



Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2016 007795 3

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: EDILBERTO ACACIO DA SILVA

Tipo de Pessoa: Pessoa Física

CPF/CNPJ: 47358793749

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Advogado

Endereço: AV PRESIDENTE VARGAS 2121 10º ANDAR - JD AMÉRICA

Cidade: Ribeirão Preto

Estado: SP

CEP: 14015-260

País: Brasil

Telefone: 16 3620 0100

Fax:

Email: sac@idenizacao.com.br

Dados do Pedido

Natureza Patente: 20 - Modelo de Utilidade (MU)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA INTRODUZIDA EM TAMPA DE GARRAFA

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 extremidade oposta.

Figura a publicar: 1

Dados da Prioridade do Depósito

Declaro que os dados identificadores fornecidos no presente formulário são idênticos ao da certidão de depósito ou documento equivalente do pedido cuja prioridade está sendo reivindicada.

Tipo da Prioridade:	Data Prioridade:	Número Prioridade:	Pais Prioridade:
Prioridade Interna (66)	16/12/2015	BR202015031522-3	BRASIL

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: Celino Bento de Souza
Numero OAB: 108745SP
Numero API: 772
CPF/CNPJ: 00239661818
Endereço: Avenida Barão de Itapura, 3236 Taquaral
Cidade: Campinas
Estado: SP
CEP: 13073-300
Telefone: (19) 3705-9000
Fax: (19) 3705-9000
Email: celino@beerre.com.br

Escritório:

Nome ou Razão Social: Beerre Assessoria Empresarial Ltda.(Alt. de Beerre Assessoria Emp. S/C.LTDA.)
CPF/CNPJ: 54127295000433

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 1

Nome: EDILBERTO ACACIO DA SILVA
CPF: 47358793749
Nacionalidade: Brasileira
Qualificação Física: Advogado
Endereço: RUA PRES VARGAS 2121 10º ANDAR - JD AMERICA
Cidade: RIBEIRÃO PRETO
Estado: SP
CEP: 14015-260
País: BRASIL
Telefone:
Fax:
Email:

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	guia 07-04.pdf
Procuração	PROCURAÇÃO EDILBERTO ACACIO DA SILVA.pdf
Relatório Descritivo	RELATÓRIO.pdf
Reivindicação	REIVINDICAÇÕES.pdf
Desenho	DESENHOS.pdf
Resumo	RESUMO.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

Declaração de veracidade

- Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

Obrigado por acessar o Peticionamento Eletrônico

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Este pedido foi enviado pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 07/04/2016 às 17:33

Local de Pagamento					Vencimento
Pagável em qualquer Banco					Contra-apresentação
Cedente					Agência/Código Cedente
INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial					2234-9/333.028-1
Data do Documento	Nº. documento	Espécie doc.	Aceite	Data Proces.	Nosso Número
07/04/2016	1602672266	RC	N	07/04/2016	00.000.2.2.16.0267226.6
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=)Valor Documento
	18/027	RS			RS 70,00
Número:	NN Complementar:	Petição: Eletrônico			(-)Desconto/Abatimento
Natureza: 20 - Modelo de					
Cod	Serviço	Petição Vinculada RPI	Valor		(-) Outras deduções
200 - Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT					
					(+)Mora/Multa
					(+)Outros Acréscimos
					(=)Valor Cobrado
					RS 70,00
Sacado					
EDILBERTO ACACIO DA SILVA					
AV PRESIDENTE VARGAS 2121 10º ANDAR - JD AMÉRICA, Ribeirão Preto, BR/SP, 14015-260					
Sacador/Avalista					
Corte na linha pontilhada					Autenticação mecânica - Controle Cedente


Boletos, Convênios e outros

07/04/2016 17:01:13

 07/04/2016 - BANCO DO BRASIL - 17:01:13
 291302913 0028

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

 CLIENTE: BENTO SOUZA ADVOGADOS ASS
 AGENCIA: 2913-0 CONTA: 20.795-0

BANCO DO BRASIL

 0019953637100000221690267226621650000000007000
 NR. DOCUMENTO 40.704
 NOSSO NUMERO 221602672266
 CONVENIO 00953631
 INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIED
 AG/COD. BENEFICIARIO 2234/00333028
 DATA DO PAGAMENTO 07/04/2016
 VALOR DO DOCUMENTO 70,00
 VALOR COBRADO 70,00

NR. AUTENTICACAO 9.EFA.AFA.166.A10.E64

Transação efetuada com sucesso por: J2704249 CELINO BENTO DE SOUZA.

PROCURAÇÃO

EDILBERTO ACACIO DA SILVA, brasileiro, casado, advogado, portador do CPF /MF n.º 473.587.937-49, RG n.º 23.577.417-SSP/SP, residente e domiciliado em Ribeirão Preto (SP) a Av. Presidente Vargas n.º 2121, 10º andar – Jd. América, Ribeirão Preto, CEP 14015-260, pelo presente Instrumento particular de Procuração, nomeia e constitui seus bastantes procuradores, os senhores **ANTÔNIO BENTO DE SOUZA**, brasileiro, casado, advogado e agente da propriedade industrial, inscrito na OAB/SP sob o n.º 123.814, matriculado perante o INPI sob o n.º 0915, portador do CPF n.º 002.166.688-16; **CELINO BENTO DE SOUZA**, brasileiro, casado, advogado e agente da propriedade industrial, inscrito na OAB/SP sob o n.º 108.745, matriculado perante o INPI sob o n.º 0772, portador do CPF n.º 002.396.618-18, **RENATO CÉSAR DE FREITAS SILVESTRE**, brasileiro, separado judicialmente, agente da propriedade industrial, matriculado perante o INPI sob o n.º 0773, portador do CPF n.º 036.365.318-08, **JOBSON DA SILVA MOITINHO**, brasileiro, casado, agente da propriedade industrial, matriculado perante o INPI sob o n.º 1821, portador do CPF n.º 105.861.268-99 e **CRISTINA DE SOUZA**, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP sob o n.º 305.013, portadora do CPF n.º 168.461.578-08, sendo os primeiros, sócios cotistas da BEÉRRE ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA., estabelecida na Avenida Barão de Itapura, 3236, Município de Campinas, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ-MF sob o n.º 54.127.295/0001-90, matriculada perante o INPI sob o n.º 0774, aos quais confere amplos poderes de representação perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI; a Biblioteca Nacional; a Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro; a Junta Comercial do Estado de São Paulo e o Ministério da Saúde para, em conjunto ou isoladamente, requerer e obter registros de marcas, patentes e desenhos industriais; averbação de contratos de uso de marcas, patentes e desenhos industriais; averbação de alterações e transferências; registros de direitos autorais; promover impugnações e defesas; registros de produtos e fórmulas; pagar taxas; desarquivar; apresentar oposições, recursos, caducidades, defesas, manifestações.

Ribeirão Preto (SP), 28 de Novembro de 2013.



EDILBERTO ACÁCIO DA SILVA

BEÉRRE ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA
CAMPINAS/SP: Avenida Barão de Itapura, 3236 - Taquaral - PABX/FAX (19)
3705-9000- CEP - 13073-300 – e mail: beerre@beerre.com.br / www.beerre.com.br

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 “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.

[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 “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).

