



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

(11) PI 0813738-2 B1

(22) Data do Depósito: 18/06/2008

(45) Data de Concessão: 06/03/2019



* B R P I 0 8 1 3 7 3 8 B 1 *

(54) Título: "PACOTE E MAÇO EMBRULHADO DE ARTIGOS DE FUMAR"

(51) Int.Cl.: B65D 65/14; B65D 85/10.

(30) Prioridade Unionista: 20/06/2007 EP 07 110699.1.

(73) Titular(es): PHILIP MORRIS PRODUCTS S.A..

(72) Inventor(es): BODO-WERNER LUTZIG; EDUARDO SCHMITT.

(86) Pedido PCT: PCT EP2008057705 de 18/06/2008

(87) Publicação PCT: WO 2008/155356 de 24/12/2008

(85) Data do Início da Fase Nacional: 17/12/2009

(57) Resumo: "PACOTE E MAÇO EMBRULHADO DE ARTIGOS DE FUMAR". A presente invenção refere-se a um maço embrulhado de artigos de fumar compreendendo pelo menos um revestimento interno (3), em que o revestimento interno (3) compreende uma superfície interna (320, 330, 340) com um lado superior, um lado de fundo (320) e pelo menos um lado longo (330, 340) que é fornecido com uma seção aderente (37) para fazer os farelos de tabaco (4) grudarem nesta seção aderente (37).

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**PACOTE E MAÇO EMBRULHADO DE ARTIGOS DE FUMAR**".

[001] A presente invenção refere-se a um maço embrulhado de artigos de fumar tais como cigarros e em particular de artigos de fumar compreendendo um filtro tal como cigarros com filtro.

[002] Para o propósito de embalagem, um agrupamento predeterminado de uma pluralidade de artigos de fumar é embrulhado de modo firme em um revestimento linear para formar um maço embrulhado.

[003] Tipicamente, um revestimento interno usado para embrulhar um maço de artigos de fumar é feito tanto de um material de embalagem único, por exemplo, papel ou folha de alumínio, ou de uma combinação de materiais de embalagem, por exemplo, papel, folha de alumínio e um material plástico.

[004] Depois que o maço de artigos de fumar é embrulhado no revestimento interno, o maço é fechado, por exemplo, colando ou vedando as abas do revestimento interno ao longo dos lados do maço bem como no fundo e no topo do maço. Tipicamente, o maço embrulhado é então inserido em um pacote externo, por exemplo, um pacote de tampa articulada ou o pacote de tampa articulada é montado em torno do maço embrulhado.

[005] Alternativamente, o maço embrulhado pode ser a embalagem externa dos cigarros. Neste caso, o revestimento interno é o envoltório externo do pacote de artigos de fumar.

[006] Artigos de fumar compreendendo um filtro compreendem tipicamente uma seção de haste de tabaco contendo enchimento picado e uma seção de filtro compreendendo um ou mais segmentos de filtro. Como tal, o cigarro de filtro compreende uma extremidade de filtro e uma extremidade de haste de tabaco.

[007] Durante o processo de embalagem e o transporte e a ma-

nipulação de pacote subsequente, partículas de tabaco podem cair da haste de tabaco. Estas partículas de tabaco são frequentemente referidas como "farelos de tabaco". Devido à manipulação, os farelos de tabaco tendem a se mover dentro do maço embrulhado. Mesmo antes do maço embrulhado ser aberto, os farelos de tabaco podem ter migrado para fora dos artigos de fumar, para a extremidade do filtro dos artigos de fumar se um filtro está presente, e para a superfície do revestimento interno. Os farelos de tabaco visíveis dão uma aparência indesejável a um pacote de artigos de fumar e aos artigos de fumar propriamente ditos, e são particularmente indesejáveis no filtro de um artigo de fumar.

[008] A fim de reduzir o número de farelos de tabaco visíveis, a haste de tabaco é comprimida na região da extremidade de haste de tabaco do artigo de fumar durante a fabricação do artigo de fumar. A seção comprimida é referida como "extremidade de alta densidade". A compressão da haste de tabaco na extremidade de haste de tabaco aberta serve como um tampão para evitar que as partículas de tabaco menores caiam. Contudo, as extremidades de alta densidade não evitam completamente a ocorrência de farelos de tabaco.

