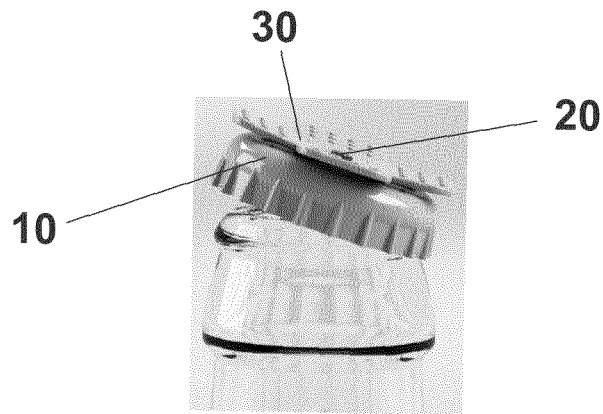


Fig. 1.15

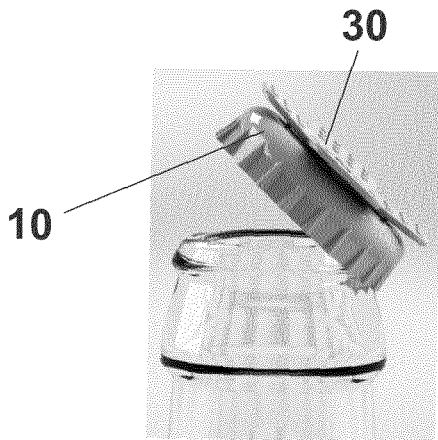


Fig. 1.16

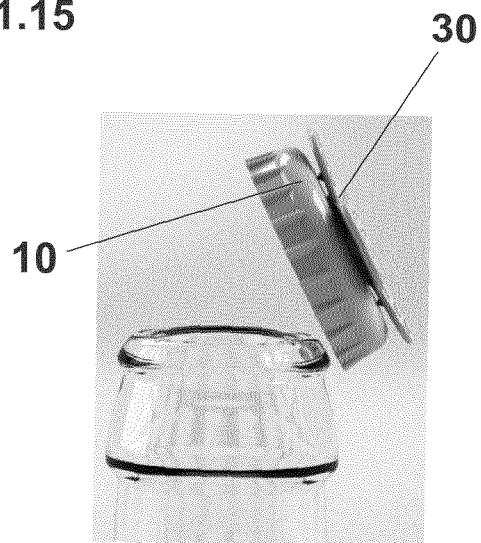


Fig. 1.17

8/57

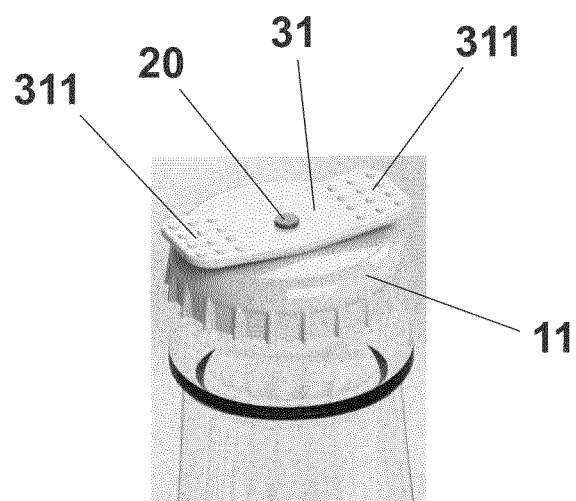


Fig. 2.1

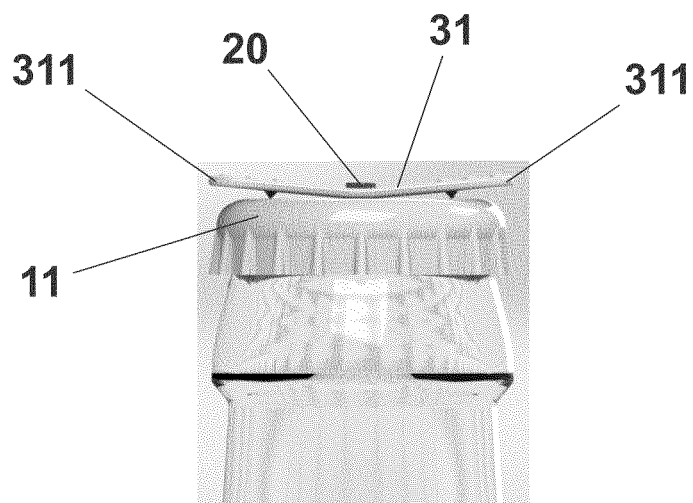


Fig. 2.2

9/57

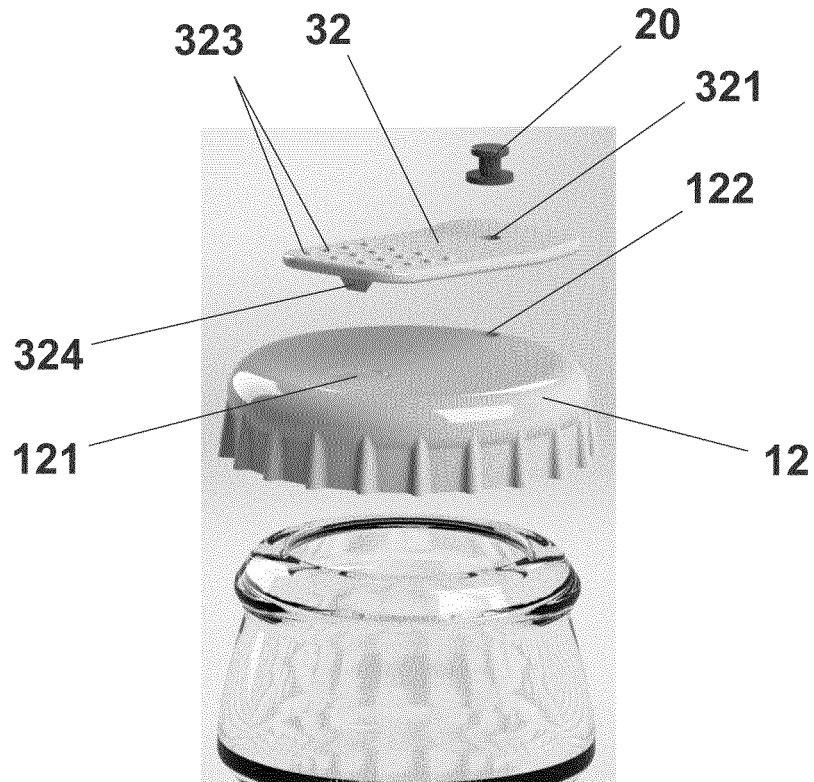


Fig. 3.1

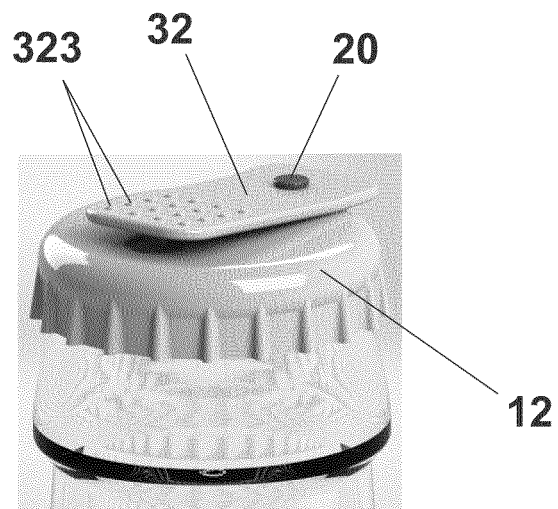


Fig. 3.2

10/57

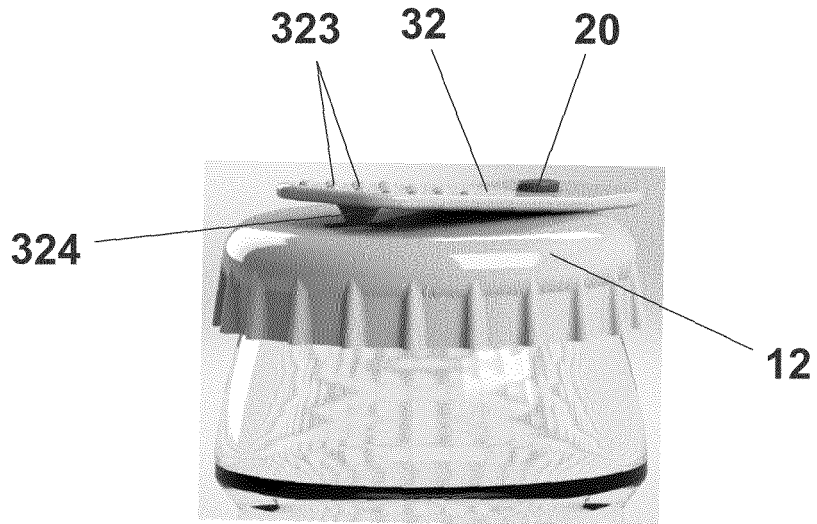


Fig. 3.3

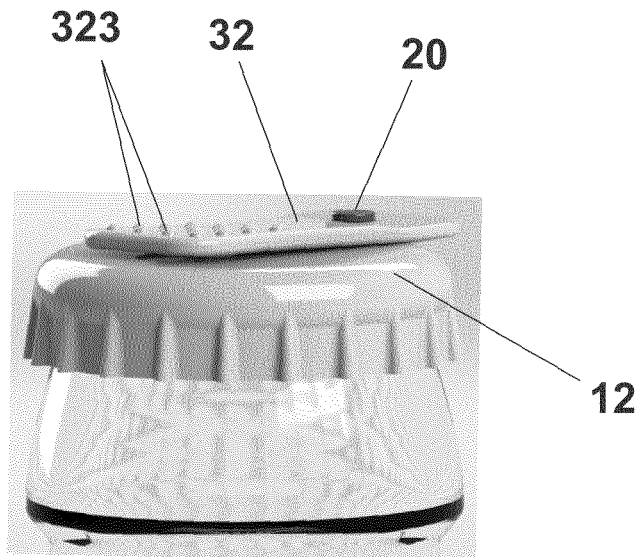


Fig. 3.4

11/57

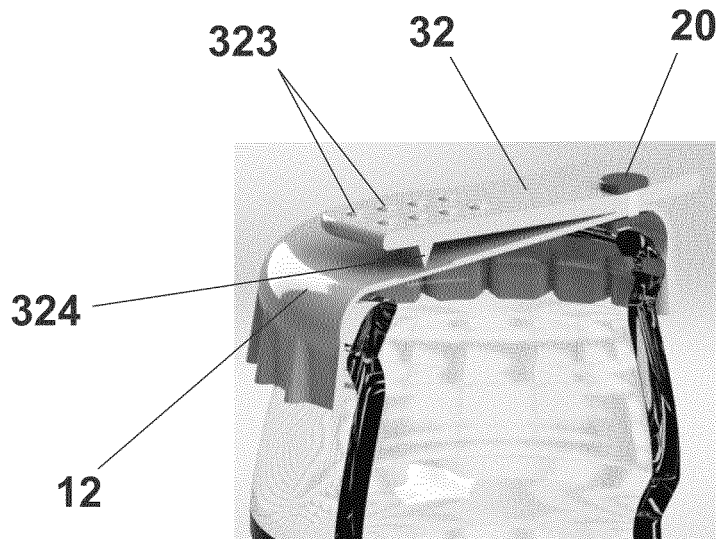


Fig. 3.5

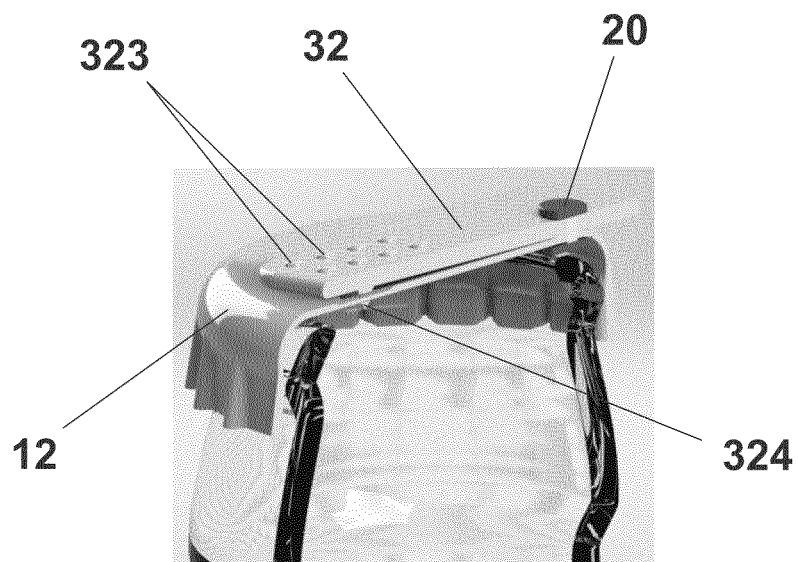


Fig. 3.6

12/57

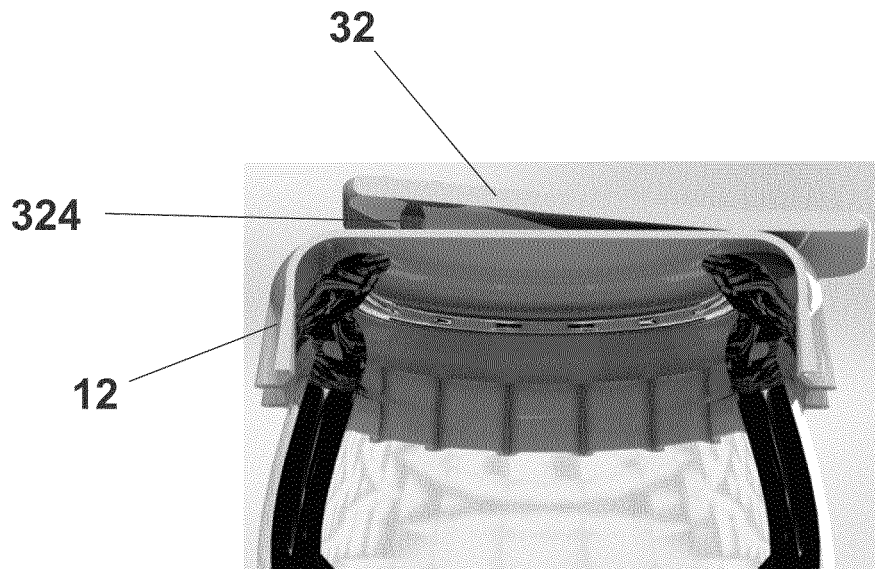


Fig. 3.7

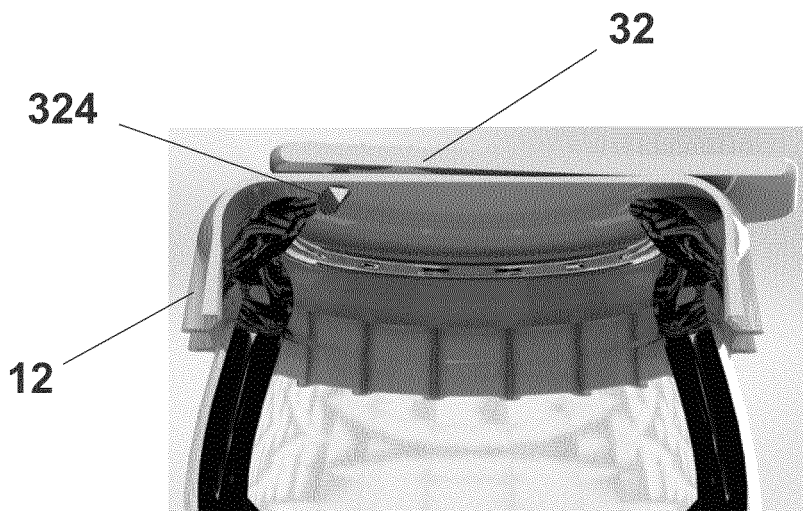


Fig. 3.8

13/57

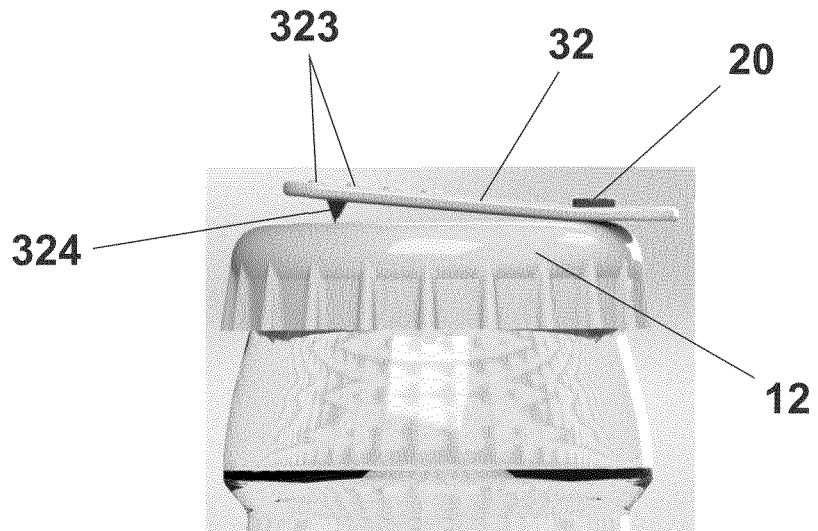


Fig. 3.9

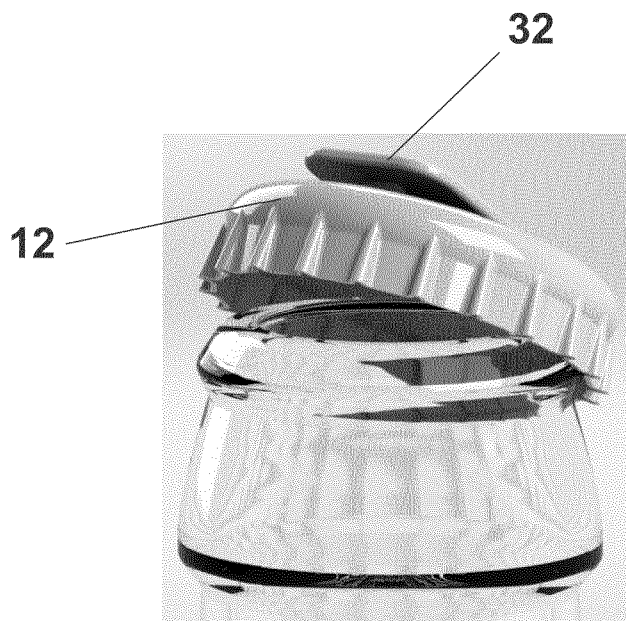


Fig. 3.10

14/57

