

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

(21) **PI0611387-7 A2**

(22) Data de Depósito: 02/05/2006
(43) Data da Publicação: 08/09/2010
(RPI 2070)



(51) *Int.Cl.:*
B65D 1/32
B65D 77/20

(54) Título: **RECIPIENTE COMPRIMÍVEL PARA
PRODUTOS COMPOSTOS POR LATICÍNIOS**

(30) Prioridade Unionista: 04/05/2005 EP 05 103737.2

(73) Titular(es): NESTEC S.A

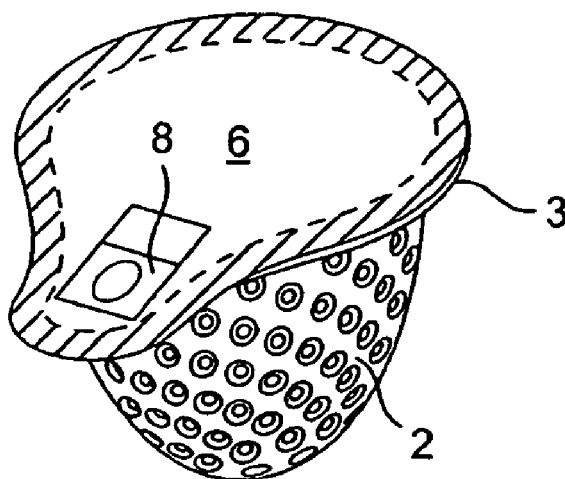
(72) Inventor(es): Emmanuel S. Laine, Michel A.L. Bourguignon

(74) Procurador(es): Dannemann, Siemsen, Bigler &
Ipanema Moreira

(86) Pedido Internacional: PCT EP2006004076 de 02/05/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2006/117178 de 09/11/2006

(57) Resumo: A presente invenção refere-se a um recipiente termoformado (1) para produtos alimentícios dispersíveis que compreende um corpo de recipiente comprimível (2) com uma borda superior plana (3) que cerca uma abertura de corpo de recipiente (4), caracterizada pelo fato de que: (i) o dito corpo de recipiente (2) é comprimível pelo menos em ambas as direções axial e transversal, de modo que seu volume possa ser reduzido em pelo menos 85%, de preferência, em pelo menos 95% mediante a aplicação de pressão manual ou extração dos produtos contidos, e (ii) a dita borda (3) é rígida e compreende um bico de distribuição (5) contínuo com a abertura (4) do corpo de recipiente (2), sendo que a dita abertura (4) é fechada em pelo menos uma membrana primária (6) que é vedada sobre a dita borda (3).



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "RECIPIENTE COMPRIMÍVEL PARA PRODUTOS COMPOSTOS POR LATICÍNIOS".

A presente invenção refere-se a um recipiente comprimível, principalmente para o armazenamento e distribuição de produtos alimentícios compostos por laticínios resfriados, semilíquidos ou pastosos.

No campo de produtos alimentícios, são conhecidos os recipientes para o armazenamento e distribuição de produtos compostos por laticínios resfriados. Eles consistem tipicamente em um pote termoformado fechado por uma membrana descolável. Estes potes são amplamente usados, por exemplo, em iogurte.

Entretanto, todos os recipientes conhecidos são aqueles que requerem o uso de um utensílio, tal como, uma colher, canudo, copo ou similar, a fim de distribuir e consumir o produto, independente da dose de produto que é consumida.

Portanto, existe a necessidade de um recipiente para produtos alimentícios que sejam dispersíveis, por exemplo, produtos compostos por laticínios resfriados, que sejam pouco dispendiosos para se produzir e permitam o consumo direto a partir da embalagem, de uma maneira conveniente e higiênica, sem a necessidade de usar um utensílio.

A presente invenção se dirige aos problemas estabelecidos acima a um recipiente termoformado para produtos alimentícios dispersíveis que compreende um corpo de recipiente comprimível com uma borda superior plana e uma abertura de corpo de recipiente, caracterizada pelo fato de que:

(i) o dito corpo de recipiente é comprimível pelo menos em ambas as direções axial e transversal, de modo que seu volume possa ser reduzido em pelo menos 85%, de preferência, em pelo menos 95% mediante a aplicação de pressão manual, e

(ii) a dita borda é rígida e compreende um bico de distribuição contínuo com o corpo de recipiente, sendo que a dita abertura é fechada em pelo menos uma membrana primária que é vedada sobre a dita borda.