[009] Consequentemente, é um objetivo da invenção fornecer um maço embrulhado de artigos de fumar que reduz o movimento dos farelos de tabaco dentro do maço embrulhado e em particular para impedir que os farelos de tabaco atinjam a extremidade de filtro se um filtro está presente.

[0010] A fim de reduzir adicionalmente o número de farelos de tabaco visíveis, um maço embrulhado de artigos de fumar de acordo com a invenção compreende um revestimento interno, o revestimento interno compreendendo uma superfície interna, em que a superfície interna é fornecida com pelo menos uma seção aderente para fazer com que os farelos de tabaco grudem na dita seção aderente. A pelo

menos uma seção aderente evita ou pelo menos reduz o movimento de farelos de tabaco para longe da extremidade aberta do artigo de fumar.

[0011] O termo "superfície interna" do revestimento interno é usado por todo o relatório para indicar a superfície do revestimento interno que se volta para os artigos de fumar no maço. Dependendo do formato do maço, a superfície interna tem dois ou mais lados longos, um lado de fundo e um lado superior. Os lados longos são paralelos à direção longitudinal dos artigos de fumar dentro do maço.

[0012] O termo "lado superior" do maço de artigos de fumar é usado por todo o relatório descrito para indicar o lado do maço que é aberto para remover um artigo de fumar do maço. Tipicamente, um artigo de fumar com um filtro está disposto dentro do revestimento interno do maço tal que a extremidade do filtro do artigo de fumar está perto do lado superior do maço.

[0013] O termo "lado de fundo" do maço de artigos de fumar é usado por todo o relatório descritivo para indicar o lado do maço que está distante do lado superior. Tipicamente, um artigo de fumar com um filtro está disposto dentro do revestimento interno do maço tal que a extremidade de alta densidade do artigo de fumar está perto do lado de fundo do maço.

[0014] De preferência, a pelo menos uma seção aderente é de baixa viscosidade, suficientemente viscosa para fazer com que os farelos de tabaco grudem em pelo menos uma seção aderente, mas ao mesmo tempo, não viscoso o bastante para os artigos de fumar aderirem fortemente em pelo menos uma seção aderente. Um adesivo adequado é um adesivo de baixa viscosidade, por exemplo, um adesivo fundido a quente sensível à semipressão sintético tal como PRIMAGRIP 38-638 ou, por exemplo, um adesivo de polietileno à base de água tal como TOBACOLL ZD 4404-01, ambos disponíveis em HEN-

KEL AG ou um adesivo à base de acrílico removível.

[0015] De preferência, a pelo menos uma seção aderente é fornecida em pelo menos um lado longo da superfície interna do revestimento interno. De preferência, a pelo menos uma seção aderente em pelo menos um lado longo está disposto mais perto do lado de fundo do maço.

[0016] Alternativamente ou em adição, a pelo menos uma seção aderente, ou uma seção aderente adicional, é fornecida na superfície interna do lado de fundo do revestimento interno, voltado para as extremidades de haste de tabaco dos artigos de fumar.

[0017] É preferido que a pelo menos uma seção aderente esteja na forma de uma ou mais listras. De preferência, uma a uma centena de listras é disposta nos lados de superfície longos do revestimento interno. Em modalidades com três a dez listras de adesivo, as listras podem estar dispostas tanto com espaçamento ou largura similar quanto com espaçamento variado e largura variada. Onde as de três a dez listras adesivas têm um espaçamento ou largura variados, de preferência o espaçamento é menor e a largura das listras adesivas é maior perto do lado de fundo do maço. Dependendo da largura e espaçamento das listras, um número maior de listras, por exemplo, vinte, cinquenta ou cem listras, pode estar disposto nos lados longos da superfície interna do revestimento interno.

[0018] Alternativamente ou em adição, a pelo menos uma seção aderente é coberta somente parcialmente com adesivo, por exemplo, com um padrão pontilhado, listrado ou de grade ou com qualquer outro desenho de cobertura adesiva.

[0019] Por exemplo, as uma ou mais listras têm uma largura entre cerca de 0,1 mm a cerca de 10 mm, de preferência entre cerca de 1 mm a cerca de 5 mm. Se mais de duas listras estão presentes, as listras de preferência têm uma distância entre cerca de 0,1 mm a cerca

de 10 mm, de preferência entre cerca de 1 mm a cerca de 5 mm.

