



(I) INSTITUTO NACIONAL  
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 90984 B

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)  
B6SD033/36 A

(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) <i>Data de depósito:</i> 1989.06.27	(73) <i>Titular(es):</i> PROCTER & GAMBLE COMPANY, THE ONE PROCTER & GAMBLE PLAZA CINCINNATI, OHIO, 45202 US
(30) <i>Prioridade:</i> 1988.06.28 GB 8815330	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1989.12.29	(72) <i>Inventor(es):</i>
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 04/94 1994.04.04	(74) <i>Mandatário(s):</i> VASCO MARQUES LEITE ARCO DA CONCEIÇÃO 3 1/AND. 1100 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* DISPOSITIVO DE ABERTURA PARA MALETAS FLEXÍVEIS CHEIAS COM ARTIGOS FLEXÍVEIS  
COMPRIMIDOS

(57) *Resumo:*

[Fig.]

W.F.

1

## - R E S U M O -

5

## "DISPOSITIVO DE ABERTURA PARA MALETAS FLEXÍVEIS

10

Descreve-se um dispositivo de abertura (11, 111, 211, 311) para maletas flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos (2), tendo as referidas maletas atingido uma forma essencialmente quadrada (1, 101, 201, 301) depois de cheias com os referidos artigos comprimidos (2), consistindo a referida forma quadrada em painéis frontais (4a e 4b, 104a e 104b, 204a e 204b, 304a e 304b), painéis laterais (8a e 8b, 108a e 108b, 208a e 208b, 308a e 308b), painel de fundo (13, 113, 213, 313), painel de topo (5, 105, 205, 305), asa de transporte (6, 106, 206, 306), caracterizado por o referido dispositivo de abertura ser proporcionado sobre o painel da maleta (8a, 108a, 208a, 308a) perpendicularmente à direcção de compressão (3) dos artigos (2) flexíveis embalados.

15

20

25

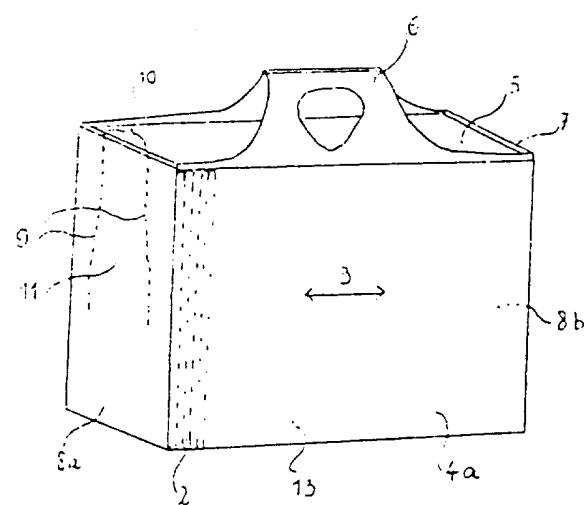
Figuras 1 e 2.

25

30

35

fig. 1



61.063

27. JUN. 1983  
W.S.

1

fig. 2

5

10

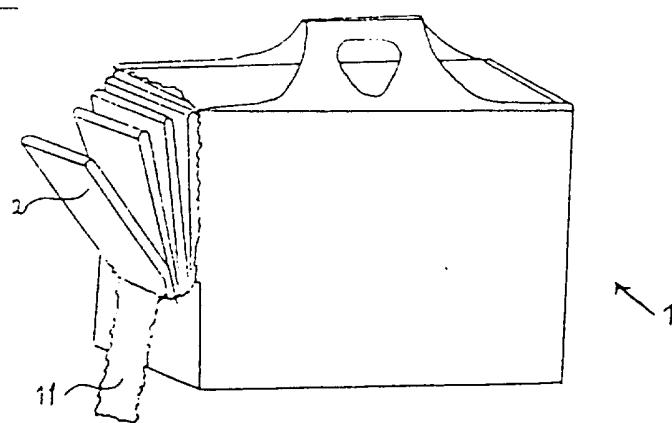
15

20

25

30

35



1

Descrição do objecto do invento  
que

5

10

15

THE PROCTER & GAMBLE COMPANY,  
norte-americana (Estado de Ohio)  
industrial, com sede em One Pro\_  
cter & Gamble Plaza, Cincinnati.  
Ohio 45202, Estados Unidos da  
América, pretende obter em Por-  
tugal, para: DISPOSITIVO DE ABER-  
TURA PARA MALETAS FLEXÍVEIS  
CHEIAS COM ARTIGOS FLEXÍVEIS COM  
PRIMIDOS"

20

25

30

35

O presente invento refere-se a um dispositivo de abertura para maletas flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos. Mais particularmente o mesmo refere-se a um dispositivo de abertura previamente perfurado que pode resistir à força de rompimento de os artigos flexíveis comprimidos exercerem, sem qualquer necessidade de reforço, até o momento da abertura da maleta ser desejado.

Uma maleta polivalente contendo artigos flexíveis e dotada com um dispositivo de abertura e uma asa de transporte está descrita no pedido de patente Germânica No. 3.629.563. A maleta é mais especificamente destinada a fraldas descartáveis e um dispositivo de abertura perfurado é proporcionado na nesga de topo da maleta cheia, sob a asa, de modo que os artigos individuais podem ser retirados da maleta uma vez fracturada a perfuração.

Uma maleta flexível contendo artigos flexíveis que podem ser sucessivamente removidos através de uma aber-  
tura definida por uma linha de abertura frontal perfurada,

27 JUN 1969  
*Alv S*

que se prolonga de preferência sobre cerca de 1/3 do painel frontal, está descrita no pedido de patente Germânica No. 3.642.327. Esta abertura frontal é alargada ainda para baixo à medida que os artigos são para ser removidos, de modo que os artigos remanescentes estão mais ou menos protegidos até os mesmos serem retirados. A fim de evitar o rompimento intempestivo da linha de perfuração, pode ser proporcionada uma camada protectora do arrancamento.

