



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

CÓPIA OFICIAL

PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Modelo de Utilidade
regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
número BR202017016643-6 de 02/08/2017.

Rio de Janeiro, 20 de Setembro de 2017.

Alexandre Lopes Lourenço

Alexandre Lopes Lourenço
Coordenador Geral CEPIT
Mat. 1568067





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

Número do Processo: BR 20 2017 016643 6

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: NELY CRISTINA BRAIDOTTI CAVALARI

Tipo de Pessoa: Pessoa Física

CPF/CNPJ: 28049751856

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Desenhista industrial (designer), escultor, pintor artístico e afins

Endereço: Rua Mário Gonzaga Junqueira, 2-25

Cidade: Bauru

Estado: SP

CEP: 17051-080

País: Brasil

Telefone: (11) 3168-2199

Fax:

Email:

Dados do Pedido

Natureza Patente: 20 - Modelo de Utilidade (MU)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): "DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM FORMA DE GELO"

Resumo: "DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM FORMA DE GELO", a qual compreende uma forma (1) utilizada para a obtenção de pedras de gelo com geometria esférica. Referida forma de gelo (1) compreende uma base (2) e uma tampa (3), dotadas de uma primeira (8) e uma segunda (13) cavidade semiesférica, respectivamente, as quais conectam-se para a formação de uma cavidade esférica (21), devidamente apropriada à obtenção de pedras de gelo com geometria esférica. A aludida forma de gelo (1) apresenta também, na tampa (3), duas abas (16) diametralmente opostas, as quais tanto facilitam a retirada da pedra de gelo do presente modelo de utilidade como também servem de apoio para o empilhamento seguro e eficiente das formas.

Figura a publicar: Fig.1

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: Fabricio Vilela Coelho

Numero OAB: 236035SP

Numero API: 1814

CPF/CNPJ: 27900283897

Endereço: Rua Tabapuã, 627 4º andar, Itaim Bibi

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 04533-012

Telefone: (11)31682199

Fax: (11)30782780

Email: info@vcpi.com.br

Escritório:

Nome ou Razão Social: Vilela Coelho Sociedade de Advogados

CPF/CNPJ: 09045285000151

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 1

Nome: NELY CRISTINA BRAIDOTTI CAVALARI

CPF: 28049751856

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Desenhista industrial (designer), escultor, pintor artístico e afins

Endereço: RUA MÁRIO GONZAGA JUNQUEIRA, 2-25 - VILA SOUTO

Cidade: BAURU

Estado: SP

CEP: 17051-080

País: BRASIL

Telefone: (11) 316 82199

Fax: (11) 307 82780

Email: info@vcpi.com.br

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Procuração	Procuração VCPI - Nely Cristina.pdf
Comprovante de pagamento de GRU 200	GRU.pdf
Declaração de período de graça	Declaração de Divulgação.pdf
Relatório Descritivo	Relatório.pdf
Reivindicação	Reivindicação.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 Divulgação Anterior Não Prejudicial

- ☒ Artigo 12 da LPI - Período de Graça.

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 02/08/2017 às 16:25, Petição 870170055324



Declaração de veracidade

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

**PETICIONAMENTO
ELETRÔNICO**

Esta solicitação foi enviada pelo sistema Peticionamento Eletrônico em 02/08/2017 às 16:25, Petição 870170055324

“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM FORMA DE GELO”

CAMPO DE APLICAÇÃO

[001] O presente relatório descritivo trata de objeto contido no campo dos utensílios domésticos, particularmente os utensílios utilizados para a obtenção de pedras de gelo.

[002] Trata-se de um dispositivo com função de obtenção de pedras de gelo com geometria esférica e apropriados ao empilhamento, as quais atribuem ao produto um caráter ímpar e distintivo perante os seus congêneres.

DESCRIÇÃO DO ESTADO DA TÉCNICA

[003] Como é de amplo conhecimento do mercado consumidor em geral, o Brasil possui uma grande demanda por formas de gelo, em função do predomínio de altas temperaturas na maior parte do ano. Nestes períodos mais quentes, o consumidor busca alternativas para apaziguar os efeitos do calor, em especial por meio do uso de gelo para a conservação de bebidas a baixas temperaturas.

[004] Nos últimos anos, o mercado passou a exigir formas capazes de produzirem pedras de gelo nos mais variados formatos, em contraste aos convencionais formatos paralelepipedais ou em lascas. No entanto, o estado da técnica ainda carece de soluções práticas, eficientes e baratas para a obtenção de pedras de gelo com geometria esférica, sobretudo em ambientes domésticos.

[005] O documento de patente de modelo de utilidade CN204027112 apresenta uma forma de sílica-gel para a obtenção de pedras de gelo esféricas. No entanto, o formato abaulado da base da forma impossibilita seu empilhamento, de modo que a invenção não otimiza o espaço utilizado. Ainda, a invenção apresenta abas em formatos que não garantem o prático manuseio por parte do usuário. Por fim, referido documento não realiza

a descrição detalhada de todos os seus elementos, de modo que a reprodução do invento por parte de um técnico no assunto é comprometida.

[006] O documento de patente de modelo de utilidade BR102015025211-0 refere-se a uma forma de gelo substancialmente quadrada destinada à obtenção de pedras de gelo esféricas. Possuindo construtividade sensivelmente distinta em relação a presente invenção, esta anterioridade não soluciona a adversidade do empilhamento das formas, visto que a forma não dispõe dos meios necessários para um empilhamento seguro e eficiente.