[0020] É adicionalmente preferido que as uma ou mais listras de pelo menos uma seção aderente estejam dispostas em uma direção substancialmente horizontal. De preferência, uma a dez listras são dispostas substancialmente horizontais nos lados de superfície longos do revestimento interno.

[0021] Alternativamente, as uma ou mais listras em pelo menos uma superfície interna de lado longo são dispostas em uma direção substancialmente vertical.

[0022] Alternativamente, ou em adição a pelo menos uma seção aderente que, por exemplo, tem a forma de linhas em ziguezague ou onduladas, pontos, tipos de letra, uma grade, formatos geométricos como triângulos, semicírculos ou outros, combinações dos mesmos ou podem cobrir a superfície interna inteira do revestimento interno.

[0023] A pelo menos uma seção aderente pode ser produzida pela aplicação de um adesivo ou cola na seção de superfície interna respectiva. A cola é aplicada, por exemplo, por um sistema de bocal de cola em uma unidade de aplicação de cola durante o processo de fabricação do revestimento interno. Alternativamente, a cola pode ser aplicada durante o processo de embalagem do maço embrulhado.

[0024] Outro aspecto da presente invenção refere-se a um pacote para artigos de fumar compreendendo um pacote externo e um maço embrulhado dentro do pacote externo, em que o maço embrulhado é um maço embrulhado como descrito acima.

[0025] Em uma modalidade, o pacote para artigos de fumar é um pacote de tampa articulada, enquanto em outra modalidade, o pacote para artigos de fumar é um pacote macio. Alternativamente, o maço embrulhado de acordo com a presente invenção é o pacote final. Neste caso, o revestimento interno é o externo e o único envoltório do maço de artigos de fumar.

[0026] Modalidades vantajosas adicionais ou aspectos se tornam evidentes a partir da descrição seguinte de modalidades do maço embrulhado de acordo com a invenção com a ajuda dos desenhos nos quais:

[0027] a figura 1 mostra uma vista em perspectiva de um pacote de tampa articulada compreendendo um maço embrulhado com farelos de tabaco estando visíveis na superfície lateral de fundo interna,

[0028] a figura 2 mostra uma vista em perspectiva do maço embrulhado da figura 1, e

[0029] a figura 3 mostra uma modalidade de uma peça bruta de revestimento interno para um maço embrulhado de acordo com a invenção, fornecido com seções aderentes na superfície de fundo interna e com seções aderentes se deslocando horizontalmente em cada uma das superfícies laterais maiores.

[0030] A figura 1 mostra um assim chamado pacote de tampa articulada 1 compreendendo um pacote externo 2 e um maço embrulhado dentro do pacote externo 2. O maço embrulhado compreende um revestimento interno 3, embrulhado de modo firme em torno de um agrupamento de artigos de fumar 5. O maço embrulhado tem abas sobrepostas 30 e 31 em seu lado superior. Na parte desprendida da figura 1, os farelos de tabaco 4 são visíveis no lado de fundo da superfície interna do revestimento interno 3 para onde as extremidades de haste de tabaco dos artigos de fumar 5 apontam.

[0031] A figura 2 mostra um maço embrulhado em maior detalhe. Ele compreende duas abas sobrepostas 30 e 31 em seu lado superior, um lado de fundo 32, duas superfícies laterais longas maiores formando uma superfície dianteira 33 e uma superfície traseira 34, bem como duas superfícies laterais longas menores 35 e 36.

[0032] Na figura 3, é mostrada uma modalidade da peça bruta do revestimento interno 3, de acordo com a invenção. Na superfície inter-

na do revestimento interno 3, são fornecidas seções aderentes 37 com listras aderentes se deslocando horizontalmente 37, marcadas com um fundo listrado diagonalmente nas figuras. Na modalidade mostrada na figura 3, uma seção aderente está disposta em cada um dos lados longos maiores das superfícies internas 330 e 340 do revestimento interno. Em adição, a superfície interna de fundo 320 é completamente revestida com um adesivo ou cola de baixa viscosidade. Os farelos de tabaco 4 que podem cair das extremidades de alta densidade dos artigos de fumar 5 são capturados grudando no lado de fundo aderente da superfície interna 320. Em adição, farelos de tabaco adicionais 4 podem ser capturados pelas listras adesivas 37 fornecidas nos lados longos 330 e 340, respectivamente. Isto mantém os farelos de tabaco na extremidade inferior do maço embrulhado. Consequentemente, muito pouco ou nenhum farelo de tabaco aparecerá no lado superior do maço embrulhado ou nos filtros de um artigo de fumar. A aderência entre os artigos de fumar 5 e qualquer seção aderente 37 é tal que os artigos de fumar dentro do maço embrulhado grudam nas seções aderentes 37 somente de modo ligeiro ou de modo algum.

