



República Federativa do Brasil  
Ministério da Economia  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102019010600-0 A2



(22) Data do Depósito: 23/05/2019

(43) Data da Publicação Nacional: 01/12/2020

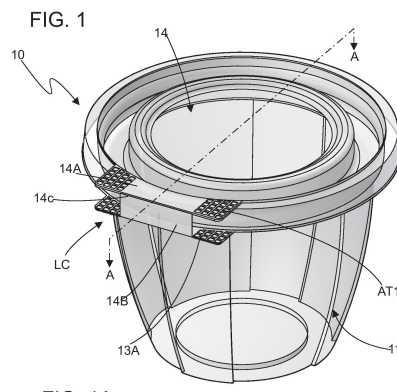
(54) **Título:** APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS COM E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR TAMPA LACRE ROMPÍVEL

(51) **Int. Cl.:** B65D 17/28; B65D 1/10; B65D 43/03; B65D 43/04; B65D 81/32.

(71) **Depositante(es):** LANTECOR INDÚSTRIA DE LANTEJOULAS EIRELI - EPP.

(72) **Inventor(es):** DANIEL MÁLAGA CAYMEL.

(57) **Resumo:** Trata-se de pote descartável(10) que compreende pelo menos dois compartimentos tipo utilizado p/ acondicionamento de mix de alimentos p/ consumo imediato; mais precisamente, dito pote descartável(10) é compreendido por recipiente (11) com tampa (14) passível de receber um recipiente suplementar (20); dito recipiente (11) integra a tampa lacre (14) num único corpo produzido por processo de injeção de plástico do tipo politereftalato de etileno - PET - cristal ou outro tipo de polimewro; a tampa (14) é integrada ao recipiente (11) por meio de um lacre (LC) e inclui, próximo à sua borda (B1), um rebaixo anelar (R1) que, juntamente ao perfil do bocal (13) do redipiente (11) permite de pelo menos um recipiente suplementar modular (20).



**“APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS COM TAMPA LACRE ROMPÍVEL E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR”.**

**CAMPO TÉCNICO**

**[001]** A presente patente de invenção trata de aperfeiçoamentos em pote descartável para acondicionamento de alimentos com tampa lacre rompível e recipiente suplementar modular onde, notadamente, dito pote descartável é idealizado para acondicionamento de alimentos perecíveis como frutas, legumes, hortaliças ou outros, enquanto que o recipiente suplementar permite configuração de uma compartimento em separado para o acondicionamento de alimentos não perecíveis como cereais, sementes, frutas, caldas, temperos e tantos outros ingredientes para a complementação da alimentação acondicionada no pote descartável, permitindo que a junção seja efetuada a qualquer momento através do rompimento da tampa lacre garantindo, assim, o consumo imediato do alimento em qualquer local como em academias, universidades, centros comerciais, entre outros locais.

**HISTÓRICO DA TÉCNICA**

**[002]** Uma alimentação saudável é fundamental para que as funções do organismo operem de forma equilibrada, sendo que, para tanto, é necessária a ingestão de macronutrientes como carboidratos, gorduras e proteínas, bem como, a ingestão dos micronutrientes como as vitaminas e minerais presentes nas frutas, verduras, legumes, entre outros.

**[003]** Ocorre que a maioria da população tem inúmeros afazeres e responsabilidades domésticas, sociais e diárias como trabalho, escola, academia, cursos, etc., tornando a alimentação restrita a alimentos processados ou ultraprocessados como lanches e salgados industrializados.

**[004]** Desta forma, atualmente alguns estabelecimentos comerciais como lanchonetes, mercados e hipermercados já possuem alguns alimentos higienizados, descascados e cortados, tais como frutas e legumes e fornecem estes alimentos em bandejas confeccionadas em poliestireno ou plástico, geralmente revestidas por filme plástico protetor.

**[005]** Apesar dos modelos de embalagem supracitados viabilizar o consumo da fruta e/ou legume higienizado, descascado e picado, dita embalagem permite apenas o transporte do alimento, ou seja, não é própria para o consumo como, por exemplo, em parques, ou ainda nos intervalos de almoços ou lanches rápidos, restringindo, assim, o consumo por grande parte da população.

**[006]** Para melhorar o consumo imediato dos alimentos como frutas, legumes ou hortaliças higienizadas, descascadas e picadas, são conhecidos, atualmente, modelos de potes descartáveis que, de uma forma geral, são compreendidos por um recipiente de dimensão reduzida cuja borda periférica apresenta seção especial de maneira a compor uma região para a montagem/recravamento da borda de uma tampa, garantindo o travamento da referida tampa no recipiente. Geralmente o elemento de inviolabilidade é proporcionado por selo de papel ou lâmina adesiva que, uma vez rompido, permite retirar a tampa e acessar o alimento.

**[007]** Apesar do modelo de pote descartável convencional oferecer praticidade de transporte e consumo de alimentos perecíveis higienizados, descascados e picados, o principal inconveniente destes modelos reside no fato da inviolabilidade ser muito frágil, ou seja, basta retirar o(s) selo(s) colados junto à borda da tampa e recipiente tornando, assim, a violação e até mesmo a adulteração do pote fácil de ser praticada.

**[008]** Alguns modelos de pote descartável apresentam um “mix”, ou seja, um mesmo produto contempla dois recipientes, geralmente um para produtos lácteos, tipo iogurte e outro para cereais. O formato mais convencional é aquele que tem o recipiente para produtos lácteos fechado por selo aluminizado e, sobre este, é disposto, de forma invertida, outro pote translúcido ou transparente cuja borda é apoiada e termicamente colada sobre o dito selo aluminizado. Assim, este selo aluminizado desenvolve uma função de divisória entre o produto líquido e o seco.

**[009]** Este tipo de embalagem, uma vez aberta, faz com que o consumidor tenha que consumir até o final, uma vez que não há como remontar a embalagem para consumir posteriormente.

**[010]** Este tipo de embalagem dupla, ainda possui como inconveniente o fato do recipiente para produtos secos (grãos, cereais ou outros), geralmente são

confeccionados em plástico bastante flexível, servindo apenas um invólucro do produto comestível e que, uma vez aberto, é dilacerado para acessibilidade dos grãos e sua homogeneização aos alimentos lácteos, ou seja, não se presta como base para consumo, apenas para transporte.

**[011]** Outro inconveniente decorrente da fragilidade destes ditos invólucros flexíveis é que os mesmos são facilmente rompíveis, até mesmo de forma involuntária, inviabilizando a proteção adequada do alimento e promovendo, assim, a redução da durabilidade dos alimentos não perecíveis.

**[012]** Alguns modelos de embalagem do tipo dupla ou “mix” necessitam ser embalados em película termo encolhível para que possam se manter unidos e estabilizados até seu rompimento para consumo, fato que, certamente, acarreta em maior custo de material e processamentos.