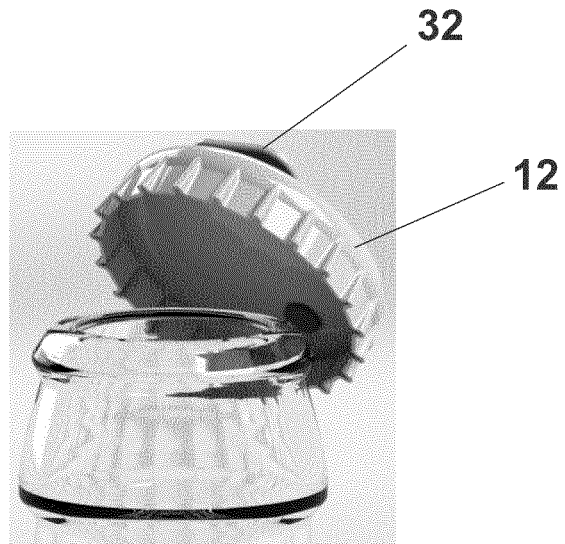


Fig. 3.11

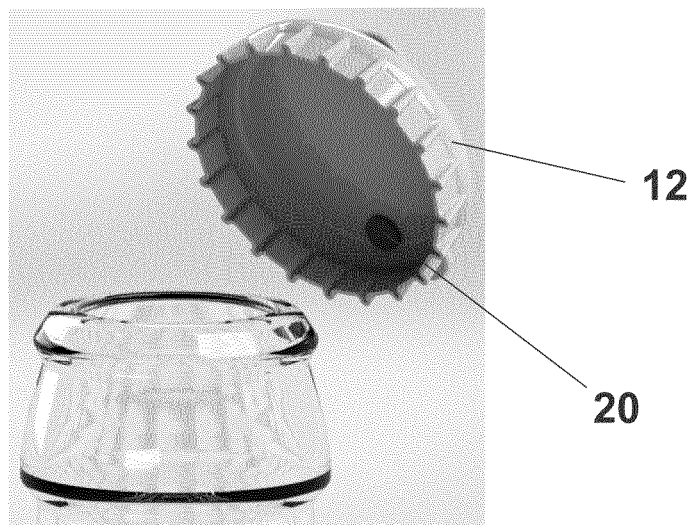


Fig. 3.12

15/57



Fig. 3.13

16/57

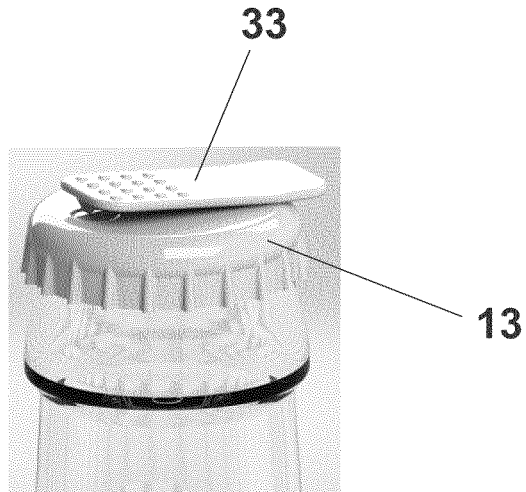


Fig. 4.1

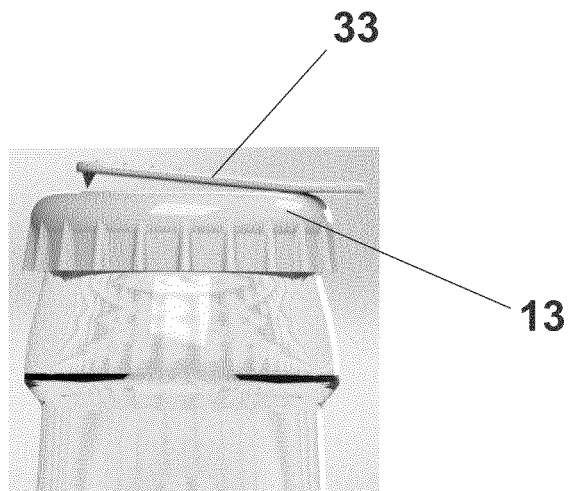


Fig. 4.2

17/57

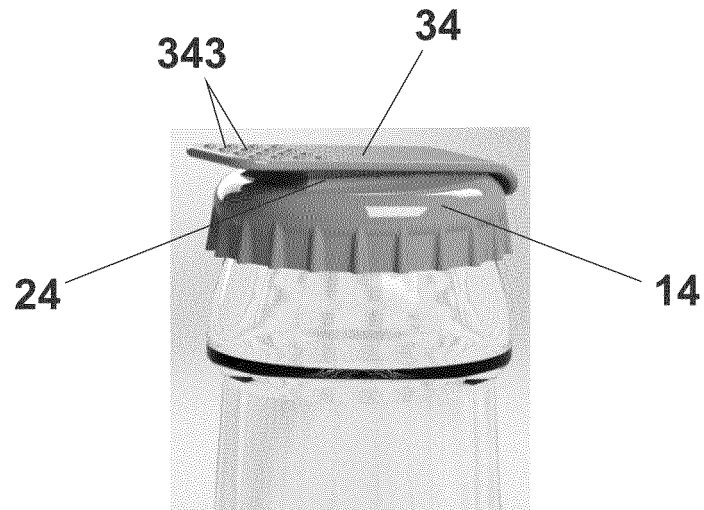


Fig. 5.1

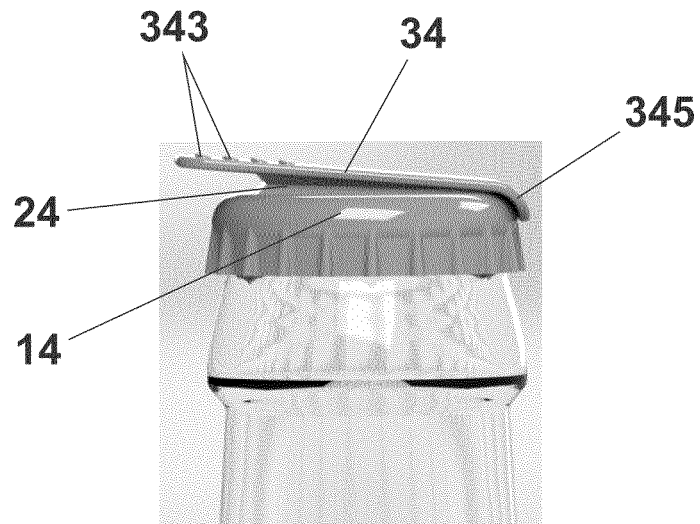


Fig. 5.2

18/57

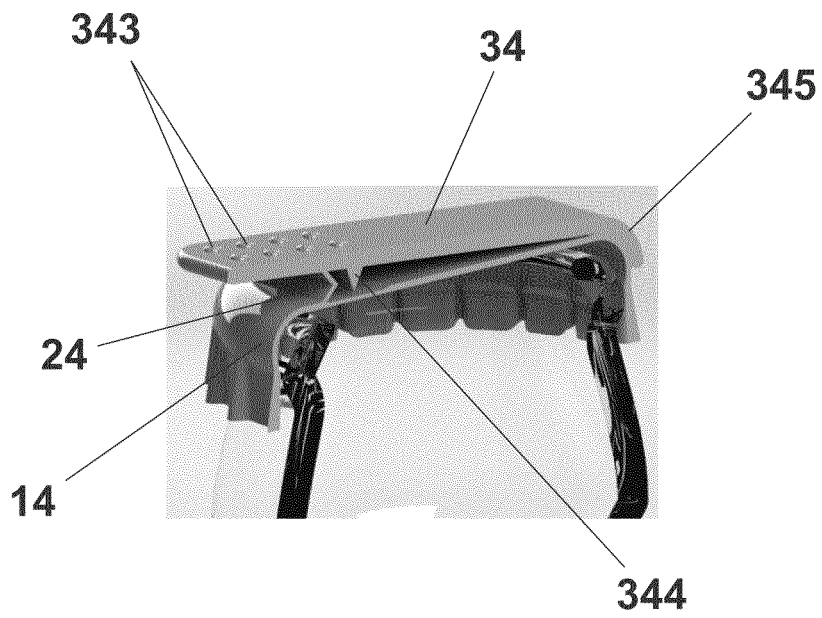


Fig. 5.3

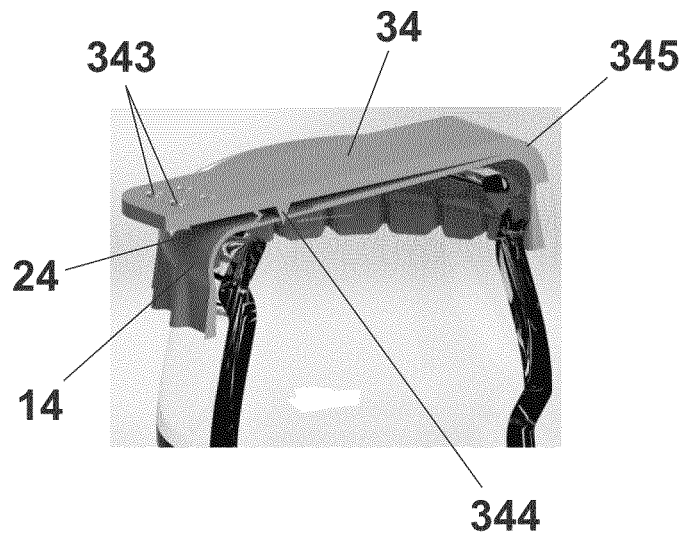


Fig. 5.4

19/57

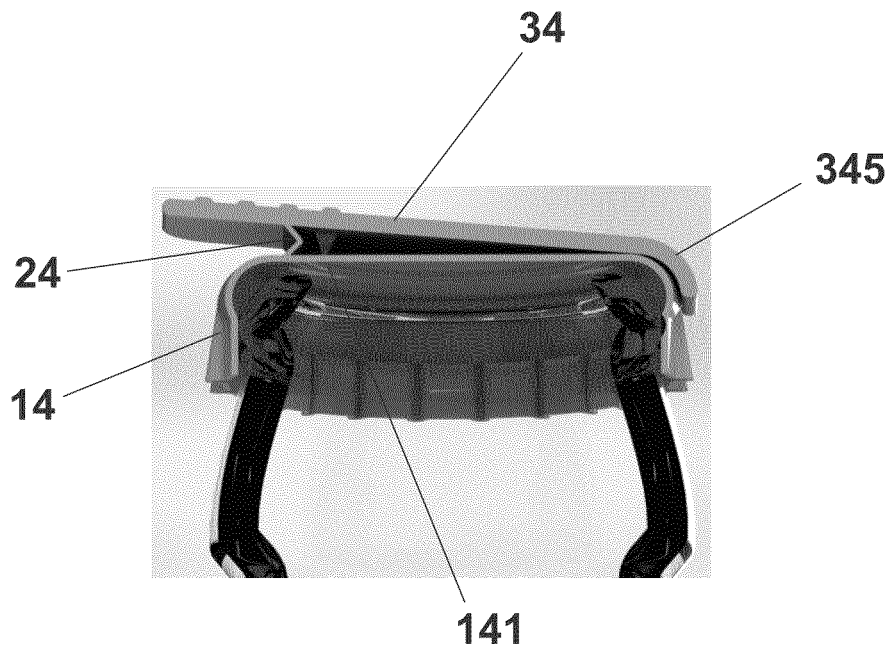


Fig. 5.5

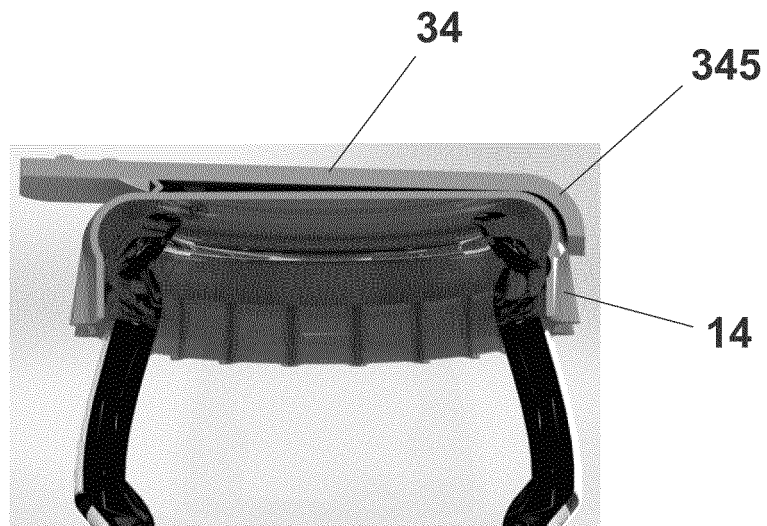


Fig. 5.6

20/57

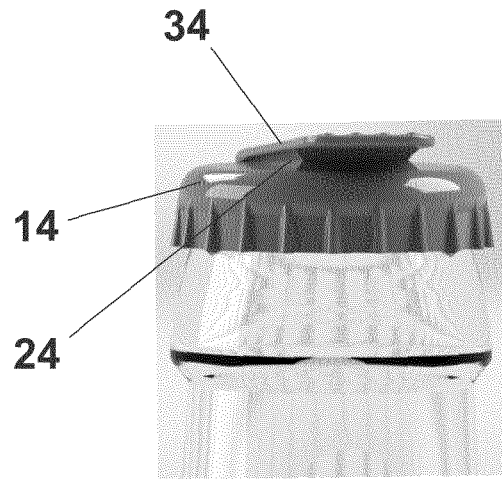


Fig. 5.7

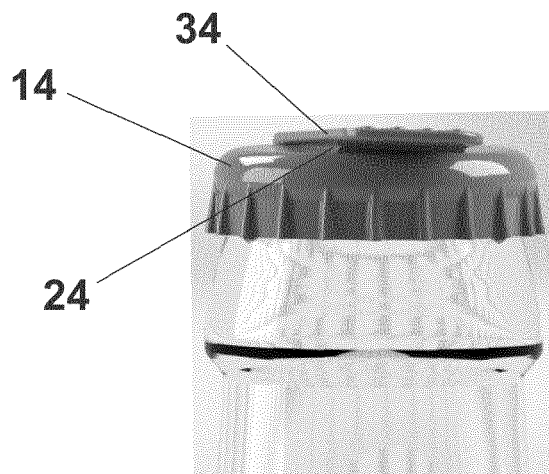


Fig. 5.8

21/57

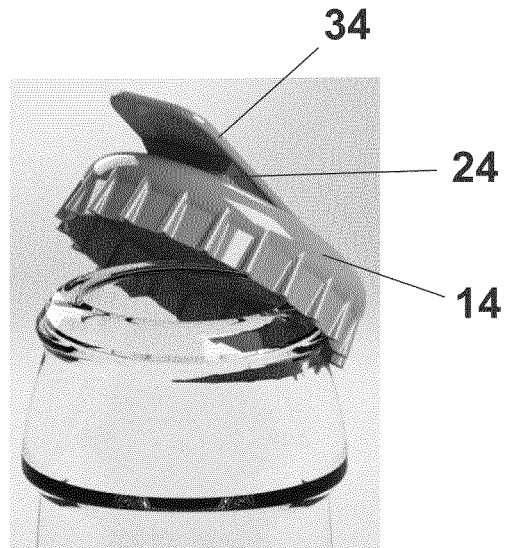


Fig. 5.9

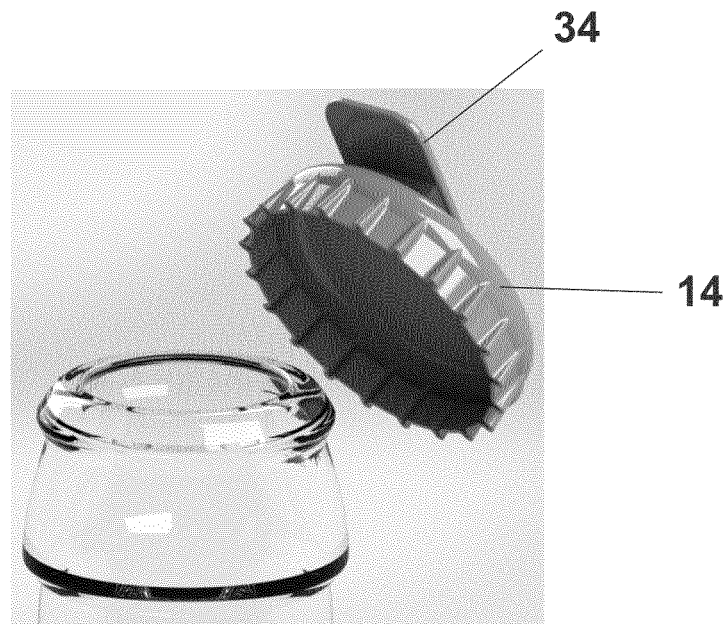


Fig. 5.10

22/57



Fig. 5.11

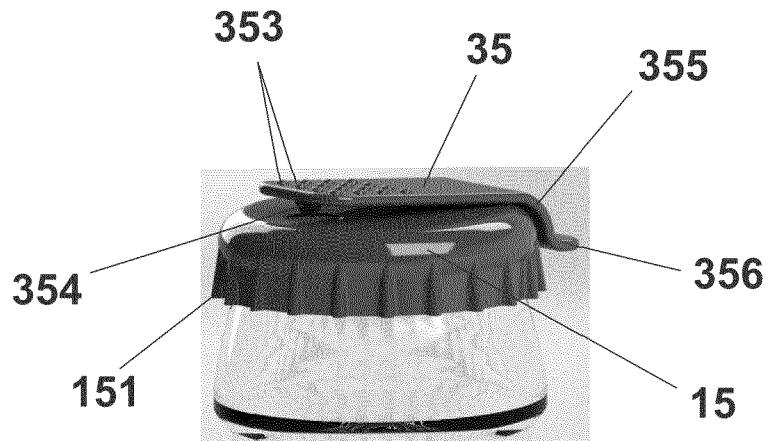