As maletas descritas na técnica acima indicada não seriam adequadas para libertar de uma maneira tanto conveniente como ordeira artigos embalados na mesma. A maleta polivalente da técnica anterior com o dispositivo de abertura perfurado proporcionado na nesga de topo da maleta cheia é inadequado pelo facto de o mesmo não permitir a fácil remoção de um dos artigos comprimidos ao mesmo tempo que se deixam os restantes artigos comprimidos numa posição inalterada. O mesmo se aplica à maleta flexível que mostra um dispositivo de abertura frontal que se prolonga sobre cerca de 1/3 do painel frontal e que tem de ser aberto gradualmente a fim de permitir a remoção sucessiva de artigos individuais. Constitui portanto um objecto do presente invento proporcionar um dispositivo de abertura para uma maleta flexível cheia com artigos flexíveis comprimidos, sendo tal dispositivo de abertura resistente à compressão no interior mas ainda fácil de operar, permitindo portanto, o acesso conveniente e ordenados aos artigos, enquanto os artigos restantes são ainda mantidos dentro da maleta de uma maneira ordenada.

O presente invento refere-se a um dispositivo de abertura para maletas flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos, permitindo o acesso conveniente aos conteúdos e que resistem à força do produto comprimido no interior durante as operações de enchimento e manuseamento sem exigir a utilização de materiais de reforço adicionais. Para

27 JUN. 1983  
WJ

1 conseguir isto, um dispositivo de abertura, definido por li-  
nhas de perfuração, é proporcionado sobre o painel da maleta  
perpendicular à direcção de compressão dos artigos flexíveis  
embalados. As linhas de perfuração estão posicionadas de tal  
modo que as mesmas não estão directamente submetidas à força  
de estiramento dos artigos flexíveis comprimidos, de modo  
que nenhum material protector adicional é necessário para  
evitar um rompimento intempestivo. Uma característica conve-  
niente para iniciar o rompimento do dispositivo ao longo das  
10 linhas de perfuração a fim de conseguir o acesso aos arti-  
gos é proporcionada.

Numa forma de realização preferida, é tirada  
vantagem de uma das costuras das maletas flexíveis cheias  
15 para proporcionar um meio conveniente para iniciar a abertu-  
ra do dispositivo. Numa outra forma de realização preferida,  
o dispositivo de abertura não se prolonga para baixo mais  
do que 75% da altura do painel sobre o qual o mesmo está  
proporcionado. Numa forma de realização altamente preferida  
20 os artigos flexíveis embalados nas maletas flexíveis equipa-  
das com o dispositivo de abertura de acordo com o invento,  
são comprimidos até 50% do seu volume inicial.

Embora a memória descritiva seja concluída  
com as reivindicações que salientam particularmente e dis-  
tintamente reivindicam a matéria que é considerada como for-  
mando o presente invento, crê-se que o invento será melhor  
compreendido a partir da descrição seguinte feita em conju-  
nto com os desenhos anexos, nos quais designações análogas  
30 são utilizadas para designar elementos essencialmente idê-  
nticos e nos quais:

Fig. 1 é uma vista em perspectiva de uma for-  
ma de realização preferida da maleta com o dispositivo de  
abertura de acordo com o invento, sendo o dispositivo de a-  
bertura proporcionado sobre o painel da maleta perpendi-  
35 cular à direcção de compressão dos artigos embalados, sendo

*A* 27. JUN. 1989

1 a maleta do tipo de nesga de topo.

Figura 2 é uma vista em perspectiva da maleta com o dispositivo de abertura representado na Fig. 1, mas com o dispositivo de abertura rasgado para baixo e os artigos prontos a serem retirados.

Fig. 3 é uma vista em perspectiva de outra forma de realização preferida da maleta com o dispositivo de abertura com patilha de pega de acordo com o invento, proporcionada sobre o painel da maleta perpendicular à direcção de compressão dos artigos embalados, sendo a maleta do tipo de nesga lateral.

Fig. 4 é uma vista em perspectiva da maleta com o dispositivo de abertura representado na Fig. 3, mas com o dispositivo de abertura rasgado para baixo e os artigos prontos a ser retirados.

Fig. 5 é uma vista em perspectiva de outra forma de realização preferida da maleta com o dispositivo de abertura representado na Fig. 3 mas com a aba de pega, sendo o dispositivo de abertura proporcionado sobre o painel da maleta perpendicular à direcção de compressão dos artigos embalados, sendo a maleta do tipo de nesga lateral.

Fig. 6 é uma vista em perspectiva de outra forma de realização preferida da maleta com dispositivo de abertura de acordo com o invento, sendo o dispositivo de abertura proporcionado sobre o painel da maleta perpendicular à direcção de compressão dos artigos embalados, sendo a maleta do tipo de nesga lateral e contendo duas filas sobrepostas de artigos e consequentemente dois dispositivos de abertura.

Fig. 7 é uma vista em perspectiva da maleta com dispositivos de abertura e contendo duas filas sobrepostas de artigos representados na Fig. 6, mas com o dispositivo de abertura que corresponde à fila superior dos artigos rasgados para baixo e os artigos prontos a ser retirados.

27 JUN 1963

1                   Fig. 8 é uma vista em perspectiva da maleta com  
5 dispositivos de abertura e contendo duas filas sobrepostas  
de artigos representados na Fig. 6, mas com o dispositivo de  
abertura que corresponde à fila inferior rasgado para baixo  
e os artigos prontos a ser retirados.