Como pode ser entendido a partir da explicação acima da estru-

tura da invenção, o recipiente proporciona uma estrutura de embalagem conveniente e favorável para o usuário, para o consumo imediato de um produto, especialmente, para consumidores jovens. Por "comprimível em ambas as direções axial e transversal", entende-se que o corpo de recipiente é comprimível não somente em uma direção, mas em pelo menos duas direções, o que permite a compressão máxima do volume do recipiente, a fim de permitir que o consumidor dispense, de forma completa e eficiente, os conteúdos do recipiente. Em uma opção preferida, o corpo de recipiente ainda é comprimível em uma grande quantidade de direções, não somente em duas direções – axial e transversal.

Direção axial, significa o eixo geométrico vertical quando a abertura do recipiente é virada para cima. Direção transversal significa qualquer direção que seja compreendida em um plano perpendicular à direção axial.

Após abrir a membrana primária que fecha o corpo de recipiente, o consumidor comprime o corpo de recipiente, a fim de forçar o produto para fora do recipiente. Antes de comprimir, o consumidor coloca o bico dentro da boca, de modo que o produto dispensado flua para dentro da boca quando o corpo do recipiente é comprimido. Portanto, não existe a necessidade de um utensílio, como uma colher para distribuir o produto a partir do recipiente. Após o consumo, o recipiente permanece em uma peça e pode ser muito facilmente descartado.

Em uma primeira modalidade da presente invenção, pelo menos uma dita membrana primária pode ser vedada sobre a borda e compreende um furo de distribuição situado na região do bico da dita membrana, sendo que o dito furo de distribuição é fechado por uma membrana descolável secundária, vedada sobre a primária.

De preferência, o dito furo de distribuição possui um diâmetro na faixa de 1 a 15 mm, de preferência de 2 a 8 mm.

Em uma segunda modalidade da invenção, a dita membrana primária pode compreender uma primeira parte que fecha a abertura do corpo de recipiente que é vedada sobre a borda superior plana de uma maneira fixa e, uma segunda parte que fecha o bico de distribuição que é vedado

sobre a borda superior plana de uma maneira descolável.

De preferência, a parte descolável da membrana de fechamento pode ser dobrada através do restante da membrana, a fim de permitir o consumo direto a partir do recipiente, de uma forma higiênica.

5 Em uma terceira modalidade da invenção, a dita membrana pode compreender uma primeira parte que fecha a abertura do corpo de recipiente que é vedada sobre a borda e uma segunda parte que fecha o bico de distribuição, sendo que ambas as partes são vedadas de uma maneira descolável.

10 Em todos os casos, a membrana primária é, de preferência, uma folha complexa que compreende pelo menos uma camada de vedação e alumínio ou poliéster.

De preferência, a borda plana superior é um anel horizontal.

15 O dito bico de distribuição pode definir, de forma vantajosa, uma abertura de canal e possui uma largura menor do que 10 mm e uma altura menor do que 10 mm.

20 Em uma modalidade preferida da presente invenção, o corpo de recipiente é feito de um material termoplástico tomado a partir do grupo de: poliestireno, ácido poliático, polietileno tereftalato (PET), polietileno, polipropileno ou uma combinação destes.

Em todos os exemplos, o produto dispersível que pode ser contido no recipiente da invenção é, de preferência, um produto alimentício composto por laticínio congelado, resfriado estável em prateleira.

25 As características e vantagens adicionais da presente invenção são descritas e tornar-se-ão aparentes a partir da descrição de uma modalidade particular que é estabelecida na descrição detalhada abaixo com referência aos desenhos, onde:

30 a Figura 1 é uma vista em perspectiva superior do recipiente com a membrana de fechamento primária fechada por uma membrana descolável secundária;

a Figura 2 é uma vista em perspectiva superior do recipiente da Figura 1 com a membrana secundária na configuração aberta;

a Figura 3 é uma vista lateral do recipiente na configuração fechada;

a Figura 4 é uma vista em perspectiva inferior do recipiente na configuração fechada.

5 Como pode ser visto a partir das Figuras, especialmente das Figuras 1 e 2, o recipiente 1 geralmente possui o formato de um morango. Entretanto, deve ser entendido que outros formatos também podem ser obtidos através do processo de termoformação.