Fig. 6.1

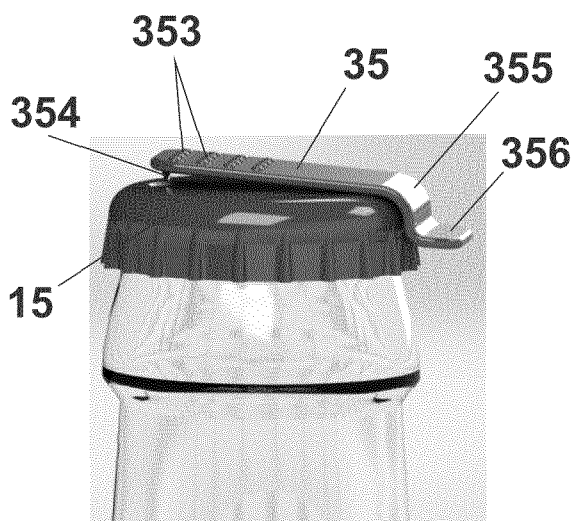


Fig. 6.2

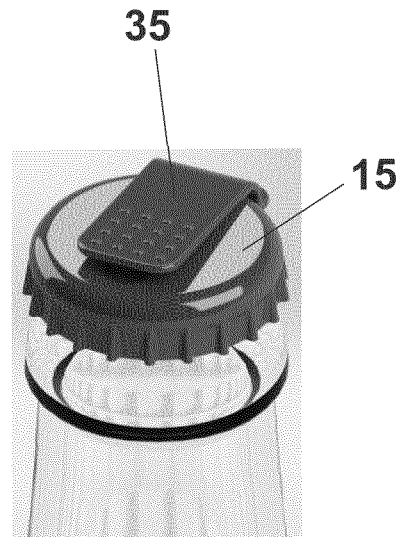


Fig. 6.3

24/57

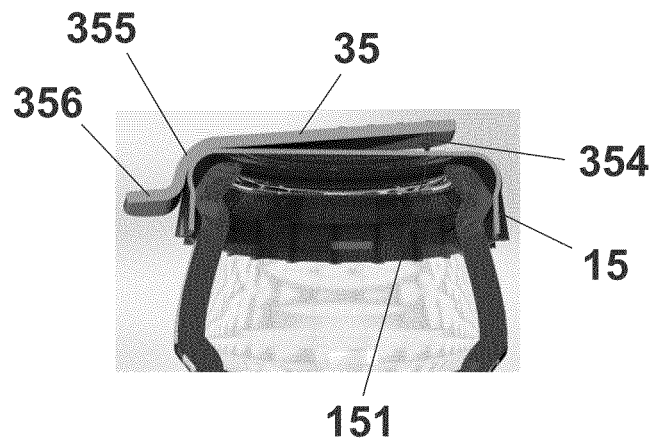


Fig. 6.4

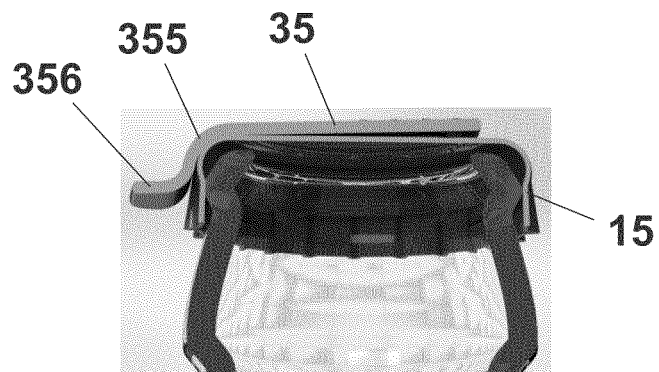


Fig. 6.5

25/57

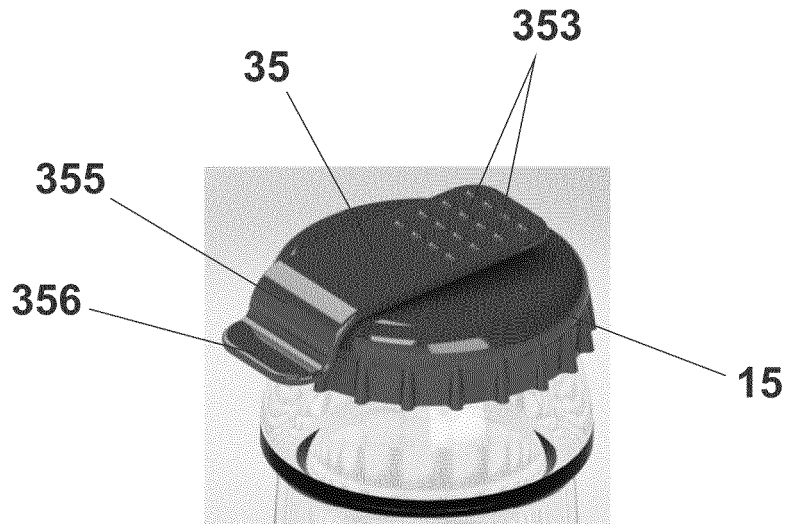


Fig. 6.6

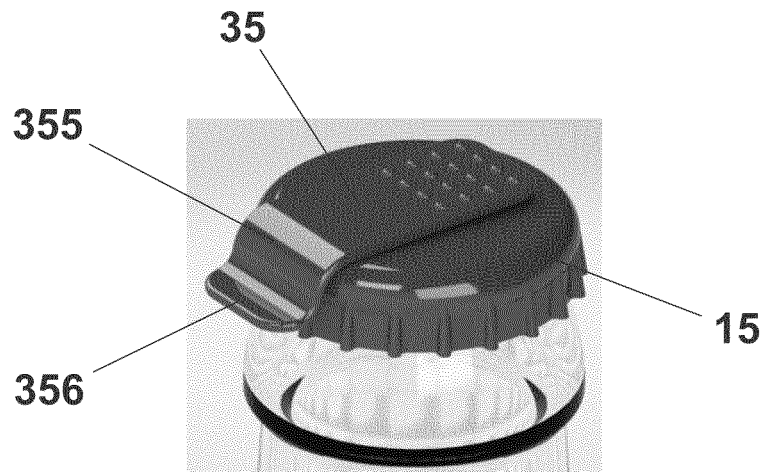


Fig. 6.7

26/57

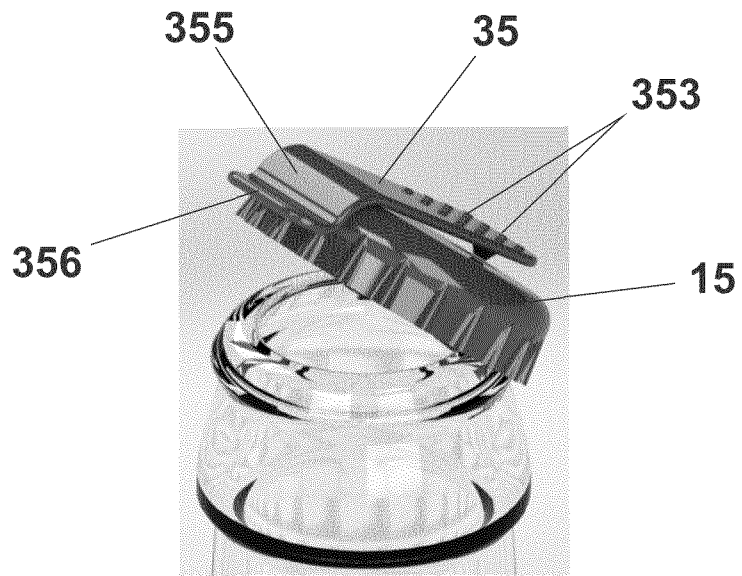


Fig. 6.8

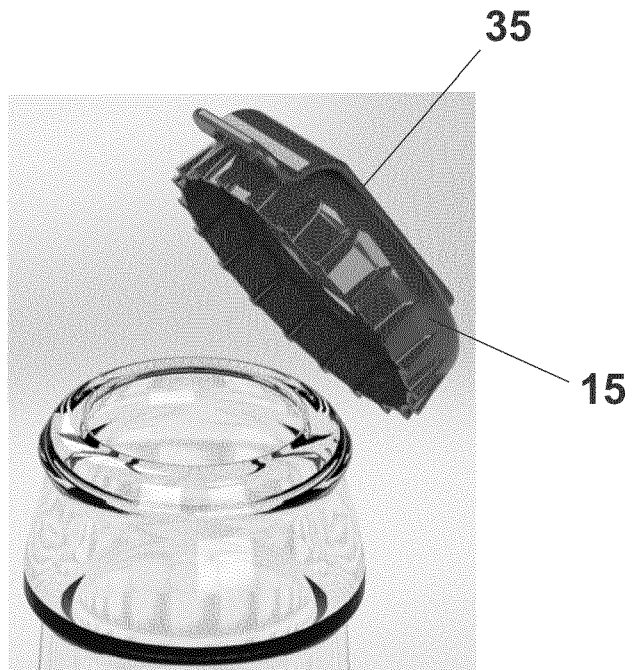


Fig. 6.9

27/57



Fig. 6.10

28/57

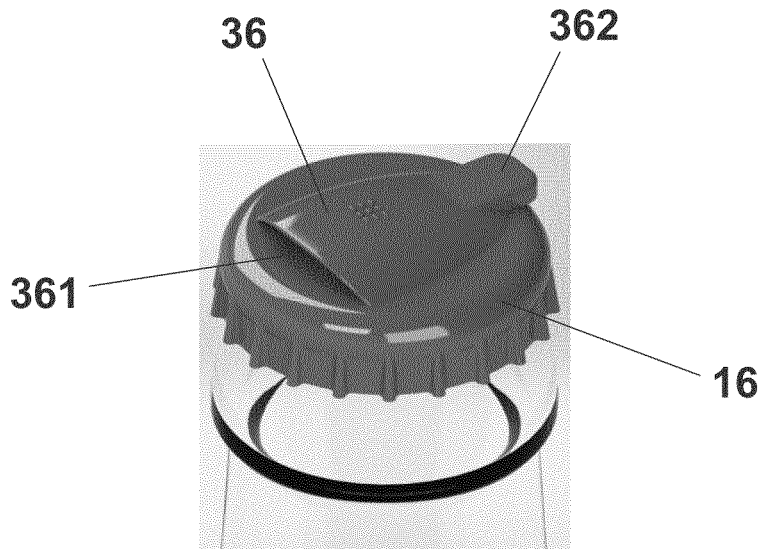


Fig. 7.1

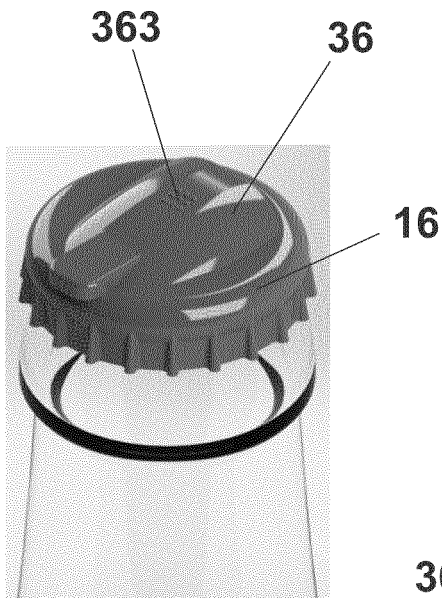


Fig. 7.2

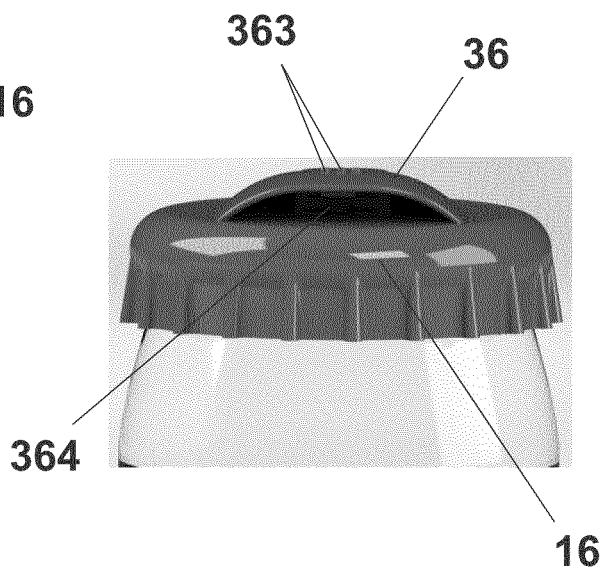


Fig. 7.3

29/57

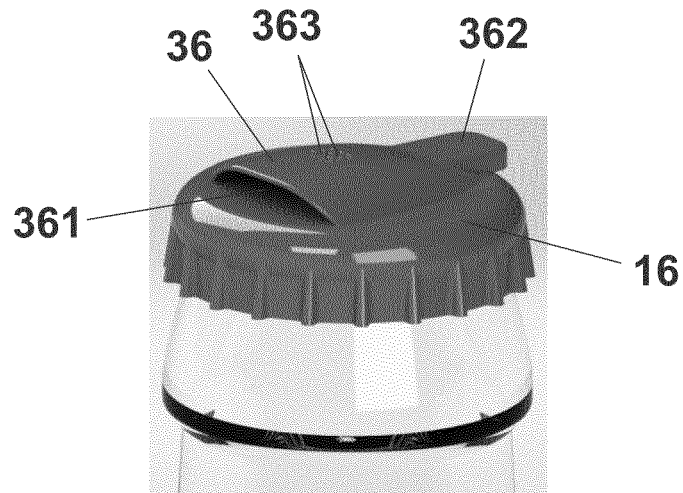


Fig. 7.4

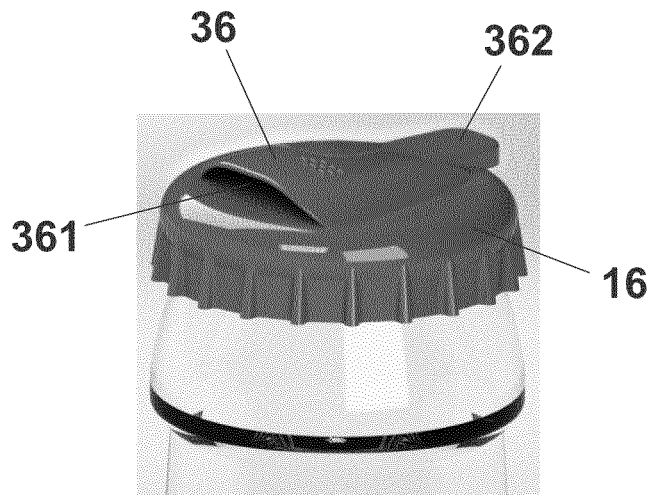


Fig. 7.5

30/57

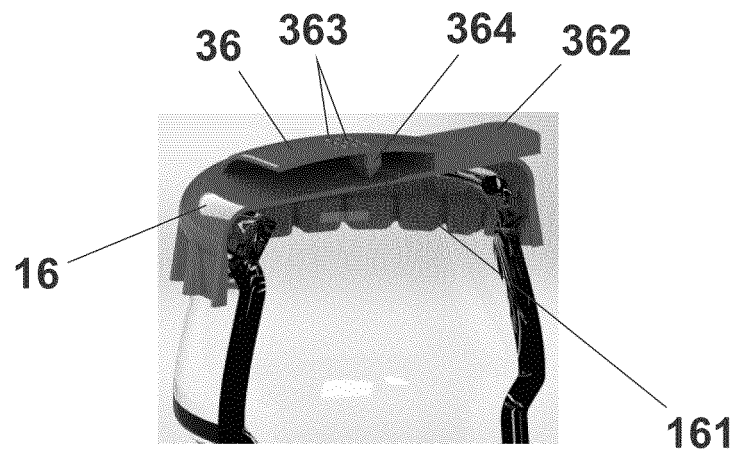


Fig. 7.6

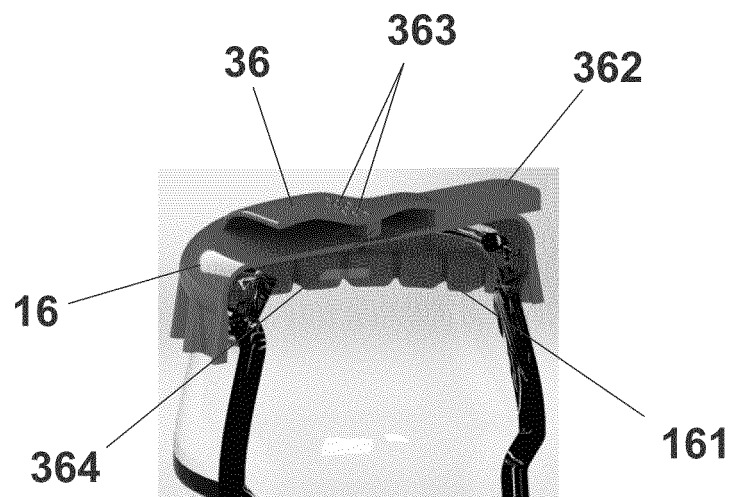