10                  Descrição Pormenorizada dos Desenhos  
15                  e das Formas de Realização Preferidas

20                  A maleta cheia da Fig. 1 é do tipo denominado de  
nesga de topo. Na presente forma de execução, esta maleta  
atinge uma forma (1) essencialmente quadrada depois de cheia  
com artigos comprimidos (2) dos quais apenas alguns estão  
representados a linhas tracejadas para ilustração. A forma  
quadrada consiste em painéis frontais (4a e 4b) painéis la-  
terais (8a e 8b), painel de fundo (13), painel de topo (5),  
e asa de transporte (6). Os artigos comprimidos (2) exercem  
uma força de estiramento sobre a película na direcção de com-  
pressão como indicado pelas cetas (3) sobre o painel fron-  
tal (4a). O painel de topo (5) é dotado de uma pega de trans-  
porte (6) e uma costura (7) que circunda e se eleva um pou-  
co acima do plano do painel de topo (5). O painel lateral  
(8a) mostra linhas de perfuração (9) que definem a área po-  
tencial de acesso aos artigos, que corresponde ao dispositi-  
vo de abertura (11). As linhas de perfuração (9) prolongam-  
-se através da parte da costura (7) que circunda o bordo en-  
tre o painel de topo (5) e o painel lateral (8a), definindo  
assim uma zona de pega (10).

30                  Na figura 2 pode ver-se como o dispositivo de  
abertura (11) está rasgado para baixo e como os artigos com-  
primidos (2) são libertados a partir da maleta (1).

35                  A forma de realização preferida ilustrada nas  
Figs. 3 e 4 é realizada em conjunto com uma maleta do tipo  
de nesga lateral.

27 JUN 1969  
*AC*

1           Como está representado na Fig. 3, a maleta (101) atingiu uma forma essencialmente quadrada depois de cheia com artigos comprimidos (2) dos quais, de novo, apenas uma pequena parte está representada a linhas tracejadas para ilustração. A forma quadrada consiste em painéis frontais (104a e 104b), painéis laterais (108a e 108b), painéis de fundo (113), painéis de topo (105), e asa de transporte (106). Os artigos comprimidos (2) exercem uma força de estiramento sobre a película na direcção de compressão como indicado pelas setas (3) sobre o painel frontal (104a). O painel de topo (105) é dotado com uma asa de transporte (106). Linhas de perfuração (109) são proporcionadas no painel lateral (108a) e prolongam-se ligeiramente para dentro do painel de topo (105). O dispositivo de abertura (111) é dotado com uma aba para pegar (112), aplicada na proximidade da área (110) das linhas de perfuração que atinguem o interior do painel de topo (105).

20           A Fig. 4 mostra como, depois de o dispositivo de abertura (111) ter sido rasgado para baixo, os artigos comprimidos (2) são libertados da maleta (101).

25           A maleta (201) da forma de realização preferida ilustrada na Fig. 5 é também do tipo de nesga lateral. A mesma difere da maleta ilustrada nas Figs. 3 e 4 pelo facto de não ser necessária qualquer aba de pega a fim de rasgar para baixo o dispositivo de abertura (211). De facto, a área das linhas de perfuração (209) que atinguem o interior do painel de topo (205) formam uma pequena área arredondada (210) que pode facilmente ser rompida por esmagamento com um dedo para iniciar o rasgamento do dispositivo de abertura (211) que, por rompimento mais para baixo, permite o acesso aos artigos comprimidos (2).

30           As Figs. 6 a 8, ilustram uma forma de realização preferida executada em conjunto com uma maleta do tipo de nesga lateral, mas em que duas filas sobrepostas de arti-

27 JUN 1989  
A

gos comprimidos (2) estão embaladas.

A Fig. 6 mostra uma maleta (301) que corresponde à descrita na Fig. 5, mas com a excepção de que é mais alta e contém duas filas sobrepostas de artigos comprimidos (2). O dispositivo de abertura (311a) que dá acesso à fila superior dos artigos é do mesmo tipo que o descrito na Fig. 5. A fim de dar acesso à fila inferior de artigos, depois de pelo menos uma parte da fila superior ter sido utilizada, as linhas de perfuração (309), que definem o dispositivo de abertura (311b), são previstas por baixo do dispositivo de abertura (311a) e estão situadas de tal maneira que a pequena área arredondada (310) na extremidade superior do dispositivo (311b) se prolonga sobre a extremidade superior da fila inferior dos artigos comprimidos (2) de modo que o mesmo pode ser convenientemente rasgado a fim de dar acesso à fila inferior dos artigos comprimidos (2) depois da remoção de pelo menos parte da fila superior dos artigos comprimidos (2), rasgando para baixo o dispositivo de abertura 311b.

Como se vê claramente, a Fig. 7 mostra como a fila superior dos artigos comprimidos (2) é libertada da maleta (301), como descrito na Fig. 6, depois de o dispositivo de abertura (311a) ter sido rasgado para fora. A Fig. 8 mostra como os artigos comprimidos (2) são libertados da maleta (301) depois de o dispositivo de abertura (311b) ter sido rasgado para baixo.

Os dispositivos de abertura de acordo com o invento são especialmente vantajosos para maletas flexíveis cheias com, por exemplo, fraldas descartáveis comprimidas. Numa forma de realização altamente preferida, quando as fraldas acabadas atingem a estação de embalagem, a pilha a ser embalada na maleta é submetida a uma compressão de 60% e inserida dentro da maleta do tipo de nesga de topo ou de nesga lateral bem conhecidos dos entendidos na técnica, e subsequentemente seladas de uma maneira convencional. Nesta

27 JUN 1989  
*[Signature]*

1 fase, a pilha comprimida de fraldas atingiu 50% do seu volume original. A maleta cheia e selada oferece consequentemente uma completa segurança na armazenagem e espaço de transporte visto que o volume inicial das fraldas foi reduzido para 50%.