#### **ANÁLISE DO ESTADO DA TÉCNICA**

**[013]** Em pesquisa realizada em bancos de dados especializados foram encontrados documentos referentes a embalagens para alimentos perecíveis ou não, tal como, o documento de nº. MU8701054-2 que trata de uma embalagem para condicionamento de frutas, fabricada com material transparente e composta com quatro compartimentos individuais interligados por tampa complementar de formato piriforme com bases que se projetam perifericamente em forma de aba quadrada, através das quais os mencionados compartimentos e tampa são unidos entre si proporcionando o fechamento da embalagem por meio de sistemas de trava por pino chanfrado - quatro pinos e quatro buchas, sendo os compartimentos piriformes dotados com oito nervuras de reforço estrutural dispostos radialmente e possuindo ainda nas extremidades um reforço central para melhorar a estrutura no empilhamento, sendo que os reforços centrais superiores possuem rebaixamentos que definem encaixes fêmea para empilhamento, enquanto que os reforços centrais inferiores são salientes e definem encaixes machos que serão alojados nos rebaixamentos da embalagem inferior quando do empilhamento.

**[014]** O documento de nº. MU 8702735-6 trata de uma embalagem para frutas, constituída por invólucro de material PET cristal ou outro material similar; módulos e

cavidades, provido de seis módulos, nos quais para cada tipo de modelo, tem-se a disposição de nove, doze ou quinze cavidades em cada módulo. Cada módulo dispõe de cavidades com dimensionais aproximadamente iguais aos da fruta, destacando-se, ainda, que para oferecer maior segurança contra as possíveis pancadas a que estão sujeitas durante o transporte, armazenagem e comercialização, as embalagens são envolvidas em papel filme apropriado.

**[015]** As embalagens acima relacionadas, apesar de pertencerem ao mesmo campo de aplicação diferenciam-se da presente invenção, como se verá adiante, garantindo, assim, que o mesmo atenda, plenamente, aos requisitos legais de patenteabilidade.

#### **OBJETIVOS DA INVENÇÃO**

**[016]** É, portanto, objetivo da presente invenção apresentar um pote descartável para acondicionamento de alimentos com tampa lacre rompível que garante a inviolabilidade tornando, assim, o pote descartável ideal e seguro para o fornecimento de alimentos para o consumo imediato.

**[017]** É outro objetivo da invenção apresentar um pote descartável com tampa lacre rompível produzida em peça única através de processo de injeção de polímeros.

**[018]** Outro objetivo da invenção é apresentar um pote descartável com tampa lacre que após o rompimento compõe um par abas que facilitam o destaque ou re-montagem da tampa junto ao recipiente, que permite que o usuário, ainda que não tenha consumido todo o produto, possa manter o armazenamento estanque até um próximo consumo.

**[019]** É, ainda, objetivo da invenção, apresentar um pote descartável em cuja parede periférica é praticado um estreitamento diametral para a previsão de um degrau de apoio de um recipiente suplementar modular compondo, assim, um pote descartável com dois compartimentos distintos e estanques para acondicionamento, isoladamente, de alimentos de condições físicas distintas, tais como lácteos no pote e cereais ou grãos no recipiente, frutas picadas no pote e açucares, mel no recipiente, sopas no pote e croutons no recipiente dentre outras possíveis composições ou “mix”.

**[020]** Outro objetivo desta invenção é apresentar um pote descartável cuja previsão de um degrau anelar na tampa permite que o recipiente suplementar modular possa ser

montado na superfície externa ou na superfície interna, dependendo do tipo de ‘mix’ de produtos a ser embalado na presente embalagem.

**[021]** É objetivo da invenção apresentar um pote descartável que, numa variação construtiva, pode receber, na referida tampa, tanto um recipiente suplementar modular na face externa da tampa, como outro recipiente suplementar na porção interna do pote descartável composito, assim, três compartimentos distintos e estanques para acondicionamento de alimentos diversos.

### **DESCRIÇÃO DAS FIGURAS**

**[022]** A complementar a presente descrição de modo a obter uma melhor compreensão das características do presente invento e de acordo com uma preferencial realização prática do mesmo, acompanha a descrição, em anexo, um conjunto de desenhos, onde, de maneira exemplificada, embora não limitativa, se representou seu funcionamento:

a figura 1 revela uma vista em perspectiva do pote descartável, ilustrando somente o recipiente principal;

a figura 1A mostra uma vista em corte A.A indicada na figura anterior;

a Figura 1B ilustra uma vista lateral da tampa articulada em relação ao pote, mostrando o conjunto de peça única fixados um ao outro por meio do lacre inovador, antes da montagem final;

a figura 2 representa uma vista em perspectiva do pote descartável ilustrando o recipiente suplementar modular montado na porção interna e a tampa em posição lacrada;

a figura 2A ilustra uma vista em corte longitudinal B.B indicado na figura anterior;

a figura 3 mostra uma vista em perspectiva do pote descartável, ilustrando o recipiente suplementar modular montado na porção externa da tampa, ilustrada em posição lacrada;

a figura 3A representa uma vista em corte longitudinal C.C indicado na figura anterior;

a figura 4 mostra uma vista em perspectiva do pote descartável, ilustrando o recipiente suplementar modular montado na porção externa da tampa e interna do recipiente, ilustrada em posição lacrada;

a figura 4A revela uma vista em corte longitudinal D.D ilustrando o recipiente suplementar modular montado na porção externa da tampa e outro recipiente suplementar montado na porção interna do recipiente, ilustrado em posição lacrado; as figuras 5, 5A e 5B ilustram vistas em perspectiva do rompimento do lacre; e a figura 6 mostra uma vista em perspectiva explodida dos recipientes suplementares e tampa após o rompimento do lacre.

### **DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO**

**[023]** Com referência aos desenhos ilustrados, a presente patente de invenção se refere à “APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS COM TAMPA LACRE ROMPÍVEL E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR”, mais precisamente trata-se de pote descartável (10) compreendendo pelo menos dois compartimentos, tipo utilizado para acondicionamento de ‘mix’ de alimentos para consumo imediato. Mais precisamente, dito pote descartável (10) é compreendido por recipiente (11) com tampa (14) passível de receber um recipiente suplementar (20).

**[024]** Segundo a presente invenção, o recipiente (11) integra a tampa lacre (14) num único corpo produzido por processo de injeção de plástico do tipo politereftalato de etileno – PET – cristal ou outro tipo de polímero. A tampa (14) é integrada ao recipiente (11), por meio de um lacre (LC) e inclui, próximo à sua borda (B1), um rebaixo anelar (R1) que, juntamente ao perfil do bocal (13) do recipiente (11) permite a montagem de pelo menos um recipiente suplementar modular (20).