Fig. 7.7

31/57

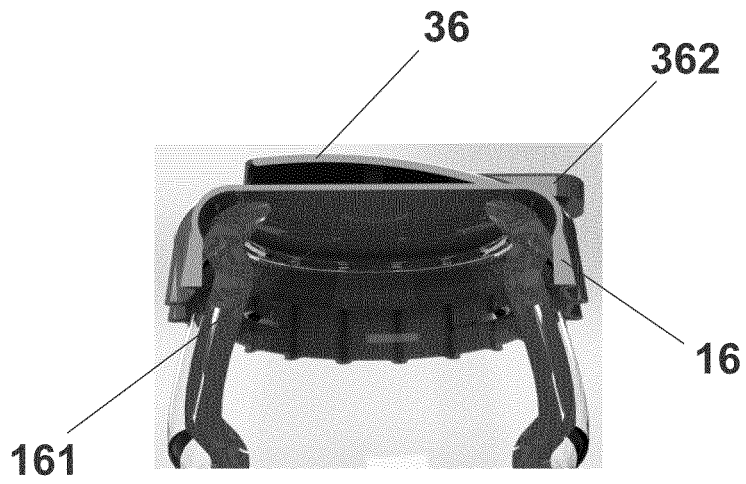


Fig. 7.8

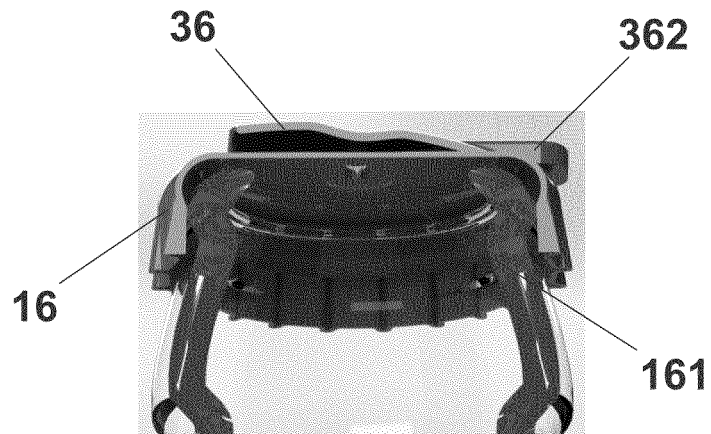


Fig. 7.9

32/57

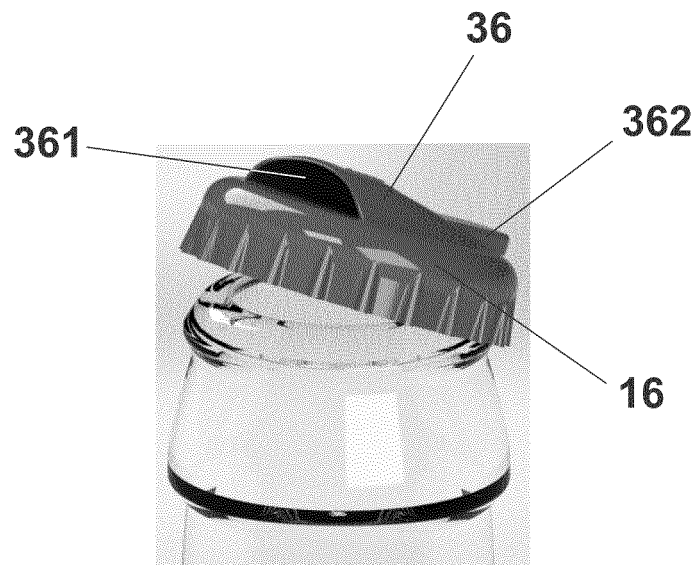


Fig. 7.10

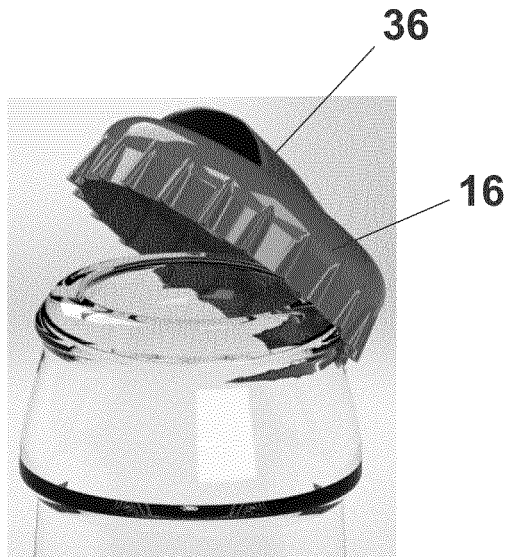


Fig. 7.11

33/57

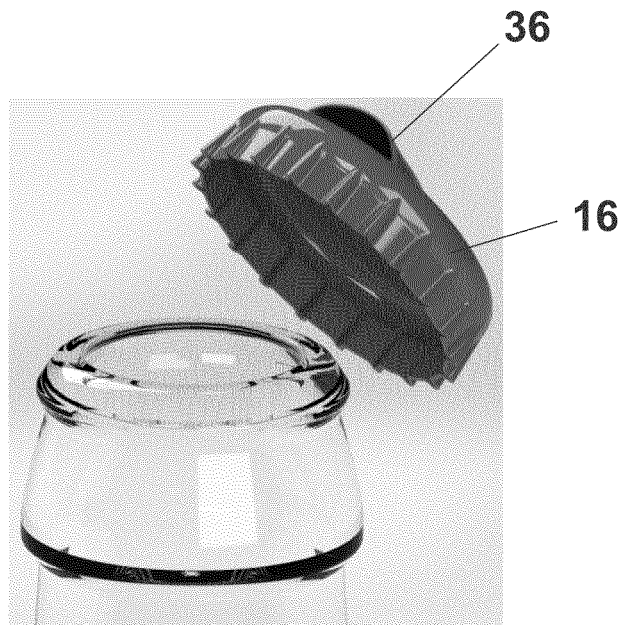


Fig. 7.12

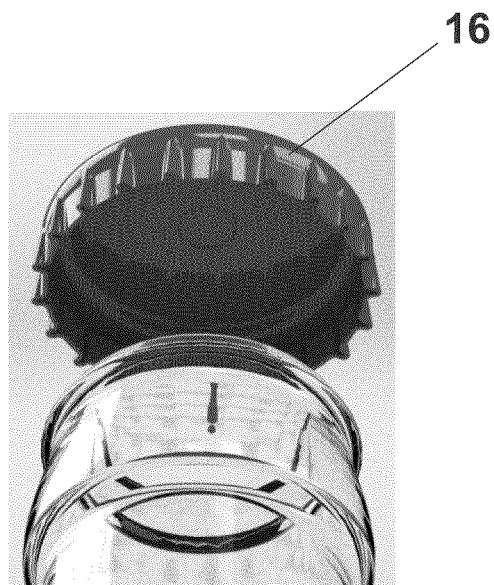


Fig. 7.13

34/57

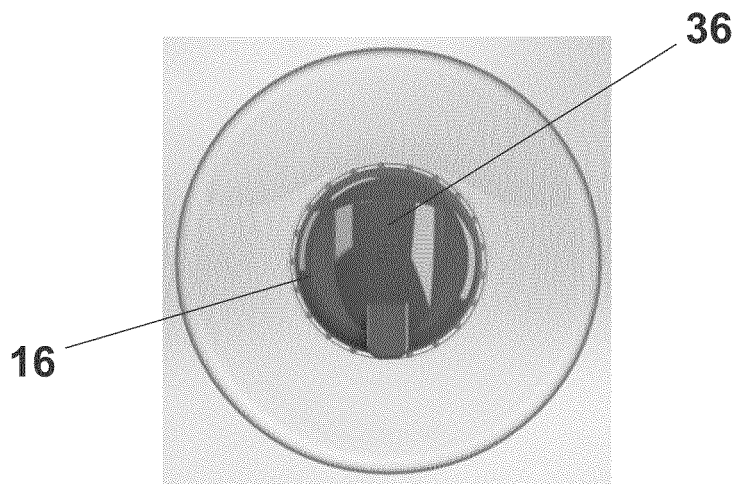


Fig. 7.14

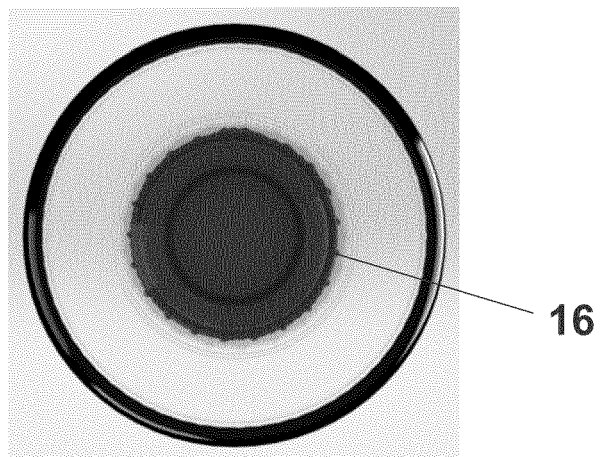


Fig. 7.15

35/57



Fig. 7.16

36/57

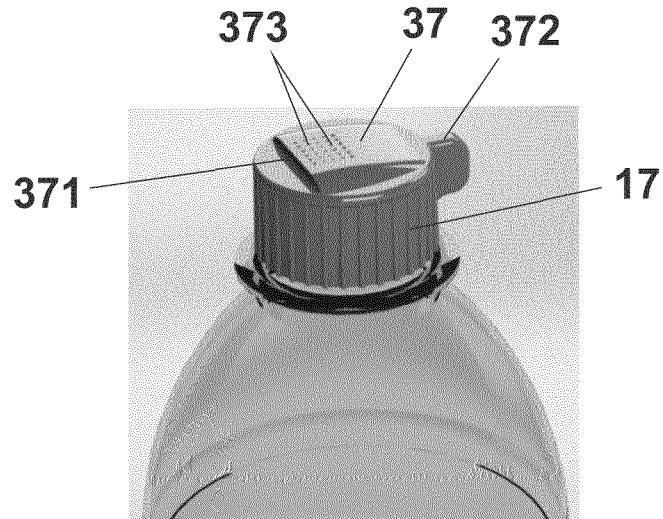


Fig. 8.1

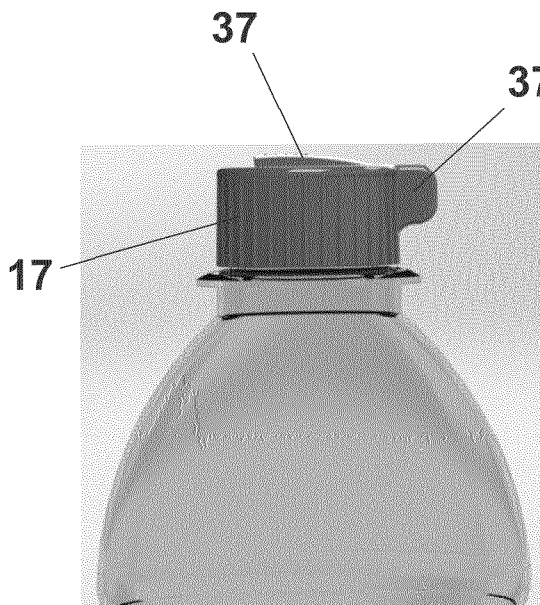


Fig. 8.2

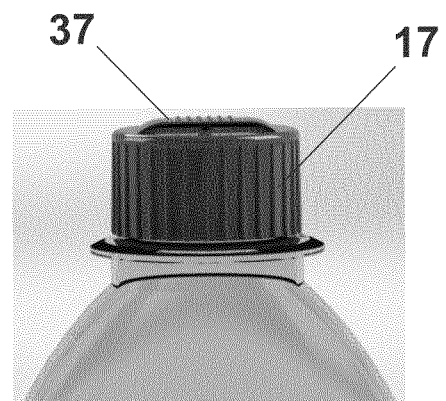


Fig. 8.3

37/57

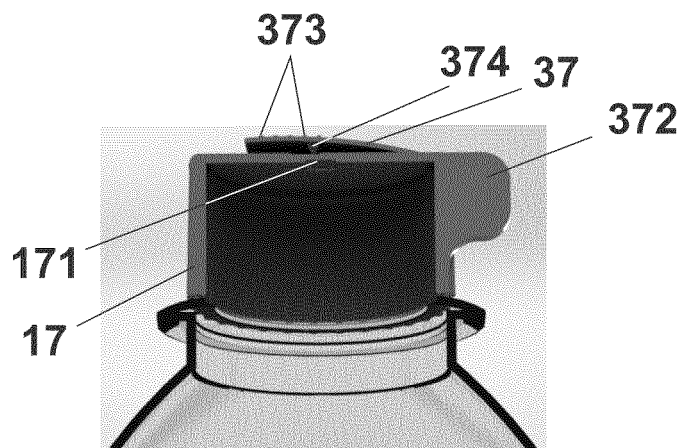


Fig. 8.4

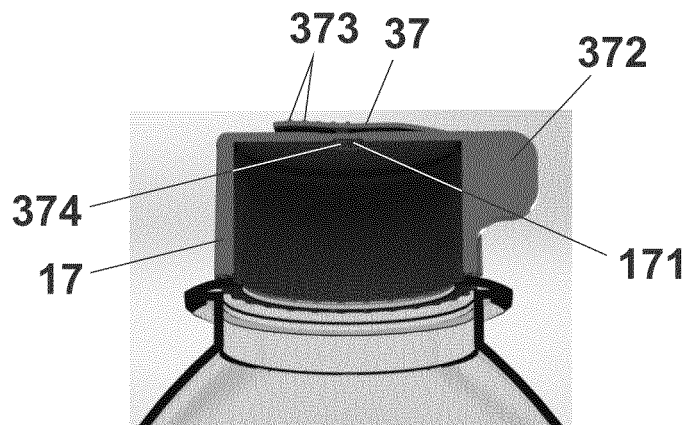


Fig. 8.5

38/57

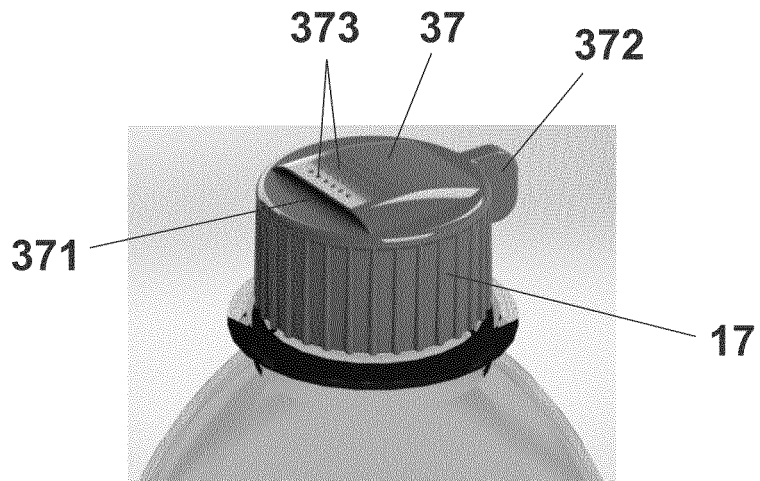


Fig. 8.6