[007] Desse modo, vislumbra-se que o estado da técnica e o mercado consumidor se beneficiariam da introdução de uma forma para a obtenção de pedras de gelo com geometria esférica, de simples fabricação e prático manuseio, apropriada a ser empilhada com segurança e eficiência.

BREVE DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

[008] O objetivo do presente modelo de utilidade é introduzir uma forma de gelo, a qual apresenta uma disposição construtiva onde uma base e uma tampa, ambas dotadas de cavidades semiesféricas, conectam-se para a formação de uma cavidade esférica, devidamente apropriada à obtenção de pedras de gelo com geometria esférica.

[009] A aludida forma de gelo apresenta também, na região da tampa, duas abas diametralmente opostas, as quais tanto facilitam a retirada da pedra de gelo do presente modelo de utilidade como também servem de apoio para o empilhamento seguro e eficiente das formas.

BREVE DESCRIÇÃO DAS FIGURAS

[0010] A matéria objeto deste modelo de utilidade ficará totalmente clara em seus aspectos técnicos a partir da descrição pormenorizada que será feita com base nas figuras abaixo relacionadas, nas

quais:

a figura 1 apresenta uma vista, em perspectiva, da forma de gelo;

a figura 2 apresenta a vista superior da forma de gelo;

a figura 3 apresenta a vista inferior da forma de gelo;

a figura 4 apresenta a vista frontal da forma de gelo;

a figura 5 apresenta a vista lateral da forma de gelo;

a figura 6 apresenta a vista frontal em corte da forma de gelo;

a figura 7 apresenta a vista perspectiva em corte da forma de gelo;

a figura 8 apresenta vista perspectiva da base;

a figura 9 apresenta vista frontal da base;

a figura 10 apresenta vista lateral da base;

a figura 11 apresenta vista perspectiva da tampa;

a figura 12 apresenta vista frontal da tampa;

a figura 13 apresenta a vista em corte do encaixe entre a base e a tampa da forma de gelo;

a figura 14 apresenta vista perspectiva das formas de gelo empilhadas e;

a figura 15 apresenta vista frontal das formas de gelo empilhadas.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

[0011] De conformidade com o quanto ilustram as figuras acima mencionadas, a presente invenção “DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM FORMA DE GELO”, trata de uma forma de gelo (1), construída em material plástico, a qual compreende duas partes

principais, sendo:

(a) uma base (2) de formato substancialmente cilíndrico com região central (4) suavemente abaulada e de menor diâmetro em relação às regiões inferior e superior da base (2); a porção superior da base (2) é dotada de um aro (5) de maior diâmetro, o qual define um degrau (6); a porção inferior da base (2) é dotada de duas reentrâncias semicirculares (7) nas laterais e diametralmente opostas; em seu interior, a base (2) apresenta uma primeira cavidade semiesférica (8), conectada às paredes da base (2) por meio de uma região intermediária (9), a qual define uma primeira região plana (10), uma segunda região plana (11) e pelo menos um sulco circundante (12);

(b) uma tampa (3) com região central dotada de uma segunda cavidade semiesférica (13); a tampa é dotada de aro circundante (14), posicionado externamente à segunda cavidade semiesférica (13); entre a segunda cavidade semiesférica (13) e o aro circundante (14) da tampa (3) define-se uma terceira região plana (15); o aro circundante (14) da tampa (3) apresenta duas abas (16) diametralmente opostas com curvatura em formato de sela projetadas para a região externa, paralelas às reentrâncias semicirculares (7) da base (2); na porção superior da segunda cavidade semiesférica (13), a tampa (3) apresenta um orifício (17) circundado por uma elevação circular (18); em sua porção inferior, a tampa (3) apresenta um aro inferior (19) dotado de pelo menos uma saliência circundante (20).

[0012] O encaixe entre a base (2) e a tampa (3) ocorre por meio da conexão entre a saliência circundante (20) da tampa (3) e o sulco circundante (12) da base (2), conforme mostrado em detalhes na Figura 13. Além disso, nota-se que a terceira região plana (15) apoia-se na segunda região plana (11) e a extremidade inferior do aro inferior (19) apoia-se na primeira região plana (10), garantindo o perfeito encaixe entre os elementos da forma (1) e a correta geometria da pedra de gelo obtida a partir do presente

modelo de utilidade. A conexão entre a base (2) e a tampa (3) apresenta como consequência a união entre a primeira (8) e a segunda (13) cavidades semiesféricas, as quais dão origem a uma cavidade esférica (21), cuja finalidade é a formação de pedras de gelo com geometria esférica.

[0013] O orifício (17) da tampa (3), circundado por uma elevação circular (18), apresenta duas funções. Por um lado, o orifício (17) atua como um meio para a entrada de líquidos, os quais preenchem a cavidade esférica (21) formada pelo acoplamento da primeira (8) e da segunda (13) cavidades semiesféricas, originada por meio do encaixe entre a tampa (3) e a base (2). Por outro, o orifício (17) é responsável pelo direcionamento e saída de um eventual excesso de líquido depositado na cavidade esférica (21).

