



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

(11) PI 0902738-6 B1



(22) Data do Depósito: 25/08/2009

(45) Data de Concessão: 26/12/2018

(54) Título: FECHAMENTO COM TRAVA RESISTENTE À ABERTURA POR CRIANÇAS

(51) Int.Cl.: B65D 50/08.

(73) Titular(es): FECHAMENTOS INTELIGENTES DESENVOLVIMENTO DE EMBALAGENS LTDA..

(72) Inventor(es): JEFFERSON LUIZ MIRANDA DE ARAUJO; CLAUDIO PATRICK VOLLERS.

(57) Resumo: FECHAMENTO COM TRAVA RESISTENTE À ABERTURA POR CRIANÇAS Refere-se a invenção a um fechamento com trava resistente à abertura por crianças, apresentando: uma tampa (1) com bocal (6), uma saia lateral (4) e uma superfície de topo (5); e, uma sobretampa (2) com aba de manipulação (11) e batoque de vedação (12), sendo a tampa (1) articulada na sobretampa (2) por meio de uma dobradiça (3), onde: a tampa (1) tem a sua superfície de topo margeada por um degrau (15) e apresenta duas travas verticais opostas configurando alavancas (7) dentro dos limites laterais da tampa, com o batente de retenção (8) próximo às suas bases; e, a sobretampa apresenta dois platôs (9) horizontais opostos com rasgos (10) coincidentes com as alavancas (7), dispostos em nichos (13) laterais que delimitam os platôs (9), sendo que as alavancas (7) retêm a sobretampa (2) pelos batentes (8) rente às suas bases através dos rasgos (10) e apresentam-se externas lateralmente à sobretampa.

“FECHAMENTO COM TRAVA RESISTENTE À ABERTURA POR CRIANÇAS”

A presente invenção trata de um fechamento com trava resistente à abertura por crianças, particularmente um fechamento do tipo fliptop, ou seja,
5 constituído por uma região inferior de tampa com uma sobretampa articulada.

Atualmente um fator importante a ser considerado nos fechamentos destinados à embalagens de produtos que apresentam algum risco para a ingestão humana, consiste na segurança contra a abertura acidental e principalmente contra a abertura por crianças.

10 São conhecidos alguns fechamentos considerados resistentes à crianças que envolvem várias peças, camuflagens e movimentos tão complexos que a sua abertura exige um alto grau de especialização incompatível com o usuário do dia a dia, e indesejado em situações de emergência.

Os fechamentos articulados dotados de travas fazem parte do
15 estado da técnica, podendo as travas ser construídas como parte integrante da tampa e travando na sobretampa, ou construídas como parte integrante da sobretampa com o travamento na tampa.

De maneira geral, nos fechamentos conhecidos onde a trava é parte integrante da sobretampa e travada na tampa, a abertura se dá pela aplicação
20 de pressão em um determinado local na lateral da tampa, demarcado no exterior da mesma, exigindo apenas uma das mãos do usuário, o que não é desejado para um fechamento resistente à abertura por crianças.

Em outros, no caso de duas travas, a liberação é feita pela deformação da tampa, sendo necessário indicação do local e indicação da ação
25 para a abertura uma vez que as travas estão ocultas.

Outro inconveniente da construção onde a trava é parte integrante da sobretampa diz respeito à construção do elemento de retenção na tampa que apresenta limitações para a sua realização em fechamentos de parede simples pelo contato com o conteúdo do recipiente. Os fechamentos de parede simples têm

despertado um grande interesse por apresentar um custo reduzido.

Na patente norte-americana US4127221 publicada em 28/11/78 é ensinado um fechamento articulado, com trava superior construída como parte integrante da tampa, travada em um orifício na sobretampa. A trava apresenta um
5 batente próximo à sua extremidade livre para a retenção da sobretampa e é exibida na superfície da sobretampa como um pequeno ressalto, sendo que para a liberação da sobretampa, esse ressalto tem que ser deslocado e a tampa pressionada para cima simultaneamente, exigindo o uso de ambas as mãos.

A construção apresentada nessa patente US4127221 tem o
10 inconveniente de não ser uma construção intuitiva, necessitando de indicação da ação na superfície do ressalto.

O ressalto na sobretampa por ser pequeno tem um manuseio difícil, necessitando o uso da ponta dos dedos ou mesmo da unha para destravar a sobretampa.

15 A sobretampa apresenta a borda cravada na borda da tampa e o local de pressionamento para a abertura da sobretampa consiste em uma superfície vertical. Com isso o manuseio extrapola o objetivo da segurança resultando em um fechamento complicado e de manuseio difícil até para as pessoas autorizadas a manusear o produto.