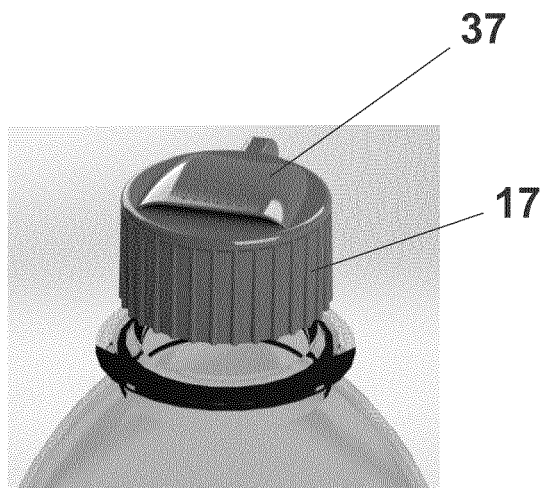


Fig. 8.7

39/57

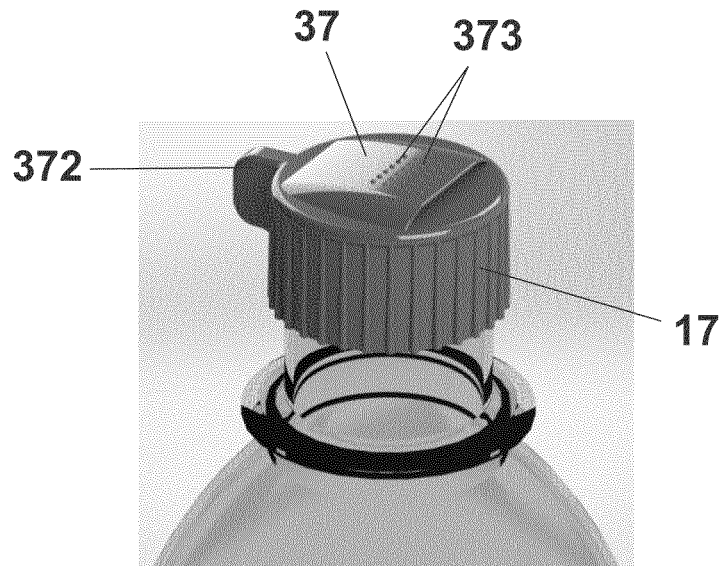


Fig. 8.8

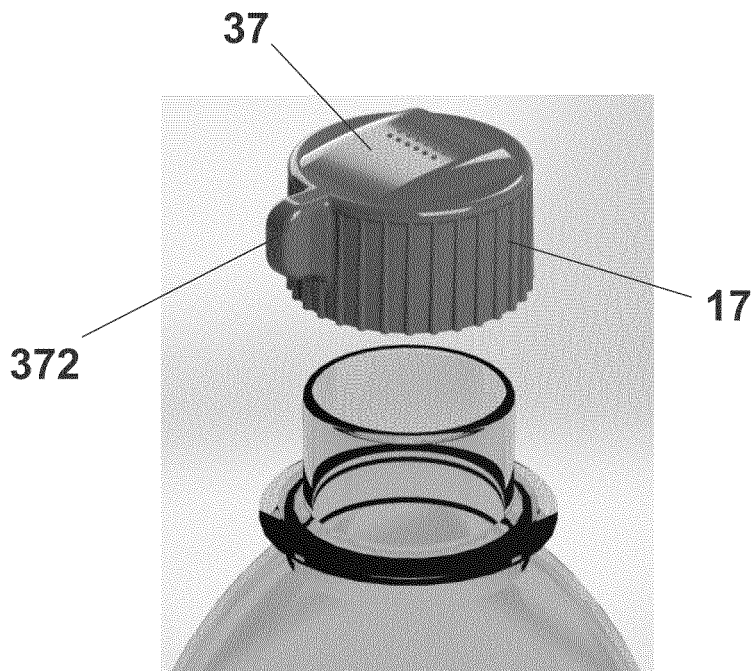


Fig. 8.9

40/57

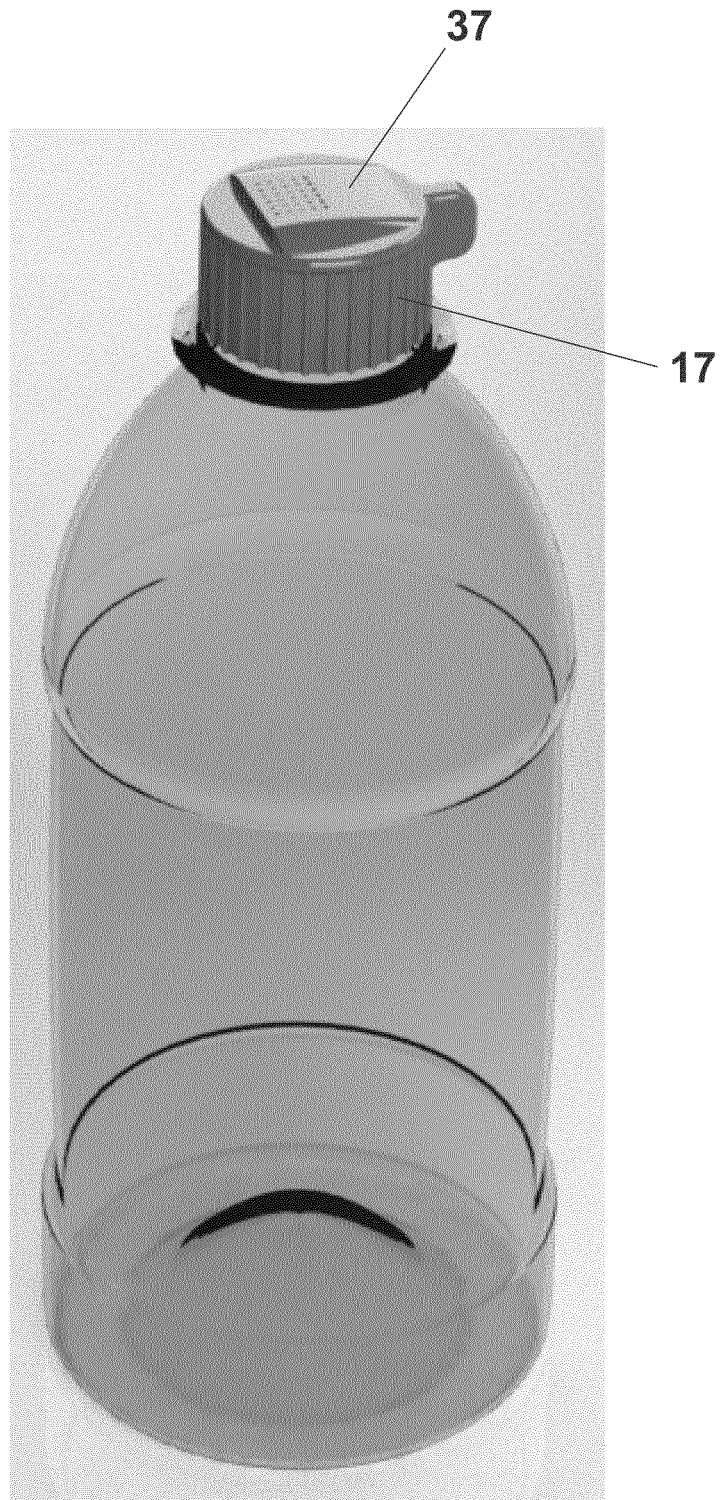


Fig. 8.10

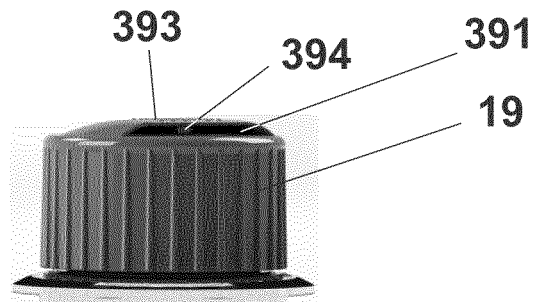


Fig. 9.1

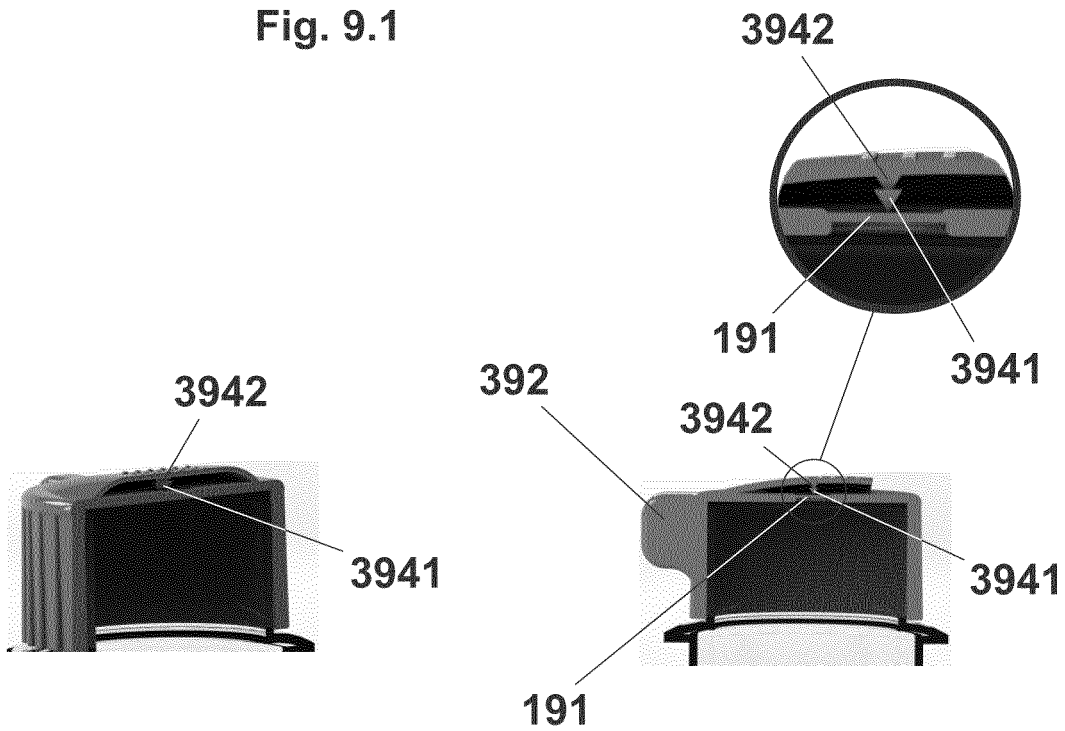


Fig. 9.2

Fig. 9.3

42/57

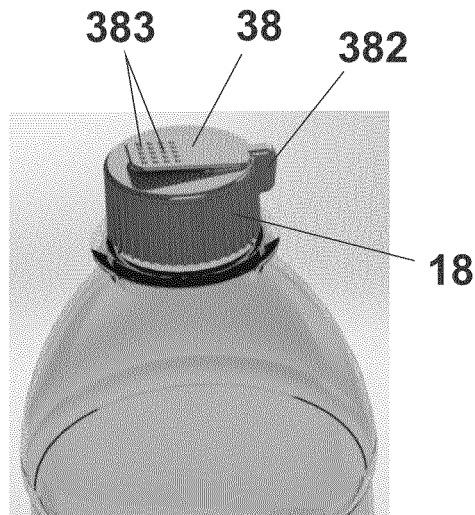


Fig. 10.1

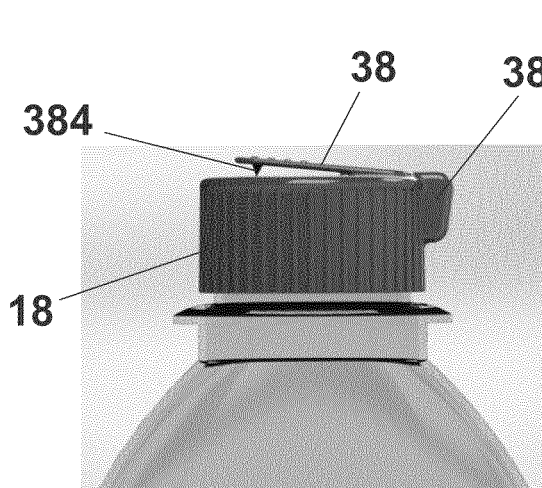


Fig. 10.2

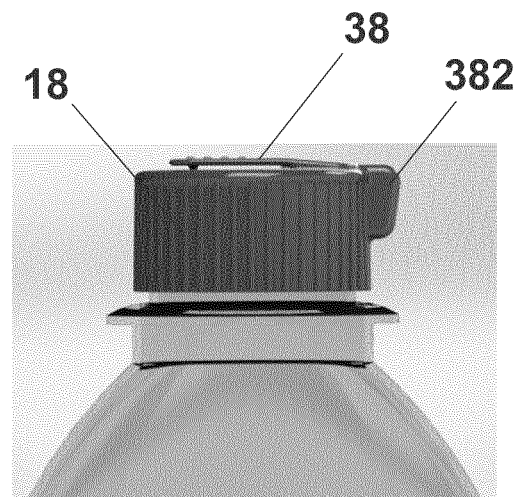


Fig. 10.3

43/57

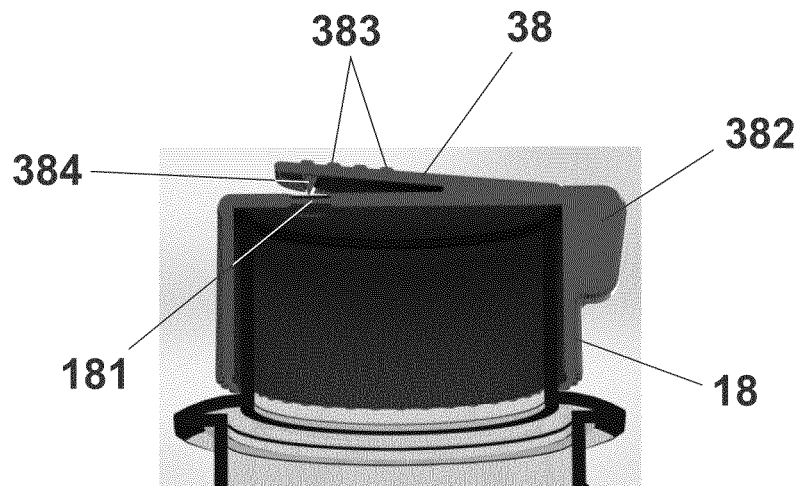


Fig. 10.4

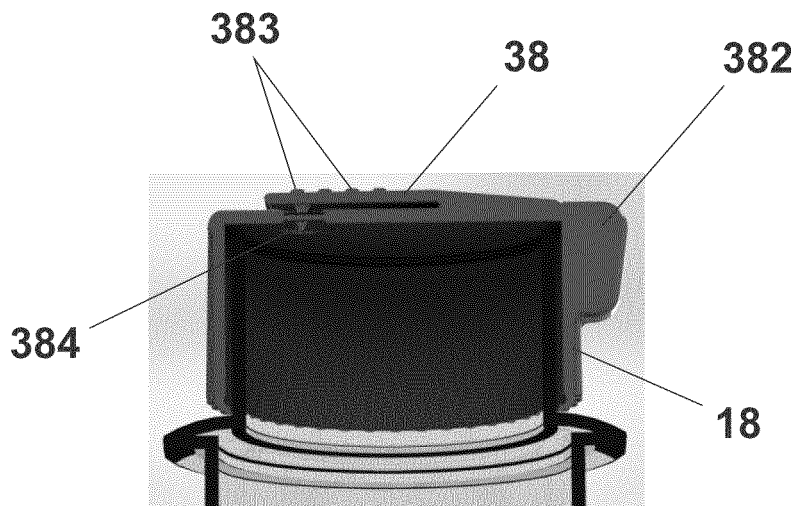


Fig. 10.5

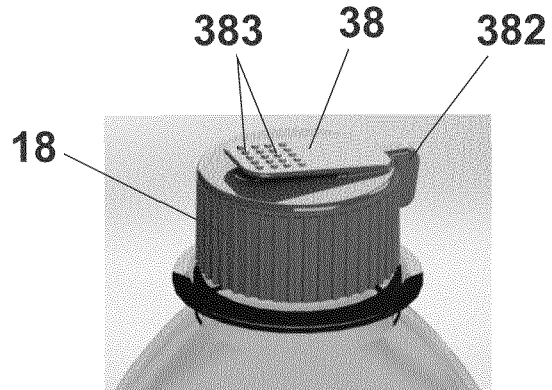


Fig. 10.6

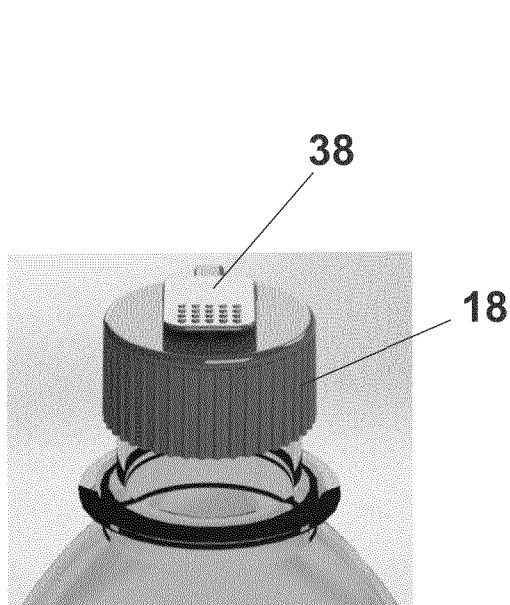


Fig. 10.7

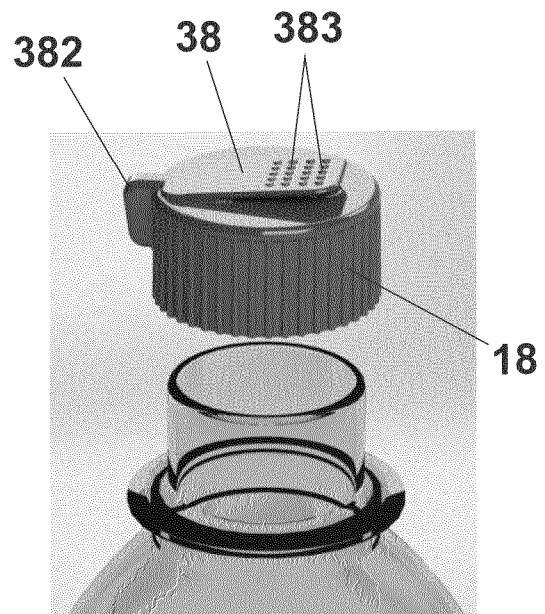


Fig. 10.8

45/57

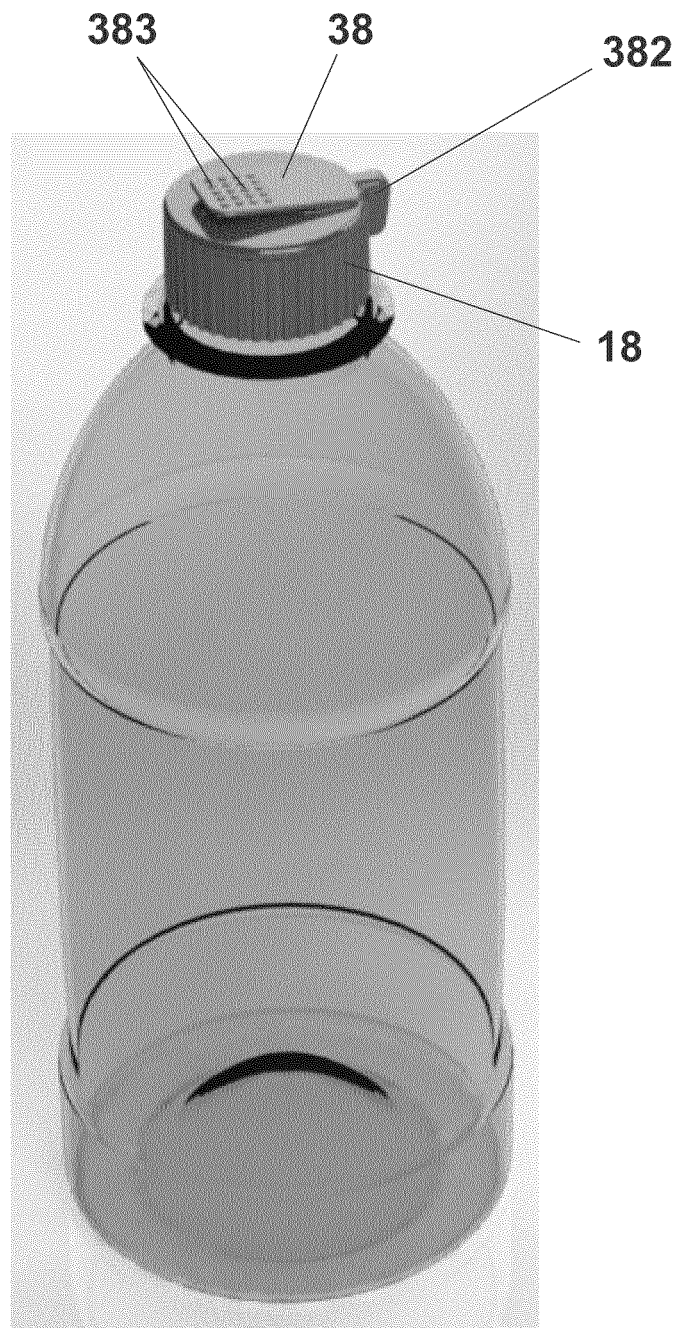


Fig. 10.9

46/57