**[025]** Dito recipiente suplementar (20) pode ser montado e travado na superfície inferior (S1) da tampa (14) (vide Figura 2A) ou na superfície superior (S2) da dita tampa (14) (Figura 3A). Eventualmente, como alternativa construtiva, a tampa (14) e o recipiente (11) podem receber, de forma simultânea, a montagem e travamento de dois recipientes suplementares modulares (20), sendo uma na superfície inferior (S1) e na superfície superior (S2), tal como ilustrado na Figura 4A.

**[026]** O lacre (LC) compreende um par de abas (14A) e (13A) que se desenvolvem, paralela e respectivamente, a partir das bordas periféricas da tampa (14) e bocal (13) do recipiente (11) e são interligadas por parede ortogonal (14B) que, dotada de linhas de enfraquecimentos (14c), compõe um liame rompível (LR) (ver Figura 5B). As

extremidades livres das abas (14A) e (13A) possuem, preferencialmente regiões antiderrapantes (AT1) que auxiliam a pega do usuário para efetivação do rompimento das linhas de enfraquecimento.

**[027]** O bocal (13) do recipiente (11) compreende um perfil disposto na extremidade distal do dito recipiente (11) e compreende um curto setor em meia cana (13b) que, após degrau acinturado (13c) desenvolve um setor em “U” invertido (13d).

**[028]** O rebaixo anelar (R1) da tampa (14), por sua vez, apresenta parede extrema com curta base horizontal (14d) que curva-se em meia cana (14e) e depois sofre um degrau acinturado (14f), prolongando-se em curto trecho retilíneo (14g).

**[029]** Para a inviolabilidade do pote (10) basta o usuário romper o liame (LR) e destacar a tampa (14) do recipiente (11), de tal forma, que a região em meia cana (14e) vença a trava do degrau acinturado (13c), desvinculando-se do setor em meia cana (13b) previsto no bocal (13) do recipiente (11). Dita tampa (14) pode ser remontada a qualquer momento junto ao bocal (13) do recipiente (11), viabilizando o consumo parcial do alimento contido no dito recipiente (11).

**[030]** Entre o rebaixo anelar (R1) da tampa (14) e o setor em meia cana (13b) do recipiente (11) é possível encaixar a borda (21) de um recipiente suplementar modular (20) (ver detalhe na Figura 2A), configurando um compartimento auxiliar (C1) para acondicionamento de produtos variados, secos, líquidos ou pastosos, ou ainda, sachês de açúcar, mel, temperos ou outros.

**[031]** Numa opção, o rebaixo anelar (R1) da tampa (14) pode receber por encaixe, em sua superfície inferior (S1), a borda (21) do recipiente suplementar modular (20) (ver detalhe na Figura 3A), configurando um compartimento auxiliar (C2) para acondicionamento de produtos secos, tais como cereais, granulados, grãos, sementes, entre outros ou, ainda, pequenos talheres, tal como colher e/ou garfo.

**[032]** Como alternativa apresentada na Figura 4A, dito pote descartável (10) e a tampa (14) podem receber dois potes suplementares (20), dispostos tanto na porção interna do recipiente (13), quanto sobre a tampa (14) compondo, assim, três compartimentos, sendo um compartimento principal (C3) formado pelo recipiente (11), um compartimento interno (C1) pela montagem do pote suplementar (20) entre o rebaixo



anelar (R1) e a borda do recipiente (13) e um compartimento externo (C2) acomodado no rebaixo anelar (R1) no lado superior da tampa (14).

**[033]** É certo que quando o presente invento for colocado em pratica, poderão ser introduzidas modificações no que se refere a certos detalhes de construção e forma, sem que isso implique afastar-se dos princípios fundamentais que estão claramente substanciados no quadro reivindicatório, ficando assim entendido que a terminologia empregada não teve a finalidade de limitação.