5 Visto que a compressão exerce a maior parte da força de estiramento sobre a película na direcção da compressão, é possível proporcionar um dispositivo de abertura perfurado perpendicularmente a esta referida direcção de compressão, sem a necessidade de materiais de protecção para evitar a perfuração rompa devido a forças que as fraldas comprimidas exercem. Colocando as linhas de perfuração a delimitar o dispositivo de abertura sobre o painel lateral oposto às forças de estiramento e pelo menos 2 mm a partir do bordo do painel submetido às referidas forças, não é necessário qualquer protecção das linhas de perfuração, embora isto não signifique que, por exemplo, que um rótulo destacável mostrando instruções de utilização não possa ser proporcionado dentro do âmbito do presente invento.

10 Verificou-se que os dispositivos de abertura com uma configuração ligeiramente afunilada são especialmente vantajosos, variando a largura superior entre 40% e 25 85% da largura do painel lateral da maleta cheia e a largura inferior variando entre 50% e 90% da largura total do painel lateral da maleta cheia. As configurações afuniladas não são todavia essenciais para o funcionamento suave do dispositivo.

15 A fim de permitir que a maleta constitui a sua função protectora para os artigos não utilizados até à melhor extensão possível, é preferível prolongar as linhas de perfuração que definem a área do dispositivo de abertura para baixo não mais que 75% da altura do painel lateral da maleta cheia. Para facilidade de acesso, é preferida uma dimensão mínima em altura de 50% do dispositivo de abertura.

A2 JUN 1989

1

No momento em que a maleta cheia com os artigos comprimidos é para ser aberta, o dispositivo de abertura é rasgado para baixo por arrebatamento quer na zona de pega (10) quer na aba de pega (112) libertando assim parte da força de compressão no interior da maleta. Esta libertação permite que o primeiro artigo avance e seja facilmente removido da maleta, chegando o artigo subsequente automaticamente a seguir devido à força de compressão que é gradualmente libertada. À medida que o artigo avança e é removido, a força de compressão no interior da maleta obviamente diminui. Visto que a compressão inicial foi, contudo, de 50%, o dispositivo de abertura de acordo com o invento actual como um distribuidor para pelo menos 50% dos conteúdos da maleta. A remoção dos artigos restantes é fácil, visto que os mesmos recuperaram a sua condição não comprimida. O facto de o dispositivo de abertura não se prolongar para baixo mais que 75% da altura do painel lateral combinado com a força de compressão que existe dentro da maleta, mesmo depois da abertura, evita que os artigos restantes caiam da maleta, mesmo que a maleta seja virada.

20

Verificou-se que o dispositivo de abertura de acordo com o invento trabalha também muito bem quando os artigos flexíveis são submetidos a uma compressão mais baixa, isto é, entre 1,5% e 4,5%, sendo a única diferença que uma proporção mais pequena dos artigos flexíveis comprimidos chegará um após outro, à medida que os artigos são retirados. Isto não constitui, contudo, um problema, visto que os artigos restantes são ainda facilmente acessíveis.

25

Embora as formas de realização preferidas mostrem uma execução em que apenas uma fila ou duas filas sobrepostas de artigos estão embaladas, é possível embalar mais que uma fila de artigos, colocados lado a lado, sendo cada fila de artigos acessível através de um dispositivo de abertura como se descreveu anteriormente.

*Al*  
27 JUN 1989

1                    É também possível equipar a maleta quadrada  
1 com uma patilha de pega (112), em substituição de ou a-  
lém de tirar vantagem da porção coincidentes da costura (7).

5                   A maleta pode ser fabricada de qualquer ma-  
terial flexível, tais como diferentes tipos de película plás-  
tica, papel, ou qualquer combinação destes.

10                  Embora tenham sido descritas quatro formas  
de realização preferidas, em pormenor, e ilustradas nos de-  
senhos, muitas variações são possíveis, as quais ficam ainda  
compreendidas no âmbito do invento tal como reivindicado.

15                  O depósito do primeiro pedido para o inven-  
to acima descrito foi efectuado em Inglaterra em 28 de Ju-  
nho de 1988 sob o No. 88-15330.9.

20                  - R E I V I D I C A Ç Õ E S -

25                  1º - Dispositivo de abertura (11, 111, 211,  
311) para maletas flexíveis cheias com artigos flexíveis  
comprimidos (2), tendo as referidas maletas atingido uma  
forma essencialmente quadrada (1, 101, 201, 301) depois de  
cheias com os referidos artigos comprimidos (2), consistin-  
do a referida forma quadrada em painéis frontais (4a e 4b,  
104 a e 104b, 204a e 204b, 304a, e 304b), painéis laterais  
(8a, 8b, 108a e 108b, 208a e 208b, 308a e 308b), painel  
de fundo (13, 113, 213, 313), painel de topo (5, 105, 205,  
305), asa de transporte (6, 106, 206, 306), caracterizado  
por o referido dispositivo de abertura ser proporcionado  
sobre o painel da maleta (8a, 108a, 208a, 308a) perpen-  
dicularmente à direcção de compressão (3) dos artigos (2)  
flexíveis embalados.

35                  2º - Dispositivo de abertura para maletas

U.S.A.JUN.1989

1       flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos de acor-  
do com a reivindicação 1, caracterizado por as linhas de  
perfurações (9, 109, 209, 309) serem proporcionadas sobre  
o painel lateral (8a, 108a, 208a, 308a) para definir o  
5       referido dispositivo de abertura (11, 111, 211, 311).

10      3ª - Dispositivo de abertura para maletas  
flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos de acor-  
do com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado por o referi-  
do painel de topo (5) ser circundado por uma costura (7)  
que se eleva um pouco em relação ao painel de topo (5), pro-  
longando-se as referidas linhas de perfuração (9) proporcio-  
nadas no painel de topo (8a) através da parte de junção da  
costura (7), definindo assim uma zona de pega (10).