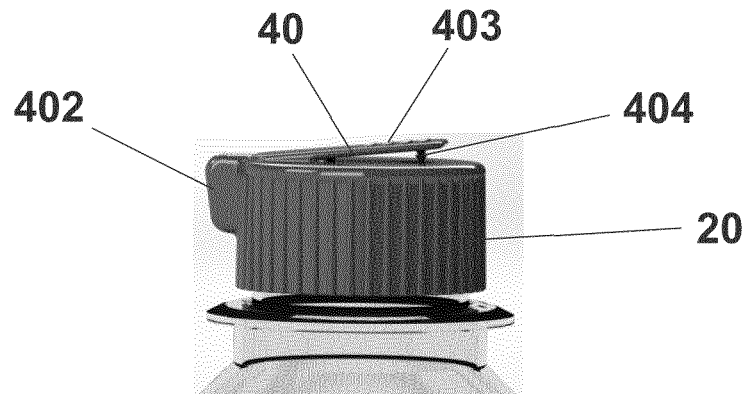


Fig. 11.1

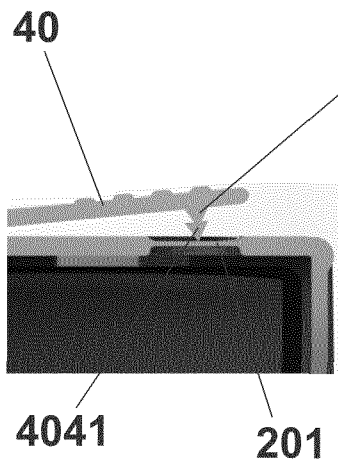


Fig. 11.2

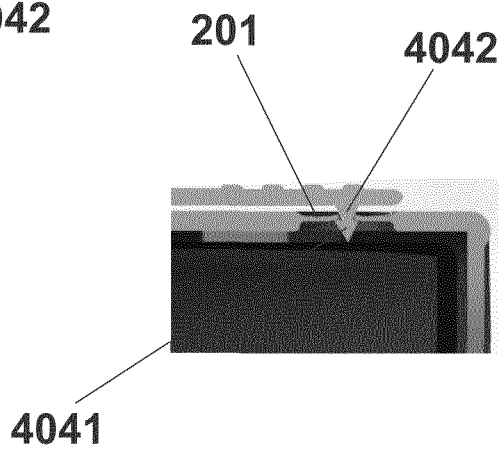


Fig. 11.3

47/57

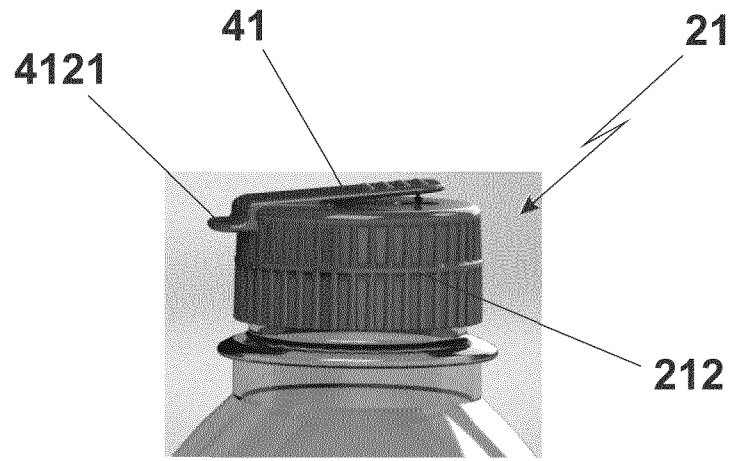


Fig. 12.1

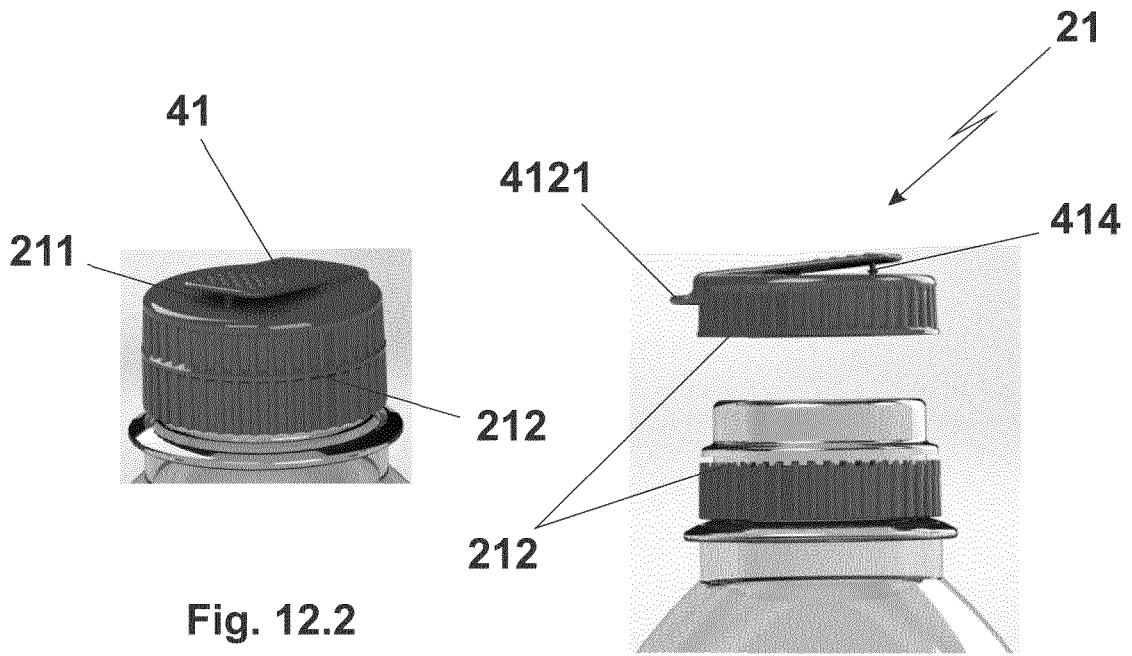


Fig. 12.2

Fig. 12.3

48/57

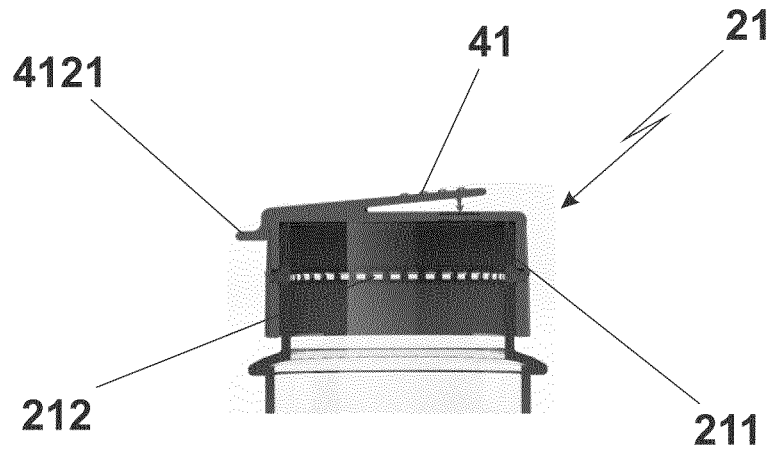


Fig. 12.4

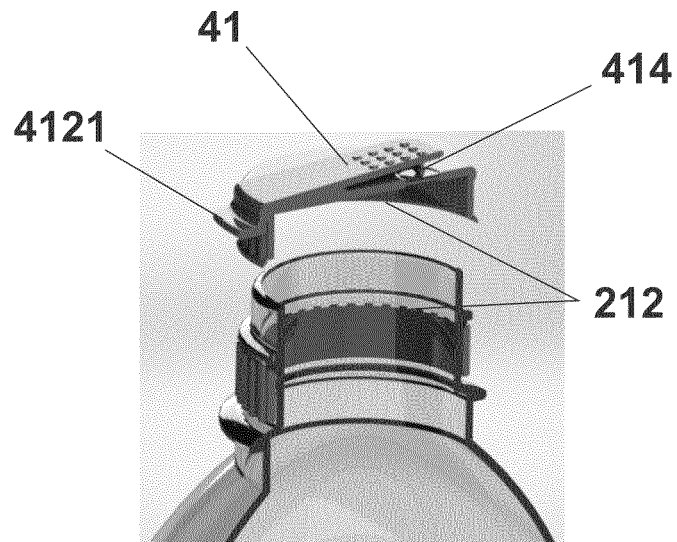


Fig. 12.5

49/57

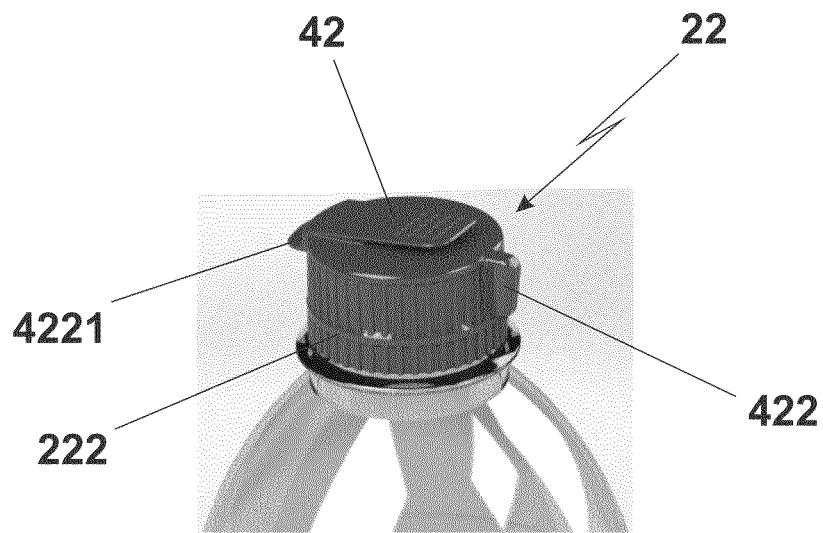


Fig. 13.1

50/57

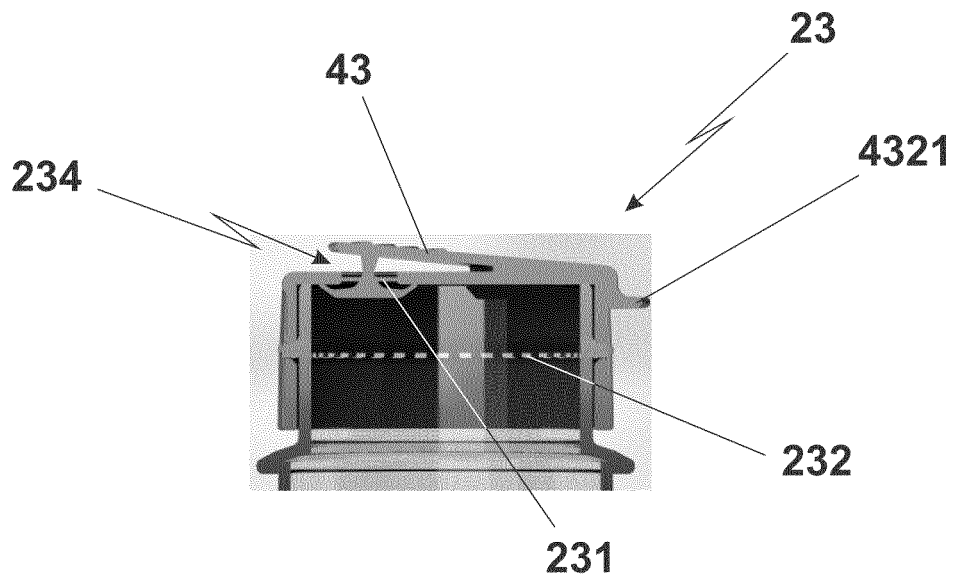


Fig. 14.1

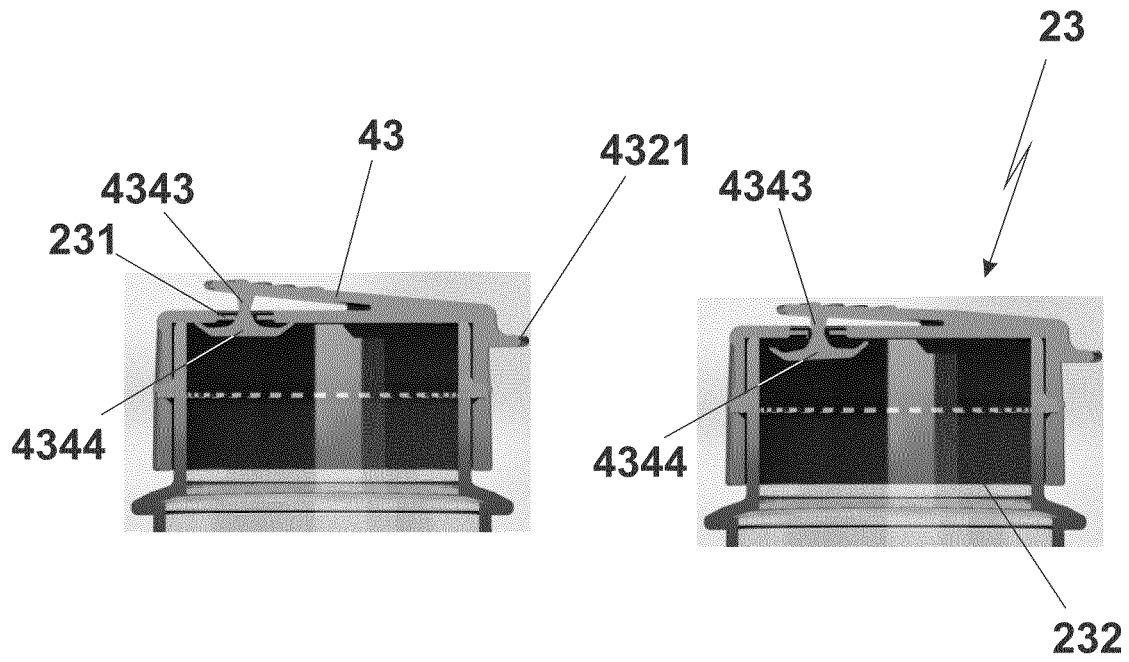


Fig. 14.2

Fig. 14.3

51/57

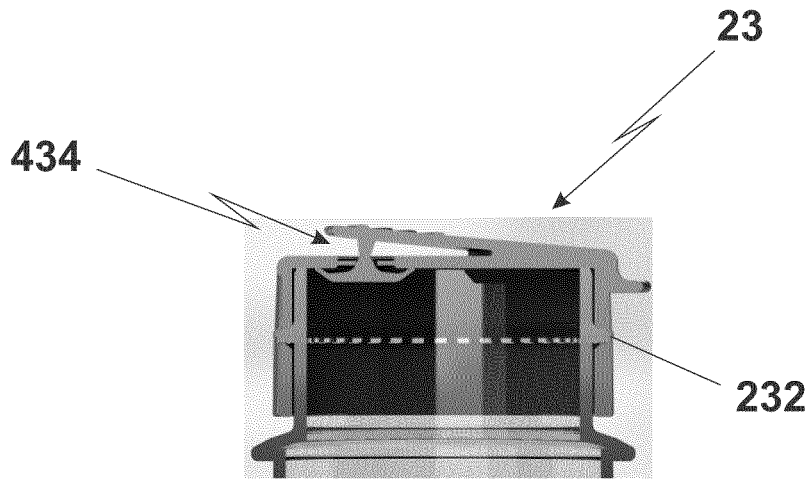


Fig. 14.4

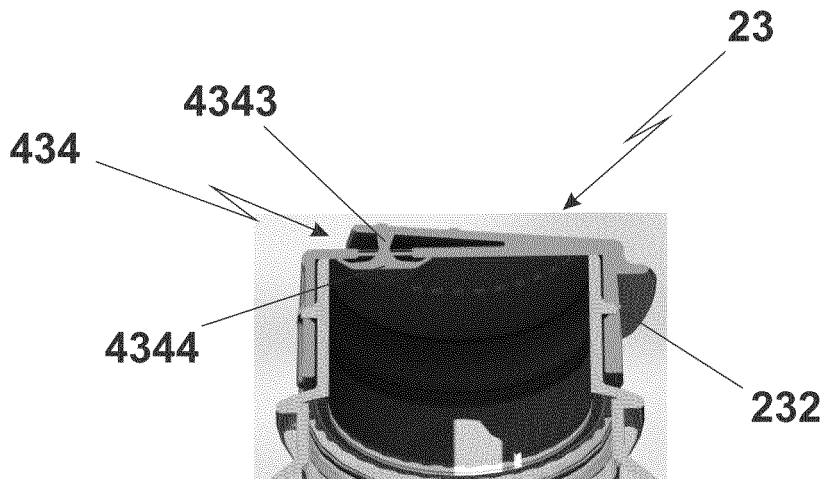


Fig. 14.5

52/57

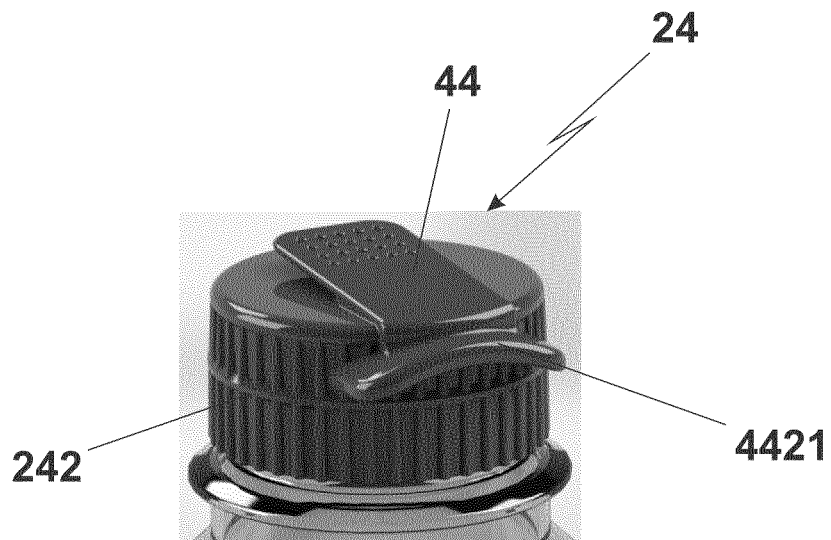


Fig. 15.1

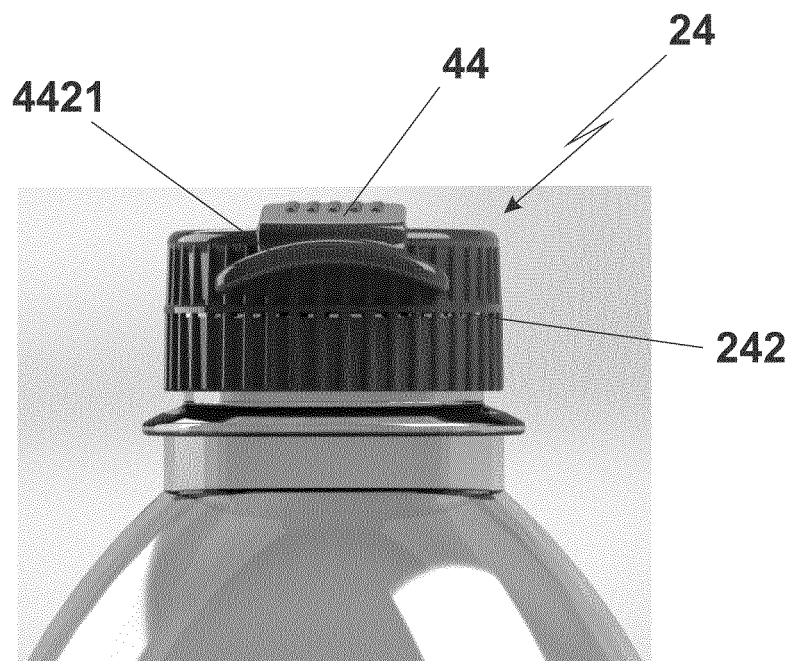


Fig. 15.2

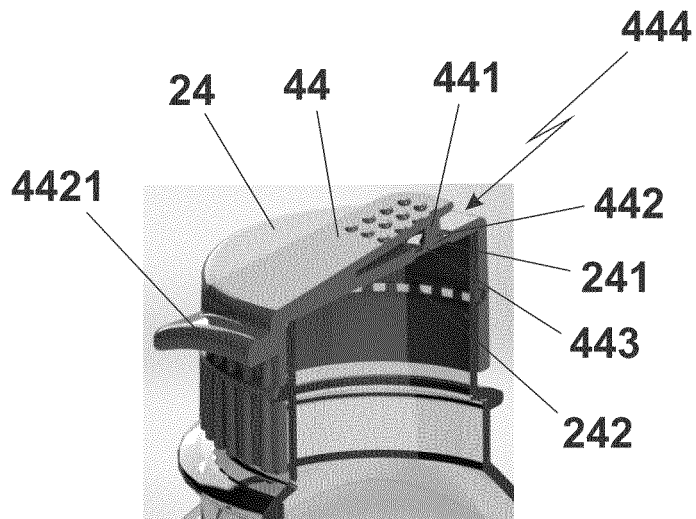


Fig. 15.3