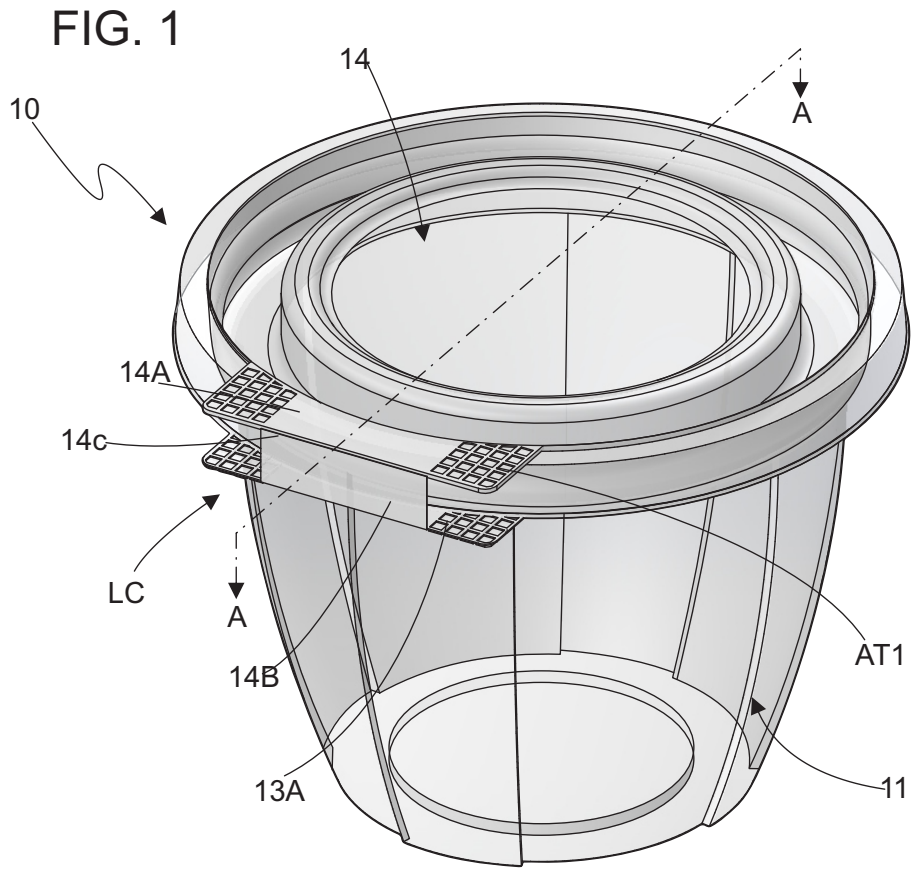
## REIVINDICAÇÕES

- 1) **“APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS COM TAMPA LACRE ROMPÍVEL E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR”**, mais precisamente trata-se de pote descartável (10) compreendendo pelo menos dois compartimentos, tipo utilizado para acondicionamento de ‘mix’ de alimentos para consumo imediato; mais precisamente, dito pote descartável (10) é compreendido por recipiente (11) com tampa (14) passível de receber um recipiente suplementar (20); caracterizado por recipiente (11) integrar a tampa lacre (14) num único corpo produzido por processo de injeção de plástico do tipo politereftalato de etileno – PET – cristal ou outro tipo de polímero; a tampa (14) é integrada ao recipiente (11), por meio de um lacre (LC) e inclui, próximo à sua borda (B1), um rebaixo anelar (R1) que, juntamente ao perfil do bocal (13) do recipiente (11) permite a montagem de pelo menos um recipiente suplementar modular (20); dito recipiente suplementar (20) pode ser montado e travado na superfície inferior (S1) da tampa (14) ou na superfície superior (S2) da dita tampa (14) e tampa (14) e o recipiente (11) podem receber, de forma simultânea, a montagem e travamento de dois recipientes suplementares modulares (20), sendo uma na superfície inferior (S1) e na superfície superior (S2); dito lacre (LC) compreende um par de abas (14A) e (13A) que se desenvolvem, paralela e respectivamente, a partir das bordas periféricas da tampa (14) e bocal (13) do recipiente (11) e são interligadas por parede ortogonal (14B) que, dotada de linhas de enfraquecimentos (14c), compõe um liame rompível (LR); as extremidades livres das abas (14A) e (13A) possuem, preferencialmente regiões antiderrapantes (AT1) que auxiliam a pega do usuário para efetivação do rompimento das linhas de enfraquecimento; o bocal (13) do recipiente (11) compreende um perfil disposto na extremidade distal do dito recipiente (11) e compreende um curto setor em meia cana (13b) que, após degrau acinturado (13c) desenvolve um setor em “U” invertido (13d); o rebaixo anelar (R1) da tampa (14), por sua vez, apresenta parede extrema com curta base horizontal (14d) que curva-se em meia cana (14e) e depois sofre um degrau acinturado (14f), prolongando-se em curto trecho retilíneo (14g).
- 2) **“APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO**

**DE ALIMENTOS COM TAMPA LACRE ROMPÍVEL E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR”**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compartimento auxiliar (C1) ser configurado por acoplamento da borda (21) do recipiente suplementar modular (20) entre o rebaixo anelar (R1) da tampa (14) e o setor em meia cana (13b) do recipiente (11).

3) **“APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS COM TAMPA LACRE ROMPÍVEL E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR”**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compartimento auxiliar (C2) ser configurado por justaposição da borda (21) do recipiente suplementar modular (20) no rebaixo anelar (R1) da tampa (14).

4) **“APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS COM TAMPA LACRE ROMPÍVEL E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR”**, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por porte (10) apresentar compartimento principal (C3) formado pelo recipiente (11), compartimento interno (C1) pela montagem do pote suplementar (20) entre o rebaixo anelar (R1) e a borda do recipiente (13) e um compartimento externo (C2) acomodado no rebaixo anelar (R1) no lado superior da tampa (14).



