



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

(21) **PI0611920-4 A2**

(22) Data de Depósito: 09/06/2006
(43) Data da Publicação: 05/10/2010
(RPI 2074)



(51) *Int.Cl.:*
A24F 23/02
B65D 5/66

(54) Título: **CAIXA CONTENDO MATERIAL FUMÁVEL SOLTO**

(30) Prioridade Unionista: 10/06/2005 EP 05 253607.5

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

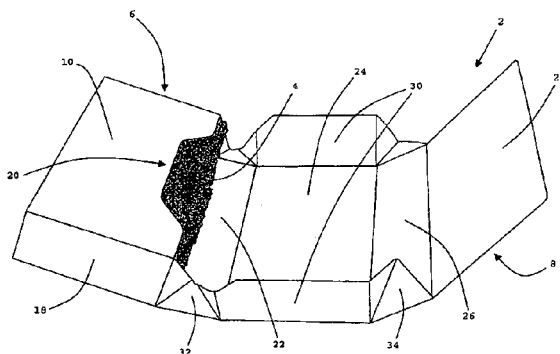
(72) Inventor(es): VINCENZO DISAVINO

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

(86) Pedido Internacional: PCT IB2006002545 de 09/06/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/007197 de 18/01/2007

(57) **Resumo:** CAIXA CONTENDO MATERIAL FUMÁVEL SOLTO. A presente invenção refere-se a uma caixa (2) (62) contendo material fumável solto (4) formada de um pedaço em peça única compreendendo: uma porção de receptáculo (6) contendo material fumável solto (4) e tendo uma abertura de acesso; uma aba (8) integral com a porção de receptáculo (6); e um par de paredes verticais opostas (30) integrais com a aba (8) e se estendendo pelo menos em parte do caminho ao longo dos seus lados. A aba (8) é móvel entre uma posição dobrada, em que a aba (8) é dobrada pelo menos parcialmente em torno da porção de receptáculo (6) e sobrepõe a abertura e uma posição estendida, em que a aba (8) se estende para fora da porção de receptáculo (6). A caixa (62) pode ainda compreender uma lingüeta de fechamento integral (64) conectada à porção de receptáculo (6) e móvel entre uma posição fechada, em que a lingüeta de fechamento (64) cobre a abertura e o material fumável solto contido na porção de receptáculo (6) é inacessível e uma posição aberta, em que o material fumável solto (4) contido na porção de receptáculo (6) é acessível através da abertura. O material fumável solto (4) pode ser tabaco cortado fino, solto, para formar cigarros do tipo enrole você mesmo (RYO) ou faça você mesmo (MYO) e a caixa (2) (62) pode ser substancialmente do mesmo tamanho e forma que o pacote de cigarros convencional.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**CAIXA CONTENDO MATERIAL FUMÁVEL SOLTO**".

A presente invenção refere-se a uma caixa contendo material fumável solto formado de um pedaço em peça única.

5 Tabaco cortado fino para a fabricação de cigarros do tipo enrole o seu próprio (RYO – roll your own) e faça o seu próprio (MYO – make your own), convencionalmente, é vendido em carteiras fecháveis novamente, flexíveis, de plástico. Essas carteiras, freqüentemente, são dotadas de uma aba flexível alongada que é dobrada ou enrolada em torno da carteira a fim
10 de fechá-la. Carteiras conhecidas de tabaco fino, tipicamente, não são adequadas para a venda em máquinas de vender existentes, usadas para vender a varejo pacotes de cigarros ou para inclusão no ponto de venda existente de suportes usados para o armazenamento e exposição de pacotes de cigarros.

15 De acordo com a presente invenção é proporcionada uma caixa contendo material fumável solto formado de um pedaço em peça única, a caixa compreendendo: uma porção de receptáculo, contendo material fumável solto e tendo uma abertura de acesso; uma aba integral com a porção de receptáculo e móvel entre uma posição dobrada, em que a aba é dobrada
20 pelo menos parcialmente em torno da porção de receptáculo e se sobrepõe à abertura, e uma posição estendida, em que a aba se estende para fora da porção de receptáculo; e um par de paredes verticais opostas integrais com a aba e se estendendo pelo menos por parte do caminho ao longo dos seus lados.

25 Também de acordo com a invenção, é proporcionada uma caixa contendo material fumável solto formado de um pedaço em peça única, a caixa compreendendo: uma porção de receptáculo contendo material fumável solto e tendo uma abertura de acesso; uma lingüeta de fechamento integral conectada à porção de receptáculo e móvel entre uma posição fechada,
30 em que a lingüeta de fechamento cobre a abertura e o material fumável solto contido na porção de receptáculo é inacessível e uma posição aberta em que o material fumável solto contido na porção de receptáculo é acessível

através da abertura; e uma aba integral com a porção de receptáculo e mó-
vel entre uma posição dobrada, em que a aba é dobrada pelo menos parci-
almente em torno da porção de receptáculo e sobrepões a lingüeta de fe-
chamento e a abertura e uma posição estendida, em que a aba se estende
5 para fora da porção de receptáculo.

Por toda a especificação, "caixa" é usado para significar um re-
cipiente substancialmente rígido. Esses recipientes são autônomos, tendo
um tamanho e uma forma que, uma vez formada, não se altera significati-
vamente com a inserção ou remoção de conteúdos no ou do recipiente. Pa-
cotes de cigarros com tampa articulada, rígidos, convencionais, são subs-
tancialmente rígidos e autônomos. Em contraste, carteiras conhecidas de
10 tabaco cortado não são substancialmente rígidas nem autônomas.

O termo de material fumável solto é usado para descrever mate-
rial fumável que não tem sido fabricado em um artigo para fumar, tal como
15 um cigarro, charuto ou cigarrilha ou parte do mesmo e inclui, mas não está
limitado a isso, tabaco para enrolar, tabaco para cachimbo, tabaco para
mascar e rapé. De preferência, o material fumável solto é tabaco solto, mais
preferivelmente, tabaco solto, cortado fino. Onde o material fumável solto é
tabaco para enrolar, a porção de receptáculo da caixa, de preferência, con-
tém entre cerca de 20g e cerca de 40g de tabaco. De preferência, o material
20 fumável solto não é enrolado no interior da caixa; ele está em contato direto
com a porção de receptáculo da caixa. O material fumável solto pode, po-
rém, estar contido em uma carteira, bolsa ou outro invólucro, que está conti-
do dentro da porção de receptáculo da caixa.

25 Na posição estendida, a aba da caixa da presente invenção pro-
porciona, vantajosamente, uma superfície em que um consumidor pode ma-
nipular material fumável solto removido da sua porção de receptáculo. Por
exemplo, um consumidor pode usar a superfície proporcionada pela aba pa-
ra enrolar uma carga de material fumável solto removido da porção de re-
ceptáculo da caixa em um invólucro para formar um cigarro enrolado à mão.
30 De modo alternativo, um consumidor pode usar a superfície proporcionada
pela aba para encher uma carga de material fumável solto removido da por-

ção de receptáculo da caixa em um tubo pré-fabricado para formar um artigo fumável. A superfície proporcionada pela aba na posição estendida, vantajosamente, também pode ser impressa, por exemplo, com gráficos, texto, logotipo ou outra informação para o consumidor.