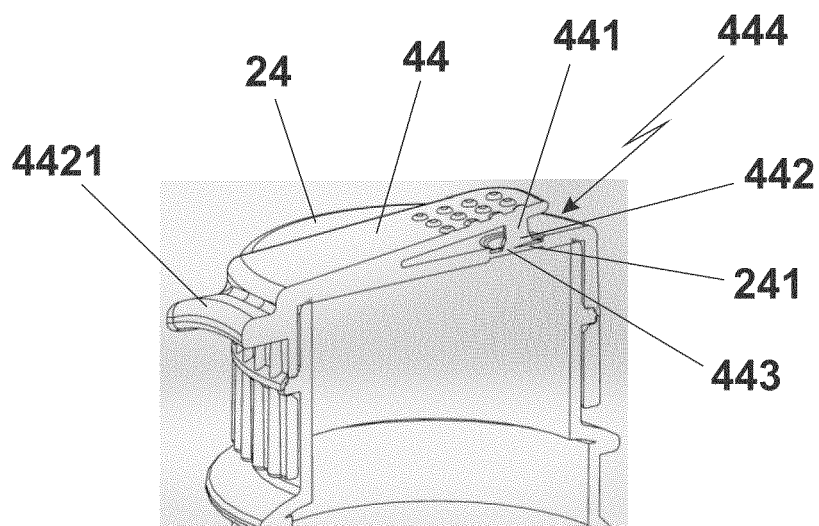


Fig. 15.4

54/57

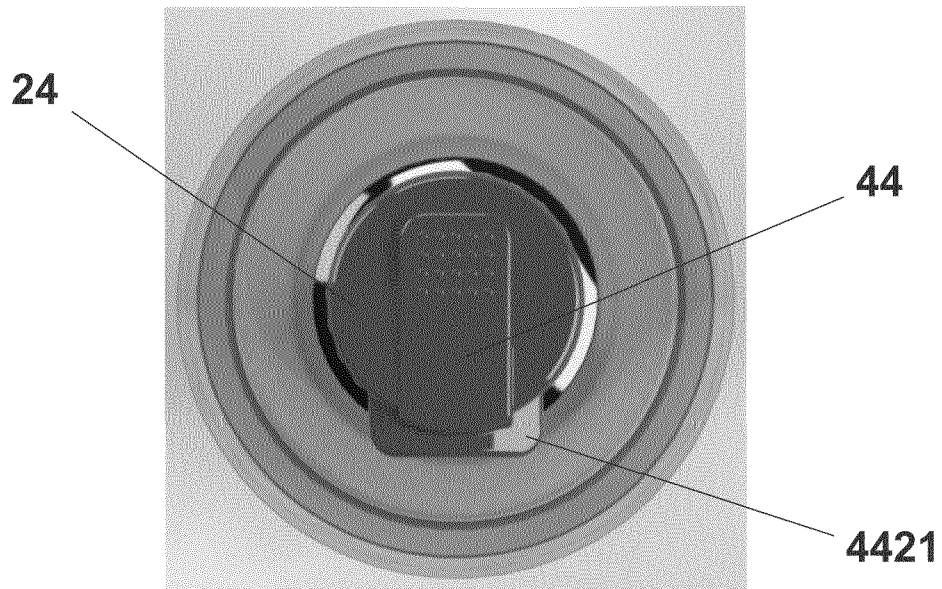


Fig. 15.5

55/57

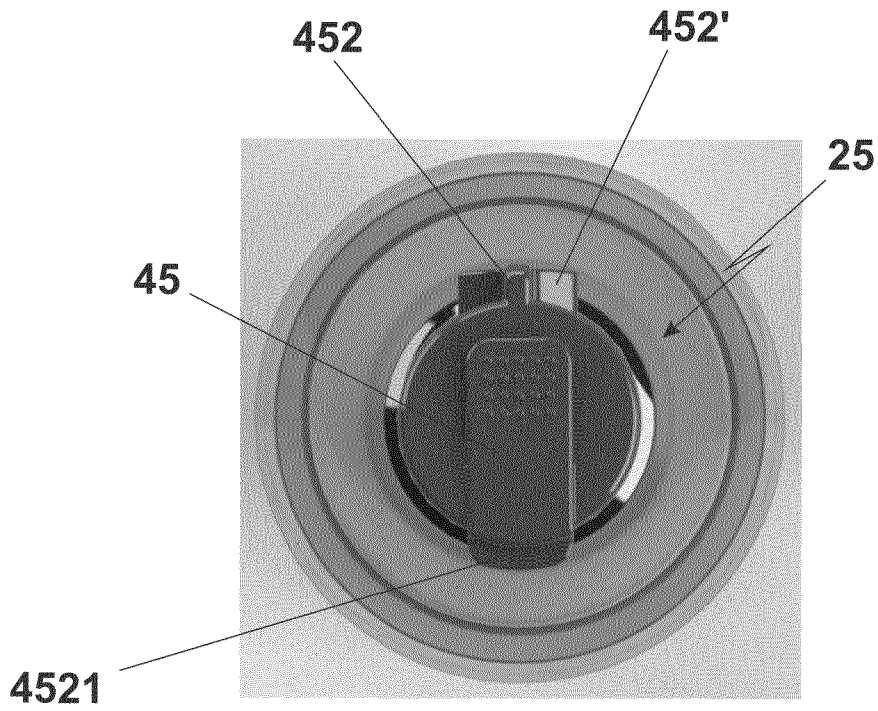


Fig. 16.1

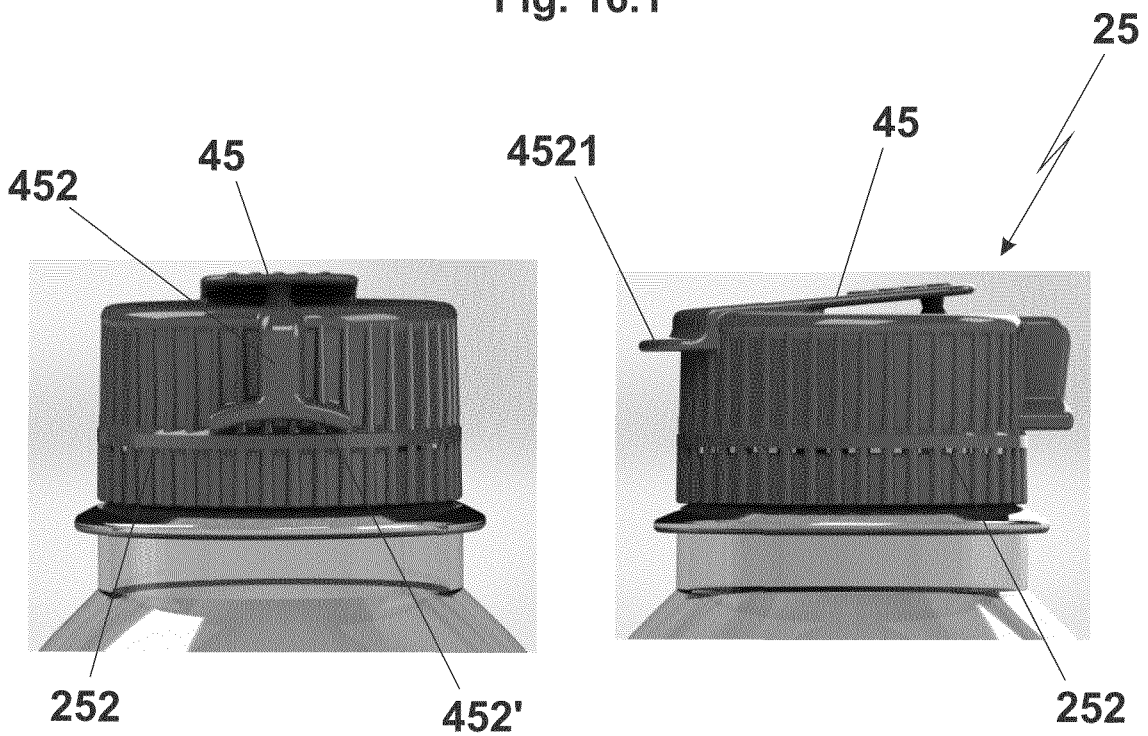


Fig. 16.2

Fig. 16.3

56/57

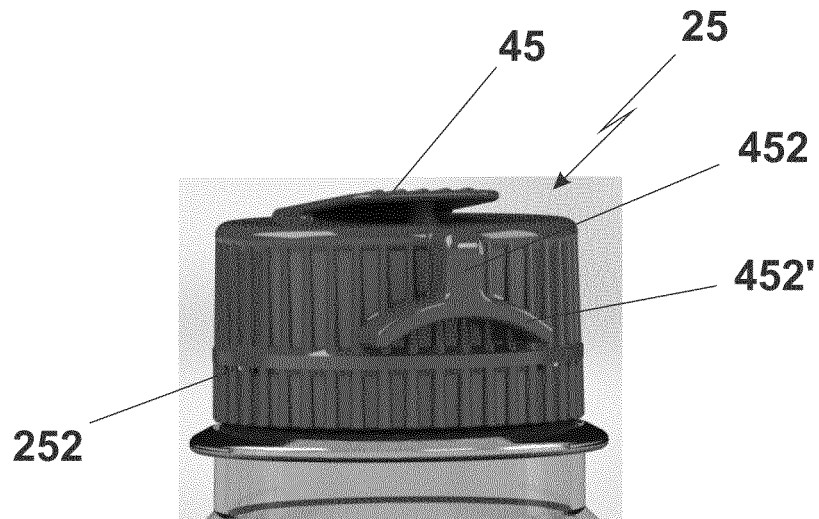


Fig. 16.4

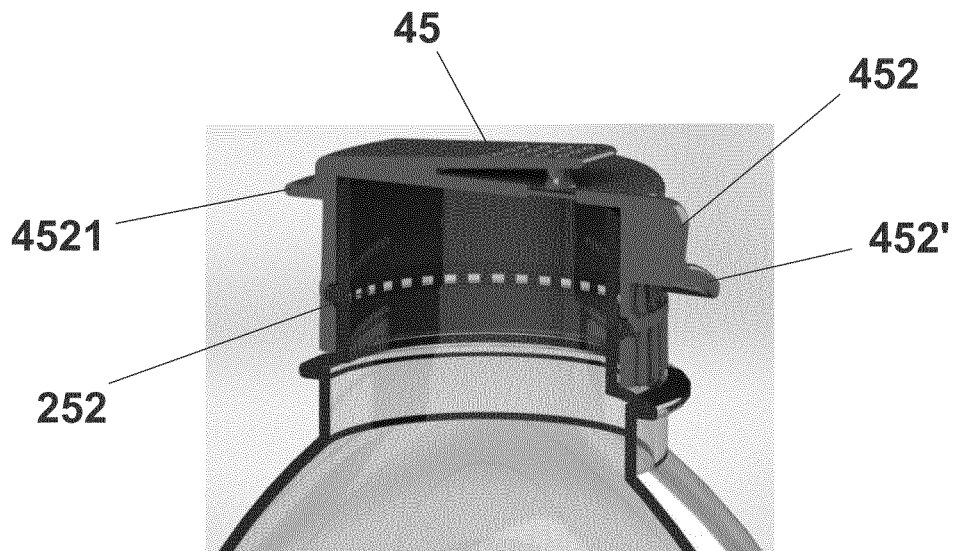


Fig. 16.5

57/57

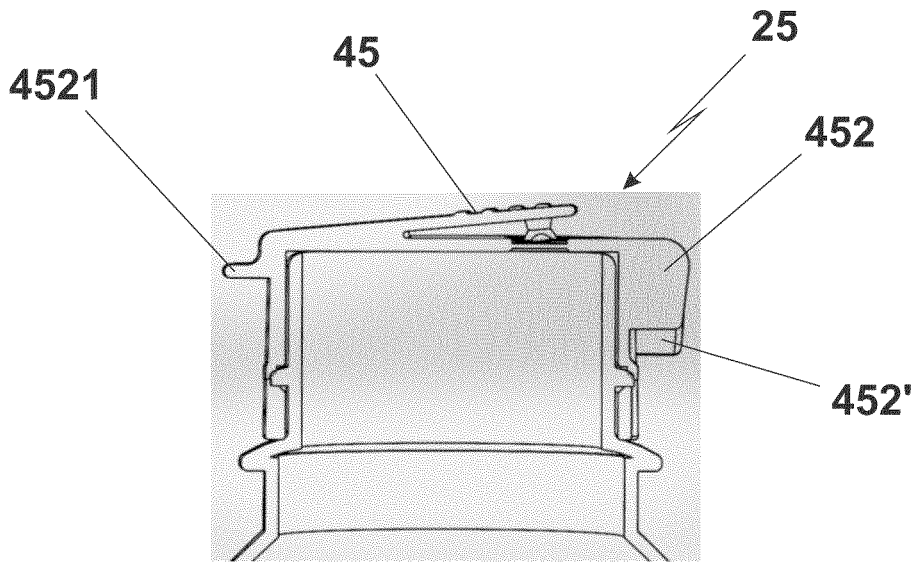


Fig. 16.6

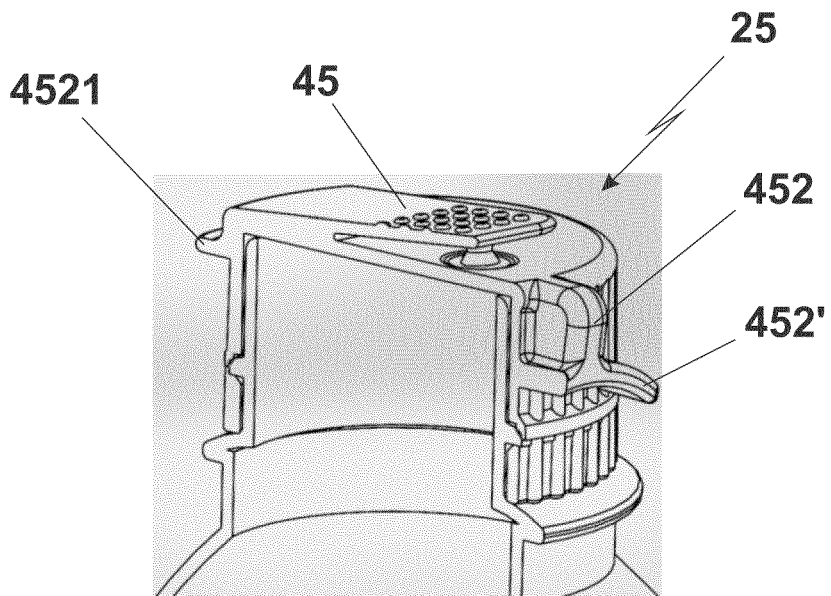


Fig. 16.7

RESUMO**DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE
GARRAFA**

Trata-se a presente Patente de Modelo de Utilidade de uma disposição construtiva introduzida em tampa de garrafa, pertencente ao setor técnico de acessórios de embalagens em geral, mais particularmente trata-se de uma tampa para garrafa de bebidas, tais como cerveja, água e refrigerantes ou qualquer outra bebida que utilize a garrafa como embalagem acondicionadora, através da qual são obtidos resultados práticos, seguros e funcionais muito vantajosos.

A inovação compreende uma tampa (10), a qual tem acoplado, através de um clip (20) na parte central superior, um dispositivo de abertura (30). A tampa (10) é dotada de uma região de ruptura (101) e no centro, de um furo (102) para acoplamento do clip (20) que une a tampa (10) e o dispositivo de abertura (30), que tem o formato de “+” ou “cruz”, formando quatro alavancas (302), dotadas na face superior de ressaltos (303) em alto relevo e na face inferior, de cada alavanca (302), uma “ponta/dente” (304) perfurante, a qual perfura a região de ruptura (101), tirando a pressão interna e com isso facilitando a soltura da respectiva tampa (10) com a ajuda da alavanca formada pela extremidade oposta.