20 Outro inconveniente consiste na impossibilidade de se sobrepor um recipiente sobre o outro tendo em vista existência do ressalto na superfície da sobretampa.

Uma construção conhecida de fechamento apresenta duas travas opostas construídas como parte da tampa e com a extremidade travando a
25 sobretampa. As travas são completamente envolvidas pela sobretampa sendo esta retida próximo às extremidades livres das travas que se projetam acima da sobretampa conformando pequenos ressaltos. Para a abertura, os pequenos ressaltos são movidos um na direção do outro e a tampa pressionada para cima.

Nessa construção, como os ressaltos são pequenos, os dedos

usados para a liberação das travas ficam em contato com a sobretampa gerando uma resistência involuntária ao movimento de abertura atrapalhando a abertura da sobretampa, além prejudicar o empilhamento da embalagem. Outro inconveniente que pode ser apontado consiste na possibilidade de uma abertura accidental devido a qualquer deformação da sobretampa devido à sua própria elasticidade.

Em outra construção de fechamento fliptop com trava construída em conjunto com a tampa e com o clique na sobretampa, as travas se encontram em uma depressão central na sobretampa apresentando também o inconveniente da presença dos dedos na trajetória de abertura da sobretampa.

Para superar os inconvenientes da técnica anterior a presente invenção tem como objetivo um fechamento à prova de criança, do tipo fliptop preferencialmente construído em peça única de parede simples, previsto para ser aberto pelo uso de ambas as mãos, sendo uma das mãos usada para a liberação das travas pela aproximação das extremidades livres de duas alavancas longas e a outra usada para pressionar a borda de manipulação da sobretampa para cima, ficando os dedos distantes dos batentes de travamento.

Um objetivo da presente invenção consiste em prover um fechamento resistente à criança com o sistema de abertura que exige habilidade e destreza, porém fácil de manusear e intuitivo.

A presente invenção tem como objetivo uma tampa apresentando em sua superfície de topo duas travas verticais e opostas, próximas à borda da tampa, sendo a sobretampa retida em batentes rentes à base das travas ficando praticamente toda extensão da trava externa à sobretampa conformando duas alavancas operadas distante da base de travamento e, portanto não oferecendo resistência à liberação da sobretampa.

A presente invenção tem como objetivo a construção de um fechamento articulado com duas travas opostas construídas integralmente com a tampa com os batentes de retenção próximos às suas bases e a sobretampa apresentando dois orifícios opostos, dispostos em platôs horizontais opostos no

nível próximo da borda da sobretampa, tal que o platô da sobretampa fica retido rente à superfície de topo da tampa, pelas bases das travas.

A presente invenção tem ainda como objetivo a possibilidade de conformar uma região plana na superfície da sobretampa ladeada pelas alavancas das travas que permite o empilhamento do recipiente para o seu transporte, armazenamento ou exposição para venda.

A presente invenção tem ainda como objetivo fechamento resistente à abertura por crianças que oferece proteção contra abertura acidental, uma vez que a manipulação de uma única alavanca não é suficiente para destravar a sobretampa.

Para atingir os objetivos citados, a presente invenção ensina uma construção de fechamento articulado que inclui uma tampa propriamente dita fixada à abertura de despejo de um recipiente de forma permanente por qualquer meio adequado como, por exemplo, cravada por pressão com elementos retentores ou pelo uso de rosca com catraca contra o desenroscamento. A tampa sendo constituída por uma saia lateral e uma superfície de topo margeada por um pequeno degrau para acomodação e encaixe da borda da sobretampa, um bocal e duas travas, diametralmente opostas, próximas à borda se estendendo para cima configurando duas alavancas retangulares. As alavancas apresentando batentes de retenção próximos às suas bases.

Uma sobretampa é provida articuladamente à tampa por meio de dobradiça e apresenta, em nível próximo à sua borda inferior, dois platôs horizontais opostos com rasgos coincidentes com as travas. A sobretampa apresenta ainda uma aba de manipulação e um batoque de vedação para o bocal da tampa.

Na concretização preferencial da invenção, a sobretampa apresenta uma altura superior ou igual às alavancas que são exibidas externamente em nichos conformados lateralmente na sobretampa delimitando o platô.

Em uma construção alternativa, a sobretampa apresenta a sua

superfície plana em um nível igual ou superior à extremidade livre das alavancas as alavancas permitindo o empilhamento confortável do recipiente.

Assim a presente invenção apresenta um fechamento articulado com as travas configurando alavancas externas e laterais, dentro dos limites laterais do fechamento que permite uma manipulação confortável e segura.