5 Além disso, através do auxílio para manter o material fumável solto na aba, enquanto ele é manipulado pelo consumidor, o par de paredes laterais opostas estendendo-se pelo menos parte do caminho ao longo dos lados da aba, vantajosamente, ajuda a impedir a perda ou o desperdício do material fumável solto, quando a aba está na posição estendida.

10 De preferência, as paredes verticais opostas se estendem da porção de receptáculo ao longo dos lados da aba. Mais preferivelmente, as paredes verticais opostas são conectadas à porção de receptáculo. Nas modalidades preferidas da invenção, a forma e a posição do par de paredes verticais opostas são tais que as paredes também ajudam, vantajosamente,
15 a impedir perda do material fumável solto da porção de receptáculo, quando a aba está na posição dobrada.

Em modalidades preferidas da invenção, a aba é conectada a uma primeira parede da porção de receptáculo e na posição dobrada sobrepõe pelo menos parte de uma segunda parede da porção de receptáculo
20 que é, em geral, oposta à primeira parede. Mais preferivelmente, na posição dobrada a aba sobrepõe a segunda parede da porção de receptáculo e pelo menos parte de uma terceira parede da porção de receptáculo, a terceira parede sendo, em geral, oposta à abertura. Mais preferivelmente, na posição dobrada a aba sobrepõe a segunda parede da porção de receptáculo, a ter-
25 ceira parede da porção de receptáculo e pelo menos parte da terceira parede da porção de receptáculo.

De preferência, a aba compreende dois ou mais painéis conectados articuladamente.

30 O pedaço em peça única do qual a caixa é formada pode ser feito de qualquer material adequado, incluindo, mas não limitado a esses, por exemplo, cartolina, papelão, plástico e/ ou metal. De preferência, a caixa é formada de um pedaço de papelão em peça única, mais preferivelmente, um

pedaço de cartão laminado com filme de peça única ou de um pedaço de cartão laminado de folha de alumínio de peça única. O uso de um pedaço de papelão laminado para formar a caixa, vantajosamente, pode ajudar a impedir a caixa de manchar/ sujar devido, por exemplo, à umidade presente no material fumável solto contido na sua porção de receptáculo. Além disso, um
5 pedaço de papelão laminado pode ser usado para aperfeiçoar a aparência da caixa. Por exemplo, onde a caixa é formada de um pedaço de papelão laminado com filme de peça única, o filme pode ser metalizado ou impresso com uma tinta geral antes da laminação para, por exemplo, proporcionar
10 uma aparência metálica ou colorida, quando a aba está na posição estendida.

De preferência, a caixa ainda compreende meios de retenção para manter a aba na posição dobrada. Os meios de retenção podem compreender uma presilha proporcionada em uma dentre a porção de receptáculo
15 ou a aba e uma fenda cooperante proporcionada na outra da porção de receptáculo ou da aba, a fenda sendo posicionada para aceitar a presilha, quando a aba está na posição dobrada. Alternativamente, os meios de retenção podem compreender uma primeira região magnética proporcionada na aba, pelo que a aba é mantida na posição dobrada por meio de atração magnética
20 entre a primeira região magnética e a segunda região magnética.

Em outras modalidades, os meios de retenção podem manter a aba na posição dobrada através de adesão. Por exemplo, os meios de retenção podem compreender um adesivo que pode ser vedável outra vez, aplicado a pelo menos parte da aba e/ ou porção de receptáculo, que adere
25 a aba à porção de receptáculo, na posição dobrada. Alternativamente, os meios de retenção podem compreender dois meios não adesivos que aderem apenas quando em contato um com o outro, um primeiro dos dois meios não adesivos sendo proporcionado na porção de receptáculo e um segundo dos dois meios não adesivos sendo proporcionado na aba, o primeiro meio
30 não adesivo e o segundo meio não adesivo sendo posicionados de modo que eles são postos em contato um com o outro, quando a aba está na posição dobrada. O uso dessa "técnica de adesão A/B", vantajosamente, evita

que algum material fumável solto venha a aderir ao primeiro ou ao segundo meio de retenção, quando a aba está na posição estendida, o que poderia levar a uma redução na força de adesão do meio de retenção, quando a aba está na posição dobrada.

5 Assim como os exemplos específicos dados acima, será apreciado que uma variedade de outros meios de retenção conhecidos também poderia ser empregada para manter a aba na posição dobrada, tal como, por exemplo, prendedores do tipo gancho e laço, prendedores do tipo cordão elástico ou prendedores do tipo cordão não elástico.

10 Em modalidades preferidas da invenção, a caixa ainda compreende uma lingüeta de fechamento integral conectada à porção de receptáculo e móvel entre uma posição fechada, em que a lingüeta de fechamento cobre a abertura de acesso e material fumável solto contido na porção de receptáculo é inacessível e uma posição aberta, em que material fumável
15 solto, contido na porção de receptáculo é acessível através da abertura de acesso.

De preferência, a lingüeta de fechamento é conectada articuladamente à porção de receptáculo ao longo de uma linha de articulação.

20 De preferência, a aba é conectada a uma primeira parede da porção de receptáculo e a lingüeta de fechamento é conectada a uma segunda parede da porção de receptáculo, a segunda parede sendo, em geral, oposta à primeira parede.

25 A inclusão de uma lingüeta de fechamento que, inicialmente, cobre a abertura de acesso da porção de receptáculo, vantajosamente, ajuda a preservar o frescor do material fumável solto contido na porção de receptáculo antes da abertura inicial da caixa, especialmente em ambientes quentes, secos ou úmidos.

30 De preferência, a lingüeta de fechamento é conectada separadamente à porção de receptáculo. Por exemplo, a lingüeta de fechamento pode ser conectada à porção de receptáculo ao longo de uma linha de perfurações. Tendo aberto a caixa, pela movimentação da aba da posição dobrada para a posição estendida, o consumidor pode mover a lingüeta de fecha-

mento da posição fechada para a posição aberta e, então, romper ao longo da linha de perfurações a fim de separar a lingüeta de fechamento do restante da caixa. Alternativamente, o consumidor pode comprimir a lingüeta de fechamento na posição fechada, a fim de romper ao longo da linha de perfurações e, assim, separar a lingüeta de fechamento do restante da caixa. Uma vez separada, a lingüeta de fechamento pode ser descartada. Quando desejado, o consumidor fecha novamente a caixa pela movimentação da aba de volta da posição estendida para a posição dobrada.

De preferência, na posição fechada, uma porção distal da lingüeta de fechamento é inserida na porção de receptáculo através da abertura de acesso.

Para ajudar a manter a lingüeta de fechamento na posição fechada, caixas de acordo com a invenção também podem ainda compreender uma aba de retenção integral com a porção de receptáculo, a porção distal da lingüeta de fechamento sendo inserida entre uma parede da porção de receptáculo e a aba de retenção na posição fechada.

Alternativamente, ou em adição, um adesivo removível pode ser proporcionado em uma porção distal da lingüeta de fechamento que é inserida na porção de receptáculo na posição fechada a fim de auxiliar a manter a lingüeta de fechamento na posição fechada.