**FIG. 1A**  
CORTE A.A

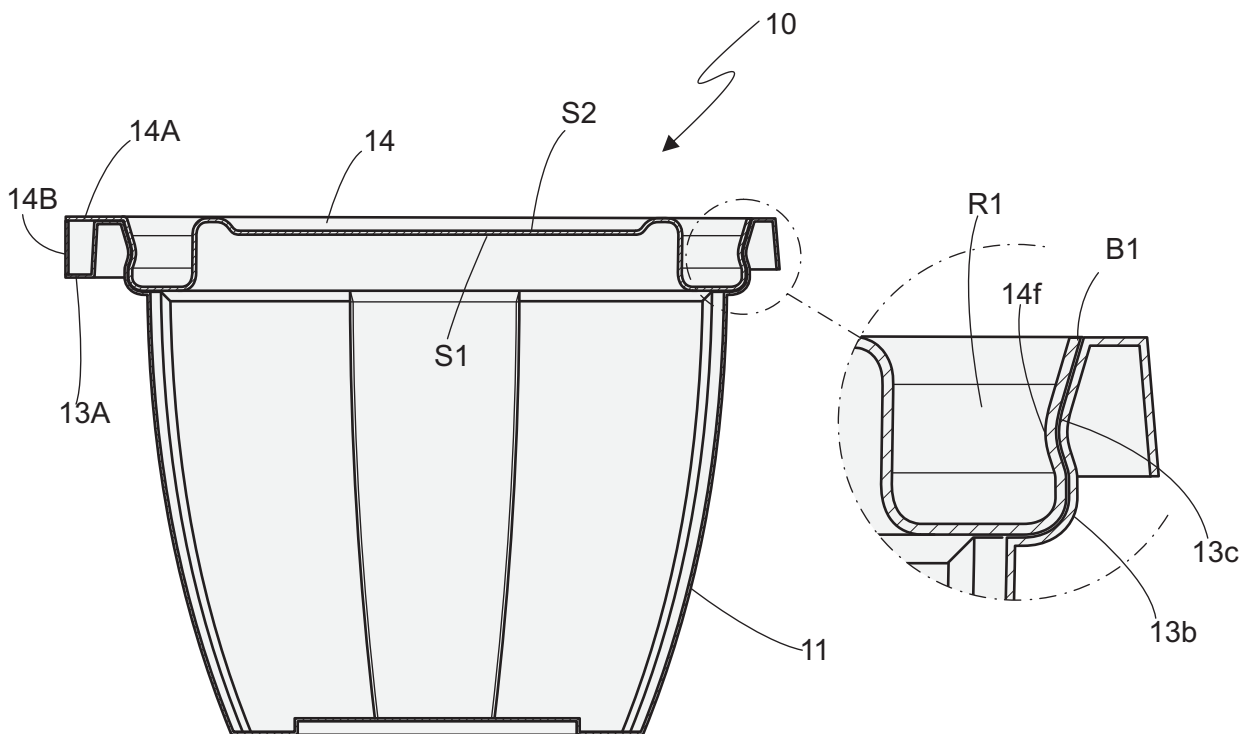




FIG. 2

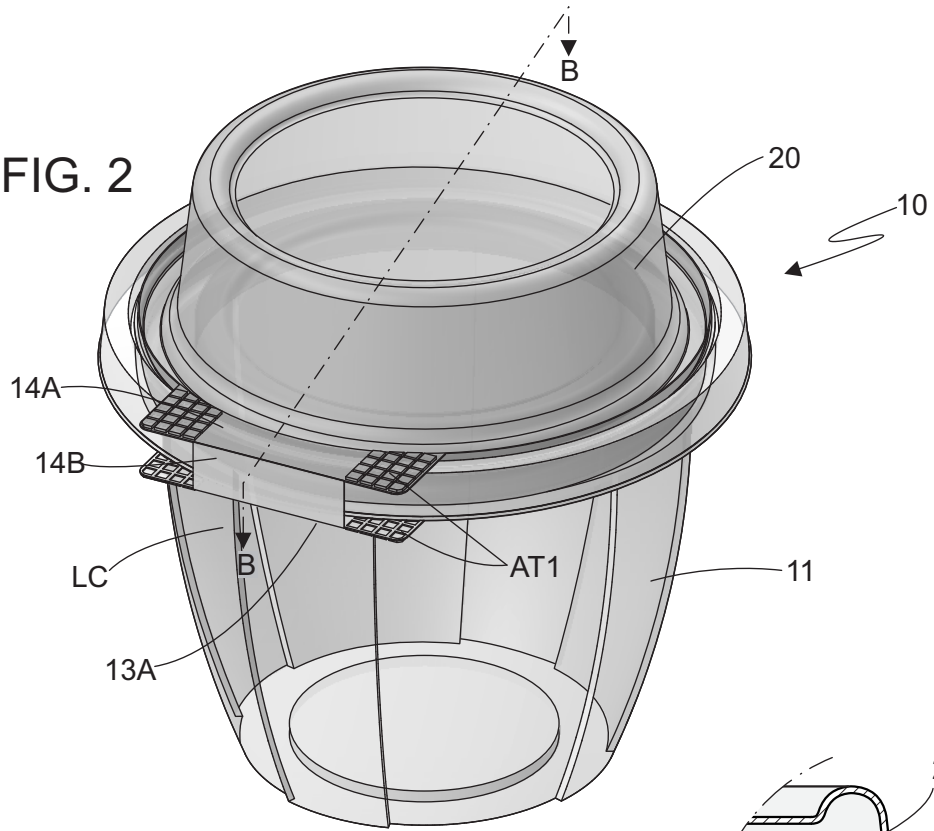


FIG. 2A  