15      4ª - Dispositivo de abertura para maletas  
flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos de acor-  
do com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado por as linhas  
de perfuração (109) se prolongarem ligeiramente para dentro  
20      do painel de topo (105) onde as mesmas definem a área (110),  
sendo o referido dispositivo de abertura dotado com uma aba  
de pega (112) aplicada na proximidade da referida área (110).

25      5ª - Dispositivo de abertura para maletas  
flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos de acor-  
do com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado por as linhas  
de perfuração (209, 309a) se prolongarem ligeiramente para  
dentro do painel de topo (205, 305) onde as mesmas definem  
a área (210, 310) sendo as linhas de perfuração que definem  
30      a referida área (210, 310) facilmente rompiveis iniciando-se  
assim a abertura do dispositivo (211, 311a).

35      6ª - Dispositivo de abertura para maletas  
flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos de acor-  
do com uma das reivindicações anteriores, caracterizado por  
os artigos flexíveis embalados na maleta quadrada (1, 101,  
201, 301) terem atingido uma compressão de 50%.

27 JUN. 1989



1

7<sup>a</sup> - Dispositivo de abertura para maletas flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado por as linhas de perfuração (9, 109, 209, 309) se prolongarem para baixo não mais que 75% da altura do referido painel lateral (8a, 108a, 208a, 308a).

5

8<sup>a</sup> - Dispositivo de abertura para maletas flexíveis cheias com artigos flexíveis comprimidos de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizado por o dispositivo de abertura (11, 111, 211, 311) ser ligeiramente afunilado.

10

Lisboa, 27 JUN. 1989

15

Por THE PROCTER & GAMBLE COMPANY

O AGENTE OFICIAL

20



25

VASCO ANTÓNIO LEITE  
Agente Oficial  
da Representação Industrial  
Centro - Arco da Concessão, 3, 1.º-1100 LISBOA

30

35

27. JU. 1983  
1

- 1 -

fig. 1

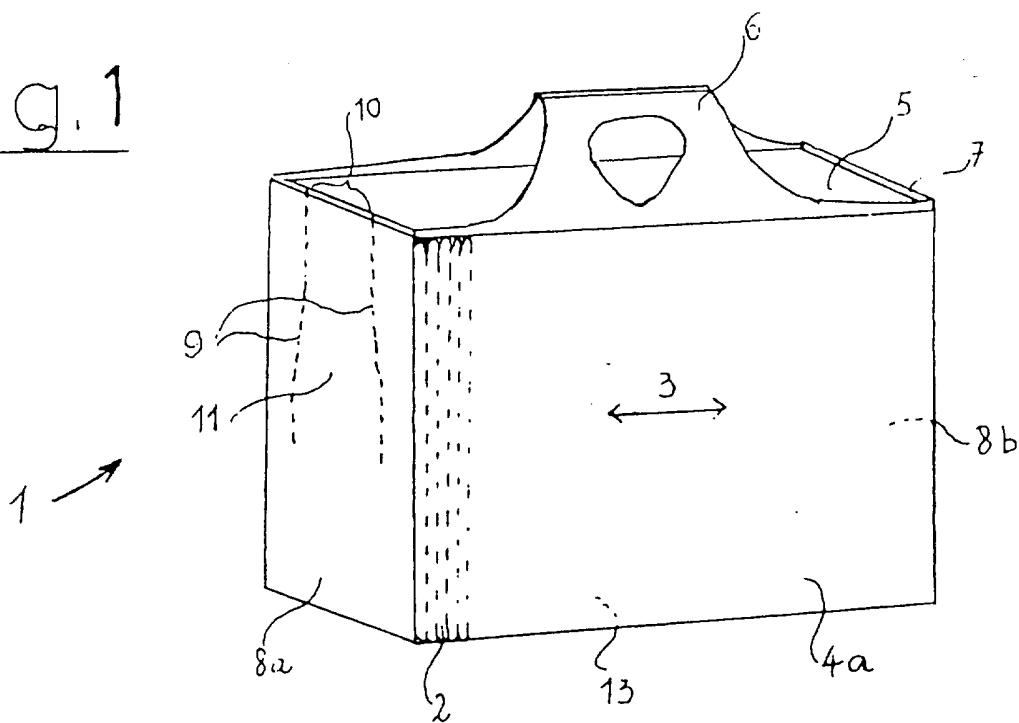
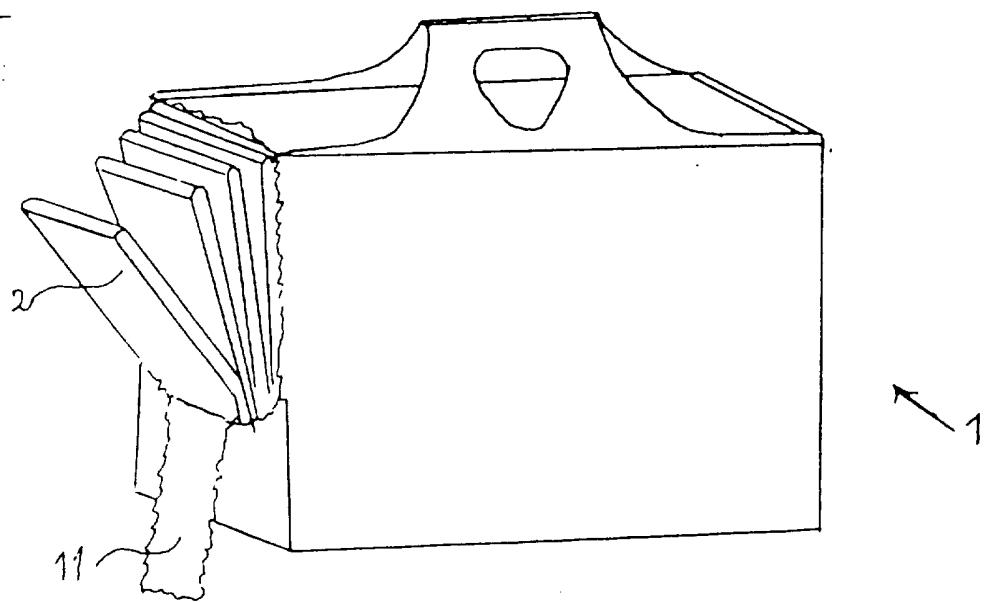