[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

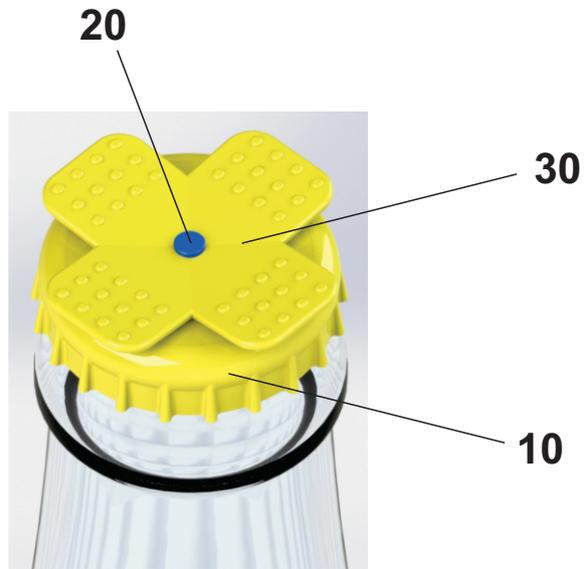


Fig. 1.1

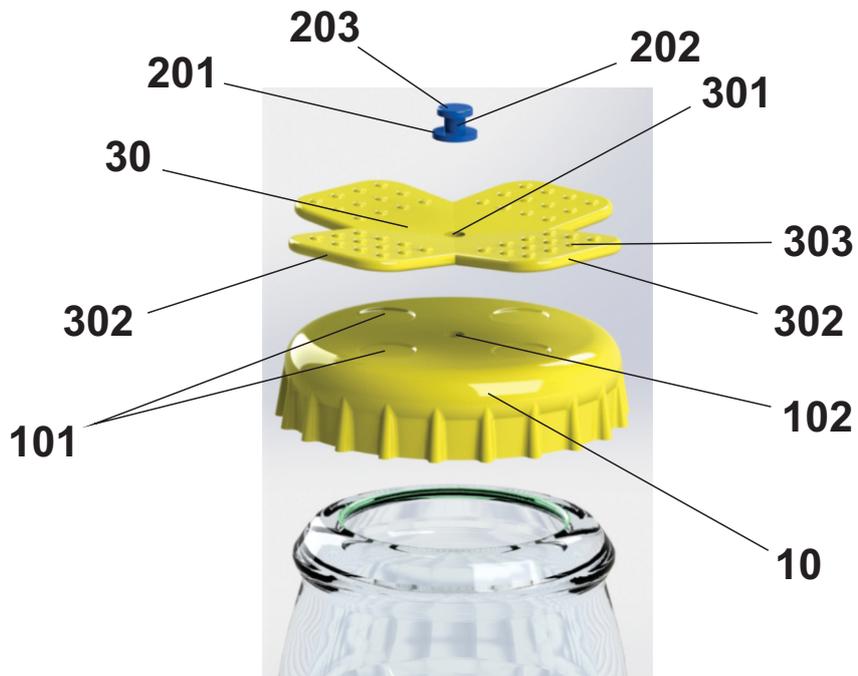


Fig. 1.2

2/57

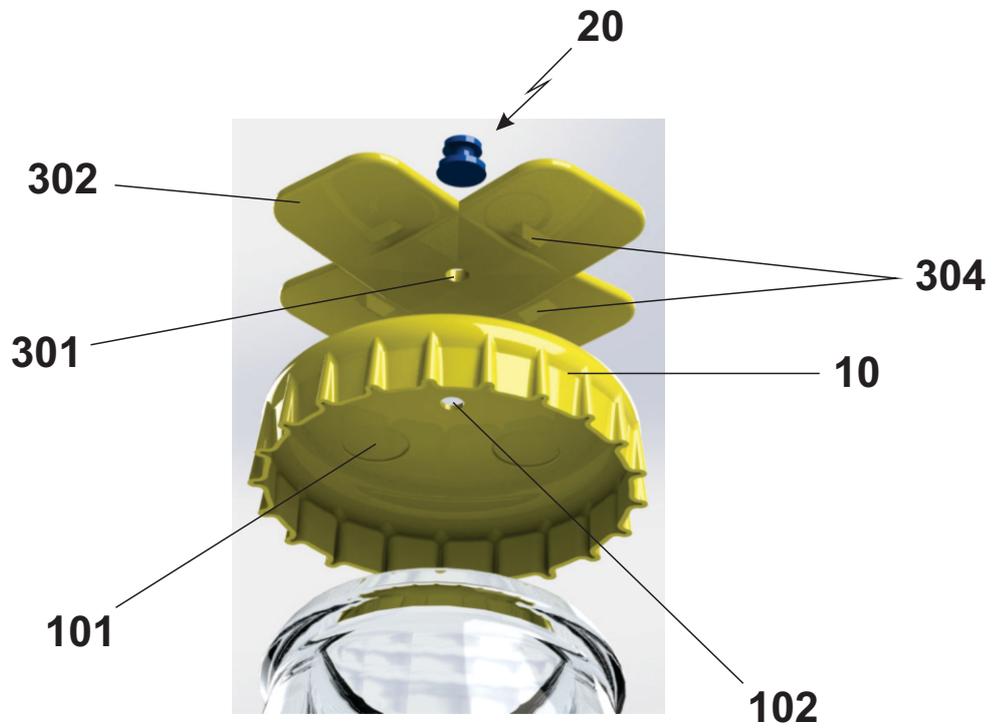


Fig. 1.3

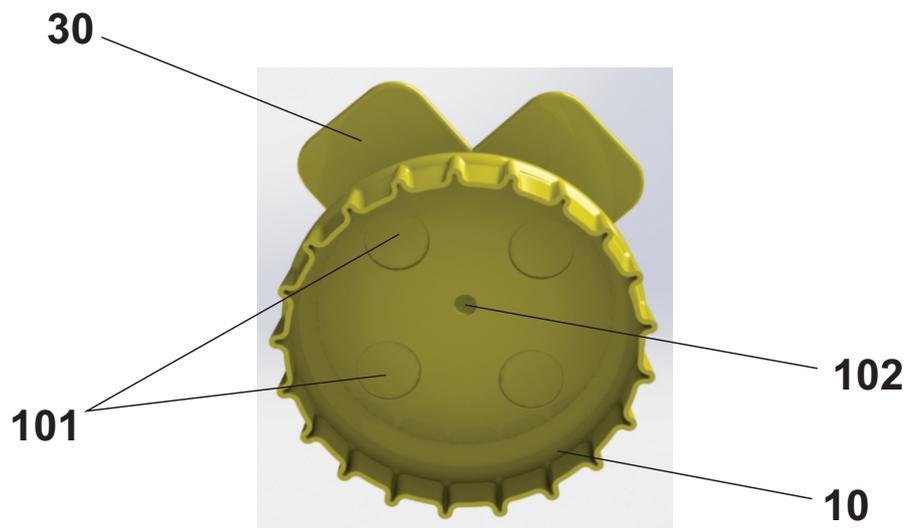


Fig. 1.4

3/57

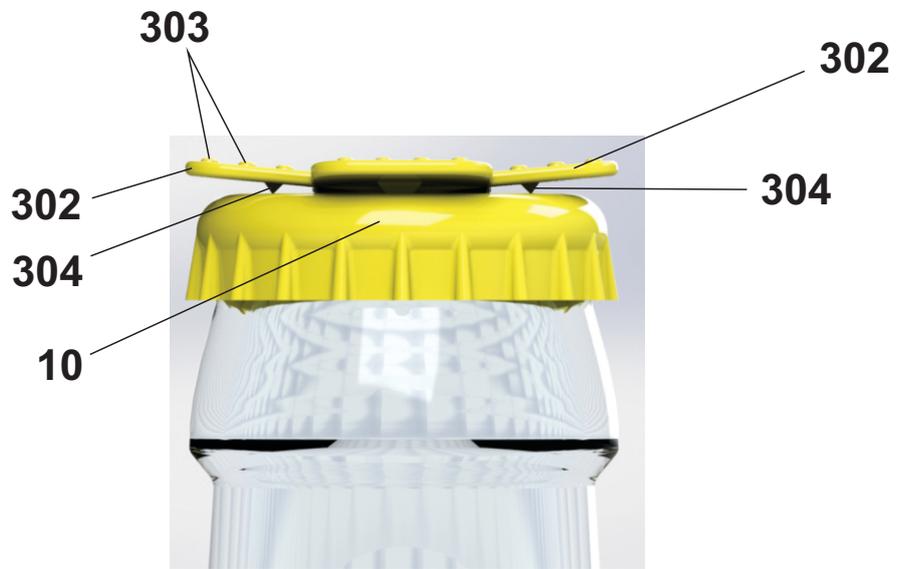


Fig. 1.5

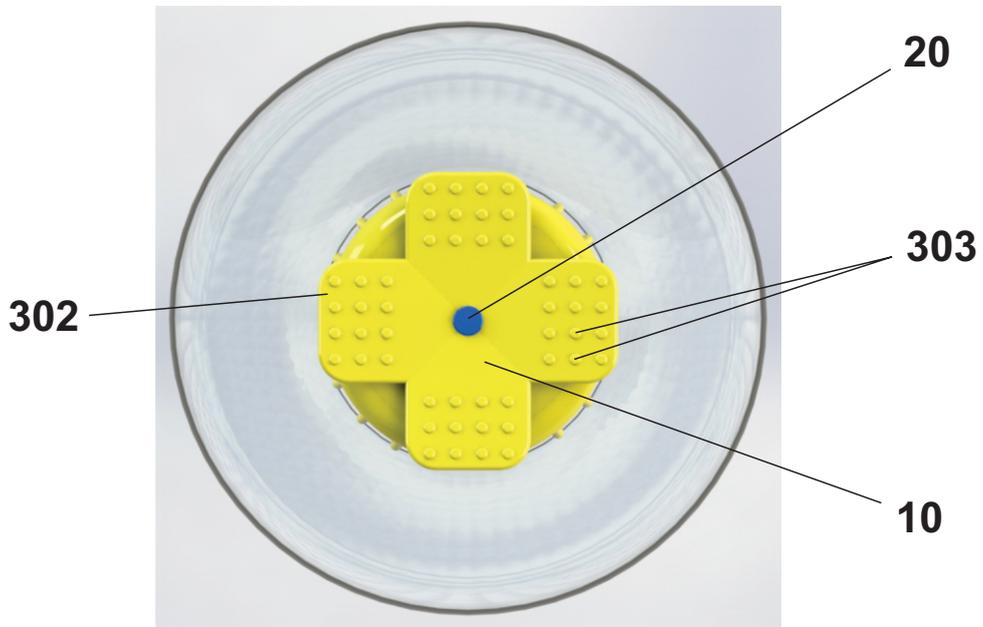


Fig. 1.6

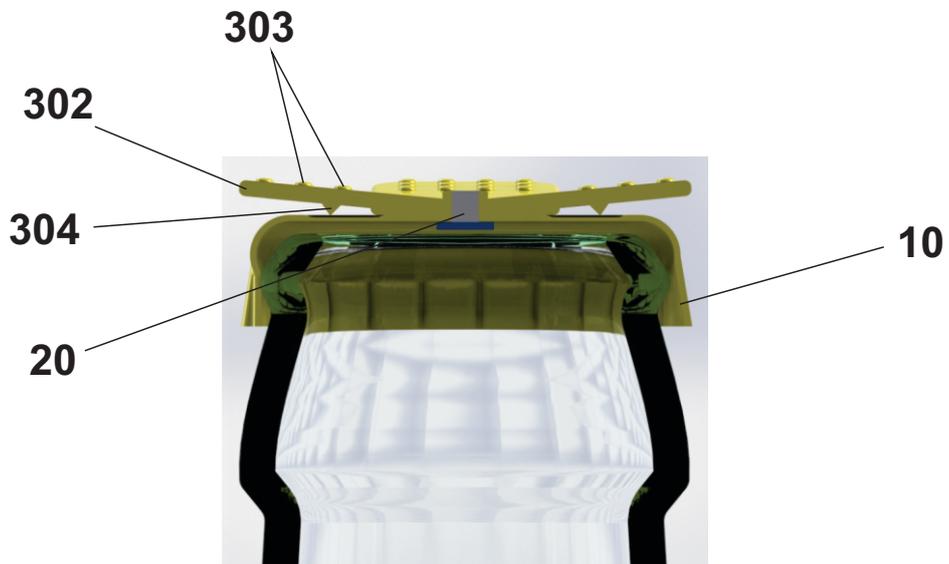


Fig. 1.7

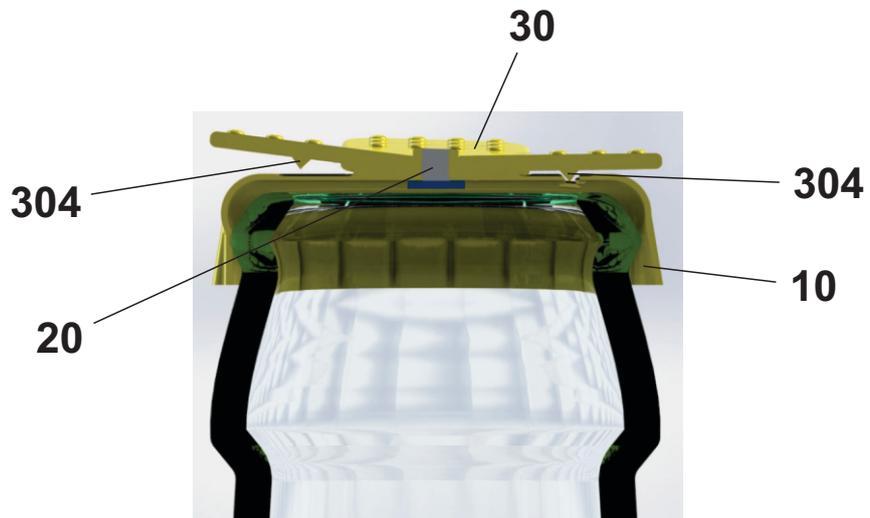


Fig. 1.8

5/57



Fig. 1.9

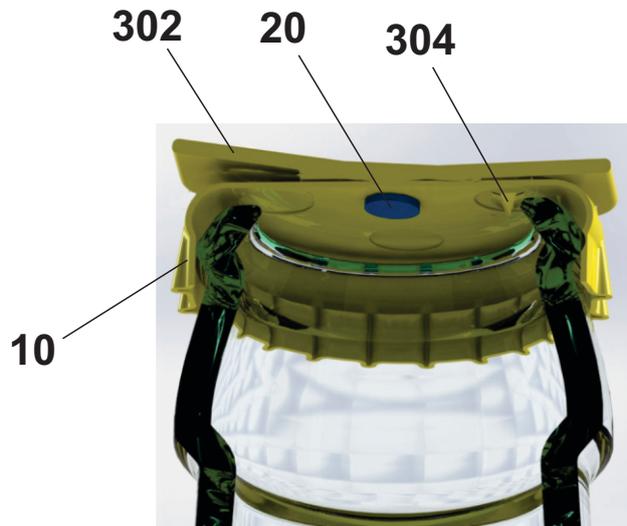


Fig. 1.10

6/57

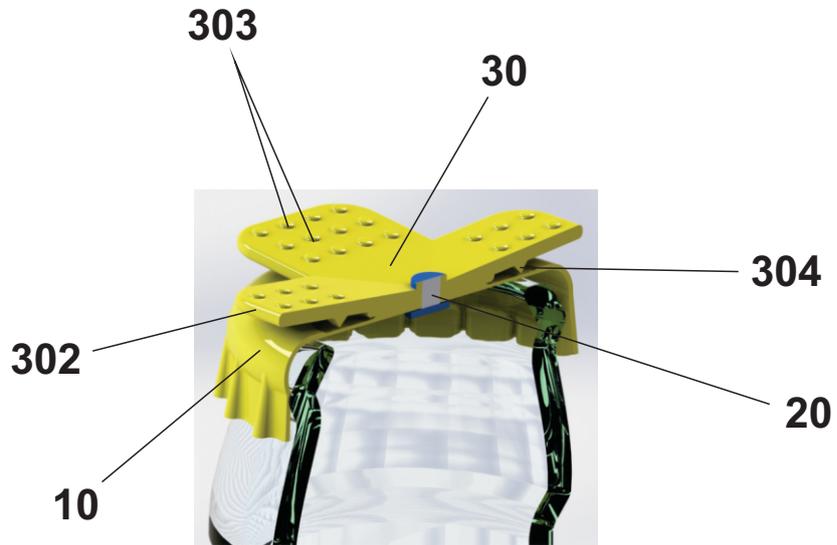


Fig. 1.11

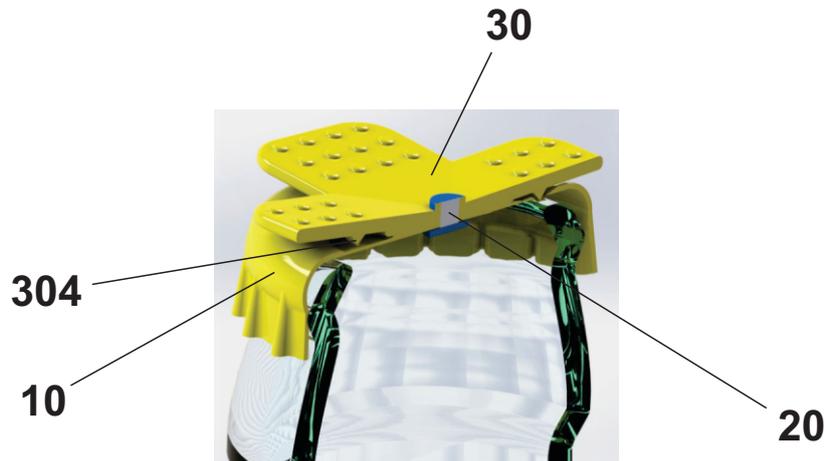


Fig. 1.12

7/57

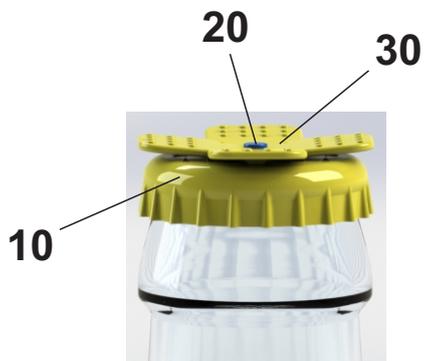


Fig. 1.13

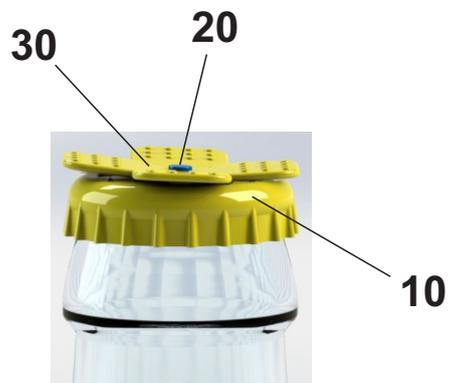


Fig. 1.14

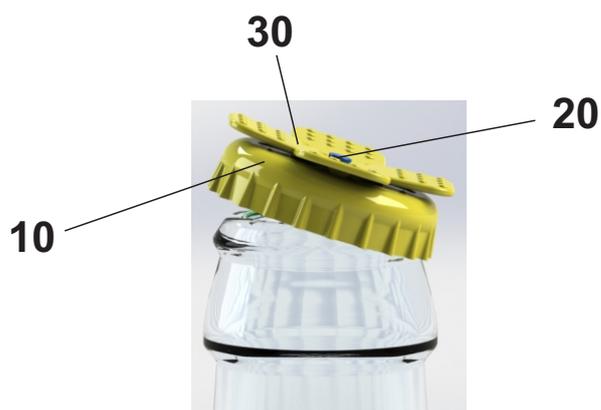