[0033] Em uma modalidade alternativa (não mostrada), a peça bruta do revestimento interno 3 é fornecido com duas listras separadas se deslocando horizontalmente 37 em cada uma das superfícies laterais longas maior e menor 330 e 340.

[0034] Em uma modalidade alternativa adicional (não mostrada), a peça bruta do revestimento interno 3 é fornecida com cinco listras separadas se deslocando horizontalmente 37 em cada uma das superfícies laterais longas maior e menor 330 e 340, mas não na superfície de fundo.

[0035] Em uma modalidade alternativa adicional (não mostrada), a peça bruta do revestimento interno 3 é fornecida com quatro listras aderentes se deslocando verticalmente 37 em cada uma das superfí-

cies laterais internas maior e menor 330 e 340.

[0036] Em geral, o adesivo pode ser aplicado em qualquer maneira adequada. Por exemplo, o adesivo é aplicado por um rolo gravado ou não gravado em relevo similar a gravura ou processos de impressão de flexografia, ou através de um bocal. As listras descritas são somente exemplares para o padrão da seção aderente. Outros padrões tais como pontos, combinações de pontos e linhas, combinações de linhas horizontal, diagonal e vertical formando uma grade ou até mesmo uma, duas, três, quadro, cinco ou todas as superfícies de revestimento interno, completamente revestidas, são concebíveis. O adesivo é aplicado tanto em linha, isto é, como uma etapa de processo adicional da máquina de embalar, ou fora de linha, por exemplo, antes do revestimento interno ser alimentado na máquina de embalagem.

REIVINDICAÇÕES

1. Maço embrulhado de artigos de fumar (5) compreendendo pelo menos um revestimento interno (3), em que o revestimento interno (3) compreende uma superfície interna (320, 330, 340) com um lado superior, um lado de fundo (320) e pelo menos um lado longo (330, 340) **caracterizado** pelo fato de que a superfície interna (320, 330, 340) é fornecida com pelo menos uma seção aderente (37) para fazer os farelos de tabaco (4) grudar nesta seção aderente (37).

2. Maço embrulhado, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a pelo menos uma seção aderente (37) é fornecida em pelo menos um lado longo (330, 340) da superfície interna (320, 330, 340).

3. Maço embrulhado, de acordo com a reivindicação 1 ou reivindicação 2, **caracterizado** pelo fato de que a pelo menos uma seção aderente (37) é fornecida no lado de fundo (320).

4. Maço embrulhado, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **caracterizado** pelo fato de que a pelo menos uma seção aderente tem a forma de uma ou mais listras (37).

5. Maço embrulhado, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que a uma ou mais listras (37) em pelo menos uma superfície lateral interna (330, 340) são dispostas em uma direção substancialmente horizontal.

6. Maço embrulhado, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizado** pelo fato de que as uma ou mais listras (37) em pelo menos uma superfície lateral interna (330, 340) são dispostas em uma direção substancialmente vertical.

7. Maço embrulhado, de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, **caracterizado** pelo fato de que a seção aderente é produzida pela aplicação de um adesivo na superfície interna respectiva (320, 330, 34).

8. Pacote (1) compreendendo um pacote externo (2) e um maço embrulhado de artigos de fumar, **caracterizado** pelo fato de que o maço embrulhado é o maço embrulhado como definido em qualquer uma das reivindicações precedentes.