Através de uma escolha apropriada de pedaço, caixas contendo material fumável solto de acordo com a invenção podem ser formadas tendo uma variedade de diferentes formas. Por exemplo, caixas de acordo com a invenção podem ser retangulares, hexagonais, octogonais, ovais, elípticas ou "em forma de estádio" em seção transversal; o termo "em forma de estádio" é usado para descrever uma forma compreendendo um par de lados retos paralelos, opostos, unidos por um par de lados curvados opostos. Em particular, a caixa de acordo com a invenção pode ter a mesma forma que qualquer tipo de pacote de cigarros convencional. De preferência, a caixa de acordo com a invenção é substancialmente cubóide. Mais preferivelmente, a caixa é retangular em seção transversal.

Através da variação dos tamanhos dos pedaços em bruto dos

quais elas são formadas, as caixas contendo material fumável solto de acordo com a invenção, tendo tamanhos diferentes também podem ser produzidas. Por exemplo, uma caixa cubóide, de acordo com a invenção, que tem cerca de 55 mm x cerca de 22,5 mm x cerca de 84 mm ou cerca de 55 mm x
5 cerca de 22,5 mm x cerca de 100 pode ser formada.

De preferência, a caixa contendo o material fumável solto de acordo com a invenção é substancialmente do mesmo tamanho que um tipo conhecido de pacote de cigarros convencional. Mais preferivelmente, a caixa contendo material fumável solto de acordo com a presente invenção é, substancialmente, do mesmo tamanho e, substancialmente, da mesma forma que
10 um tipo conhecido de pacote de cigarros convencional. Mais preferivelmente, a caixa de acordo com a invenção é, substancialmente, do mesmo tamanho e substancialmente da mesma forma que um tipo conhecido de pacote de cigarros com tampa articulada. Será apreciado que caixas, de acordo com a
15 invenção, tendo o mesmo tamanho e forma que pacotes de cigarros conhecidos, podem ser vendidos, vantajosamente, em máquina de vender existentes, usadas para vender no varejo pacotes de cigarros e/ ou armazenados ou exibidos em suportes de ponto de vendas existentes ao longo de pacotes de cigarros. Além disso, a aplicação de "*trade dress*" apropriados à superfície externa dessas caixas, vantajosamente, produz caixas contendo material
20 fumável solto tendo a mesma aparência que os pacotes de cigarros convencionais.

Caixas de acordo com a invenção podem ainda compreender um ou mais bolsos dentro ou sobre a sua porção de receptáculo para armazenamento de papéis de cigarros, isqueiros, máquinas de enrolar ou outros
25 desses itens. Além disso, pacotes de papéis de cigarros para enrolar seus próprios cigarros também podem ser presos diretamente à porção de receptáculo ou aba de caixas de acordo com a invenção por meio, por exemplo, de adesivo.

30 Se desejado, caixas de acordo com a invenção podem ser enroladas com encolhimento ou de outro modo enroladas com um filme polimérico transparente, por exemplo, de polietileno ou polipropileno de maneira

convencional.

A invenção será ainda descrita à guisa de exemplo apenas com referência aos desenhos anexos, em que:

5 a figura 1 mostra uma caixa contendo tabaco cortado fino solto de acordo com uma primeira modalidade da invenção com a aba na posição estendida;

a figura 2 é uma vista de plano de um pedaço em peça única para formar a caixa da figura 1;

10 a figura 3 é uma vista de plano de um pedaço em peça única alternativo para formação da caixa da figura 1;

a figura 4 mostra uma caixa contendo tabaco cortado fino solo de acordo com um segundo código de operação da invenção com a aba na posição estendida e a lingüeta de fechamento na posição aberta;

15 a figura 5 mostra a caixa da figura 4 com a lingüeta de fechamento separada da porção de receptáculo.

Os pedaços em peça única e caixas mostrados nas figuras têm diversos componentes em comum; a esses foram dados os mesmos numerais de referência.

20 A caixa 2 contendo tabaco solto 4 de acordo com a primeira modalidade da invenção mostrada na figura 1, em geral, compreende uma porção de receptáculo 6 e um aba alongada 8 conectada à porção de receptáculo 6. A porção de receptáculo 6 compreende uma parede frontal 10 e uma parede traseira paralela oposta 12 (não mostrada); uma parede de fundo 14 (não mostrada), que conecta a parede frontal 10 e a parede traseira 12 ao longo de suas bordas inferiores e uma parede lateral esquerda 16
25 (não mostrada) e uma parede lateral direita 18, que conectam a parede frontal 10, a parede traseira 12 e a parede de fundo 14 ao longo de suas bordas esquerda e direita, respectivamente. As paredes 10, 12, 14, 16, 18 da porção de receptáculo 6, assim, definem um receptáculo de topo aberto dentro
30 do qual o tabaco solto 4 está contido. Para facilitar a remoção do tabaco solto 4, contido na porção de receptáculo 6, um entalhe 20 com lado inclinados opostos é proporcionado no meio da borda superior da parede frontal 10 da

porção de receptáculo 6.

Conforme mostrado na figura 1, na posição estendida, a aba alongada 8 se estende para fora da borda superior da parede traseira 12 da porção de receptáculo 6. Na sua direção longitudinal, a aba 8 inclui um primeiro painel 22, aproximadamente, com as mesmas dimensões que a parede de fundo 14 da porção de receptáculo 6, que é conectada à borda superior da parede traseira 12 da porção de receptáculo 6 ao longo de uma linha de marcação transversal (não visível na figura 1), um segundo painel 24, aproximadamente, com as mesmas dimensões que a parede traseira 12 da porção de receptáculo 6, um terceiro painel 26 com, aproximadamente, as mesmas dimensões que o primeiro painel 22 e um quarto painel 28 com, aproximadamente, as mesmas dimensões que o segundo painel 24. O primeiro painel 22, o segundo painel 24, o terceiro painel 26 e o quarto painel 28 são separados um do outro na direção longitudinal da aba por três linhas de marcação transversais paralelas.

Um par de paredes verticais opostas 30 são conectadas às bordas longitudinais do segundo painel 24 da aba 8 ao longo de um par de linhas de marcação longitudinais paralelas. Conforme mostrado na figura 1, as extremidades das paredes verticais opostas 30 próximas da porção de receptáculo 6 da caixa 2 são conectadas às paredes laterais 16, 18 da porção de receptáculo 6 por um primeiro par de painéis dobráveis opostos 32, tendo bordas livres "em forma de V". As extremidades das paredes verticais opostas 30 distantes da porção de receptáculo 6 da caixa 2 são conectadas às bordas longitudinais do terceiro painel 26 da aba 8 por um segundo par de painéis dobráveis opostos 34, tendo bordas livres curvadas para fora.