Fig. 1.15

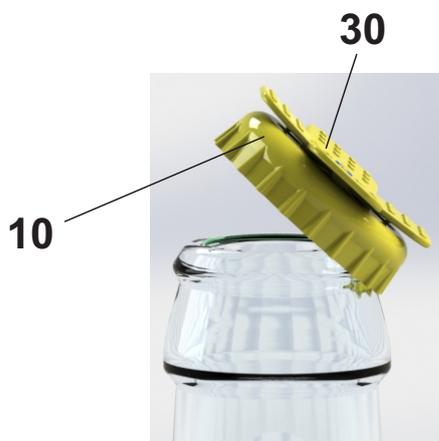


Fig. 1.16

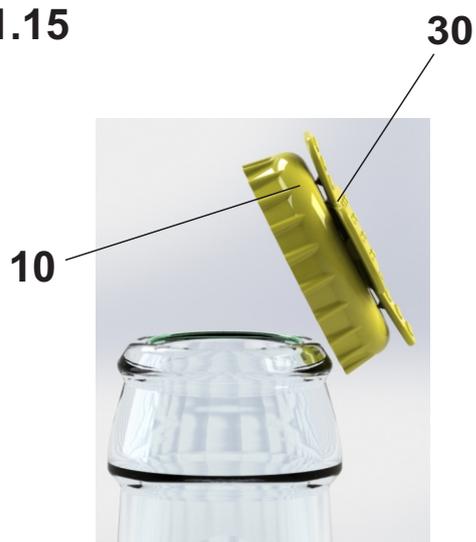


Fig. 1.17

8/57

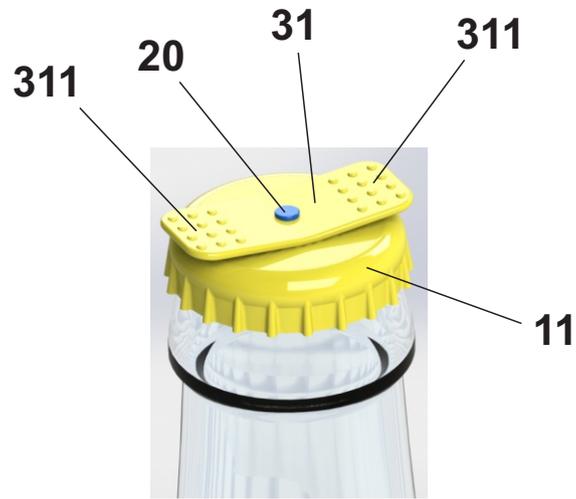


Fig. 2.1

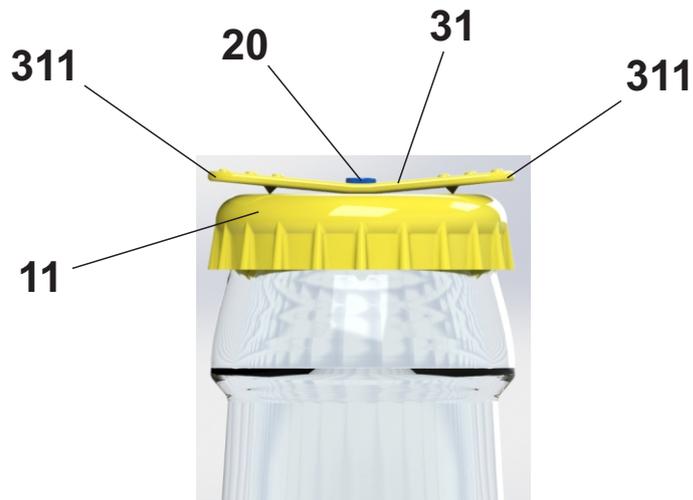


Fig. 2.2

9/57

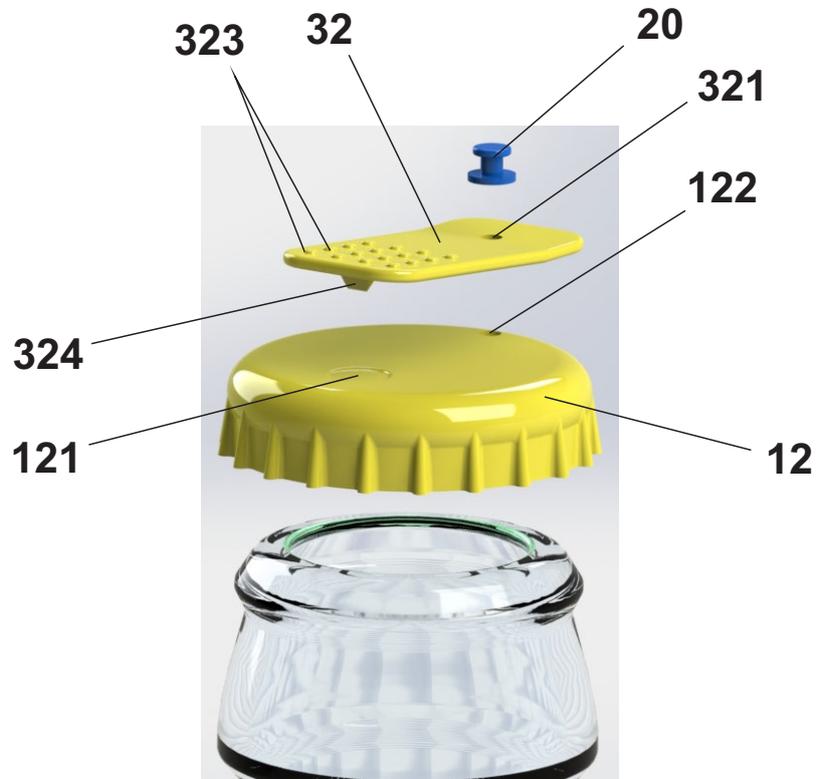


Fig. 3.1

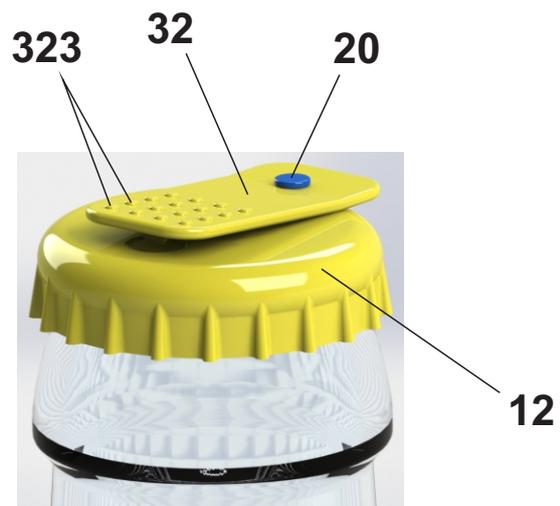


Fig. 3.2

10/57

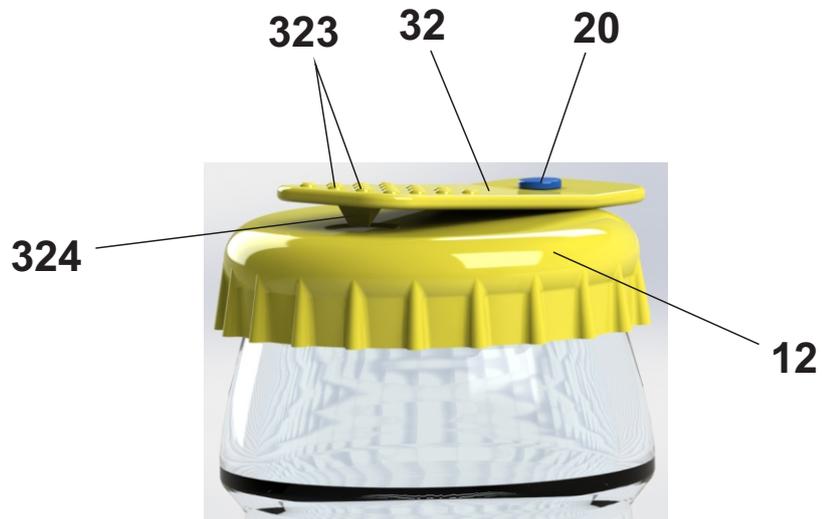


Fig. 3.3

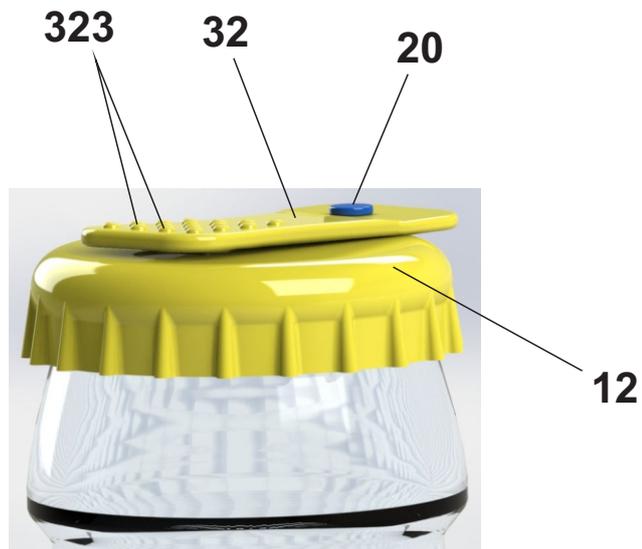


Fig. 3.4

11/57

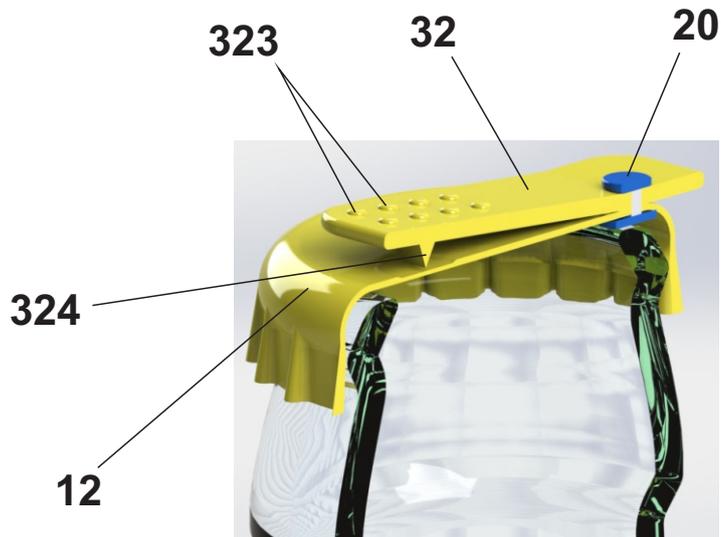


Fig. 3.5

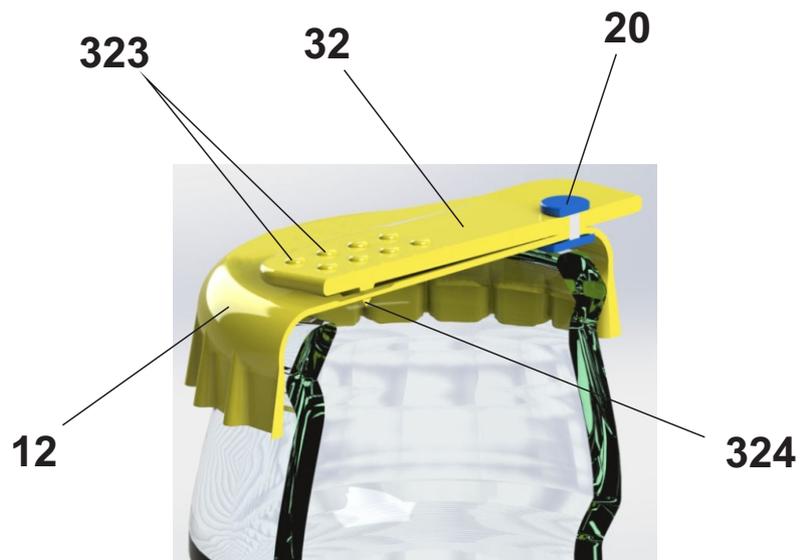


Fig. 3.6

12/57

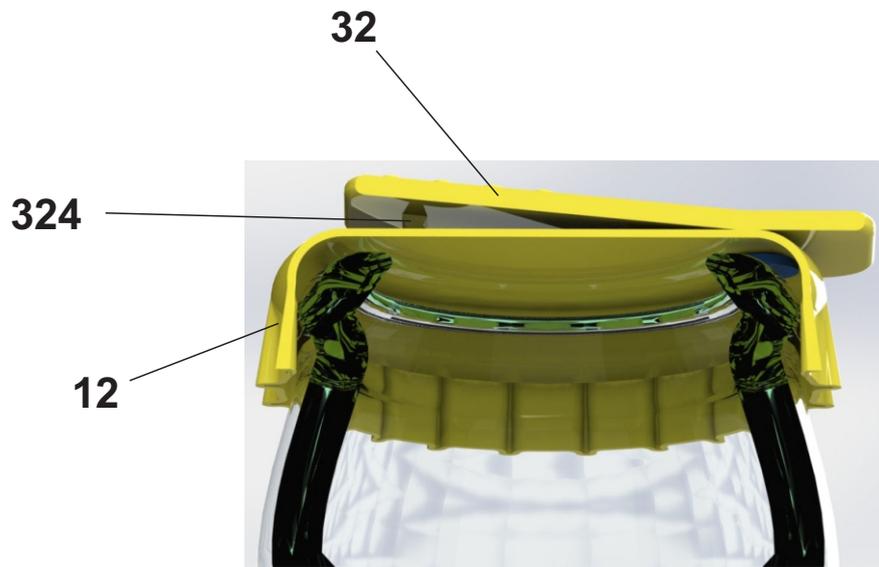


Fig. 3.7

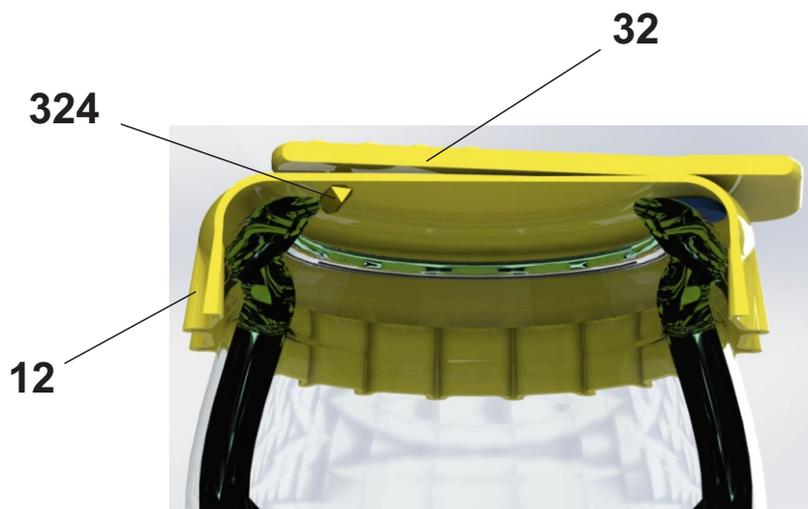


Fig. 3.8

13/57

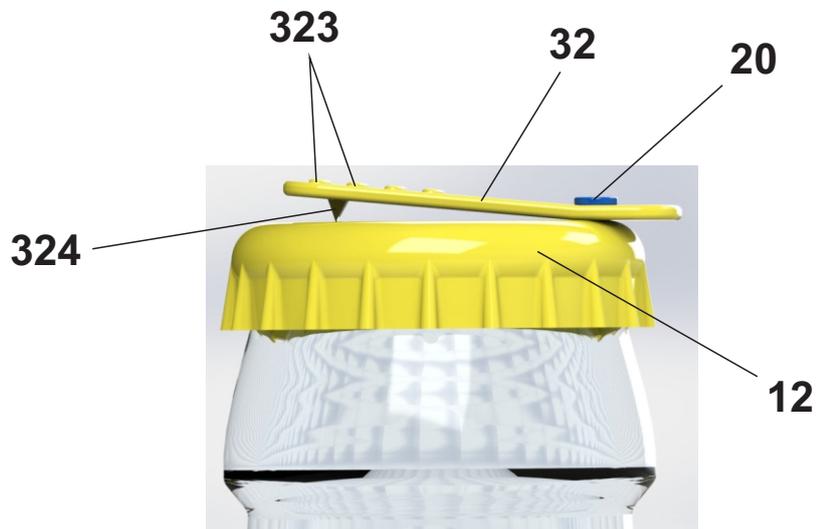


Fig. 3.9

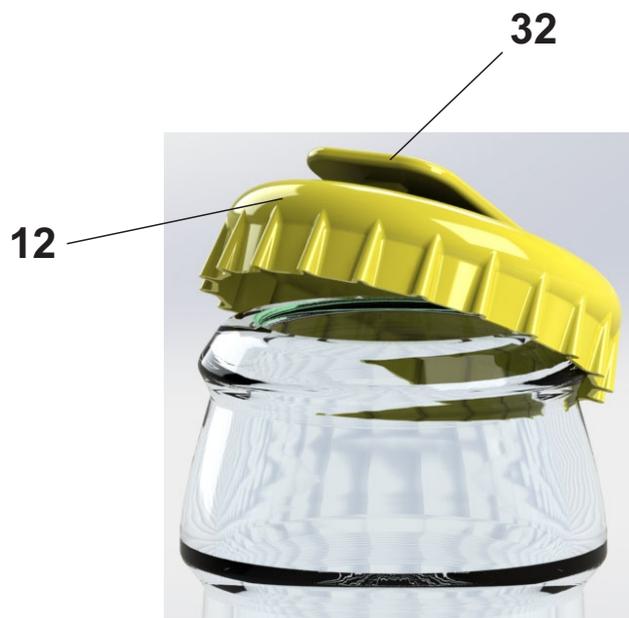


Fig. 3.10

14/57