A invenção será mais bem compreendida a partir da sua descrição ilustrativa fazendo remissão às figuras dos desenhos em anexo, onde:

a figura 1 é uma vista em perspectiva do fechamento de acordo com a presente invenção com a sobretampa aberta;

a figura 2 é uma vista em perspectiva do fechamento de acordo com a presente invenção com a sobretampa semi-aberta;

a figura 3 é um corte transversal do fechamento de acordo com a presente invenção com a sobretampa travada na base das alavancas laterais;

a figura 4 é um corte transversal do fechamento de acordo com a presente invenção com as alavancas laterais pressionadas para liberação da sobretampa;

a figura 5 é uma vista em perspectiva do fechamento de acordo com a presente invenção com a sobretampa aberta;

a figura 6 é uma vista em perspectiva do fechamento de acordo com a presente invenção com a sobretampa fechada;

a figura 7 é uma vista em perspectiva de uma alternativa construtiva do fechamento de acordo com a presente invenção com a sobretampa fechada; e,

a figura 8 é uma vista em perspectiva de uma alternativa construtiva do fechamento de acordo com a presente invenção com a sobretampa aberta.

Como se depreende das figuras o fechamento resistente à abertura por crianças é constituído uma tampa 1 e uma sobretampa 2 interligadas por uma dobradiça 3 preferencialmente construídas em uma única peça, e com parede

simples.

A tampa 1, propriamente dita, sendo acoplada de forma fixa à abertura do recipiente e constituída por uma saia lateral 4, uma superfície de topo 5 margeada por um pequeno degrau 15, com um bocal 6 e duas travas verticais 7 opostas uma a outra, próximas à borda se estendendo para cima configurando duas alavancas, preferencialmente retangulares.

As alavancas 7 apresentando batentes de retenção 8 próximos às suas bases.

A sobretampa 2 apresenta em um nível próximo à borda inferior dois platôs 9 horizontais, opostos, com rasgos 10, coincidentes com as travas 7 da tampa, em nichos 13 conformados lateralmente delimitando os platôs 9

A sobretampa 2 apresenta ainda uma aba 11 de manipulação e um batoque de vedação 12 para o bocal 6 da tampa.

Na concretização preferencial da invenção, a sobretampa 2 apresenta uma altura superior ou igual às alavancas 7 que são exibidas lateral e externamente à sobretampa 2 nos nichos 13 que delimitando os platôs 9.

Em uma construção alternativa, a sobretampa 2 apresenta superfície plana 14 em um nível igual ou superior à extremidade livre das alavancas 7 para o empilhamento confortável do recipiente.

A presente invenção tem em seu escopo qualquer variação de forma e dimensão, além de englobar outras aplicações e modificações necessárias óbvias para adaptação e uso do conceito aqui descrito.

REIVINDICAÇÕES

1. Fechamento com trava resistente à abertura por crianças, apresentando: uma tampa (1) com bocal (6), uma saia lateral (4) e uma superfície de topo (5); e, uma sobretampa (2) com aba de manipulação (11) e batoque de vedação (12); a tampa (1) sendo articulada na sobretampa (2) por meio de uma dobradiça (3), caracterizado pelo fato de que: a tampa (1) tem a sua superfície de topo margeada por um degrau (15) e apresenta duas travas verticais opostas configurando alavancas (7) dentro dos limites laterais da tampa, com o batente de retenção (8) próximo às suas bases; e, a sobretampa apresenta dois platôs (9) horizontais próximo à sua borda inferior, opostos, com rasgos (10) coincidentes com as alavancas (7), dispostos em nichos (13) laterais que delimitam os platôs (9), sendo que as alavancas (7) retêm a sobretampa (2) pelos batentes (8) rente às suas bases através dos rasgos (10) e apresentam-se externas lateralmente à sobretampa.
2. Fechamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o fechamento é construído em peça única.
3. Fechamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o fechamento é construído em parede simples.
4. Fechamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que as alavancas (7) apresentam uma forma retangular.
5. Fechamento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a sobretampa (2) apresenta uma superfície plana (14) em um nível igual ou superior à extremidade livre das alavancas (7).