fig. 2



27 JUN 1969  
DRAFT

fig. 3

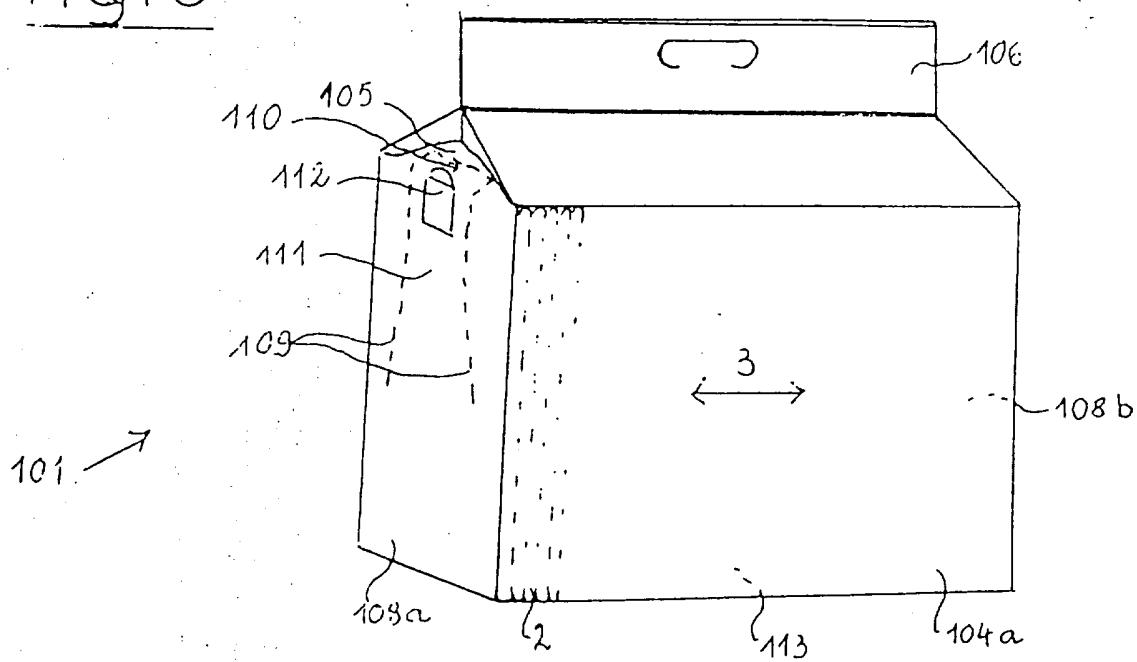


fig. 4

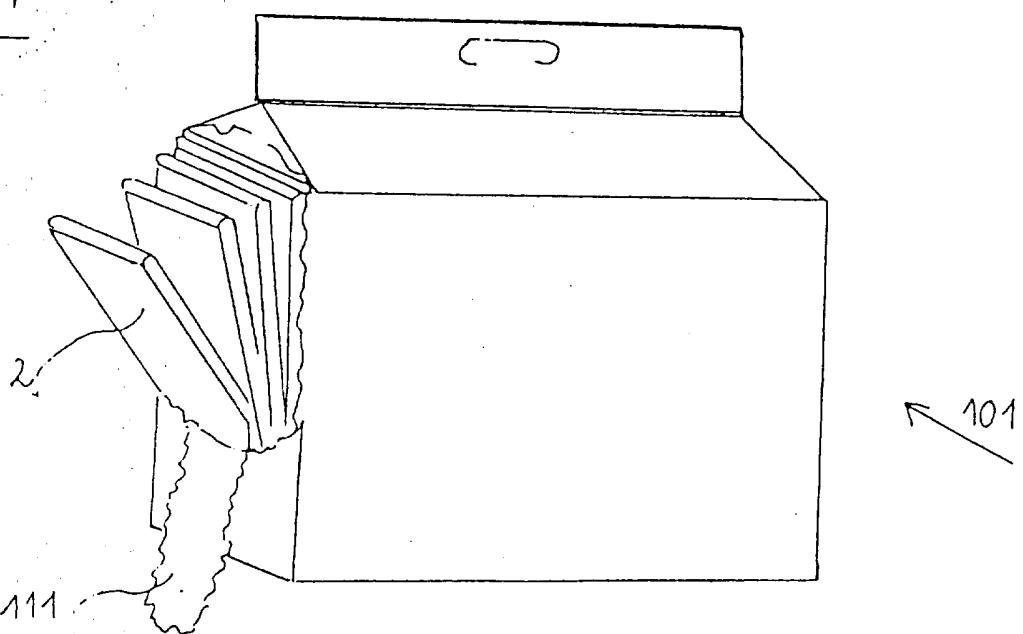