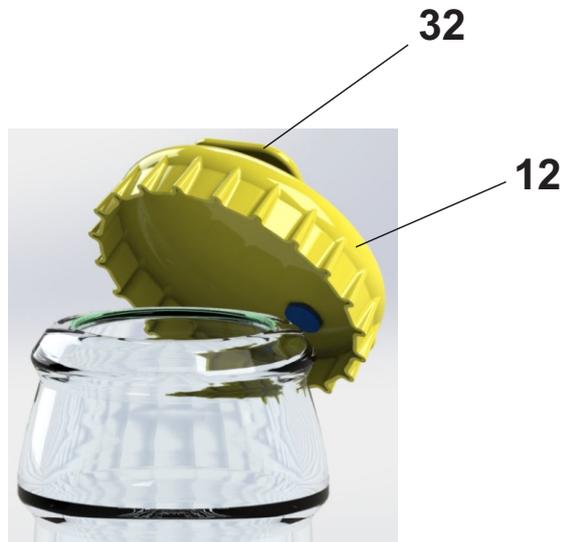


Fig. 3.11

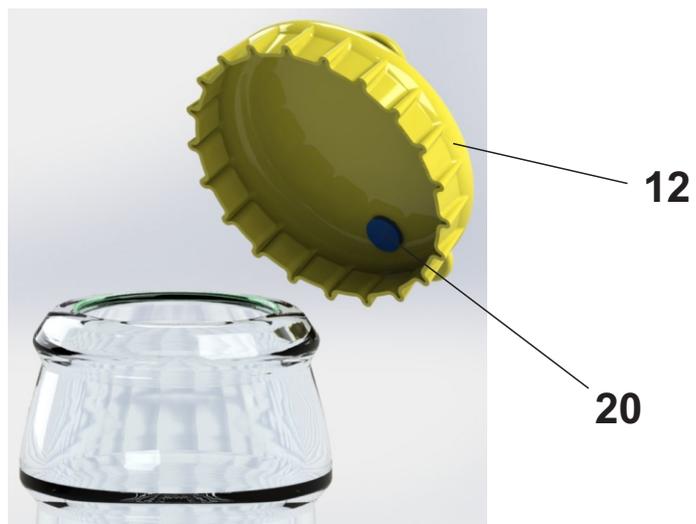


Fig. 3.12

15/57



Fig. 3.13

16/57

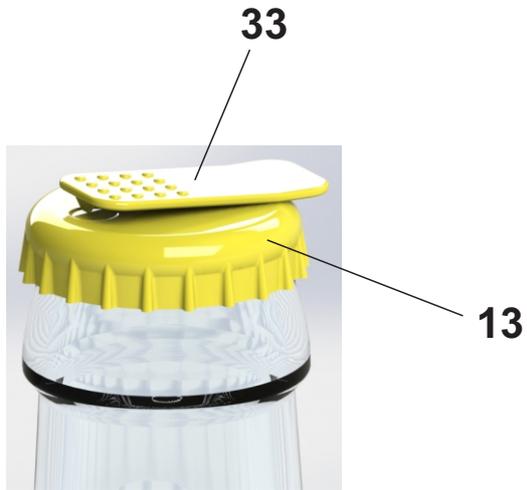


Fig. 4.1

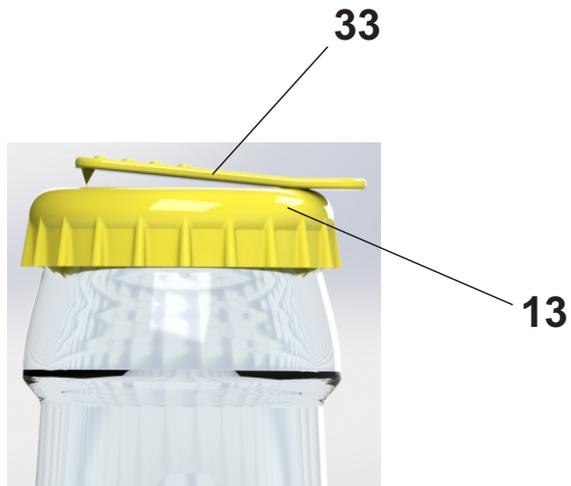


Fig. 4.2

17/57

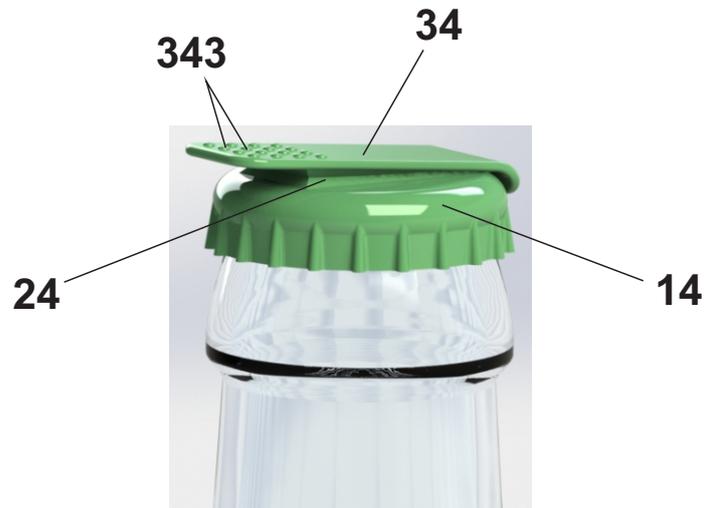


Fig. 5.1

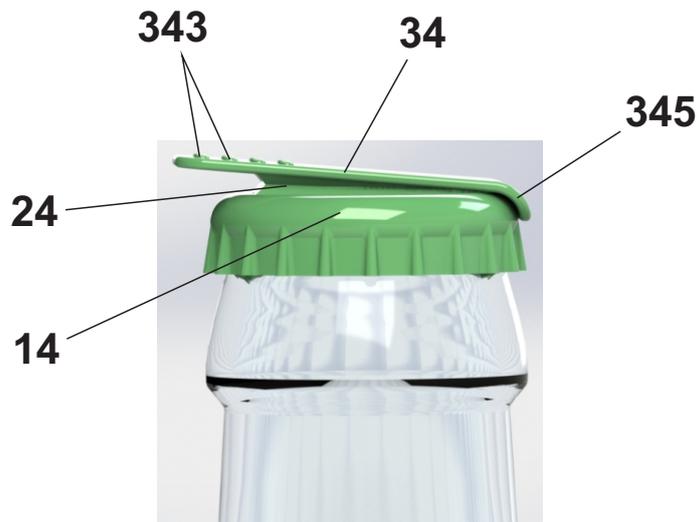


Fig. 5.2

18/57

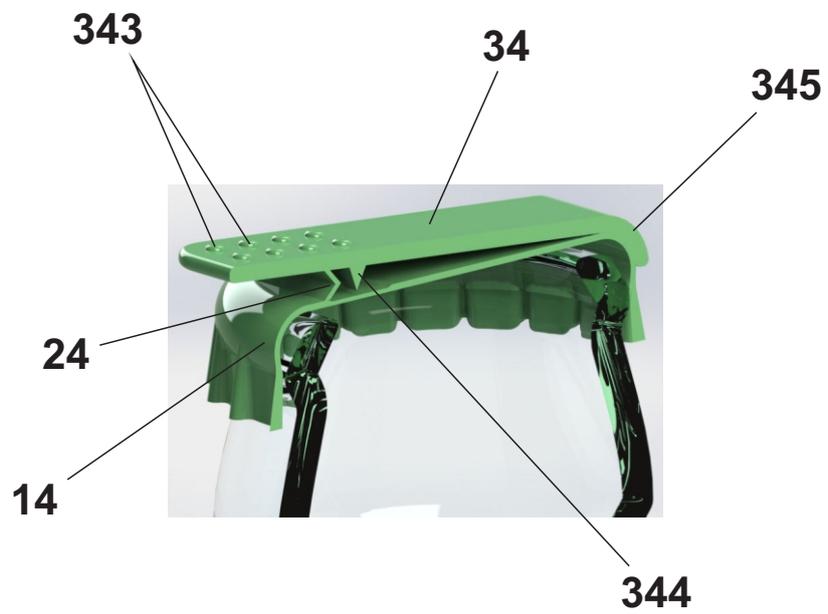


Fig. 5.3

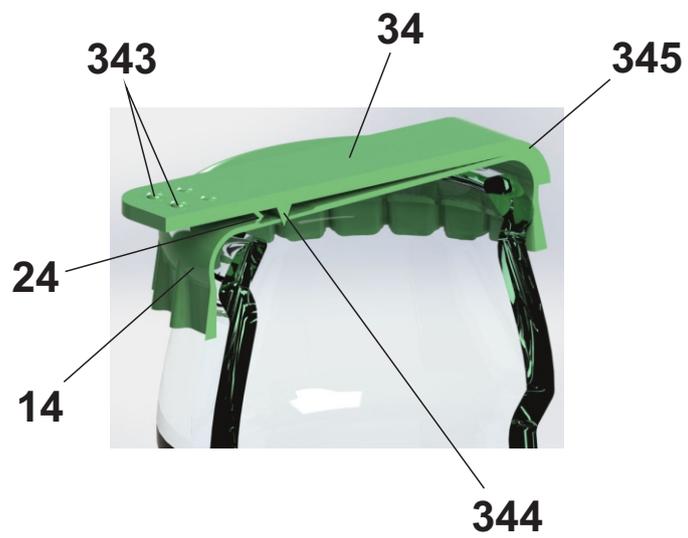


Fig. 5.4

19/57



Fig. 5.5



Fig. 5.6

20/57



Fig. 5.7



Fig. 5.8

21/57



Fig. 5.9

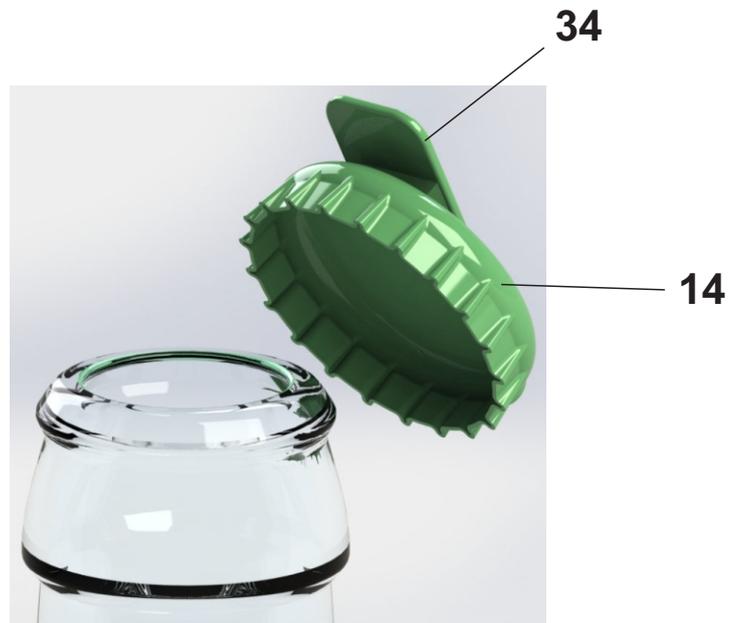


Fig. 5.10

22/57



Fig. 5.11

23/57



Fig. 6.1



Fig. 6.2

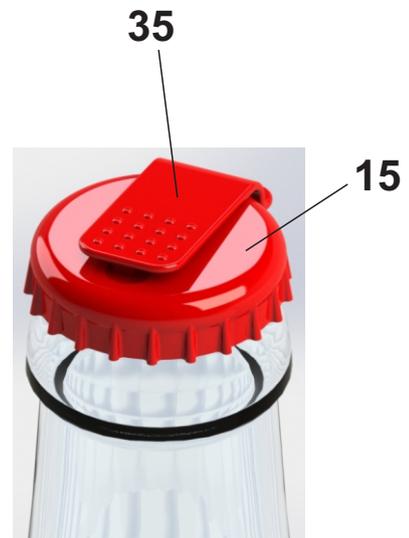


Fig. 6.3

24/57

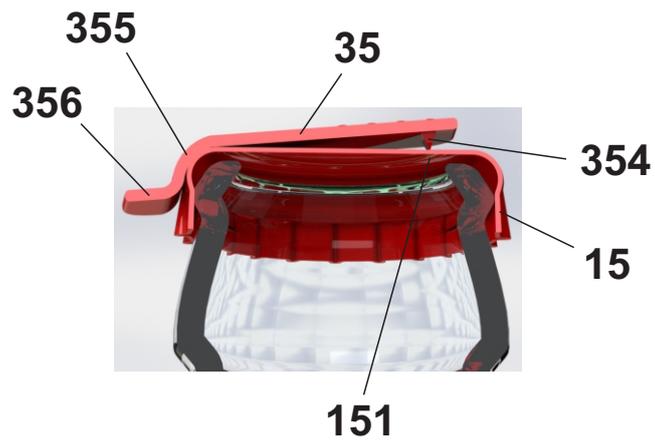


Fig. 6.4

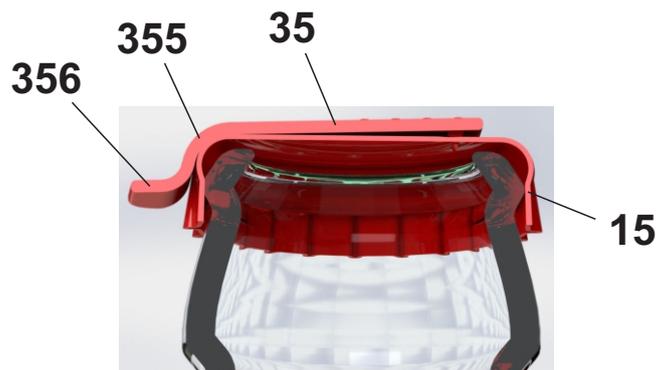


Fig. 6.5

25/57