Para fechar a caixa 2, a aba 8 é movida da posição estendida mostrada na figura 1 para uma posição dobrada, em que é enrolada em torno da porção de receptáculo 6 da caixa 2, através da dobra do primeiro painel 22, do segundo painel 24, do terceiro painel 26 e do quarto painel 28 em torno das linhas de marcação transversais de modo que elas sobrepõem o topo aberto, a parede frontal 10, a parede de fundo 14 e a parede traseira 12, respectivamente, da porção de receptáculo 6 e as paredes verticais o-

postas 30 da aba 8 sobrepõem a parede lateral esquerda 16 e a parede lateral direita 18 da porção de receptáculo 6. O segundo par de painéis dobráveis 34 formam extensões das paredes verticais opostas 30 que ajudam a regular a conexão das paredes verticais opostas 30 ao terceiro painel 26 da aba 8 na posição dobrada. A forma do primeiro par de painéis dobráveis 32 também ajuda a facilitar a dobra da aba 8 para fechar a caixa 2.

Em uso, quando a aba 8 está na posição estendida mostrada na figura 1, as faces superiores do primeiro painel 22, do segundo painel 24, do terceiro painel 26 e do quarto painel 28 da aba 8, que sobrepõem o topo aberto e a parede frontal 10, a parede de fundo 14 e a parede traseira 12, respectivamente, da porção de receptáculo 6 na posição dobrada, proporcionam uma superfície alongada ou bandeja em que um consumidor pode, por exemplo, enrolar uma carga de tabaco em um papel de cigarro para formar um cigarro do tipo enrole você mesmo ou de outro modo manipular o tabaco. O primeiro par de painéis dobráveis opostos 32 e as paredes verticais opostas 30, que são substancialmente perpendiculares ao segundo painel 24 da aba 8, ajudam a manter o tabaco solto na superfície superior dos painéis 22, 24, 26, 28 da aba 8 durante manipulação pelo consumidor e, assim, vantajosamente, impedir a sua perda ou desperdício.

Um pedaço de papelão laminado de peça única 40, do qual a caixa 2 da figura 1 pode ser formada é mostrado na figura 2. Os pedaços em bruto 40 incluem vários painéis e abas, que, quando dobrados em torno de linhas de marcação apropriadas (mostradas por linhas interrompidas na figura 2) de maneira conhecida e presos um ao outro por meio de, por exemplo, adesivos, formam a caixa 2 mostrada na figura 1; o termo "linha de marcação" é usado para indicar uma linha formada, por exemplo, através de marcação, pregas, perfurações, relevos ou de outro modo comprimindo, cortando e/ ou enfraquecendo os pedaços em bruto. Os mesmos numerais de referência são usados na figura 2 para elementos do pedaço 40, que são similares ou relacionados aos elementos da caixa 2 da figura 1, previamente descrita.

Um pedaço de papelão laminado de peça única, alongado, al-

ternativo 50 do qual a caixa mostrada na figura 1 pode ser formada é mostrado na figura 3. Mais uma vez, os mesmos numerais de referência são usados na figura 3 para elementos do pedaço 50 que são similares ou relacionados com os elementos da caixa 2 da figura 1 previamente descrita.

5 Como pedaço 40 mostrado na figura 2, o pedaço 50, mostrado na figura 3, inclui vários painéis e abas, que, quando dobradas em torno de linhas de marcação apropriada (mostradas por linhas interrompidas na figura 3) de maneira conhecida e presas umas às outras por meio de, por exemplo, adesivo, formam a caixa 2 mostrada na figura 1. Contudo, os painéis do pedaço 50, mostrados na figura 3, que formam a porção de receptáculo 6 da caixa 2, mostrada na figura 1, são dispostos diferentemente daqueles do pedaço 40, mostrado na figura 2; os painéis do pedaço 50, mostrados na figura 3, que formam a aba 8 da caixa 2, mostrada na figura 1, são idênticos àqueles do pedaço 40, mostrado na figura 2.

15 Será apreciado que a ordem precisa em que os vários painéis dos pedaços em bruto de papelão laminado, de peça única 40, 50, mostrados nas figuras 2 e 3, respectivamente, são dobrados e presos um ao outro para formar a caixa 2 da figura 1 pode ser variada, dependendo, por exemplo, do aparelho usado para produzir a caixa 2. Por exemplo, o pedaço 40, mostrado na figura 2, pode ser, de modo vantajoso, parcialmente, pré-dobrado e pré-colado antes de ser completamente erigido para formar a caixa 2, mostrada na figura 1. Com referência à figura 2, no painel 16' e no painel 16" do pedaço 40, da etapa de pré-dobra e pré-colagem, que formam a parede lateral esquerda 16 da caixa 2, mostrada na figura 1, são colados um ao outro para formar uma caixa "semi-acabada", facilmente transportável, em que o painel 10 do pedaço 40, que forma a parede frontal 10 da caixa 2 mostrada na figura 1, sobrepõe o painel 12 do pedaço 40, que forma a parede traseira 16 da caixa 2, mostrada na figura 1. A construção da caixa "semi-acabada" para formar a caixa 2, mostrada na figura 1, pode, então, ser subseqüentemente completada à mão ou a caixa "semi-acabada" pode ser transferida para uma máquina de embalar, onde o painel 10 do pedaço 40 é elevado do painel 12 do pedaço 40 e os painéis restantes do pedaço 40 são

dobrados e presos uns aos outros, conforme necessário, para completar a construção da caixa 2. Se desejado, uma tira de fita adesiva dupla face pode ser proporcionada no painel 14' do pedaço 40, que pode ser usada para afixar o painel 14' ao painel 14", durante a construção da caixa 2.

5 O pedaço de peça única do qual a caixa contendo material fumável solto da invenção é formada pode ainda compreender, vantajosamente, meios de retenção para manter a aba 8 na posição dobrada. Por exemplo, conforme mostrado na figura 3, uma aba de recorte 52 pode ser proporcionada no painel 28 do pedaço 50, que forma o quarto painel 28 da aba 8
10 da caixa 2, mostrada na figura 1, próximo a sua extremidade livre. Uma fenda cooperante 54, substancialmente da mesma largura que a aba de recorte 52 na direção lateral do pedaço 50 e alinhada centralmente com a mesma, é proporcionada no painel 12 do pedaço 50, que forma a parede traseira 12 da caixa 2, mostrada na figura 1 (a aba de recorte opcional 52 e a fenda 54 são
15 mostradas por linhas em negrito na figura 3). Com a construção da caixa 2 do pedaço 50, a orientação relativa e a posição da aba de recorte 52 e da fenda 54 são tais que, quando a aba 8 está na posição dobrada, com o quarto painel 28 da aba 8 sobrepondo a parede traseira 12 da porção de receptáculo 6 da caixa 2, a fenda 54 no painel 12 pode receber a aba de recorte
20 52 proporcionada ao painel 28, a fim de manter a aba 8 na posição dobrada.