fig. 5

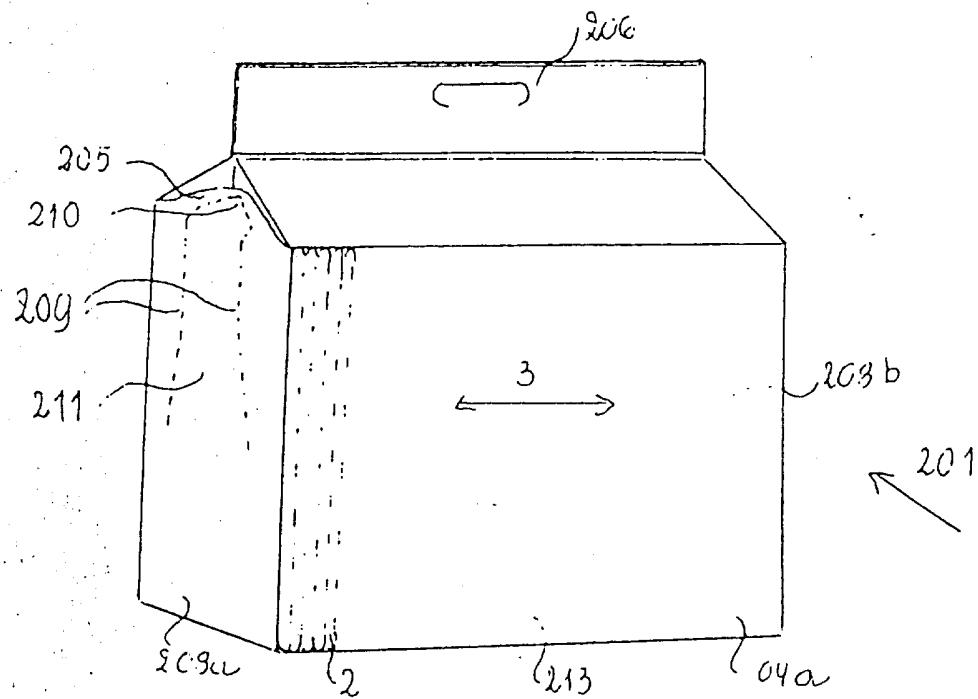
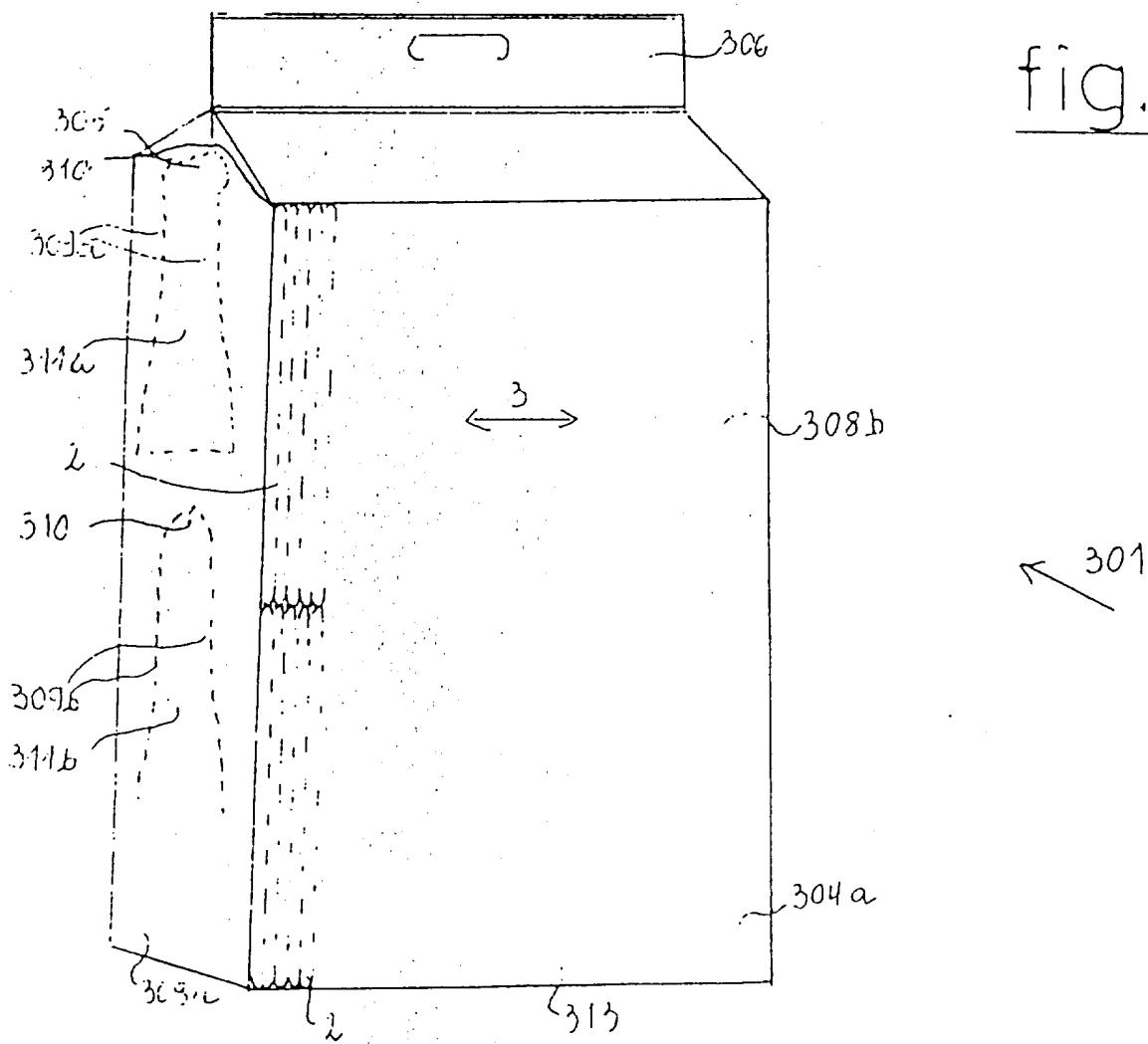