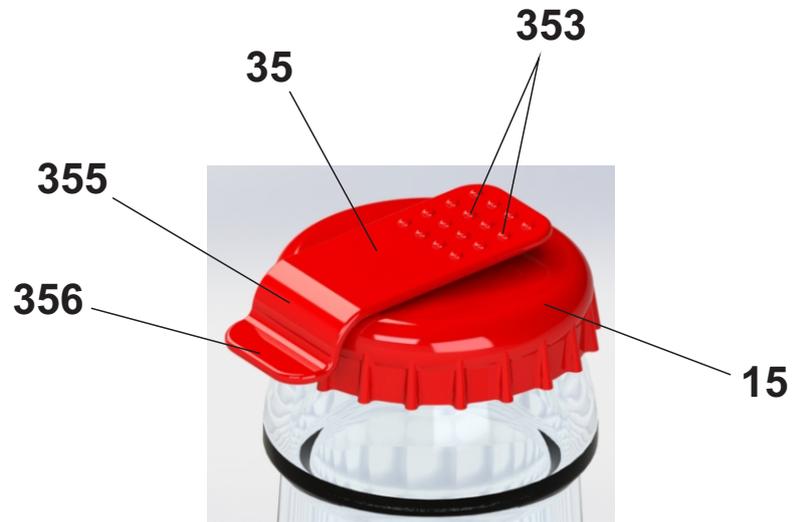


Fig. 6.6



Fig. 6.7

26/57



Fig. 6.8

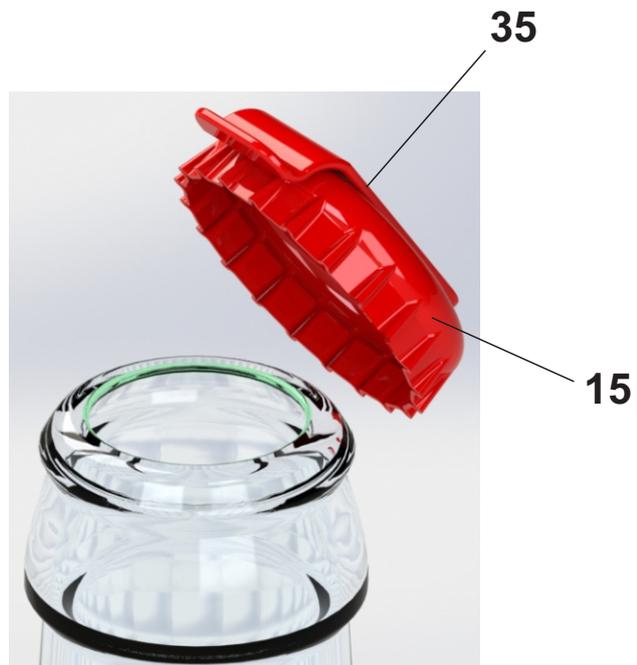


Fig. 6.9

27/57



Fig. 6.10

28/57

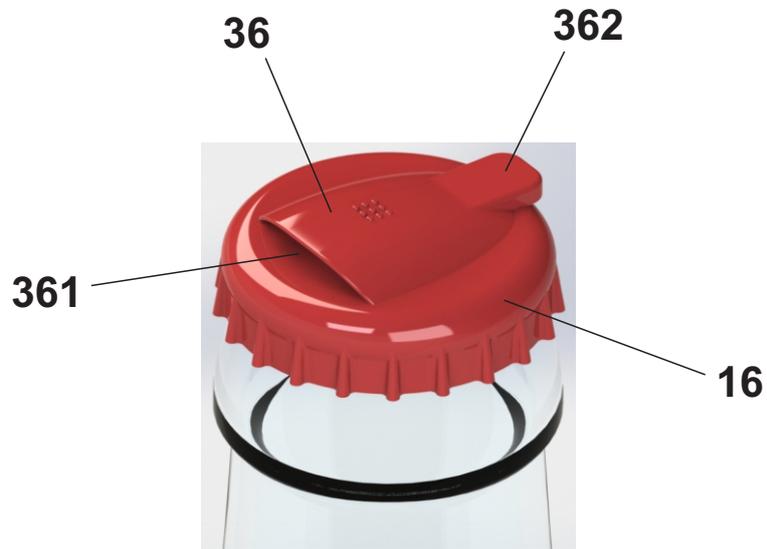


Fig. 7.1

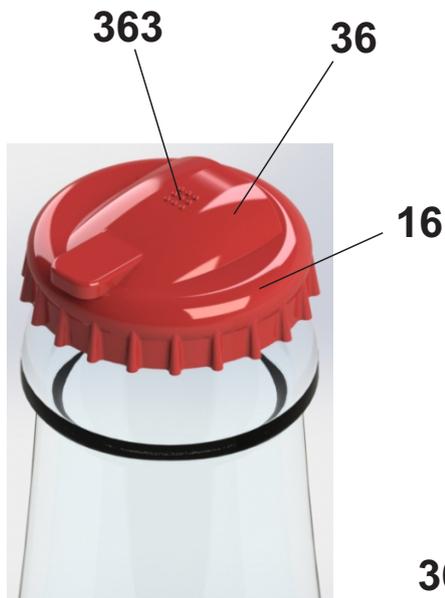


Fig. 7.2

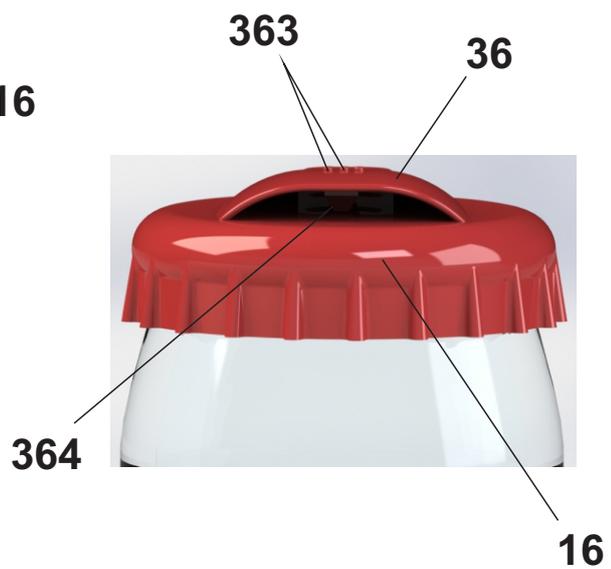


Fig. 7.3

29/57

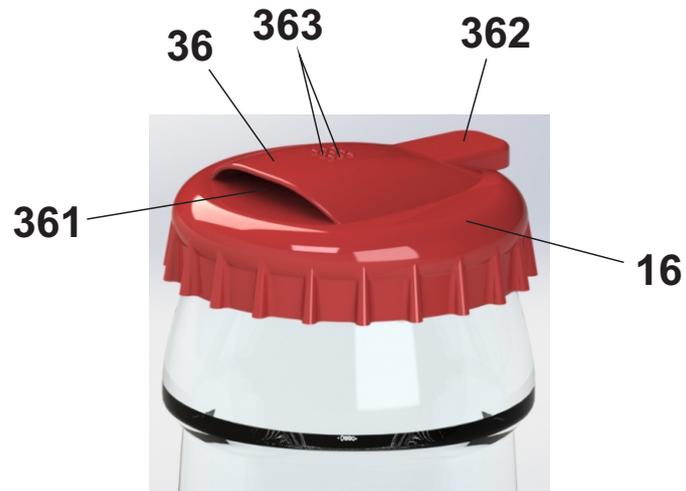


Fig. 7.4

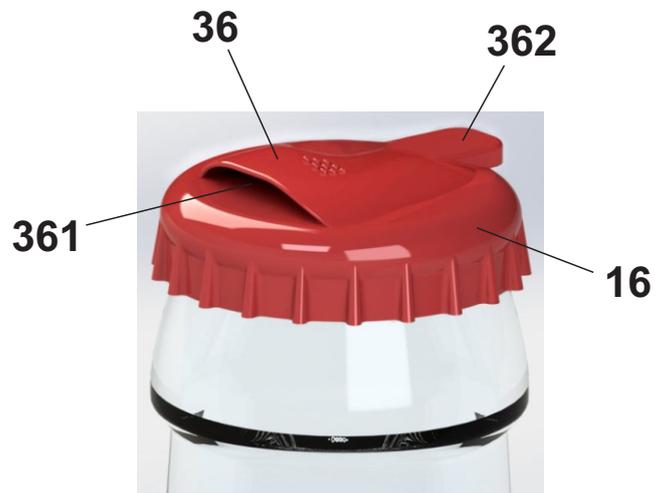


Fig. 7.5

30/57

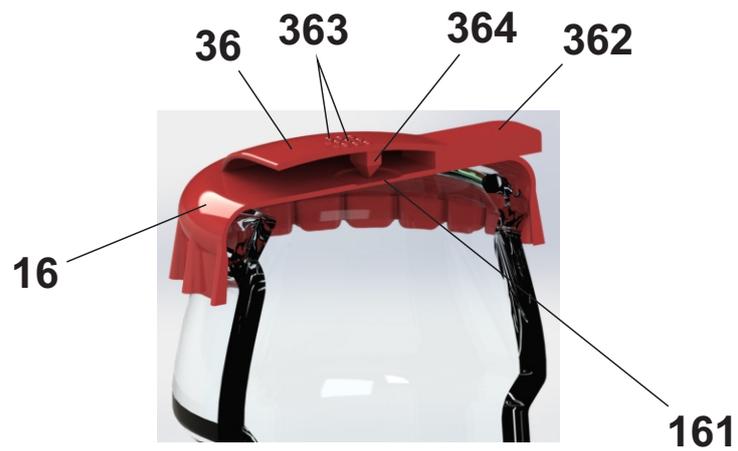


Fig. 7.6

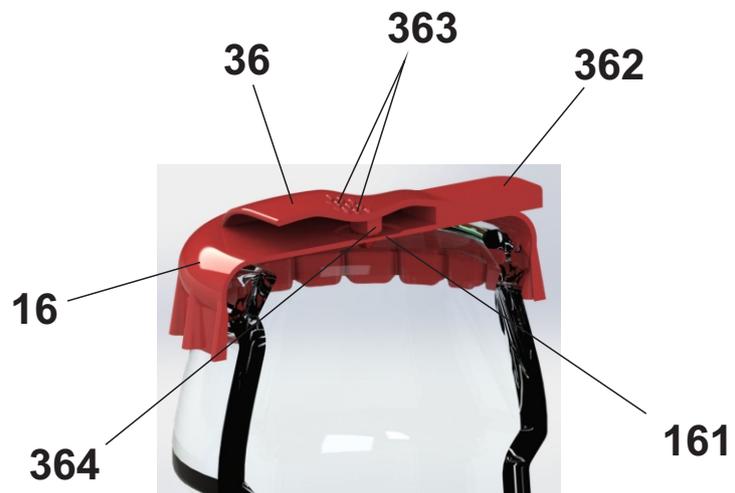


Fig. 7.7

31/57

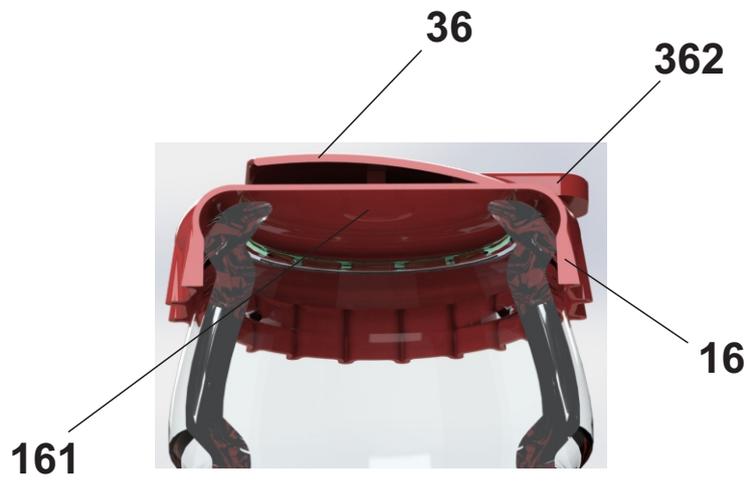


Fig. 7.8

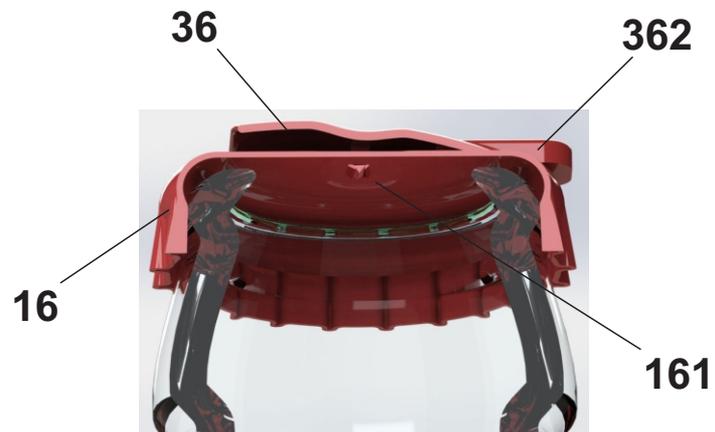


Fig. 7.9

32/57

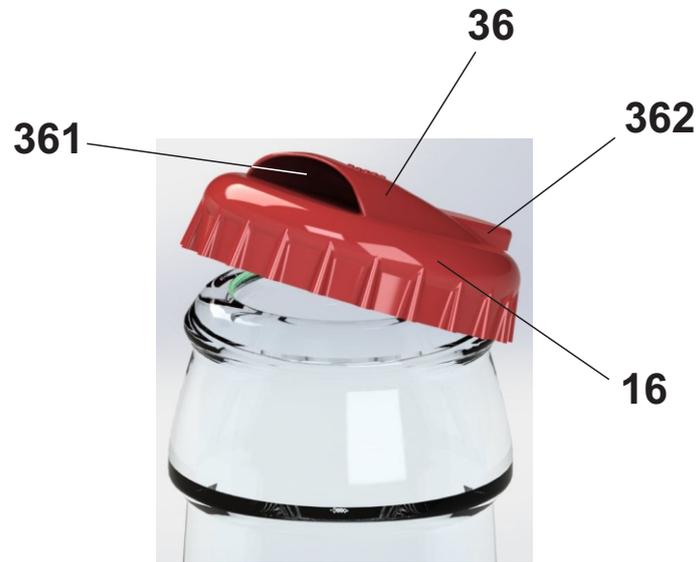


Fig. 7.10



Fig. 7.11

33/57

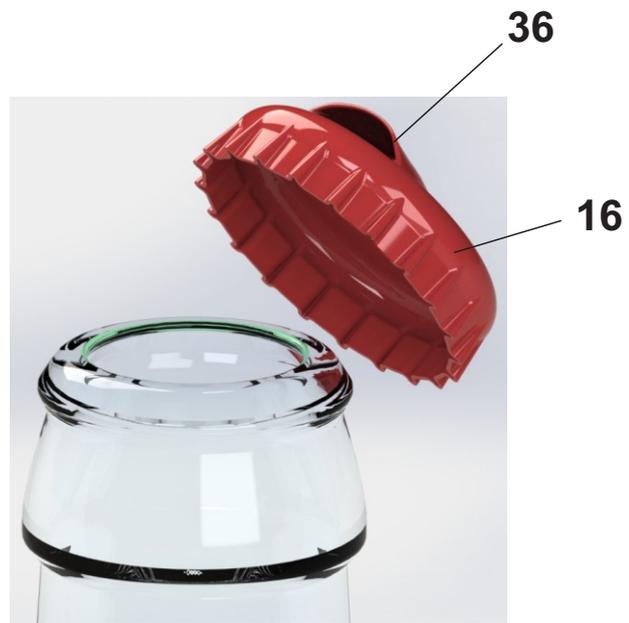


Fig. 7.12

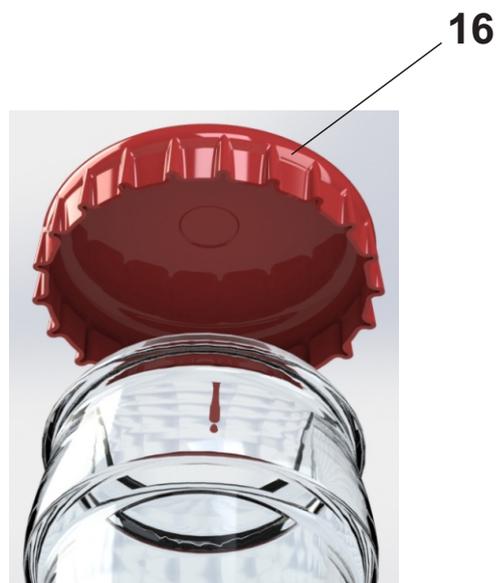