Será apreciado que, em lugar de ou além da fenda cooperante e da aba de recorte mostrada na figura 3, caixas contendo material fumável solto de acordo com a invenção podem ser dotadas de outros meios de retenção conhecidos adequados para manter a aba na posição dobrada. Por
25 exemplo, com referência aos pedaços em bruto 40 e 50, mostrados nas figuras 2 e 3, respectivamente, um adesivo sensível à pressão selável novamente (não mostrado) pode ser aplicado a pelo menos parte da superfície do painel 28, que forma a superfície interna do quarto painel 28 da abertura de acesso 8 da caixa 2 e/ ou à superfície de painel 12, que forma a superfície
30 externa da parede traseira 12 da porção de receptáculo da caixa 2, de modo que, com a construção da caixa 2, a aba 8 é aderida, liberavelmente à por-

ção de receptáculo 6 na posição dobrada. De modo alternativo, regiões magnéticas alinhadas (não mostradas) poderiam ser proporcionadas no painel 28 e no painel 12 dos pedaços em bruto 40, 50, que, com a construção da caixa 2, para manter a aba 8 na posição dobrada por meio de atração magnética entre o quarto painel 28 da aba 8 e da parede traseira 12 da porção de receptáculo 6 da caixa 2.

Uma caixa 62, contendo tabaco solto, de acordo com uma segunda modalidade da invenção é mostrada nas figuras 4 e 5; para maior clareza, o tabaco solto contido na porção de receptáculo 6 da caixa 62 foi omitido da figura 4. A caixa 62 de acordo com a segunda modalidade da invenção mostrada na figura 4 tem todas as características da caixa de acordo com a primeira modalidade da invenção mostrada na figura 1 e previamente descrita acima. Além disso, a caixa 62 de acordo com a segunda modalidade da invenção ainda compreende uma lingüeta de fechamento 64 e aba de retenção associada 66 e aba de retenção associada 66, conectada à porção de receptáculo 6.

A lingüeta de fechamento 64 se estende para fora da borda superior da parede frontal 10 da porção de receptáculo 6 e inclui um primeiro painel proximal 68 (não visível na figura 4) com, aproximadamente, as mesmas dimensões que o entalhe 20 proporcionado no meio da borda superior da parede frontal 10 da porção de receptáculo 6 e que é separavelmente conectado à borda superior da parede frontal 10 da porção de receptáculo 6 ao longo de uma linha de perfurações (também não visível na figura 4), um segundo painel central 70 com, aproximadamente, as mesmas dimensões que a parede de fundo 14 da porção de receptáculo 6 e um terceiro painel distal 72 tendo cantos livres arredondados. O primeiro painel 22, o segundo painel 70 e o terceiro painel 72 da lingüeta de fechamento 64 são separados um do outro por linhas de marcação paralelas transversais. A aba de retenção 66 é conectada separavelmente à borda superior da parede lateral direita 18 da porção de receptáculo 6 ao longo de uma linha de perfurações e se estende para fora da mesma.

A caixa de acordo com a segunda modalidade da invenção mos-

trada nas figuras 4 e 5 pode ser formada de pedaços em bruto de papelão laminado em peça única do tipo mostrado na figura 2 e na figura 3, mas que incluem painéis adicionais e abas que, quando dobrados em torno de suas linhas de marcação apropriadas de maneira conhecida, formam a lingüeta de fechamento e a aba de retenção mostrada na figura 4 e 5.

Durante a construção da caixa 62 do pedaço em peça única 50, o terceiro painel distal 72 da lingüeta de fechamento 64 é inserido ou enfiado no interior da porção de receptáculo 6 da caixa 62, entre a aba de retenção 66 e a parede traseira 12 da porção de receptáculo 6, de modo que ele se apóia contra a parede traseira 12 da porção de receptáculo 6 e o segundo painel central 70 da lingüeta de fechamento 64 cobre, completamente, o topo aberto da porção de receptáculo. Com a lingüeta de fechamento 64 nesta posição fechada, a aba 8 é enrolada em torno da porção de receptáculo para sua posição dobrada a fim de completar a construção da caixa 62.

A aba de retenção 66, que ajuda a manter o terceiro painel distal 72 dentro da porção de receptáculo 6 e, assim, manter a lingüeta de fechamento 64 na posição fechada, pode ser omitida. Além disso, em adição ou em lugar da aba de retenção, adesivo removível pode ser proporcionado na superfície externa do terceiro painel distal 72, que fica contra a superfície interna da parede traseira 12 da porção de receptáculo 6 na posição fechada, a fim de ajudar a manter a lingüeta de fechamento 64 na posição fechada.

Para abrir a caixa 62, inicialmente, o consumidor move a aba 8 da posição dobrada, em que ela é enrolada em torno da porção de receptáculo 6 da caixa 62, para a posição estendida mostrada na figura 4, como previamente descrito acima para a caixa 2, de acordo com a primeira modalidade da invenção mostrada na figura 1. O consumidor, então, move a lingüeta de fechamento 64 da posição fechada inicial descrita acima para a posição aberta mostrada na figura 3 pela remoção do terceiro painel distal 72 da lingüeta de fechamento 64 da porção de receptáculo e dobrando a lingüeta de fechamento para fora da porção de receptáculo 6 em torno da linha de perfurações, conectando o seu primeiro painel proximal 68 à borda

superior da parede frontal 10 da porção de receptáculo 6.

O consumidor pode, então, separar a lingüeta de fechamento 64 e/ ou a aba de retenção 66 da porção de receptáculo 6 da caixa 62 através do rompimento ao longo das linhas de perfurações conectando a lingüeta de fechamento 64 e a aba de retenção 66 podem, À parece frontal 10 e parede lateral 18, respectivamente, da porção de receptáculo conforme mostrado na figura 5. A lingüeta de fechamento separada 64 e a ABA de retenção 66 então, ser descartadas.

Embora a invenção tenha sido exemplificada acima com referência às caixas compreendendo uma aba 8 tendo um primeiro painel 22, um segundo painel 24, um terceiro painel 26 e um quarto painel 28, que sobrepõem o topo aberto, a parede frontal 10, a parede de fundo 14 e a parede traseira 12, respectivamente, da porção de receptáculo 6 da caixa, quando a aba 8 está na posição dobrada, caixas contendo material fumável solto de acordo com a invenção pode compreender abas incluindo um número maior ou menor de painéis. Por exemplo, a aba pode incluir apenas um primeiro painel e um segundo painel que sobrepõem o topo aberto e a parede frontal, respectivamente, da porção de receptáculo da caixa, quando a aba está na posição dobrada.

Similarmente, embora as caixas de acordo com a primeira e a segunda modalidades da invenção mostradas nas figuras 1 e 4, respectivamente, incluem uma aba 8 tendo um par de paredes verticais opostas 30 e primeiro 32 e segundo 34 pares de painéis dobráveis, caixas contendo material fumável solto da invenção pode compreender abas em que um ou mais desses painéis ou paredes são omitidos.

Além disso, será apreciado que, embora a invenção tenha sido exemplificada com referência às caixas com uma porção de receptáculo tendo bordas em ângulos retos, caixas contendo material fumável solto de acordo com a invenção podem ter, por exemplo, uma ou mais bordas arredondadas ou chanfradas. Por exemplo, através da marcação de maneira conhecida do pedaço em peça única do qual ela é formada, uma caixa "de canto arredondado", contendo material fumável solto de acordo com a in-

venção, pode ser produzida.

Também será apreciado que as superfícies externas de caixas contendo material fumável solto de acordo com a invenção podem conduzir, por exemplo, gráficos, logos de marcas, advertências para a saúde e outra
5 informação para o consumidor convencionalmente encontrada em carteiras de tabaco cortado fino e/ ou pacotes de cigarros.