[0014] A retirada da pedra de gelo de geometria esférica realiza-se a partir de leve pressão simultânea das abas (16) radialmente em direção ao centro da forma (1), de modo a se realizar o desencaixe entre a saliência circundante (20) e o sulco circundante (12). Em seguida, retira-se a tampa (3) e por fim a pedra de gelo da forma (1). Vantajosamente, as abas (16) em formato de sela da tampa (3) conformam-se aos dedos do usuário, enquanto que o formato levemente abaulado da região central (4) da base (2) permite que esta se conforme à mão do usuário, facilitando a retirada da pedra de gelo do presente modelo de utilidade.

[0015] Outro aspecto da presente forma de gelo (1) refere-se ao fato desta ser apropriada ao empilhamento, otimizando o espaço ocupado em seu transporte, armazenagem e utilização. As abas (16) da tampa (3) e as reentrâncias semicirculares (7) da base (2) são correspondentes entre si e conectam-se quando duas ou mais formas de gelo (1) são empilhadas. Contudo, a conexão entre as abas (16) e as reentrâncias semicirculares (7) foi projetada para originar um vão (22), apropriado para a circulação de correntes convectivas entre as formas de gelo (1). Referidos vãos (22) auxiliam e

favorecem a solidificação do líquido armazenado no interior das cavidades esféricas (21) das formas (1) e a consequente formação de pedras de gelo com geometria esférica. Ainda, o degrau (6) atua como apoio para as porções frontais e posteriores das formas (1) empilhadas, complementando o apoio das porções laterais realizado pelas abas (16).

[0016] Apesar de detalhada a invenção, é importante entender que a mesma não limita sua aplicação aos detalhes e etapas aqui descritos. A adição é capaz de outras modalidades e de ser praticada ou executada em uma variedade de modos. Deve ficar entendido que a terminologia aqui empregada é para a finalidade de descrição e não de limitação.

REIVINDICAÇÃO

1. “**DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM FORMA DE GELO**”, compreende uma forma de gelo (1) construída de material plástico, própria para a formação de pedras de gelo com geometria esférica, caracterizada pelo fato de a forma de gelo (1) dividir-se em duas partes principais, sendo uma base (2) e uma tampa (3); a base (2) possui formato substancialmente cilíndrico com região central (4) suavemente abaulada e de menor diâmetro em relação às regiões inferior e superior da base (2); a porção superior da base (2) é dotada de um aro (5) de maior diâmetro, o qual define um degrau (6); a porção inferior da base (2) é dotada de duas reentrâncias semicirculares (7) nas laterais e diametralmente opostas; em seu interior, a base (2) apresenta uma primeira cavidade semiesférica (8), conectada às paredes da base (2) por meio de uma região intermediária (9), a qual define uma primeira região plana (10), uma segunda região plana (11) e pelo menos um sulco circundante (12); a tampa (3) compreende uma região central dotada de uma segunda cavidade semiesférica (13); a tampa é dotada de aro circundante (14), posicionado externamente à segunda cavidade semiesférica (13); entre a segunda cavidade semiesférica (13) e o aro circundante (14) da tampa (3) define-se uma terceira região plana (15); o aro circundante (14) da tampa (3) apresenta duas abas (16) diametralmente opostas com curvatura em formato de sela projetadas para a região externa, paralelas às reentrâncias semicirculares (7) da base (2); na porção superior da segunda cavidade semiesférica (13), a tampa (3) apresenta um orifício (17) circundado por uma elevação circular (18); em sua porção inferior, a tampa (3) apresenta um aro inferior (19) dotado de pelo menos uma saliência circundante (20); o encaixe entre a base (2) e a tampa (3) ocorre por meio da conexão entre a saliência circundante (20) da tampa (3) e o sulco circundante (12) da base (2), do apoio da terceira região plana (15) na segunda região plana (11) e pelo apoio da extremidade inferior do aro inferior (19) na

primeira região plana (10); a conexão entre a base (2) e a tampa (3) apresenta como consequência a união entre a primeira (8) e a segunda (13) cavidades semiesféricas, as quais dão origem a uma cavidade esférica (21); as abas (16) da tampa (3) e as reentrâncias semicirculares (7) da base (2) são correspondentes entre si e conectam-se no empilhamento de duas ou mais formas de gelo (1); a conexão entre as abas (16) e as reentrâncias semicirculares (7) origina um vão (22), apropriado para a circulação de correntes convectivas entre as formas de gelo (1); o degrau (6) atua como apoio para as porções frontais e posteriores das formas (1) empilhadas, complementando o apoio das porções laterais realizado pelas abas (16).