CORTE B.B

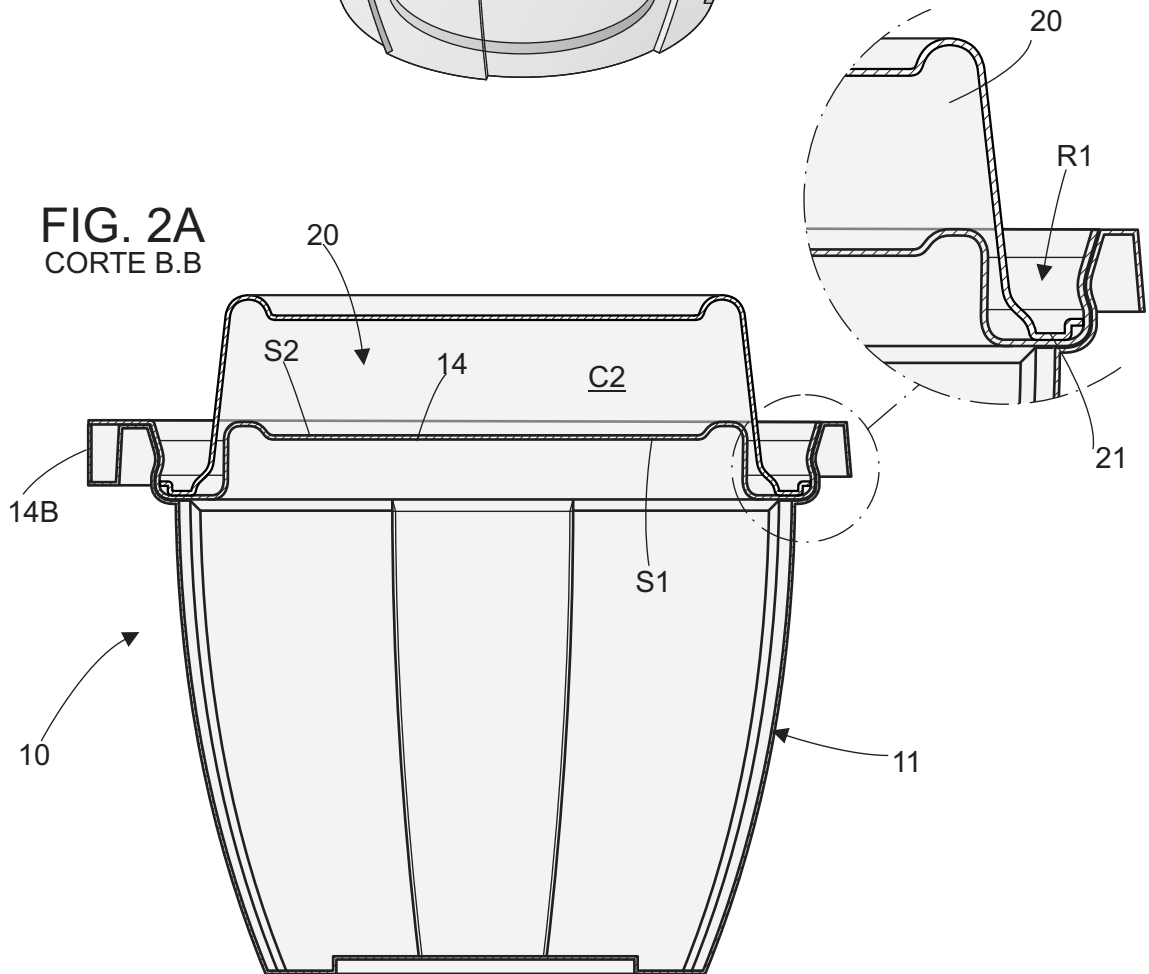


FIG. 3

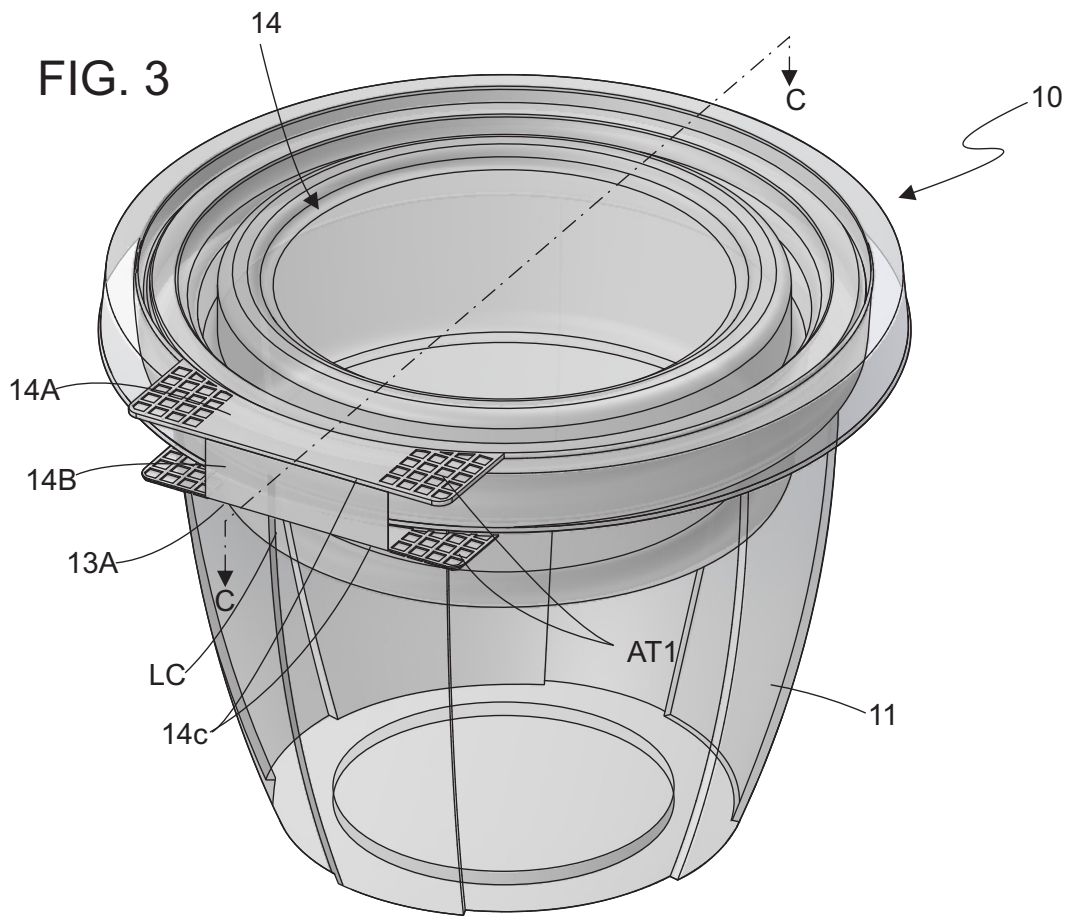


FIG. 3A  
CORTE C.C