Fig. 7.13

34/57

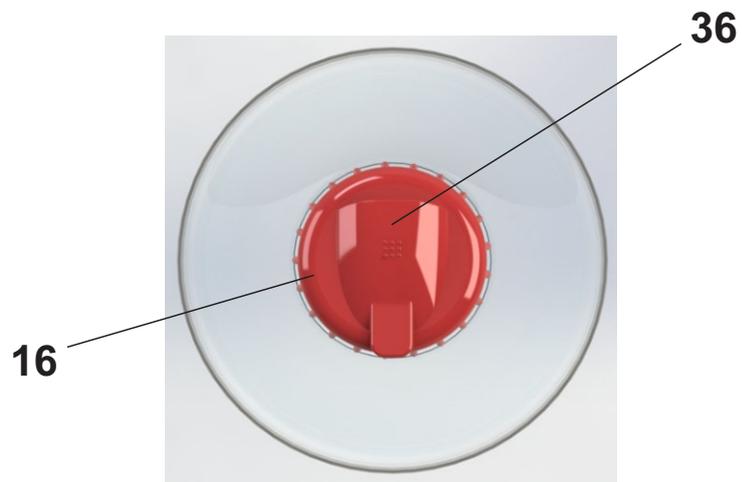


Fig. 7.14

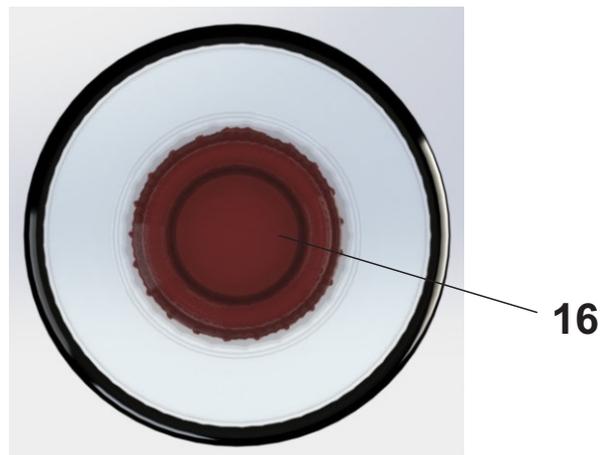


Fig. 7.15

35/57



Fig. 7.16

36/57

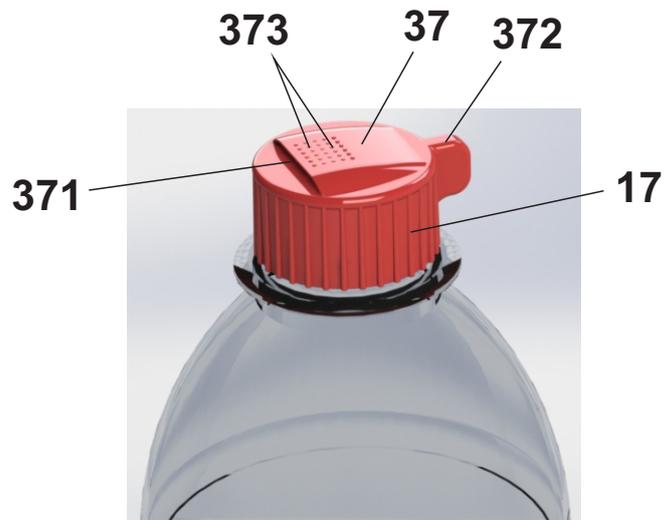


Fig. 8.1



Fig. 8.2

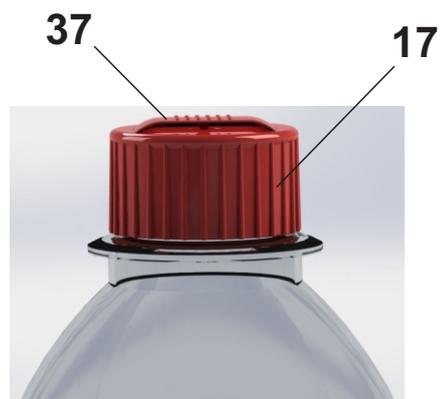


Fig. 8.3

37/57

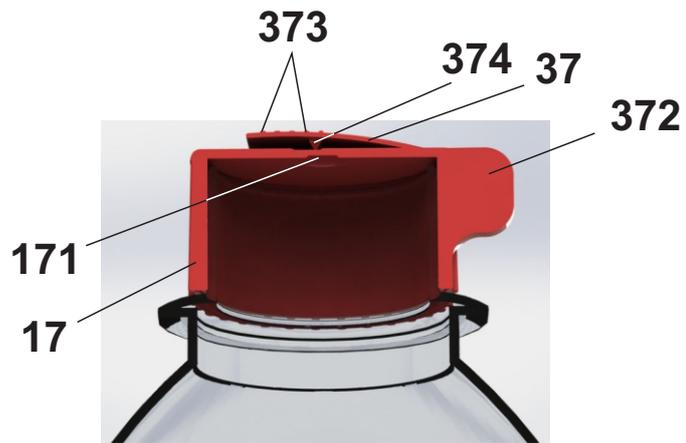


Fig. 8.4

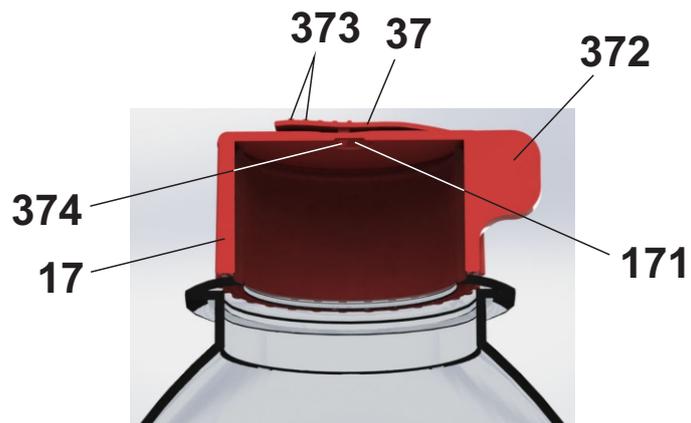


Fig. 8.5

38/57

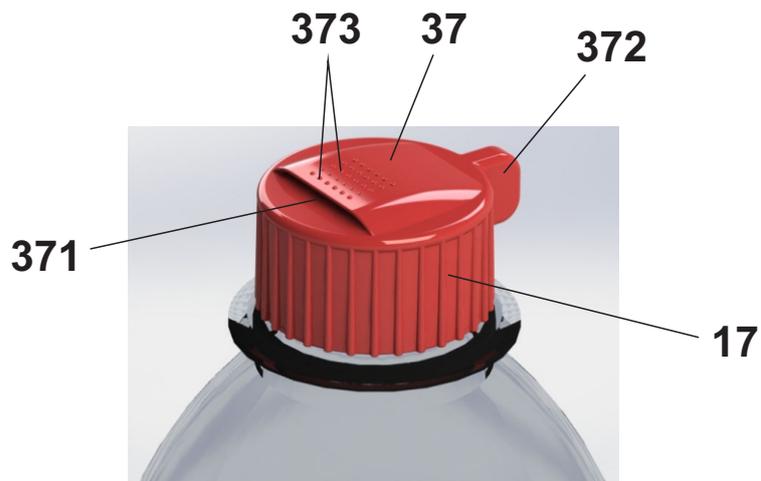


Fig. 8.6

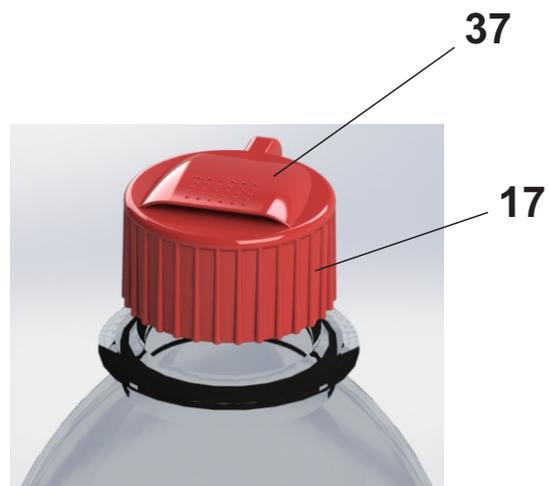


Fig. 8.7

39/57

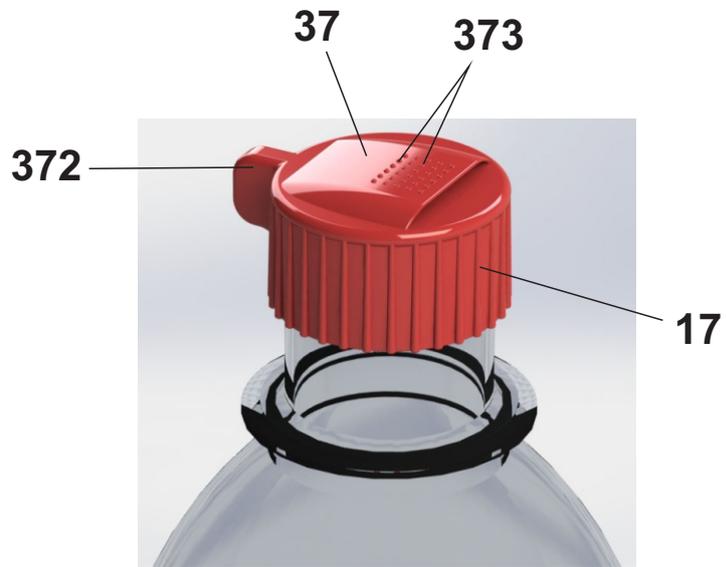


Fig. 8.8

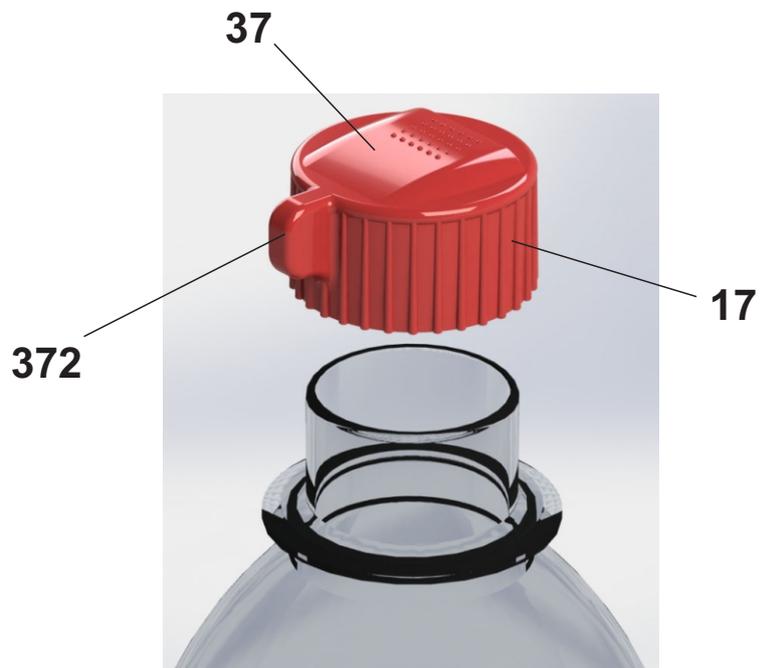


Fig. 8.9

40/57



Fig. 8.10

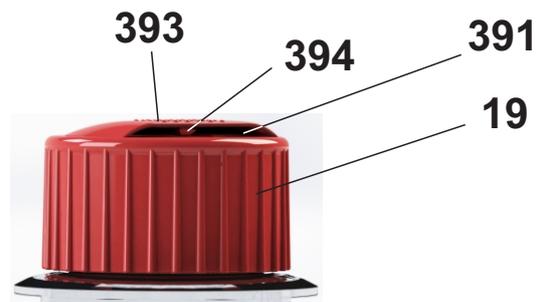


Fig. 9.1

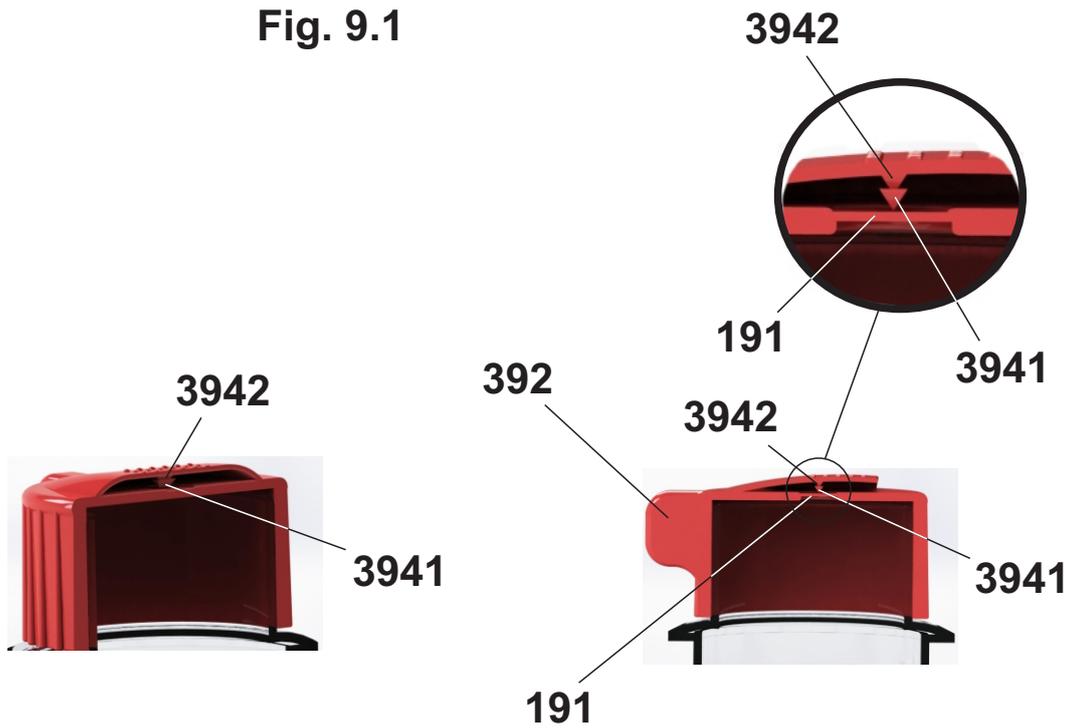


Fig. 9.2

Fig. 9.3



Fig. 10.1

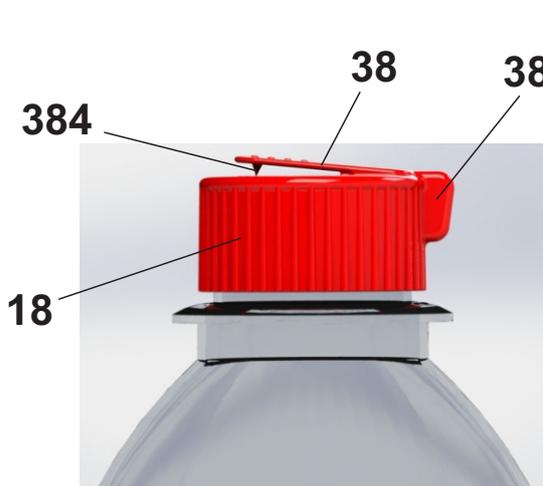


Fig. 10.2



Fig. 10.3

43/57