FIG. 1

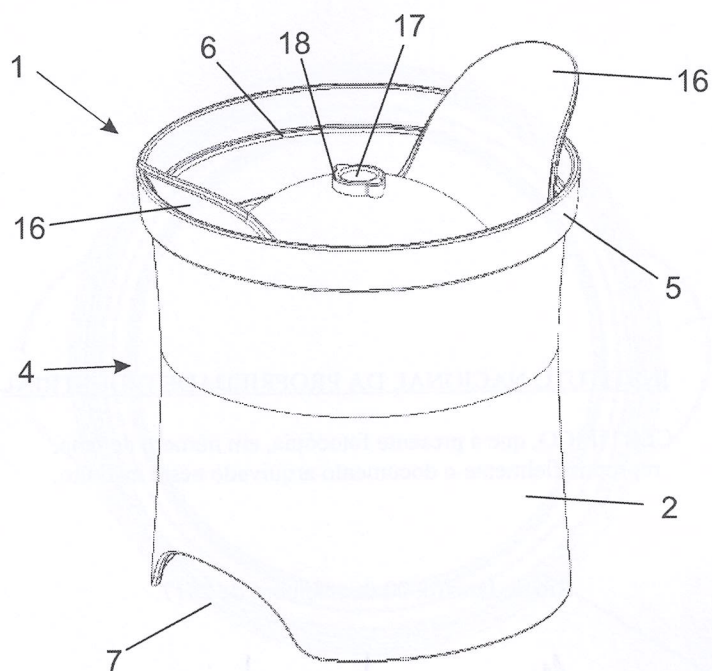


FIG. 2

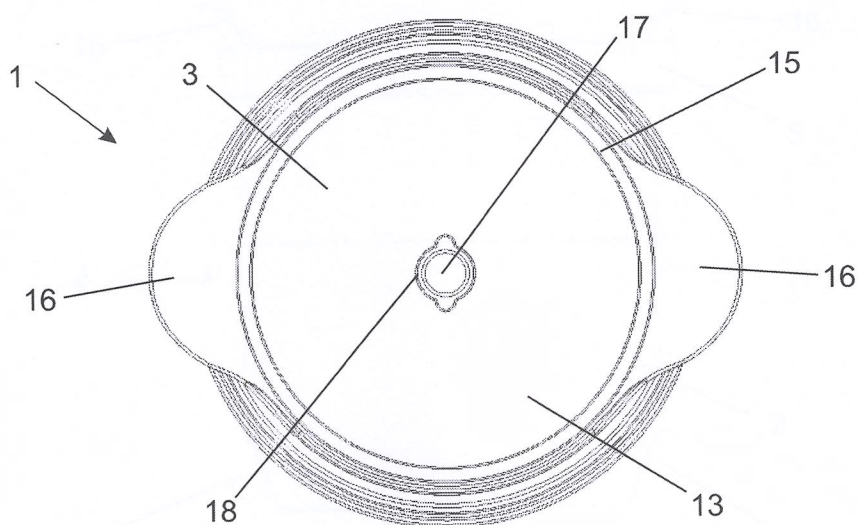


FIG. 3

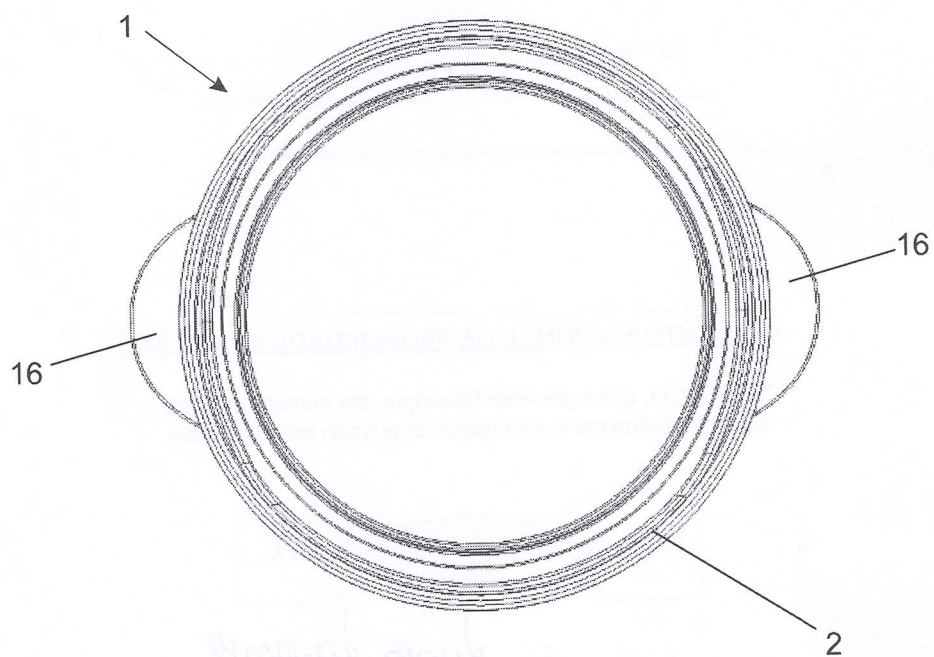


FIG. 4

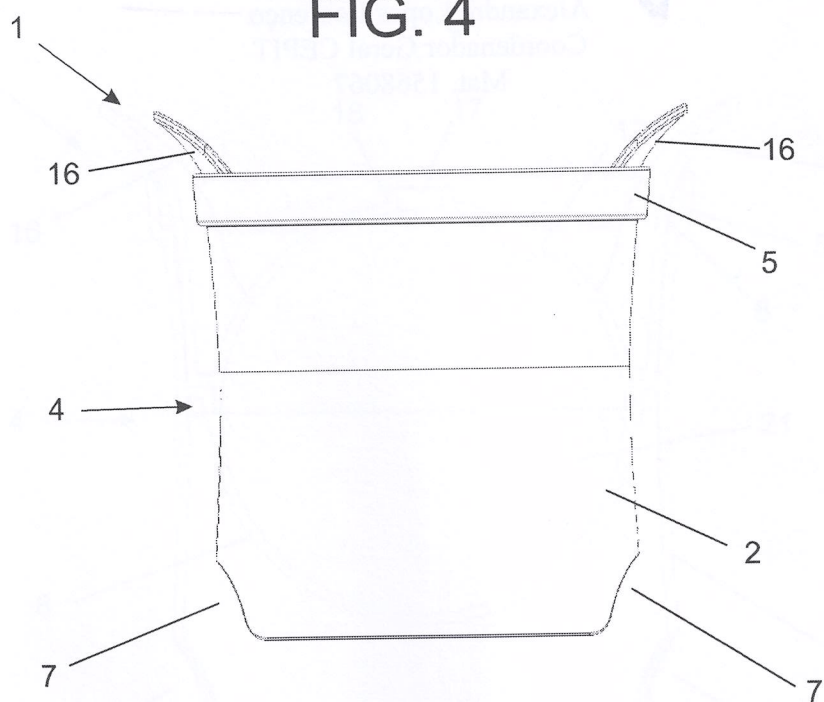


FIG. 5

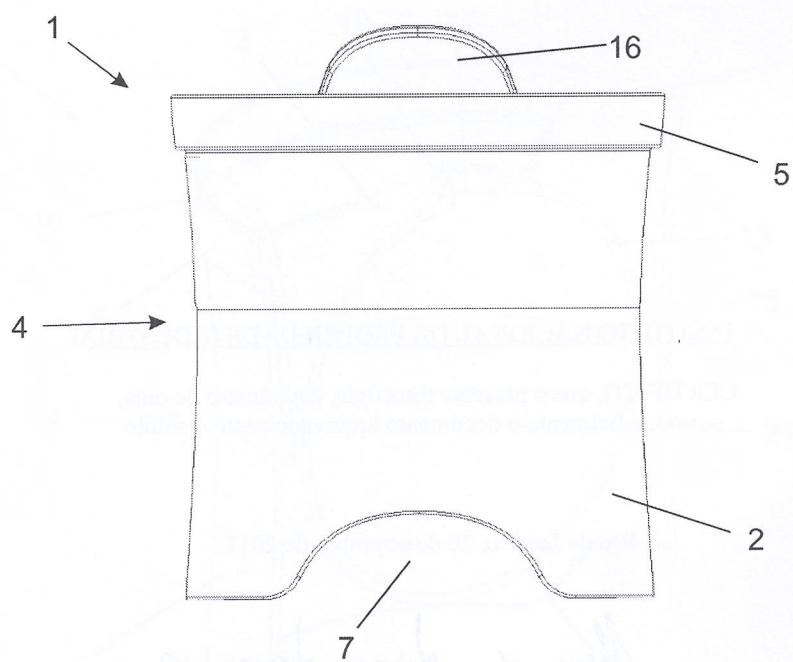


FIG. 6

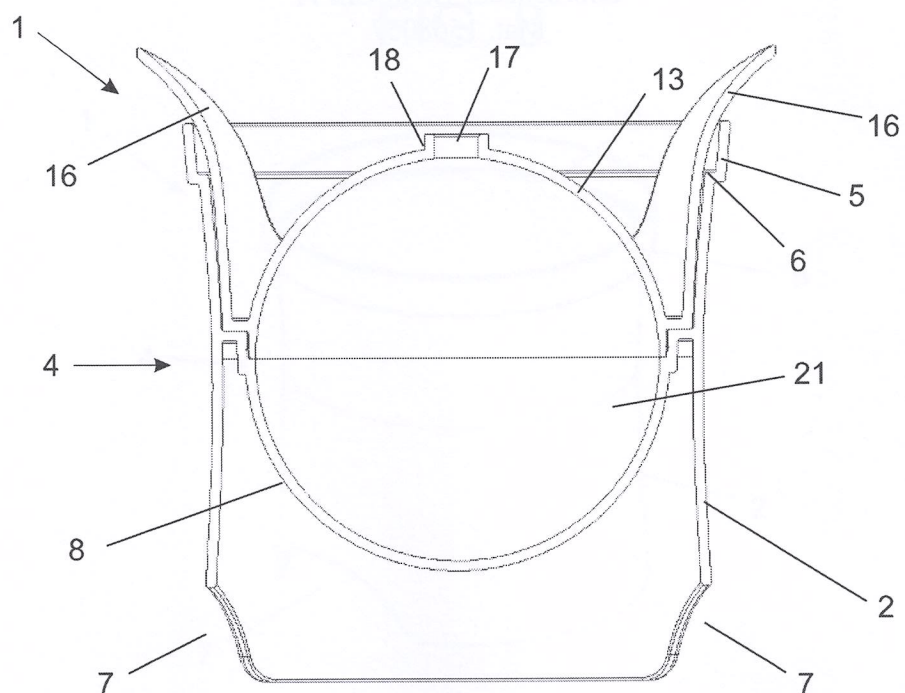


FIG. 7

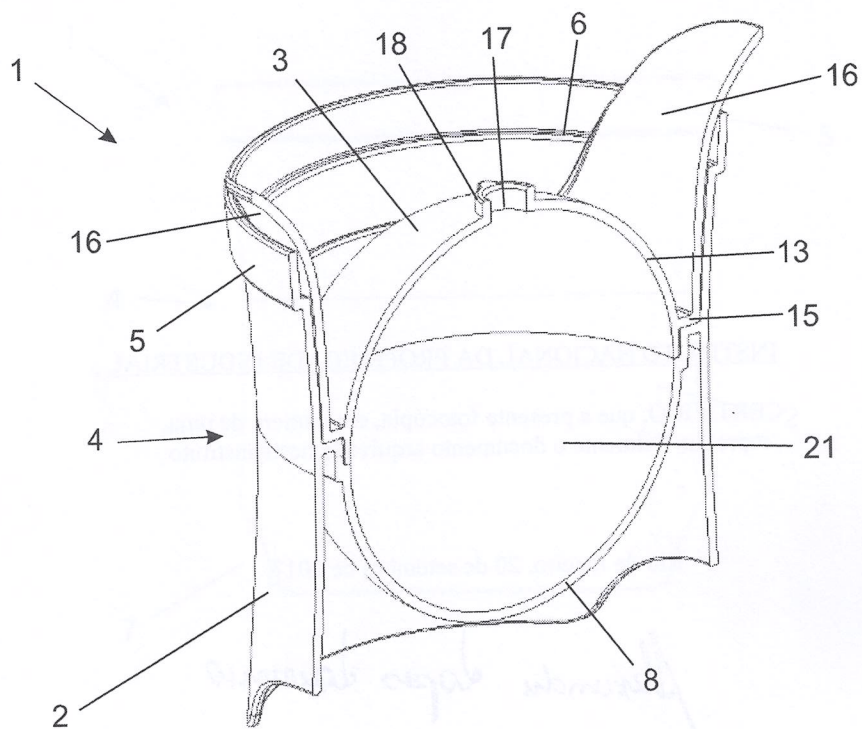