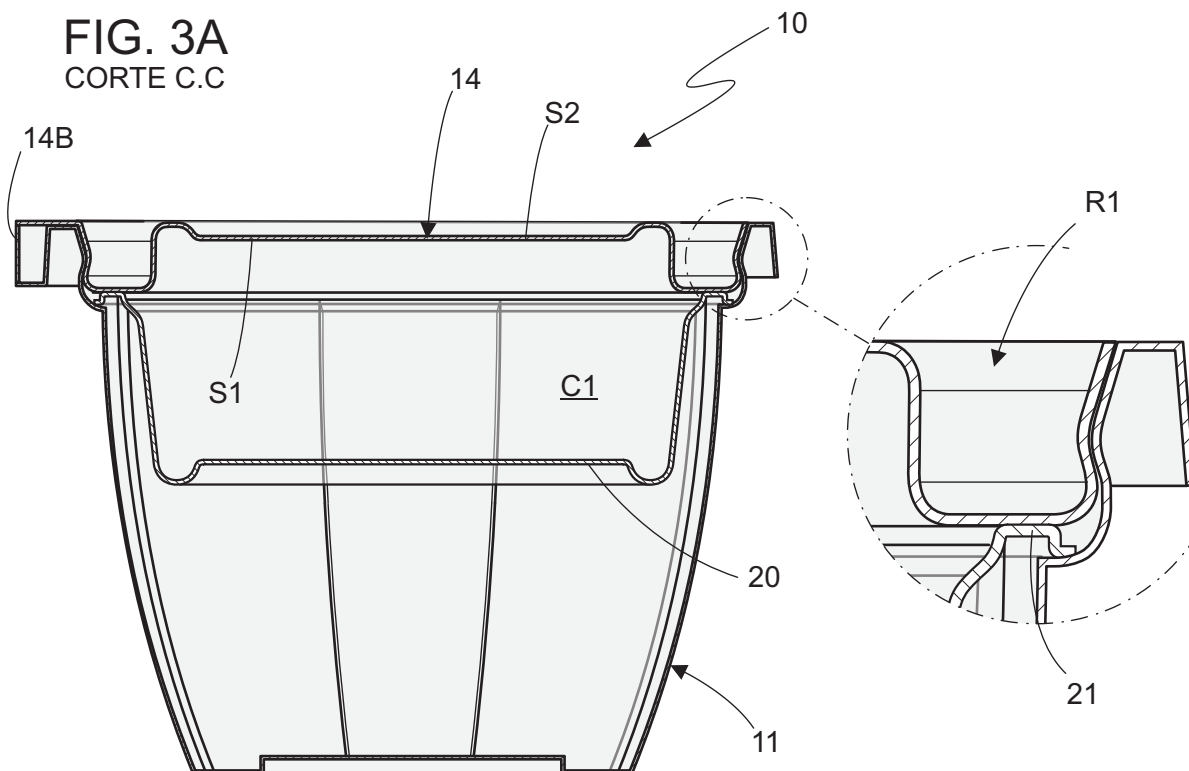


FIG.4

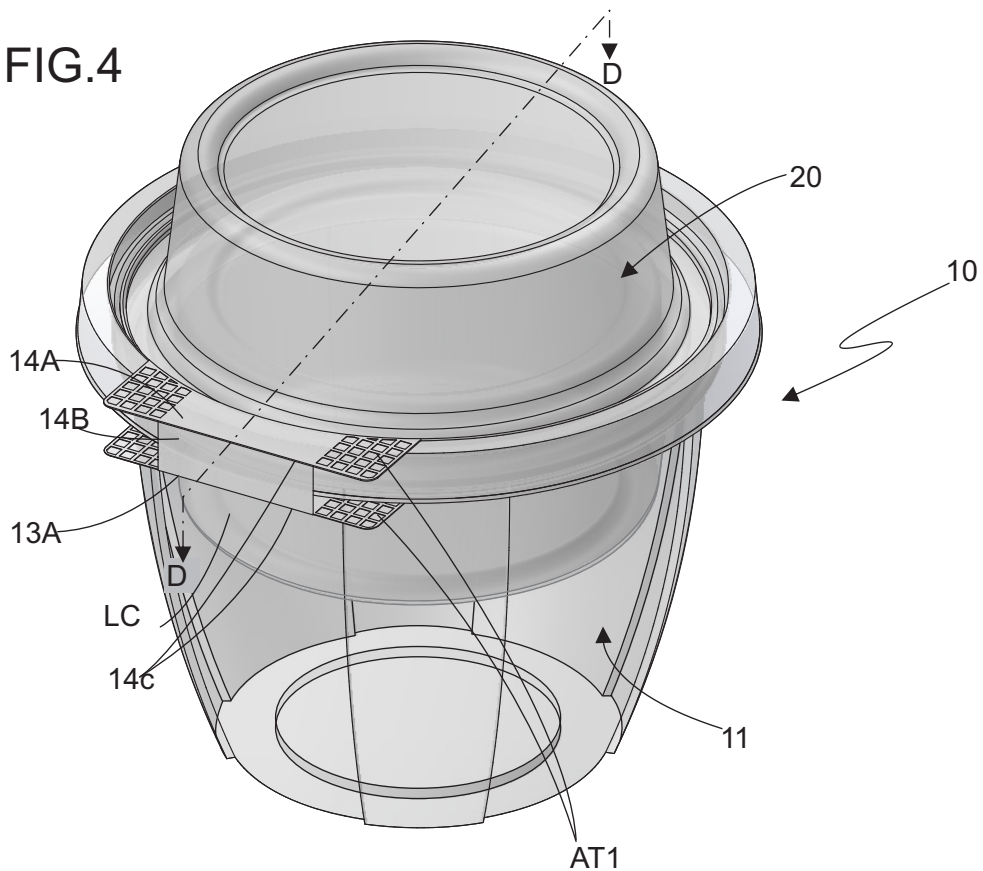
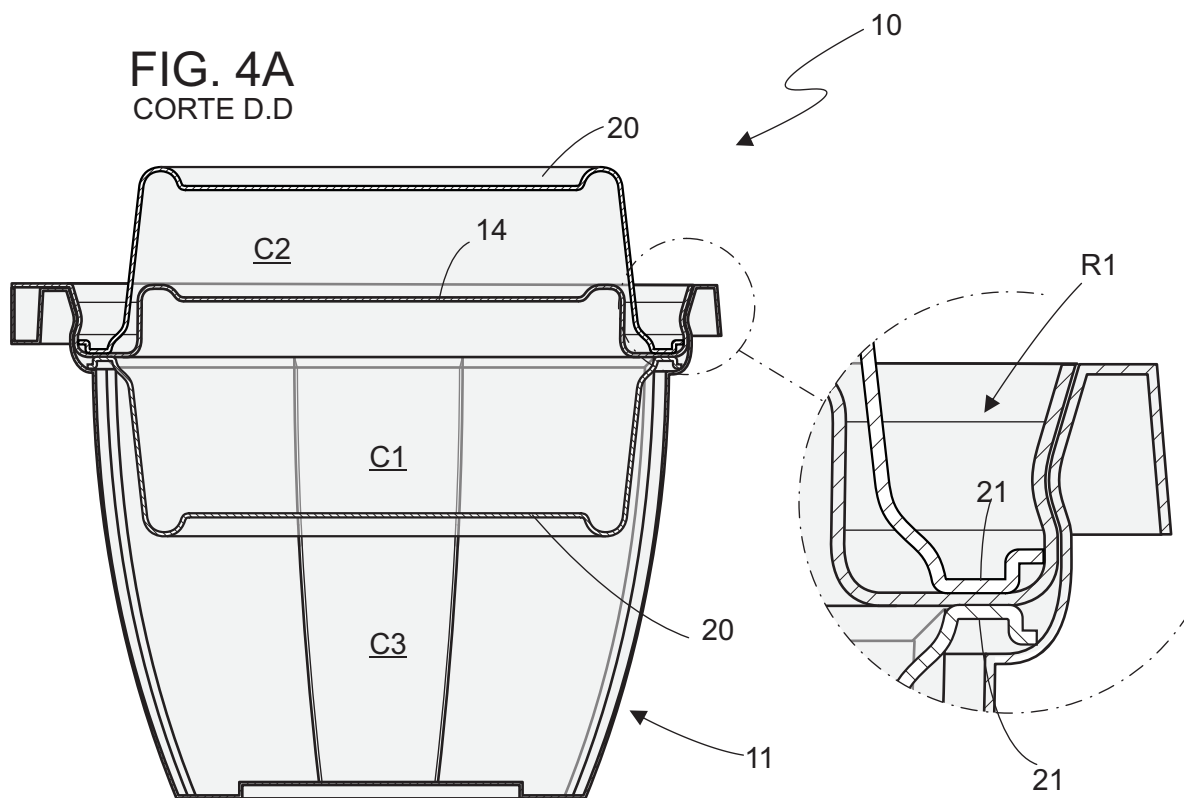