10 De acordo com a presente invenção, o corpo de recipiente 2 é comprimível em ambas as direções axial e transversal, de modo que seu volume possa ser reduzido em pelo menos 95% mediante a aplicação de pressão manual.

15 Também, de acordo com a presente invenção e como mostrado, por exemplo, na Figura 3, uma borda superior plana 3 que fica situada na parte superior do corpo de recipiente 2 e que cerca uma abertura de corpo de recipiente 4 – a abertura 4 é delimitada nas Figuras por linhas pontilhadas – compreende um bico de distribuição 5 que é contínuo com o corpo de recipiente 2.

20 Em uma primeira modalidade possível da presente invenção, mostrada na Figura 1, a abertura 4 do corpo de recipiente 2 e o bico de distribuição 5 são fechados por uma membrana primária 6. Esta membrana primária 6 é uma folha complexa que compreende uma camada de vedação compatível com o material da borda 3, que compreende alumínio e plástico.

25 Como mostrado na Figura 1, a dita membrana primária 6 é vedada sobre a borda 3 de uma maneira fixa e, compreende um furo de distribuição 7 na região do bico de uma dita membrana primária. Como mostrado na Figura 1, uma membrana secundária descolável 8 é fixada, de forma liberável, sobre a dita membrana primária 6. A dita membrana secundária 8 pode ser facilmente tirada da membrana primária, como ilustrado na Figura 2, a fim de abrir o furo de distribuição 7 e permitir a distribuição do produto contido.
30

Como pode ser visto a partir das Figuras 2, 3 e 4, o bico 5 define

geralmente uma abertura de canal e possui uma largura menor do que 10 mm e uma altura menor do que 10 mm. Os comprimentos do bico e do canal são determinados a fim de permitir que a membrana tenha uma superfície suficiente não vedada, a fim de usá-la como uma tira de abertura por ruptura para tirar a membrana do bico, antes do consumo.

Como mostrado na Figura 4, no caso da membrana primária poder ser completamente removida da borda de corpo de recipiente, esta pode ser vedada de uma maneira descolável e seu formato pode ser produzido de modo que a parte de bico 9 da dita membrana primária se projete a partir da região de bico da borda 3.

Deve ser entendido que diversas alterações e modificações das modalidades preferidas presentemente descritas acima em detalhes tornar-se-ão aparentes para aqueles versados na técnica. Tais alterações e modificações podem ser feitas sem sair do espírito e do escopo da presente invenção e sem reduzir suas vantagens presentes. Portanto, pretende-se que tais alterações e modificações sejam abrangidas pelas reivindicações em anexo.

REIVINDICAÇÕES

1. Recipiente termoformado (1) para produtos alimentícios dispersíveis que compreende um corpo de recipiente comprimível (2) com uma borda superior plana (3) e uma abertura de corpo de recipiente (4), caracterizado pelo fato de que:

- (i) o dito corpo de recipiente (2) é comprimível pelo menos em ambas as direções axial e transversal, de modo que seu volume possa ser reduzido em pelo menos 85%, de preferência, em pelo menos 95% mediante a aplicação de pressão manual, e
- (ii) a dita borda (3) é rígida e compreende um bico de distribuição (5) contínuo com o corpo de recipiente (2), sendo que a dita abertura (4) é fechada em pelo menos uma membrana primária (6) que é vedada sobre a dita borda (3).

2. Recipiente (1) de acordo com a reivindicação 1, em que pelo menos uma dita membrana primária (6) é vedada sobre a borda (3) e compreende um furo de distribuição (7) situado na região de bico da dita membrana (6), sendo que o dito furo de distribuição (7) é fechado por uma membrana descolável secundária (8) que é vedada sobre a primária (6).

3. Recipiente (1) de acordo com a reivindicação 2, em que o dito furo de distribuição (7) possui um diâmetro na faixa de 1 a 15 mm, de preferência, de 2 a 8 mm.

4. Recipiente (1) de acordo com a reivindicação 1, em que a dita membrana primária (6) compreende uma primeira parte (7) que fecha a abertura (4) do corpo de recipiente (2) que é vedada sobre a borda superior plana (3) de uma maneira fixa e uma segunda parte (8) que fecha o bico de distribuição (5) que é vedada sobre a borda superior plana (3) de uma maneira descolável.

5. Recipiente (1) de acordo com a reivindicação 4, em que a parte descolável da membrana de fechamento (6) é dobrável através do restante da membrana.