FIG. 1

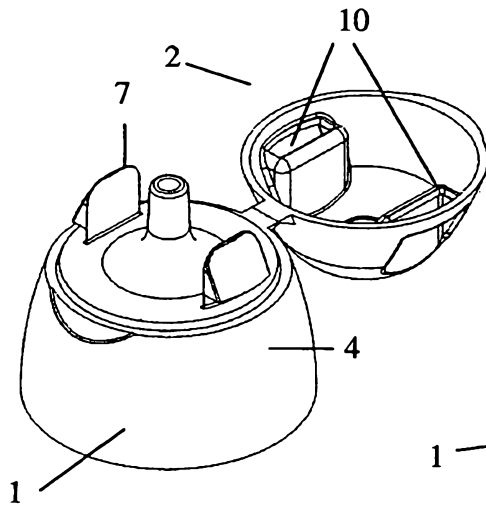


FIG. 2

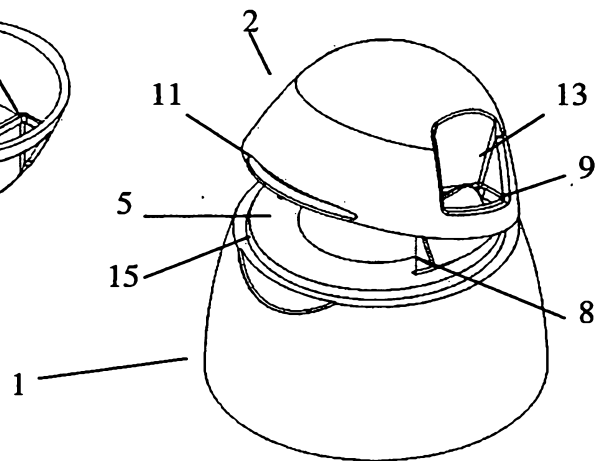


FIG. 4

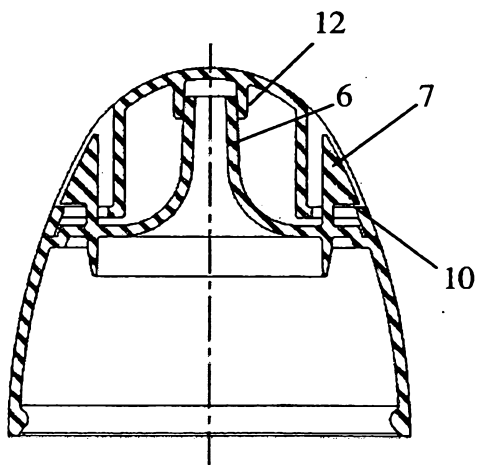


FIG. 3

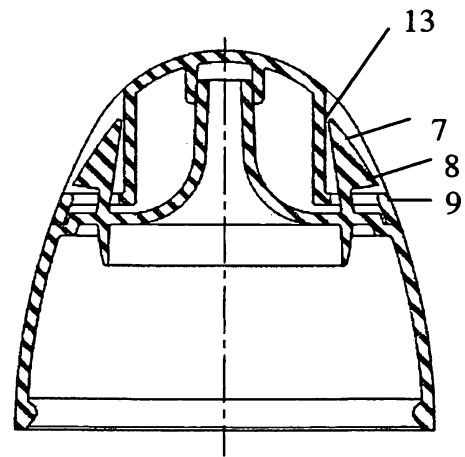


FIG. 5

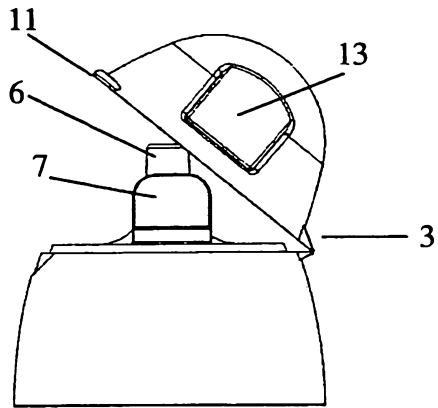


FIG. 6

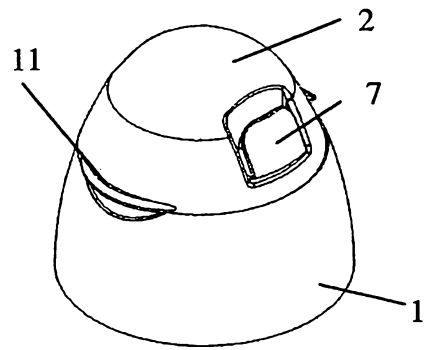


FIG. 7

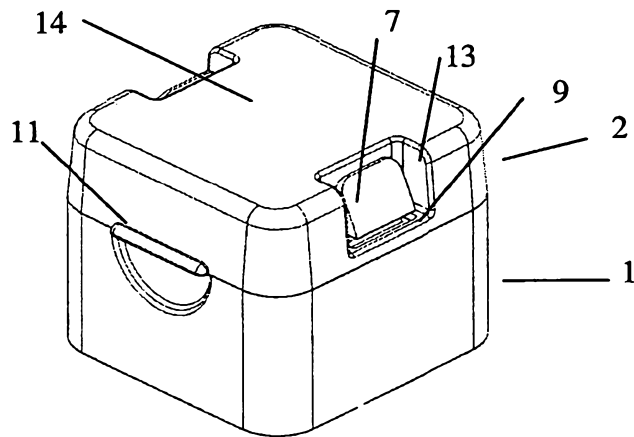


FIG. 8