FIG. 4A  
CORTE D.D





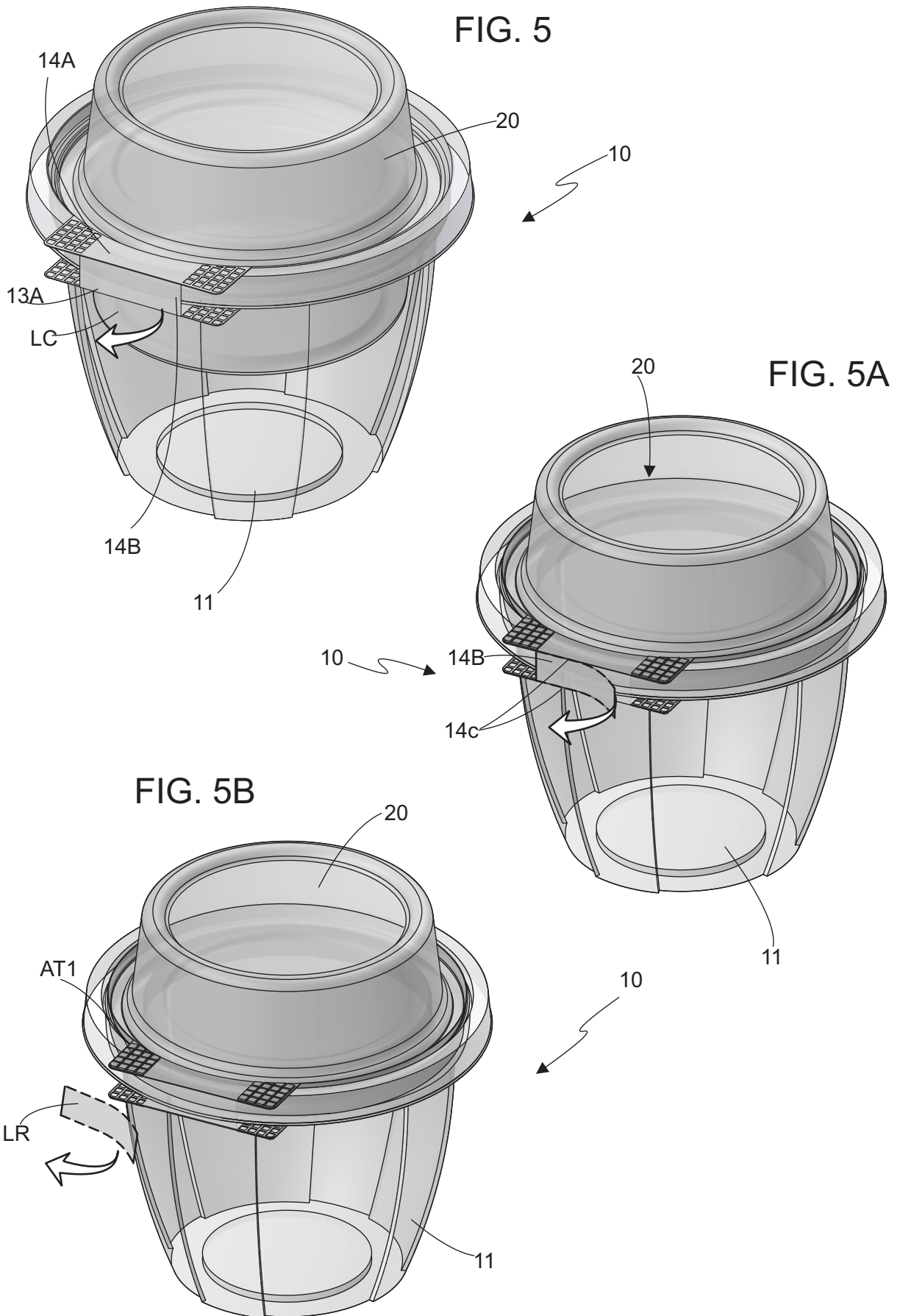
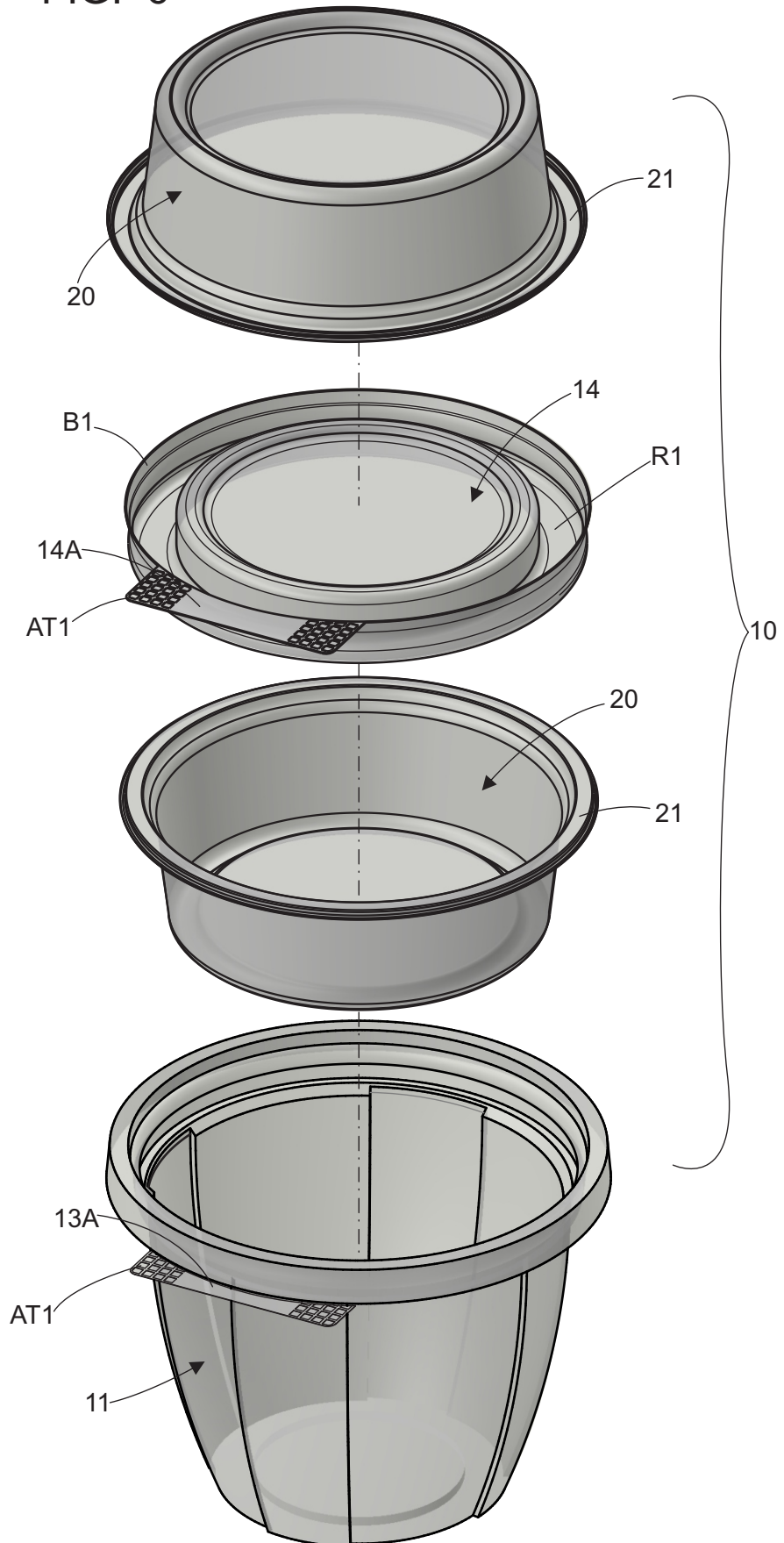


FIG. 6



## RESUMO

**“APERFEIÇOAMENTOS EM POTE DESCARTÁVEL PARA ACONDICIONAMENTO DE ALIMENTOS COM TAMPA LACRE ROMPÍVEL E RECIPIENTE SUPLEMENTAR MODULAR”.**

Trata-se de pote descartável (10) que compreende pelo menos dois compartimentos, tipo utilizado para acondicionamento de ‘mix’ de alimentos para consumo imediato; mais precisamente, dito pote descartável (10) é compreendido por recipiente (11) com tampa (14) passível de receber um recipiente suplementar (20); dito recipiente (11) integra a tampa lacre (14) num único corpo produzido por processo de injeção de plástico do tipo politereftalato de etileno – PET – cristal ou outro tipo de polímero; a tampa (14) é integrada ao recipiente (11), por meio de um lacre (LC) e inclui, próximo à sua borda (B1), um rebaixo anelar (R1) que, juntamente ao perfil do bocal (13) do recipiente (11) permite a montagem de pelo menos um recipiente suplementar modular (20).