Será visto da descrição precedente que a presente invenção proporciona caixas contendo material fumável solto tendo a funcionalidade de carteiras conhecidas para tabaco cortado fino, mas a aparência, a forma
10 e a sensação de pacotes de cigarros convencionais.

REIVINDICAÇÕES

1. Caixa (2, 62) contendo o material fumável solto (4) formado a partir de um pedaço em peça única (40, 50), a caixa(2) (62) **caracterizada pelo fato de que** é um recipiente por ser um contêiner substancialmente
- 5 rígido compreendendo:
- uma porção de receptáculo (6) contendo material fumável solto (4) e tendo uma abertura de acesso;
 - uma aba (8) integral com a porção de receptáculo (6) e móvel entre uma posição dobrada, na qual a aba (8) é dobrada pelo menos parci-

10 almente em torno da porção de receptáculo (6) e sobrepõe a abertura, e uma posição estendida, na qual a aba (8) se estende para fora da porção de receptáculo (6); e

 - um par de paredes verticais opostas de auto suporte substancialmente rígidas (30) integral com a aba (8) e estendendo-se pelo menos par-

15 te do caminho ao longo dos seus lados.
2. Caixa, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada pelo fato de que** a aba (8) é conectada a uma primeira parede (12) da porção de receptáculo (6) e na posição dobrada sobrepõe pelo menos parte de uma segunda parede (10) da porção de receptáculo (6), a segunda parede (10),
- 20 em geral, sendo oposta à primeira parede (12).
3. Caixa, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **caracterizada pelo fato de que** as paredes verticais opostas (30) se estendem a partir da porção de receptáculo (6) ao longo dos lados da aba (8).
4. Caixa, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3,
- 25 **caracterizada pelo fato de que** ainda compreende meios de retenção (52,54) para manter a aba (8) na posição dobrada.
5. Caixa, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, **caracterizada pelo fato de que** ainda compreende uma lingueta de fechamento integral (64), conectada à porção de receptáculo (6) e móvel entre
- 30 uma posição fechada, na qual a lingueta de fechamento (64) cobre a abertura e o material fumável solto contido na porção de receptáculo (6) é inacessível, e uma posição aberta, na qual o material fumável solto (4) contido na

porção de receptáculo (6) é acessível através da abertura.

6. Caixa, de acordo com a reivindicação 5, **caracterizada pelo fato de que** a lingueta de fechamento (64) é conectada separadamente à porção de receptáculo (6).