fig. 6



27 JUN 1989

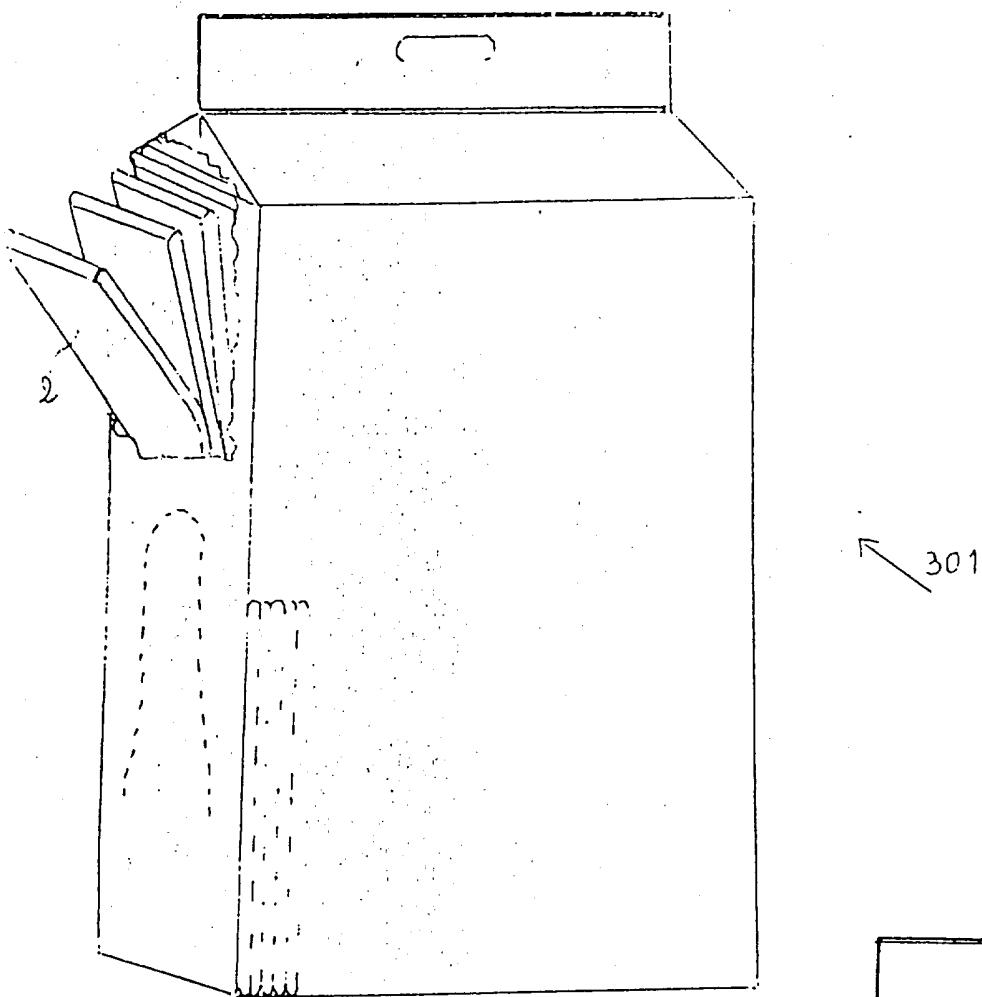


fig. 7

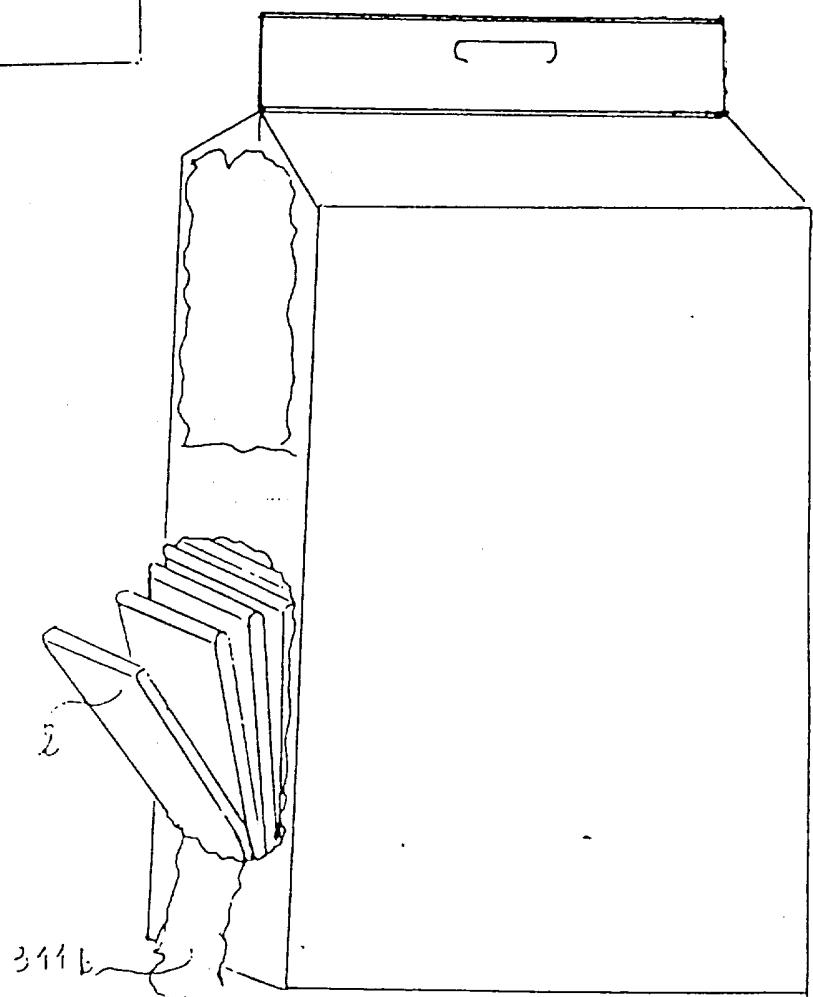


fig. 8