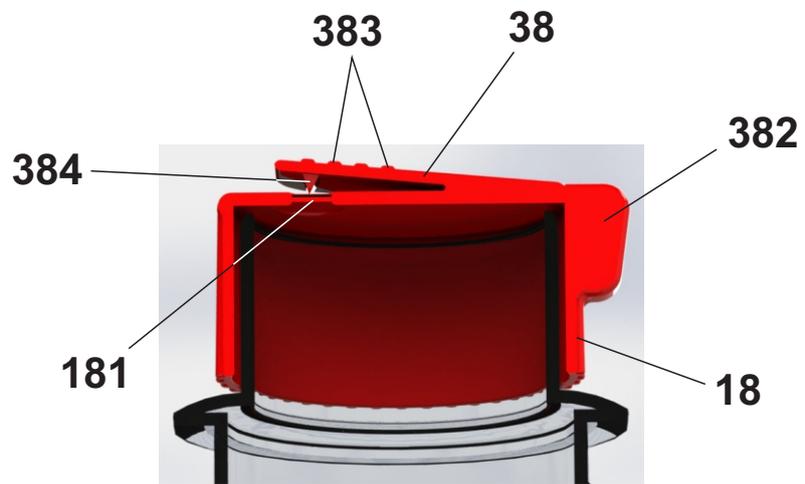


Fig. 10.4

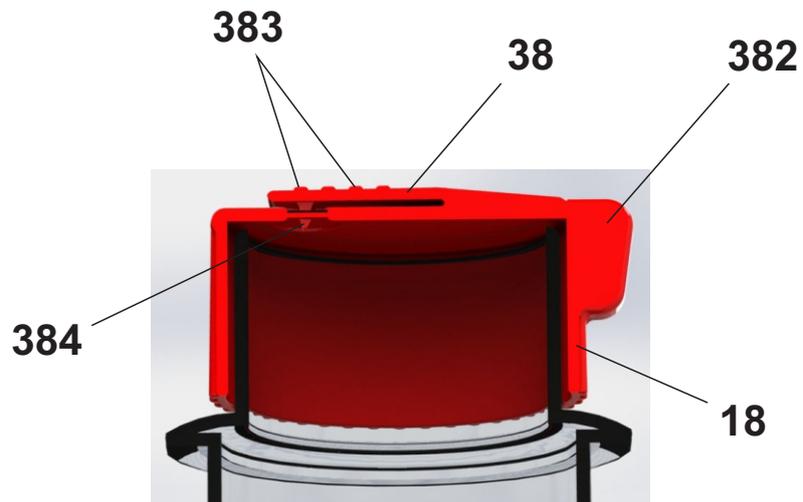


Fig. 10.5

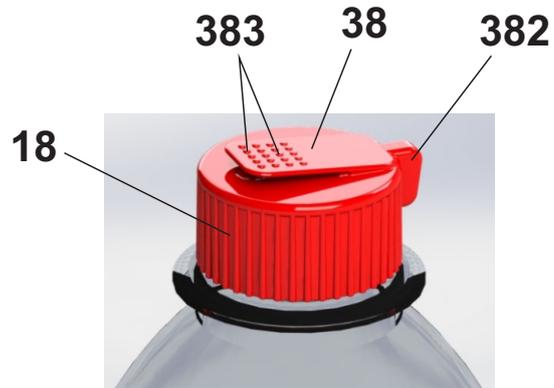


Fig. 10.6

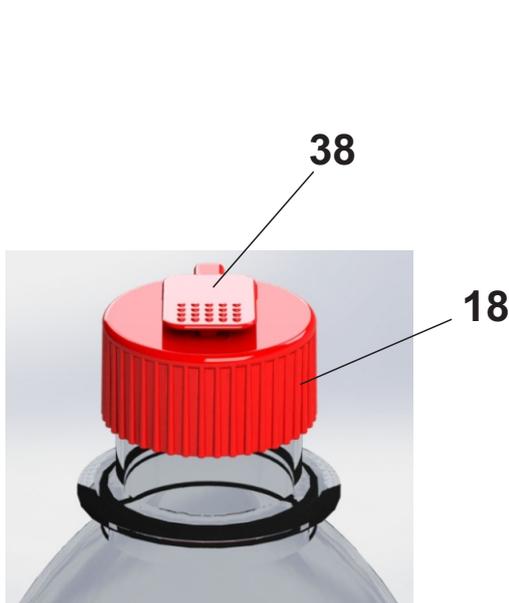


Fig. 10.7

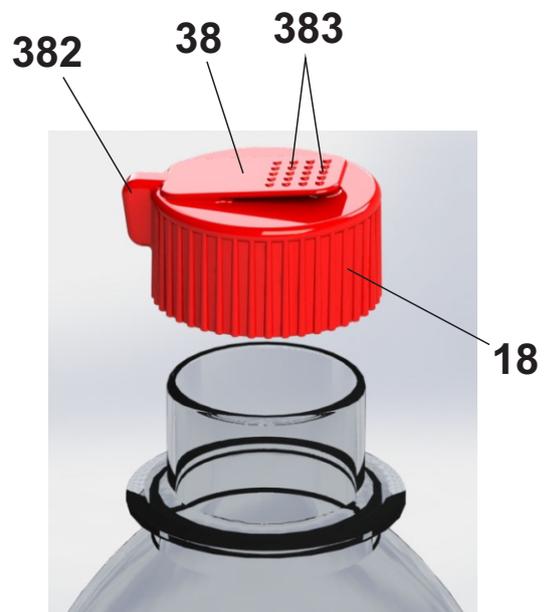


Fig. 10.8

45/57

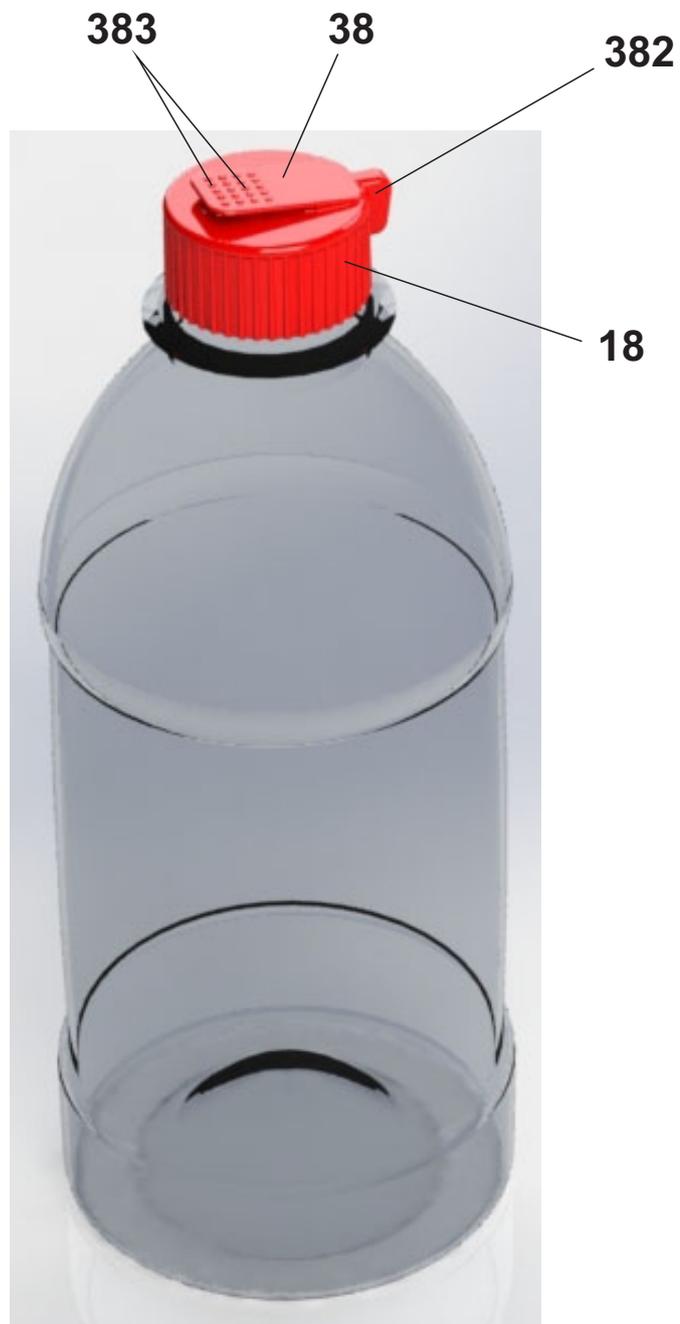


Fig. 10.9

46/57



Fig. 11.1

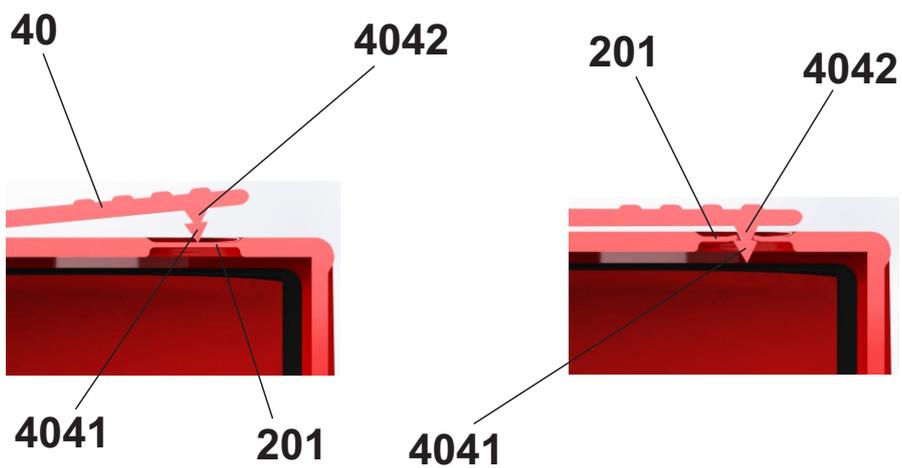


Fig. 11.2

Fig. 11.3

47/57

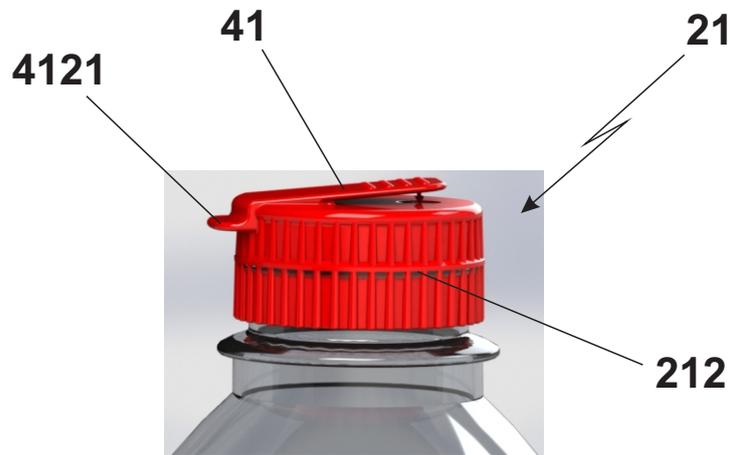


Fig. 12.1

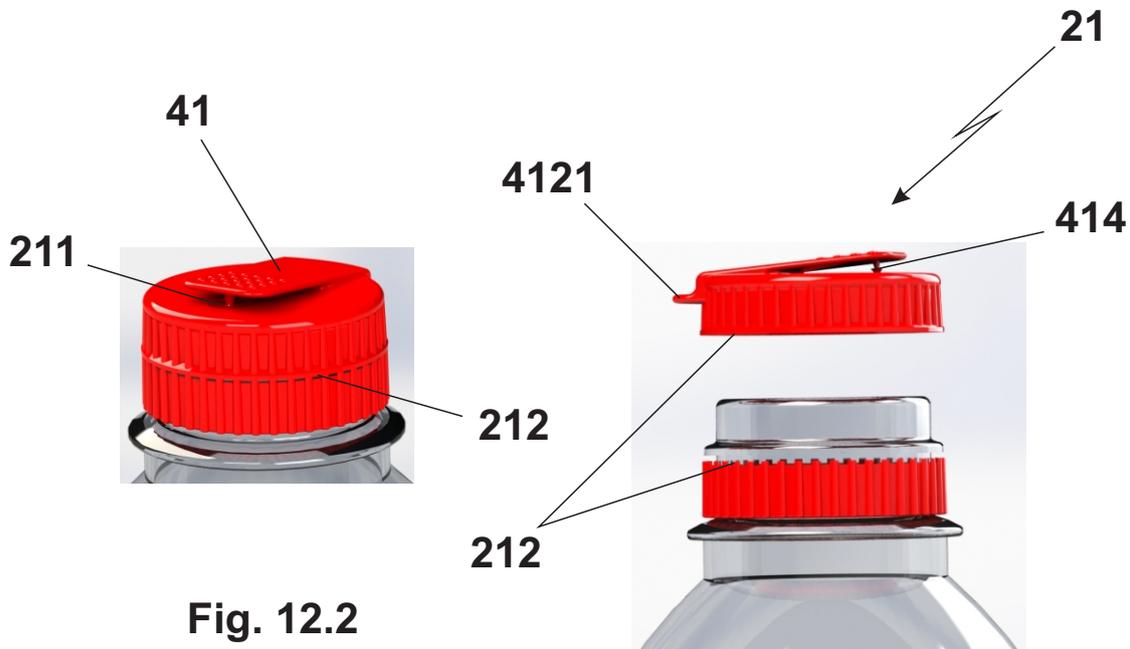


Fig. 12.2

Fig. 12.3

48/57

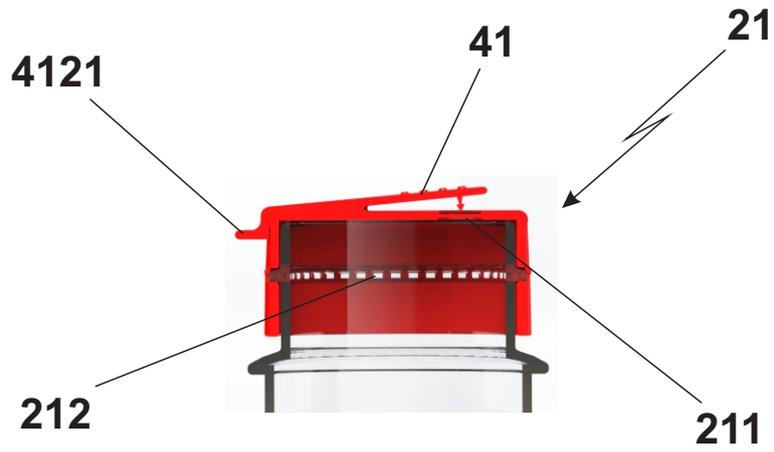


Fig. 12.4

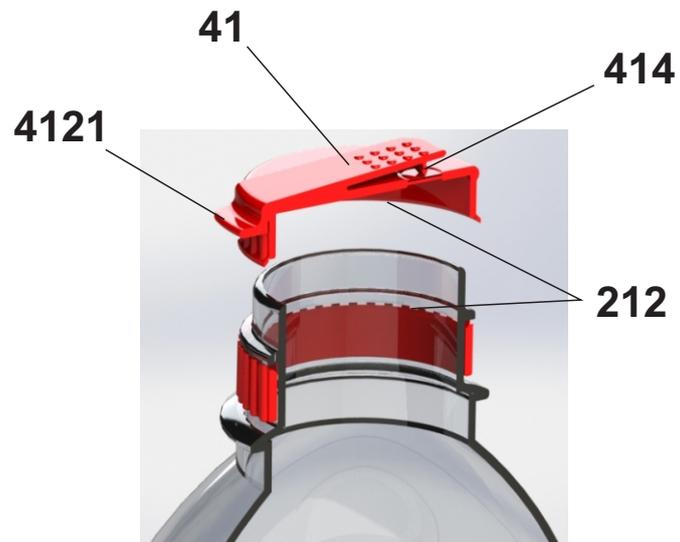


Fig. 12.5

49/57

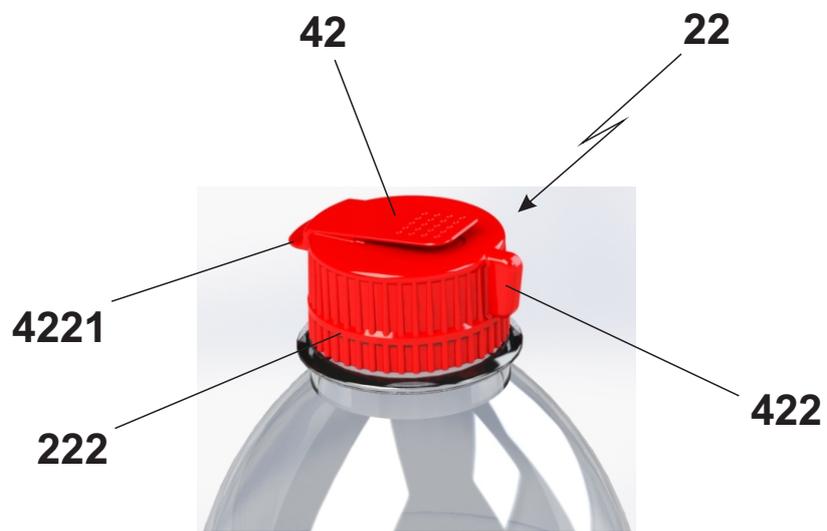


Fig. 13.1

50/57

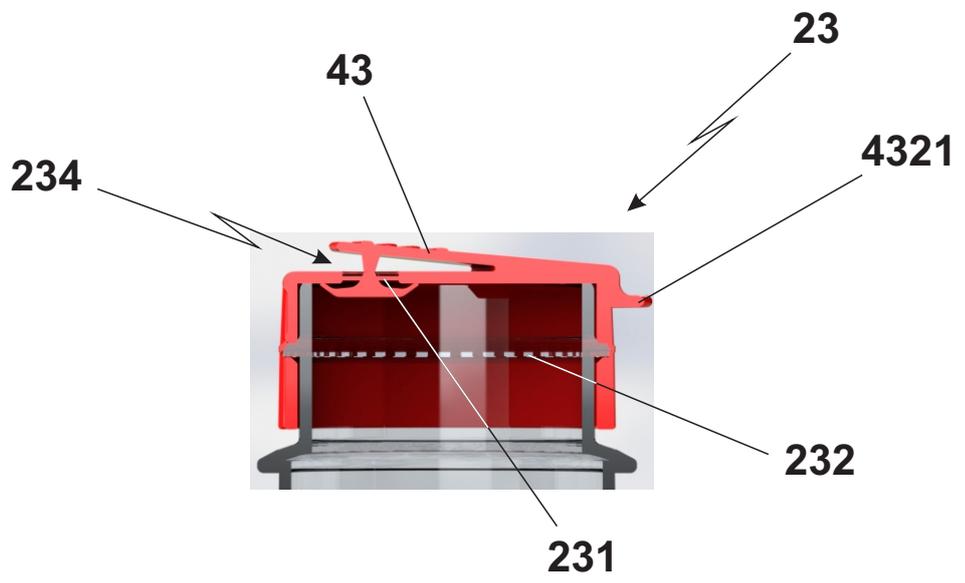


Fig. 14.1

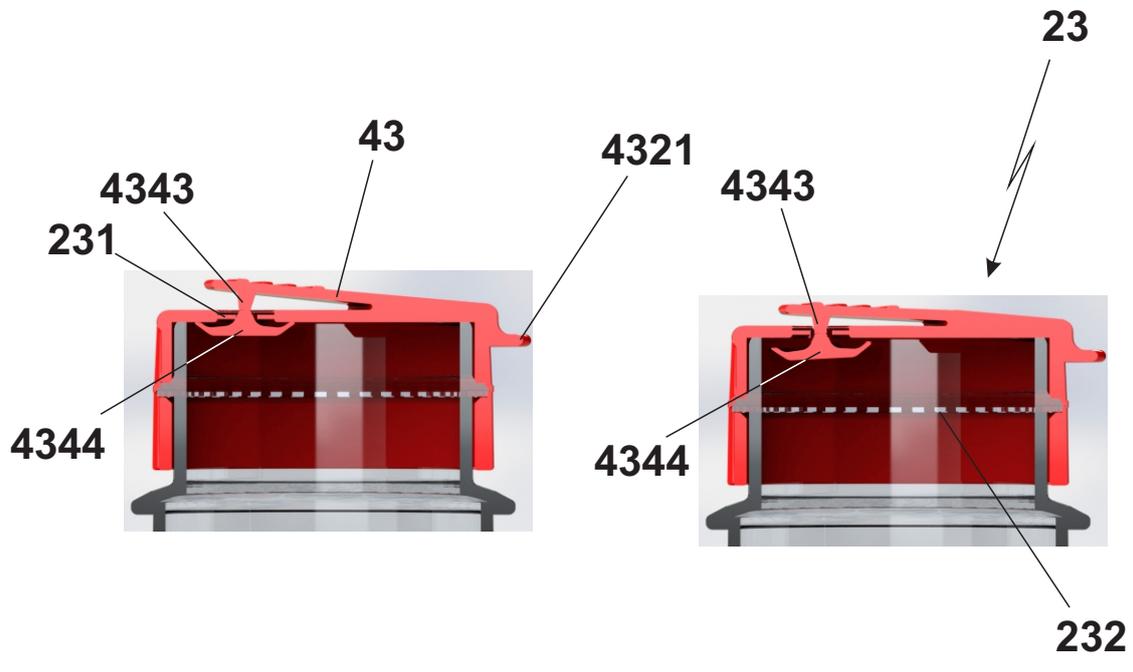