FIG. 8

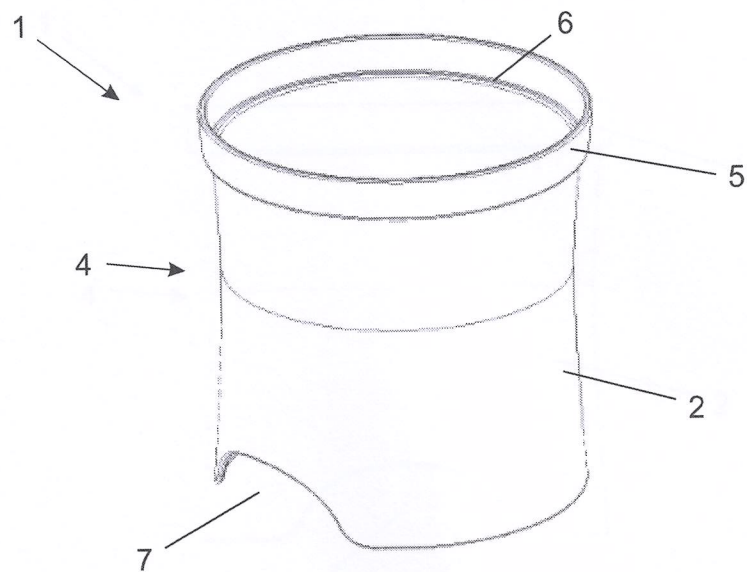


FIG. 9

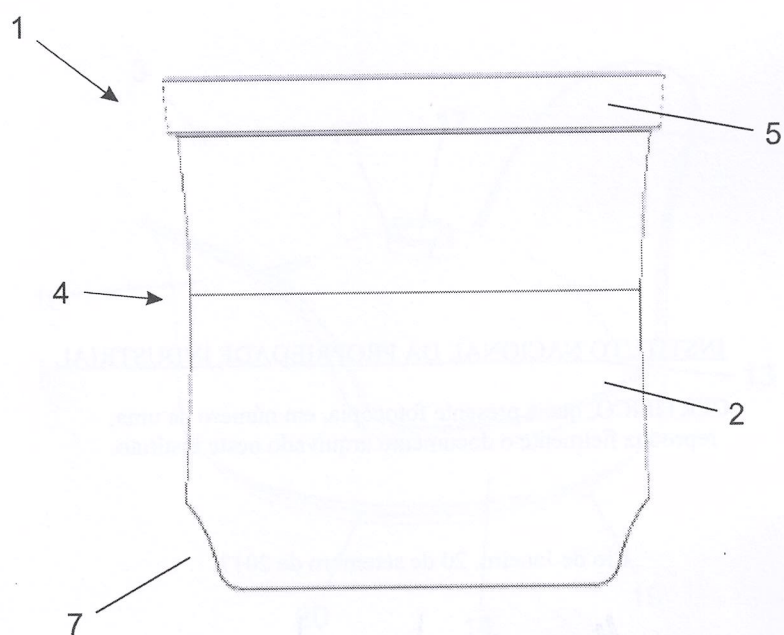


FIG. 10

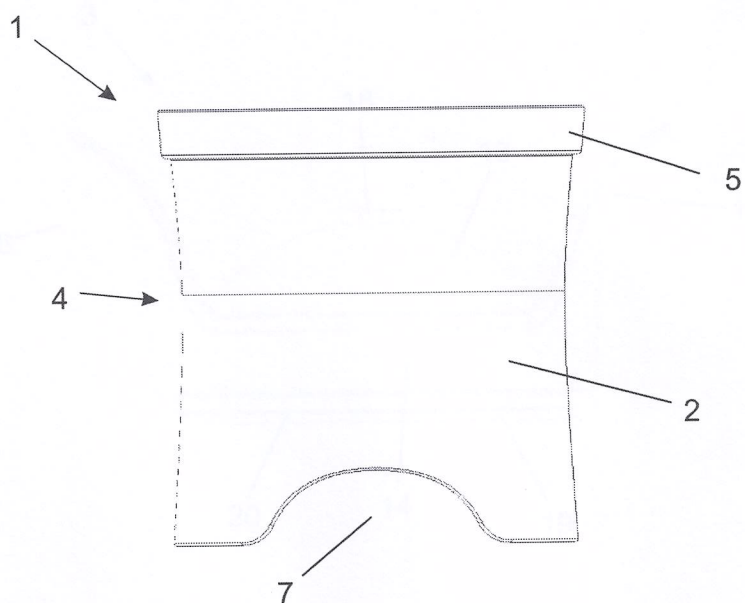


FIG. 11

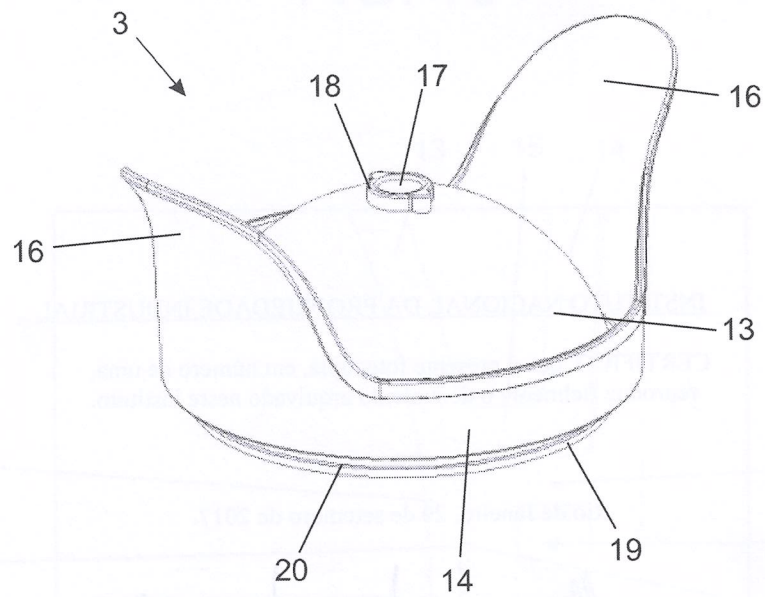


FIG. 12

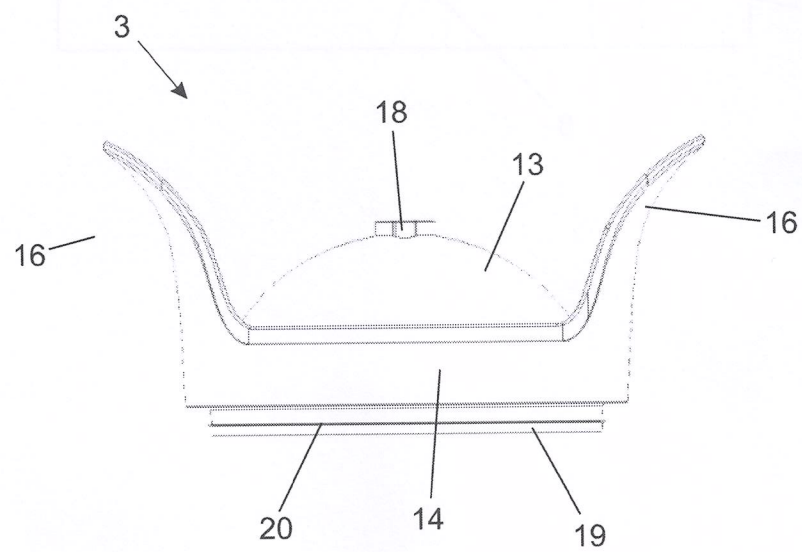


FIG. 14

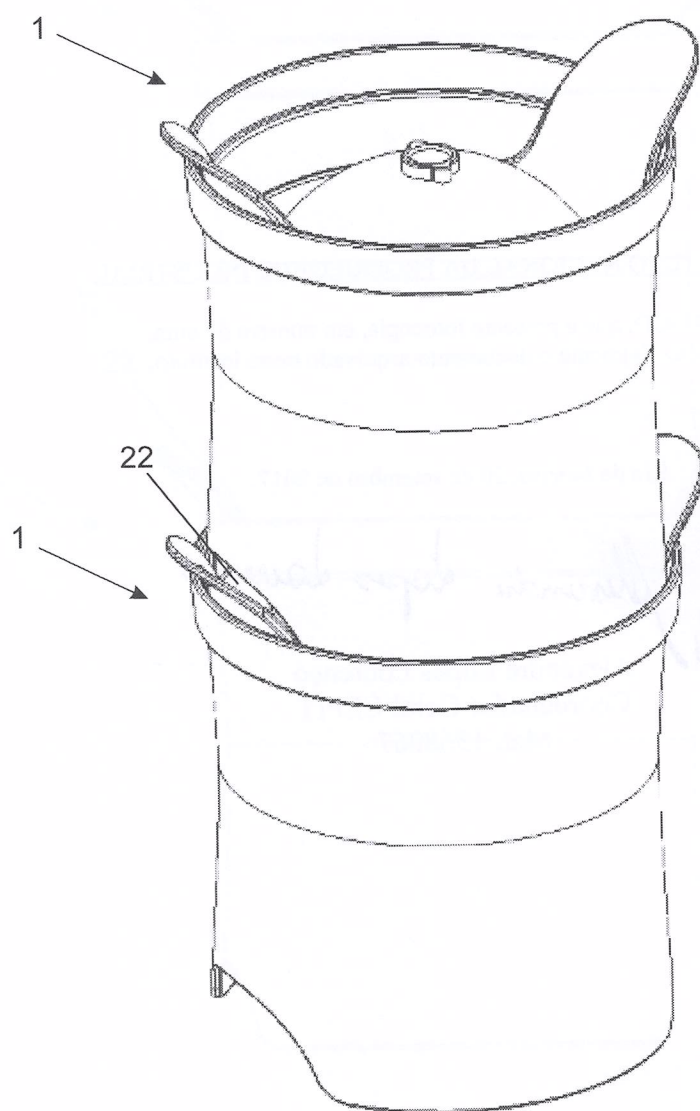