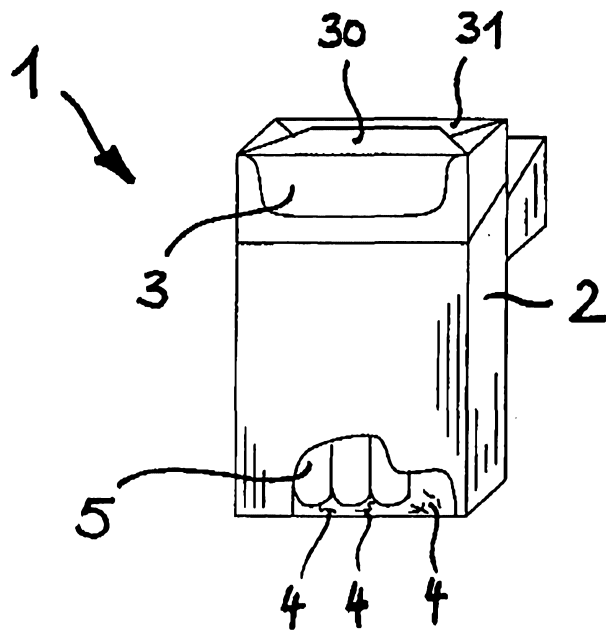


Fig. 1

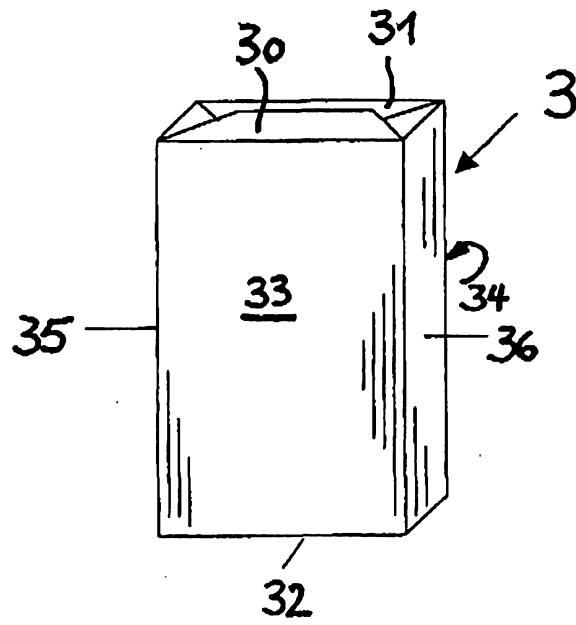


Fig. 2

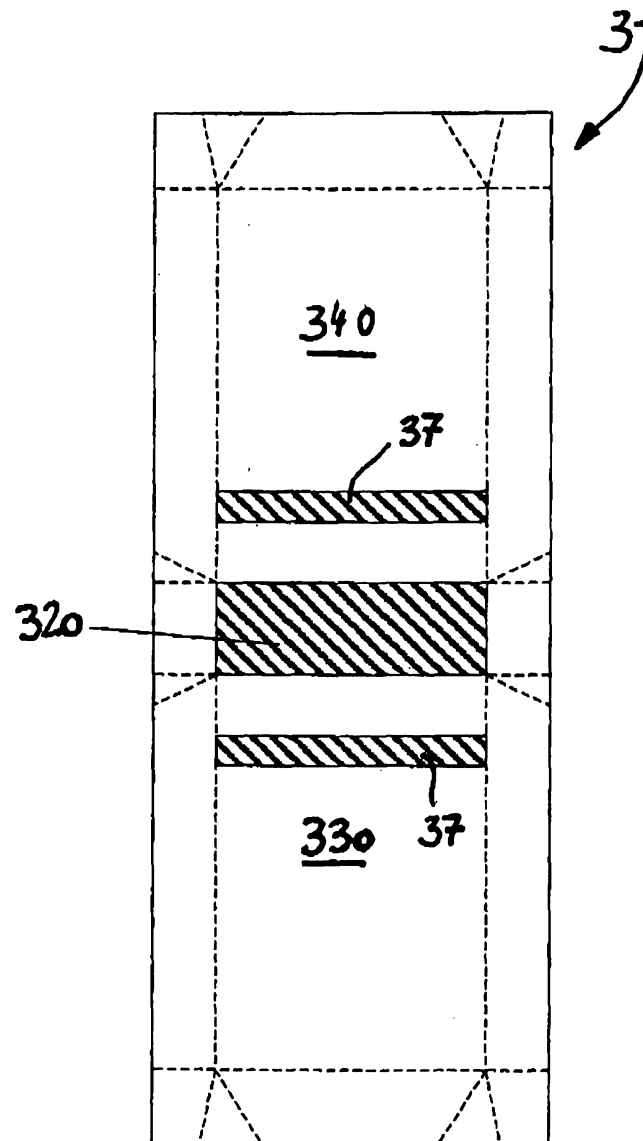


Fig. 3