Fig. 14.2

Fig. 14.3

51/57

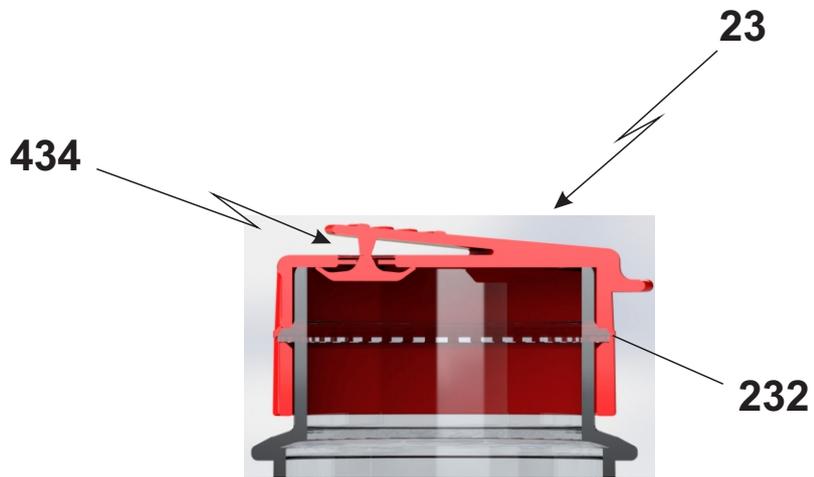


Fig. 14.4

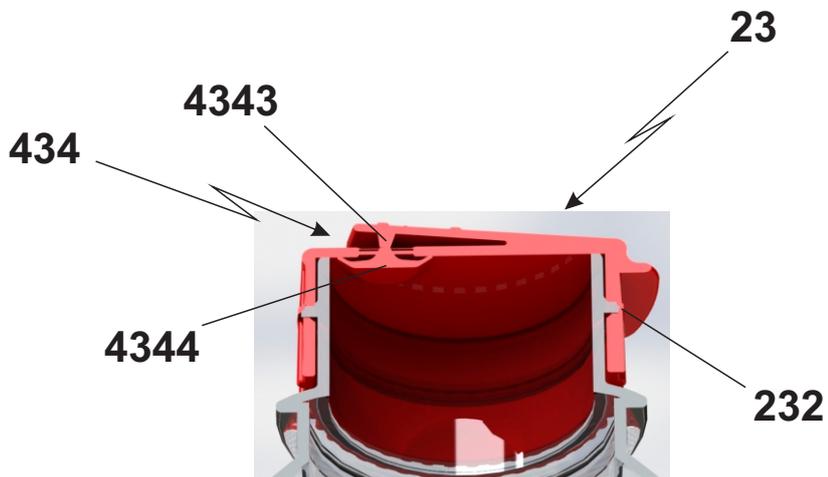


Fig. 14.5

52/57

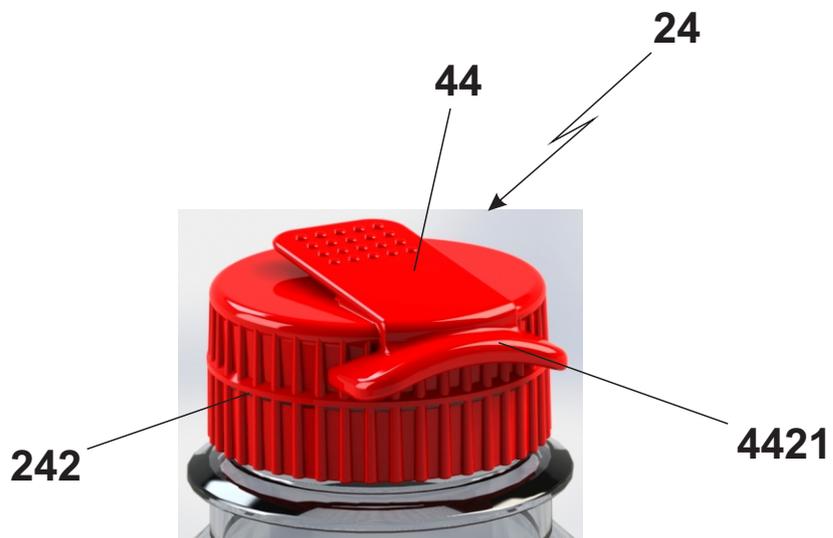


Fig. 15.1

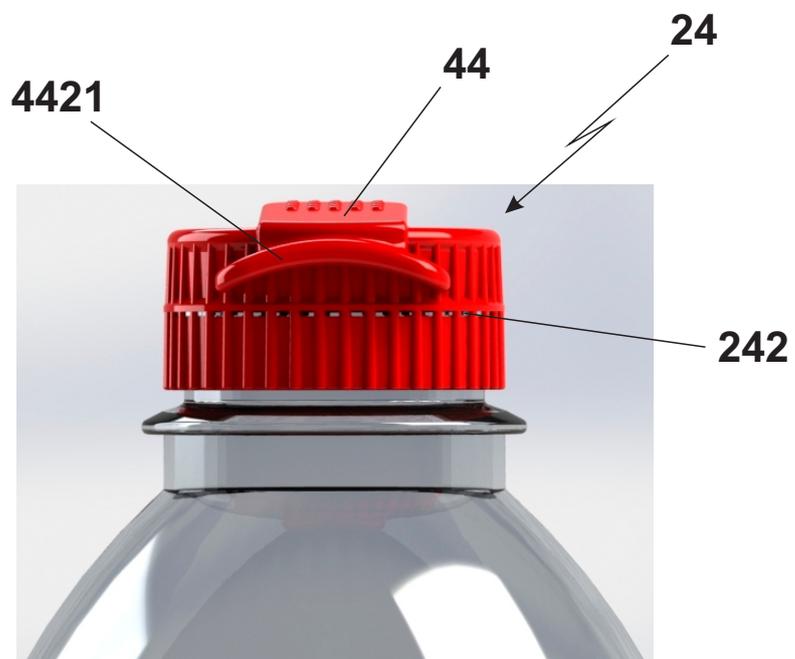


Fig. 15.2

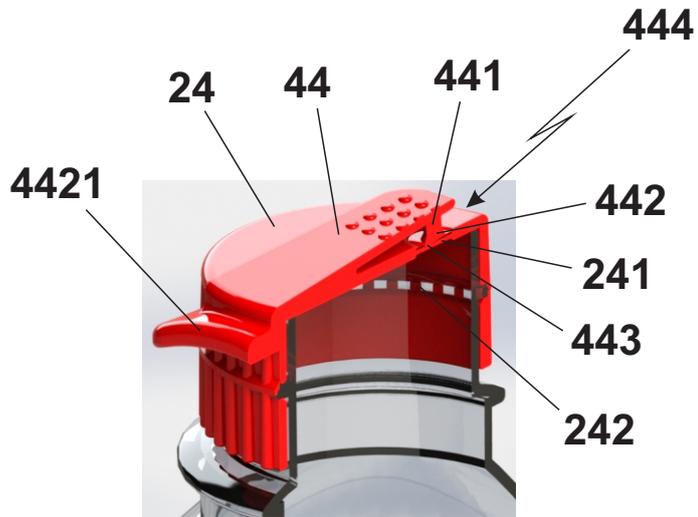


Fig. 15.3

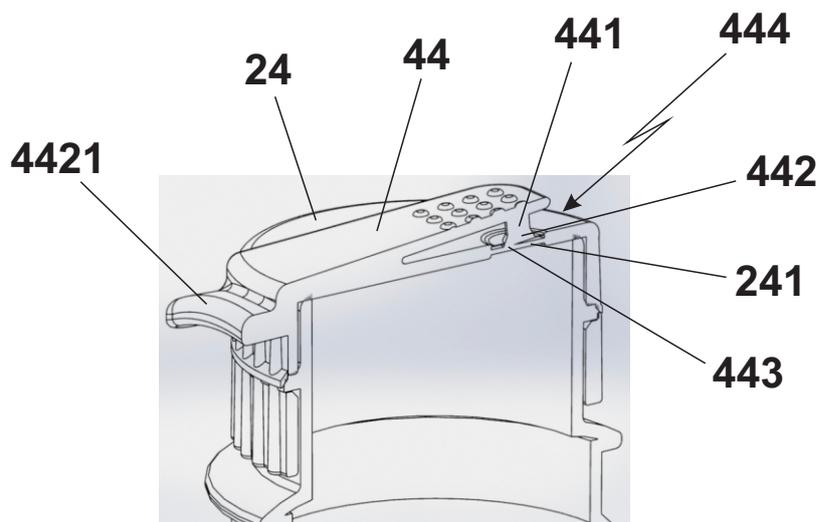


Fig. 15.4

54/57

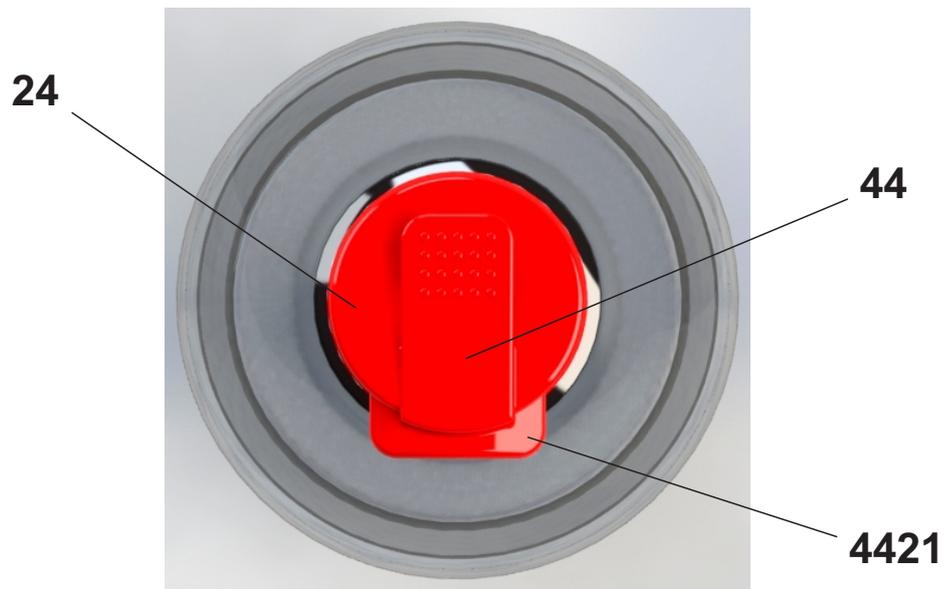


Fig. 15.5

55/57

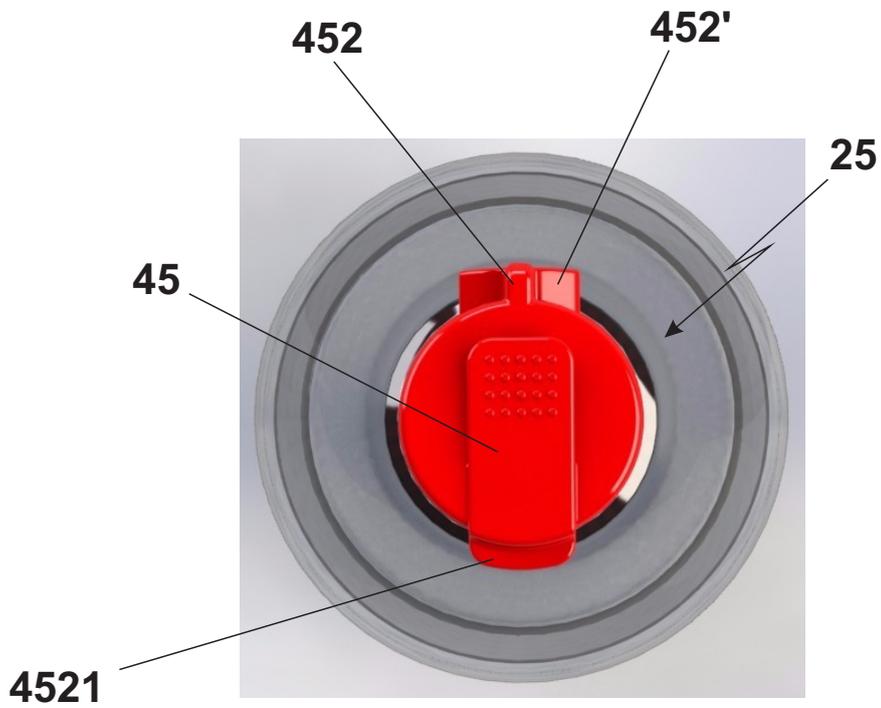


Fig. 16.1

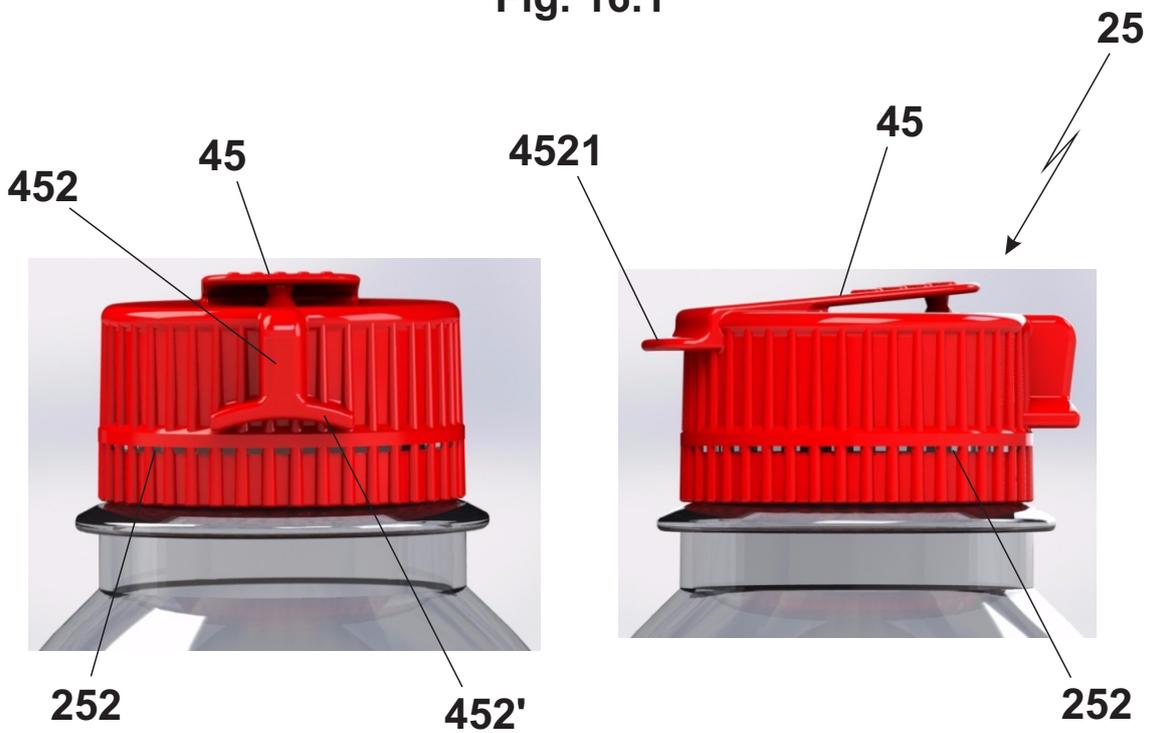


Fig. 16.2

Fig. 16.3

56/57

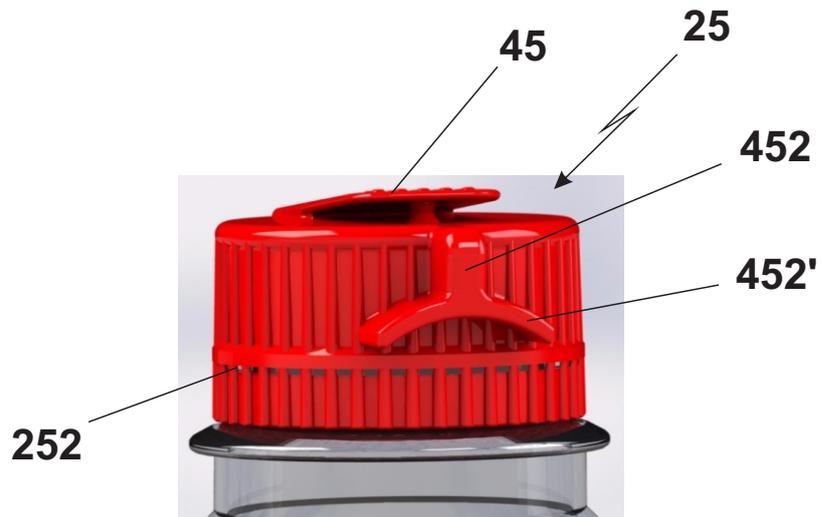


Fig. 16.4

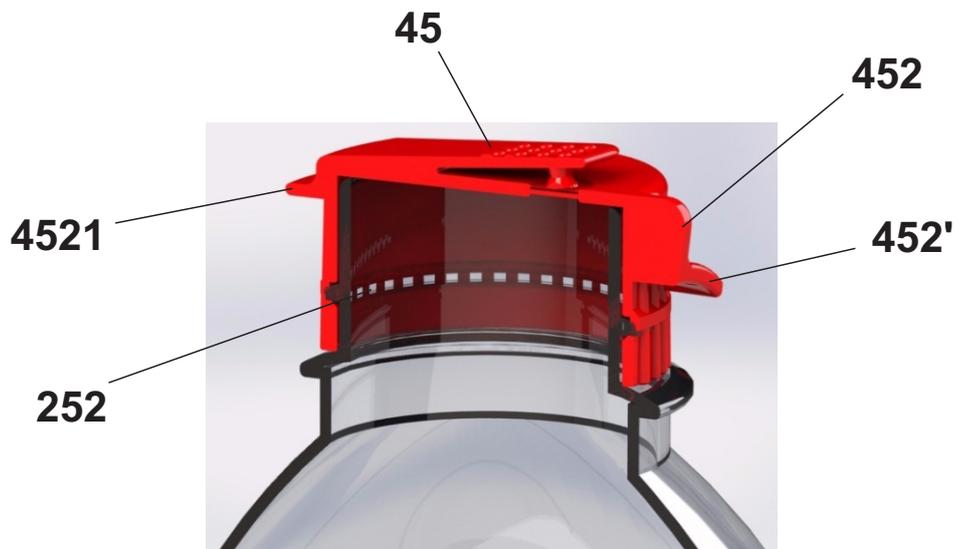


Fig. 16.5

57/57

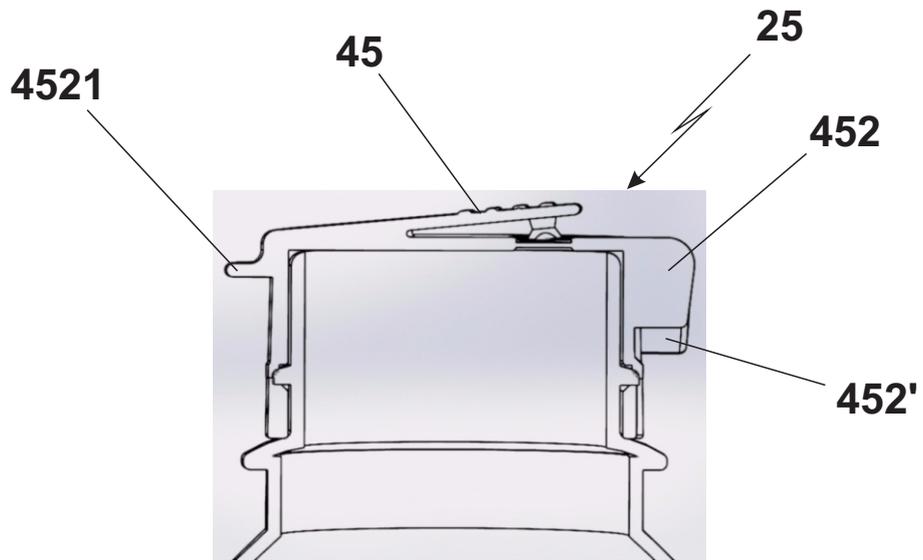


Fig. 16.6

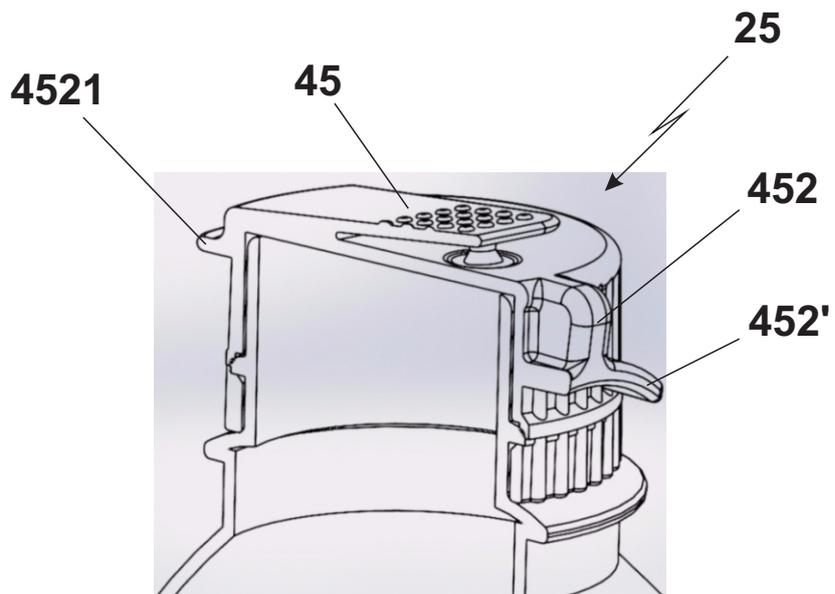


Fig. 16.7

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.