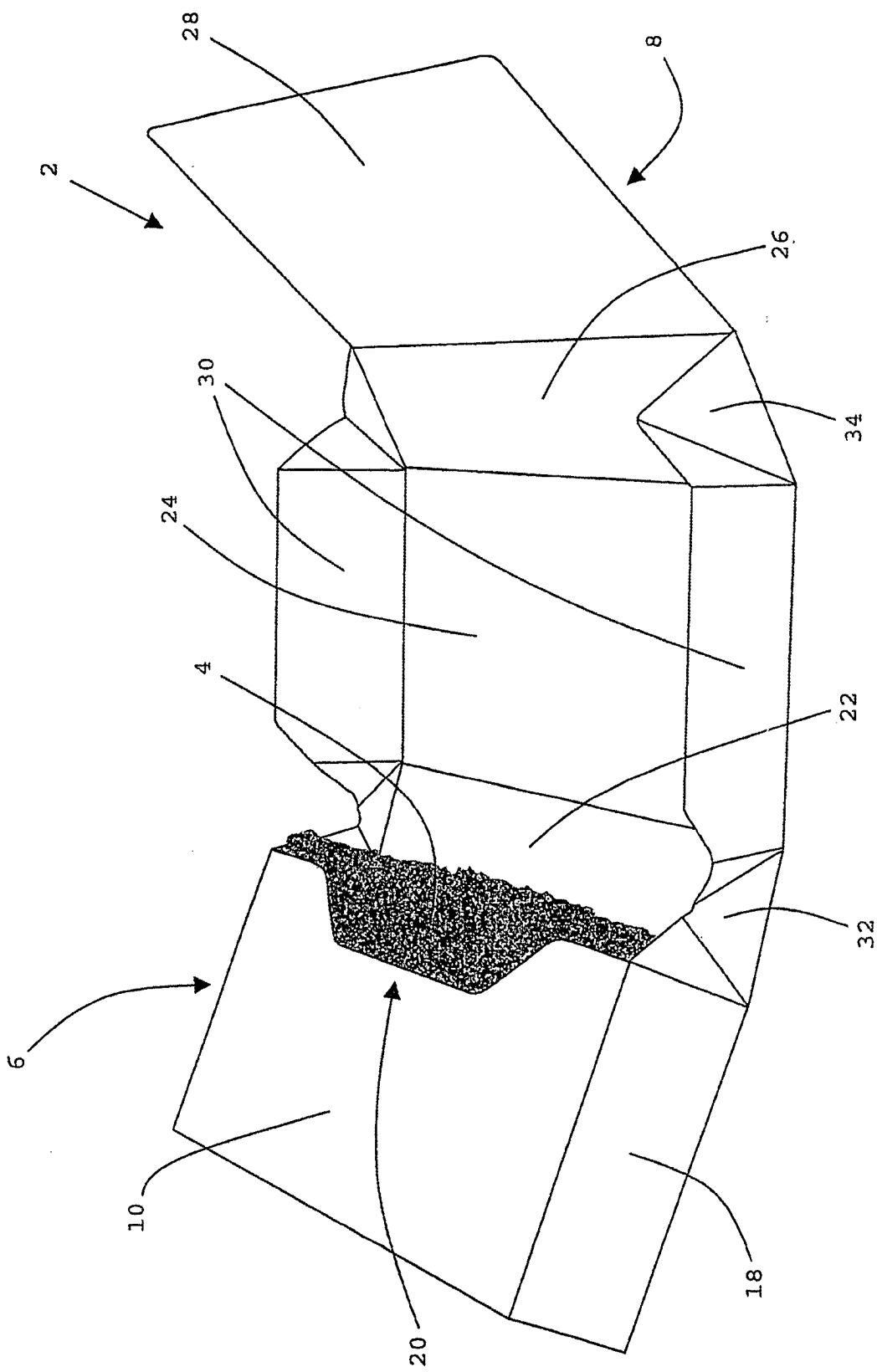


Fig. 1

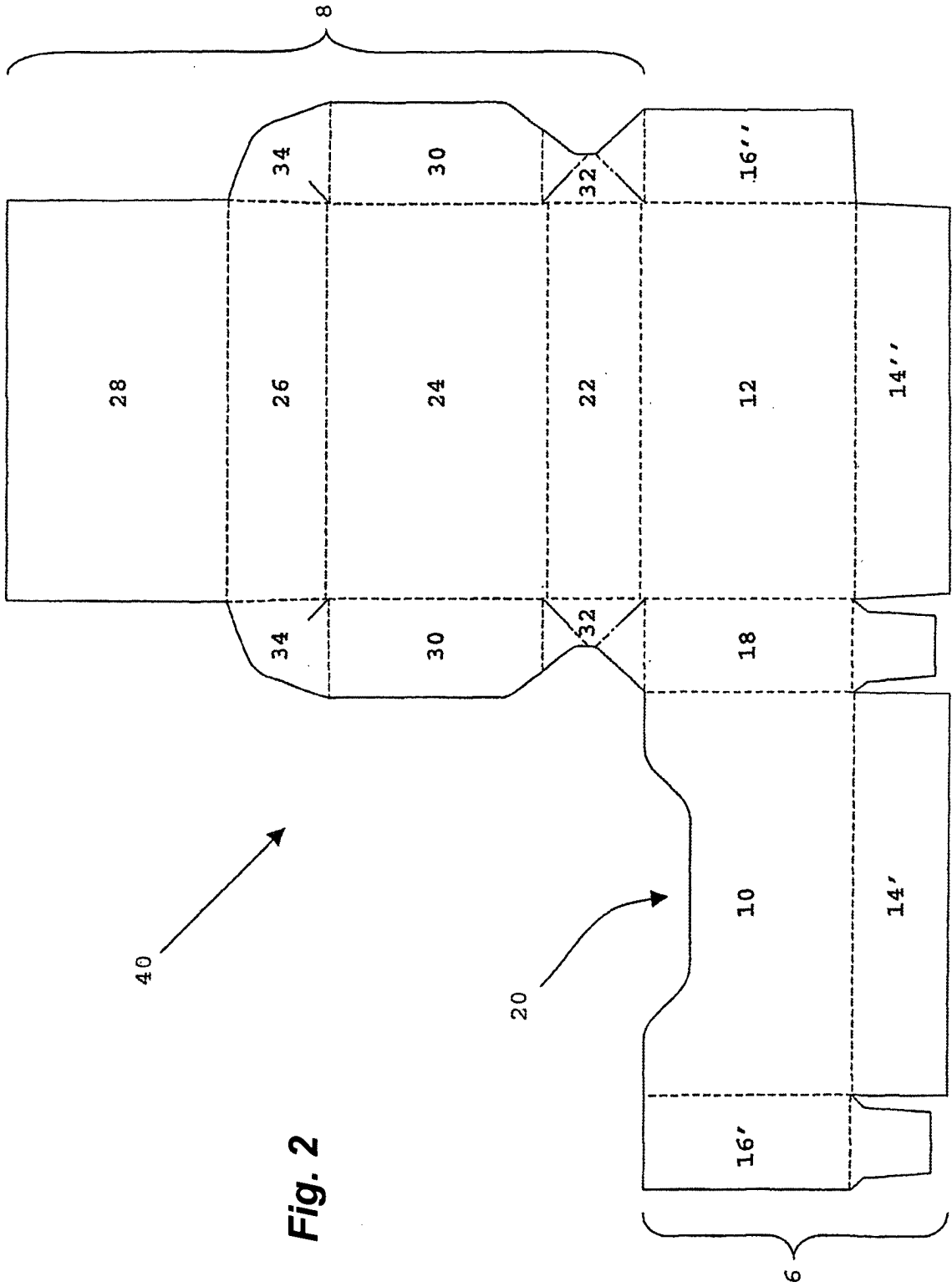


Fig. 2

3/4

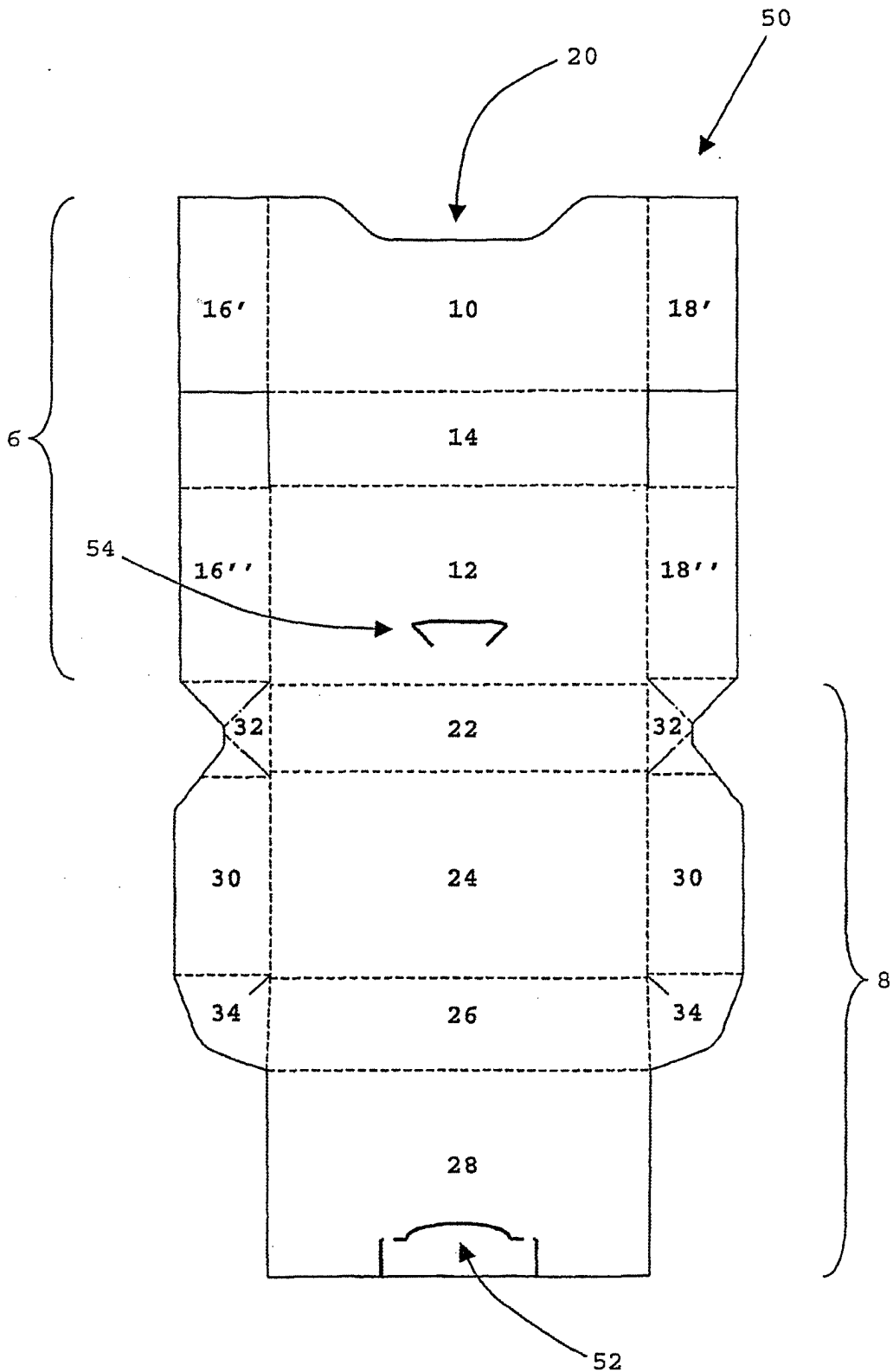


Fig. 3

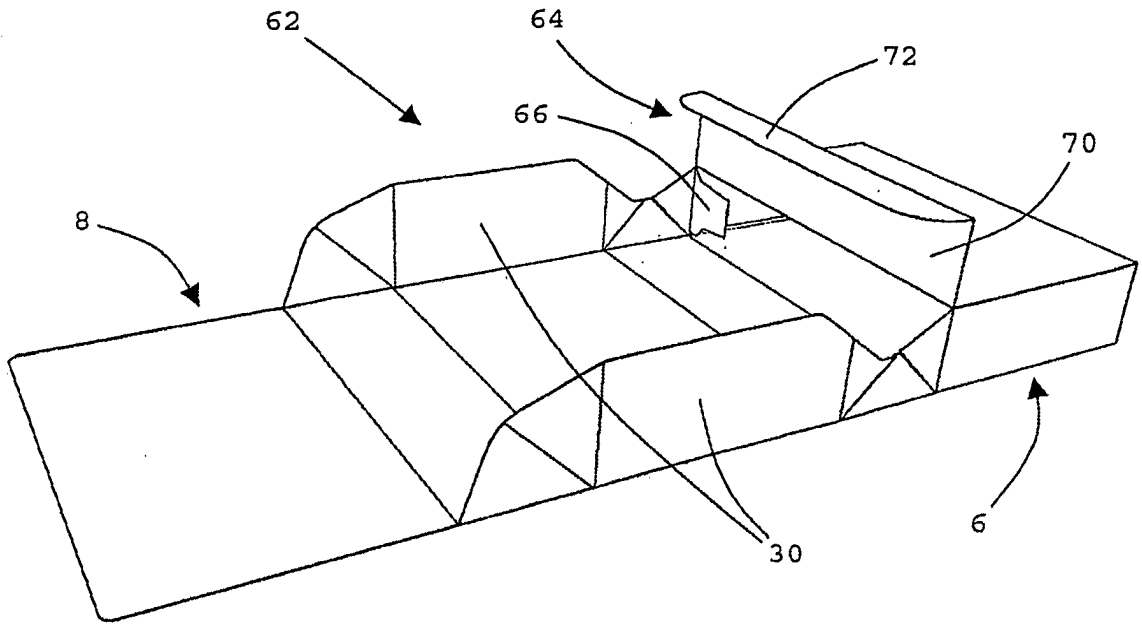


Fig. 4

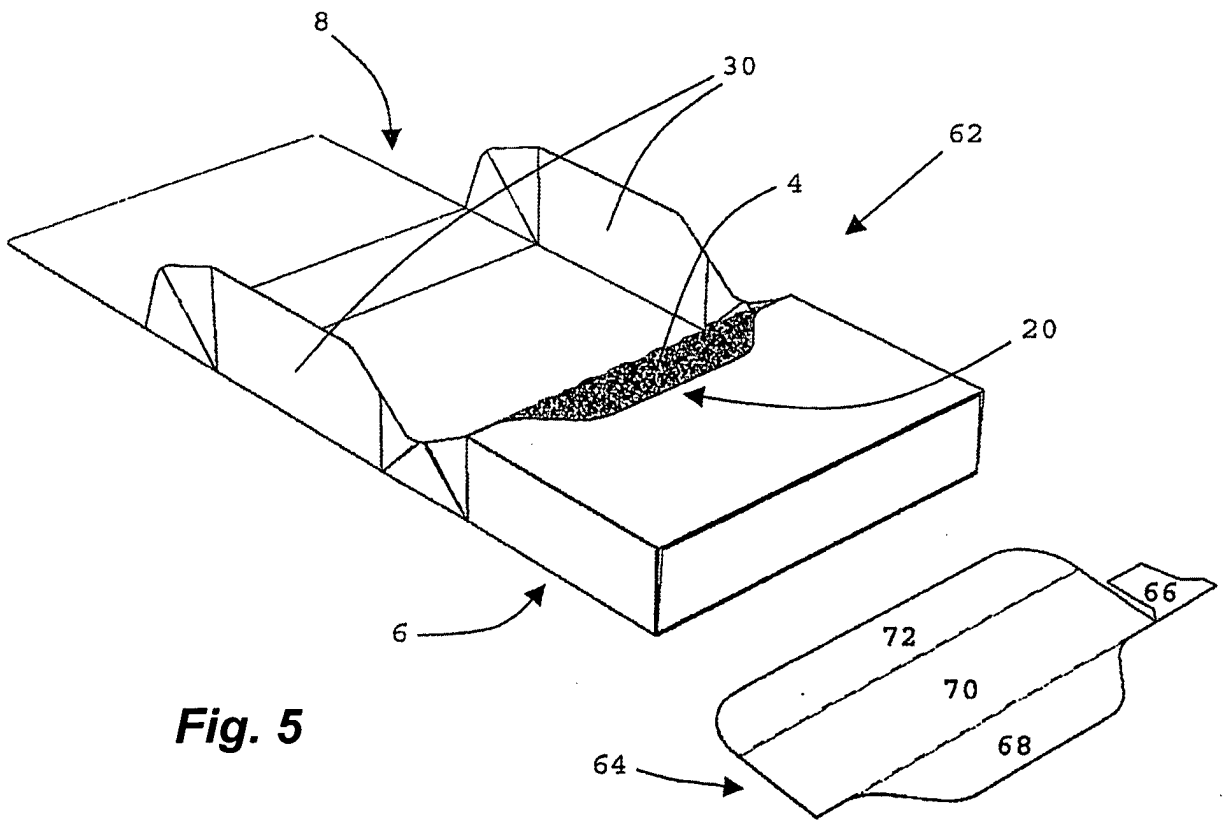


Fig. 5

RESUMO

Patente de Invenção: "**CAIXA CONTENDO MATERIAL FUMÁVEL SOLTO**".

A presente invenção refere-se a uma caixa (2) (62) contendo material fumável solto (4) formada de um pedaço em peça única compreendendo: uma porção de receptáculo (6) contendo material fumável solto (4) e tendo uma abertura de acesso; uma aba (8) integral com a porção de receptáculo (6); e um par de paredes verticais opostas (30) integrais com a aba (8) e se estendendo pelo menos em parte do caminho ao longo dos seus lados.

5 A aba (8) é móvel entre uma posição dobrada, em que a aba (8) é dobrada pelo menos parcialmente em torno da porção de receptáculo (6) e sobrepõe a abertura e uma posição estendida, em que a aba (8) se estende para fora da porção de receptáculo (6). A caixa (62) pode ainda compreender uma lingüeta de fechamento integral (64) conectada à porção de receptáculo (6) e móvel entre uma posição fechada, em que a lingüeta de fechamento (64) cobre a abertura e o material fumável solto contido na porção de receptáculo (6) é inacessível e uma posição aberta, em que o material fumável solto (4) contido na porção de receptáculo (6) é acessível através da abertura. O material fumável solto (4) pode ser tabaco cortado fino, solto, para formar cigarros do tipo enrole você mesmo (RYO) ou faça você mesmo (MYO) e a caixa (2) (62) pode ser substancialmente do mesmo tamanho e forma que o pacote de cigarros convencional.

10

15

20