6. Recipiente (1) de acordo com a reivindicação 1, em que a dita membrana (6) compreende uma primeira parte (7) que fecha a abertura (4)

do corpo de recipiente (2) que é vedada sobre a borda (3) e uma segunda parte (8) que fecha o bico de distribuição (5), sendo que ambas as partes (7, 8) são vedadas de uma maneira descolável.

5 7. Recipiente (1) de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que dita membrana primária (6) é uma folha complexa que compreende pelo menos uma camada de vedação e alumínio.

8. Recipiente (1) de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que a dita borda (3) é um anel horizontal.

10 9. Recipiente (1) de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que o dito bico de distribuição (5) define uma abertura de canal e possui uma largura menor do que 10 mm e uma altura menor do que 10 mm.

15 10. Recipiente (1) de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que o corpo de recipiente (2) é feito de um material termoplástico tomado do grupo de: poliestireno, ácido poliático, polietileno tereftalato (PET), polietileno, polipropileno ou uma combinação dos mesmos.

11. Recipiente (1), de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, em que o dito produto dispersível é um produto alimentício composto por laticínio congelado, resfriado ou estável em prateleira.

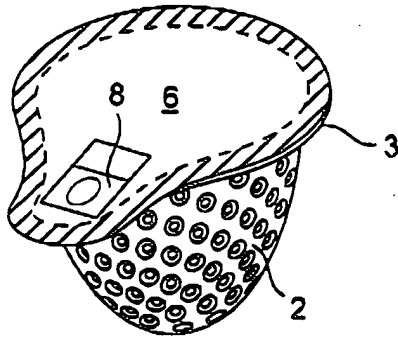


FIG. 1

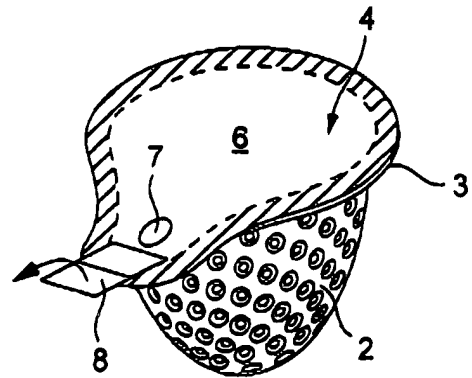


FIG. 2

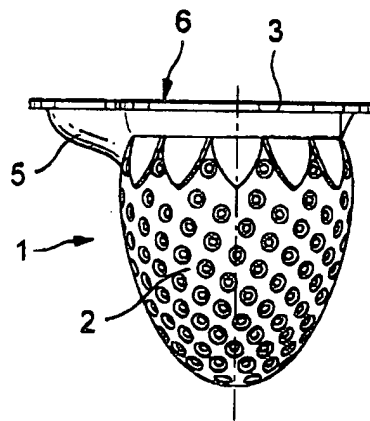


FIG. 3

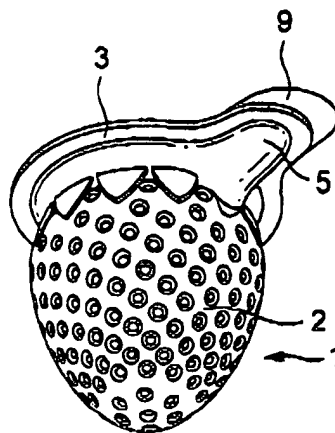


FIG. 4

RESUMO

Patente de Invenção: "**RECIPIENTE COMPRIMÍVEL PARA PRODUTOS COMPOSTOS POR LATICÍNIOS**".

5 A presente invenção refere-se a um recipiente termoformado (1) para produtos alimentícios dispersíveis que compreende um corpo de recipiente comprimível (2) com uma borda superior plana (3) que cerca uma abertura de corpo de recipiente (4), caracterizada pelo fato de que:

(i) o dito corpo de recipiente (2) é comprimível pelo menos em ambas as direções axial e transversal, de modo que seu volume possa ser
10 reduzido em pelo menos 85%, de preferência, em pelo menos 95% mediante a aplicação de pressão manual ou extração dos produtos contidos, e

(ii) a dita borda (3) é rígida e compreende um bico de distribuição (5) contínuo com a abertura (4) do corpo de recipiente (2), sendo que a dita abertura (4) é fechada em pelo menos uma membrana primária (6) que
15 é vedada sobre a dita borda (3).