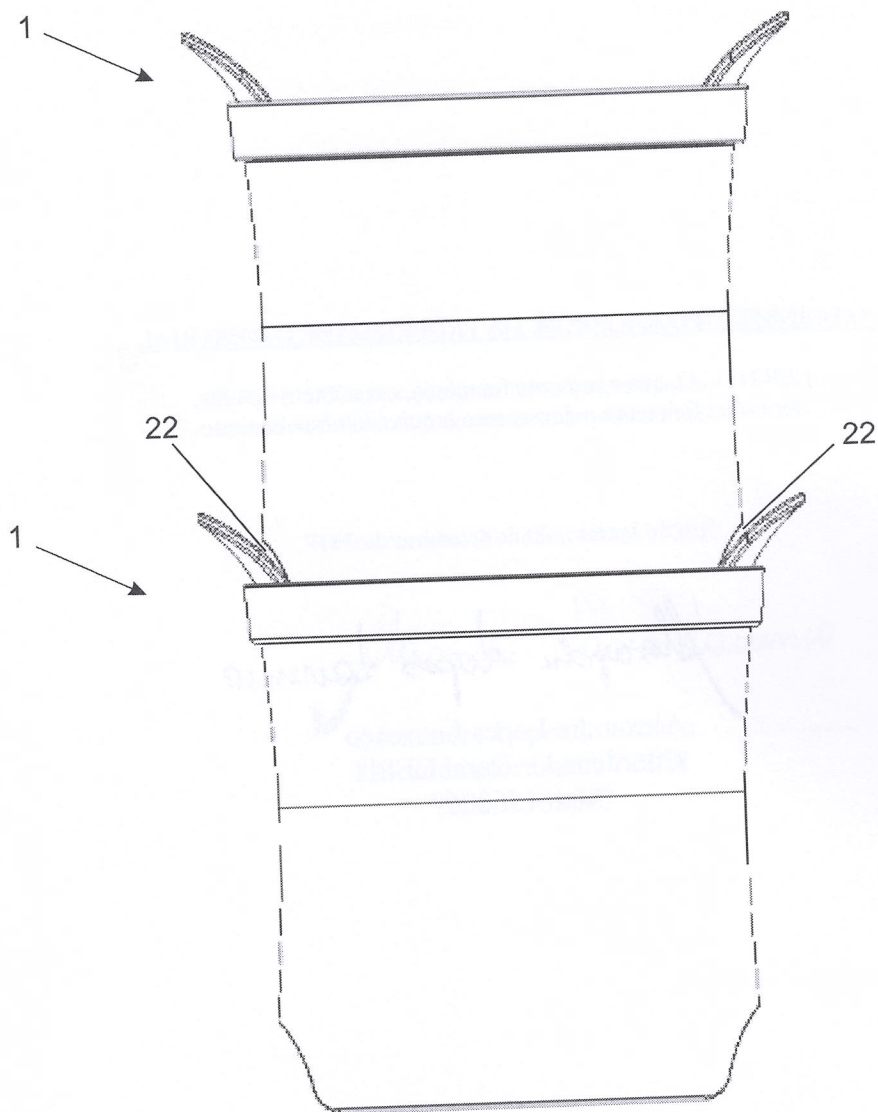


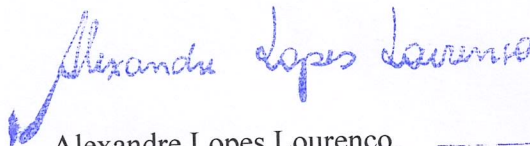
FIG. 15



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste instituto.

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2017.



Alexandre Lopes Lourenço
Coordenador Geral CEPIT
Mat. 1568067

RESUMO

“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA EM FORMA DE GELO”, a qual compreende uma forma (1) utilizada para a obtenção de pedras de gelo com geometria esférica. Referida forma de gelo (1) compreende uma base (2) e uma tampa (3), dotadas de uma primeira (8) e uma segunda (13) cavidade semiesférica, respectivamente, as quais conectam-se para a formação de uma cavidade esférica (21), devidamente apropriada à obtenção de pedras de gelo com geometria esférica. A aludida forma de gelo (1) apresenta também, na tampa (3), duas abas (16) diametralmente opostas, as quais tanto facilitam a retirada da pedra de gelo do presente modelo de utilidade como também servem de apoio para o empilhamento seguro e eficiente das formas.