



( I D ) INSTITUTO NACIONAL  
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 8331 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)  
B65D051/18 A B65D041/62 B

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1991.08.22	(73) <i>Titular(es):</i> HERBERTS GMBH CHRISTBUSCH 25 D-5600 WUPPERTAL 2 DE
(30) <i>Prioridade:</i> 1989.10.18 DE 8912367	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1992.03.31	(72) <i>Inventor(es):</i> DIPL.-ING. JURGEN DAHL DE
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 05/94 1994.05.23	(74) <i>Mandatário(s):</i> ANTÓNIO LUÍS LOPES VIEIRA DE SAMPAIO RUA DE MIGUEL LUPI 16 R/C 1200 LISBOA PT
(54) <i>Epígrafe:</i> DISPOSITIVO PARA PRENDER A TAMPA DE UMA LATA, EM PARTICULAR UMA LATA DE TINTA	
(57) <i>Resumo:</i>	

[Fig.]

**DESCRIÇÃO**  
**DO**  
**MODELO DE UTILIDADE**

N.º 8331

**REQUERENTE:** Herberts Gesellschaft mit beschränkter Haftung, alemã, com sede em Christbusch 25, D-5600 Wuppertal 2, República Federal da Alemanha,

**EPÍGRAFE:** "Dispositivo para prender a tampa de uma lata, em particular uma lata de tinta"

**INVENTORES:** Dipl. Ing. Jürgen Dahl,

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris de 20 de Março de 1883.

República Federal da Alemanha, 18 de Outubro de 1989,  
sob o Nº G 89 12 367.0

4.

HERBERTS GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

"DISPOSITIVO PARA PRENDER A TAMPA DE UMA LATA, EM PARTICULAR UMA  
LATA DE TINTA"

O presente modelo de utilidade diz respeito a um dispositivo para fixar a tampa de uma lata, em particular uma lata de tinta, contra a abertura, quando esta não é desejada, com uma superfície na extremidade superior e uma parede periférica lateral que forma um corpo oco e consistindo em duas secções com diâmetros diferentes e com uma saliência disposta a uma certa distância da extremidade superior do dispositivo e no interior da primeira secção da parede lateral.

As latas, em particular as latas de tinta de esmalte (por exemplo latas com tampas de ajuste por pressão de acordo com a norma DIN 2028) são frequentemente providas de uma tampa tal como uma tampa de ajuste por pressão. As latas com uma abertura de mais de 70 mm têm, por razões técnicas de segurança, que ser fixadas contra a abertura durante o transporte quando esta não é desejada.

Até aqui, tais dispositivos de segurança têm consistido numa espécie de culatra, que tem de ser fixada na lata com o auxílio de dois suportes e protege a tampa contra a sua abertura, quando esta não é desejada, retendo a mesma. Porém, com este processo é também necessário proporcionar suportes para fixar a culatra, donde resulta o aumento dos custos de produ-

ção das latas. Se se utilizarem tais culatras é também impossível empilhar as latas.

Uma outra possibilidade de fixar as tampas consiste na utilização de grampos, que têm no entanto de ser aplicados manualmente e que podem ser desprendidos apenas com o auxílio de uma ferramenta técnica. Mostrou-se ser impraticável o manuseamento de tais latas.

É também conhecido o processo de fixar a tampa de uma lata por meio de dispositivos que, na medida em que são dispositivos do tipo de retenção de um tampão, são montados na lata fechados por meio da tampa. Tais dispositivos de retenção de um tampão têm na sua extremidade superior uma superfície e estão providos de uma parede lateral periférica que forma um corpo oco e consistindo em duas secções com diâmetros diferentes e com uma saliência disposta a uma certa distância da extremidade superior e no interior da primeira secção da parede lateral. Descreve-se um tal dispositivo no modelo de utilidade alemão G 87 08 272.1. Com um tal dispositivo pode, depois de se ter montado a tampa, ser difícil e demorado deslocar o dispositivo de fixação da tampa para o retirar da lata.

Além disso, é necessária uma força maior para aplicar a tampa, de modo que há um certo risco de negligência, devido às dificuldades do manejo do dispositivo de segurança, na utilização ulterior das latas de tinta, depois da primeira utilização.

Há, além disso, o risco de danificação das latas devido à utilização de uma força excessiva quando se retira o dis

positivo de segurança, de modo que deixa de ser possível a aplicação ulterior do dispositivo de segurança.

O presente modelo de utilidade tem o objectivo de proporcionar um dispositivo para a fixação da tampa de uma lata, em particular de uma lata de tinta, que evite, em particular durante o transporte e no caso de utilização inadequada, a abertura da lata, quando isso não for desejado, enquanto ao mesmo tempo se torne fácil manipular o dispositivo, de modo que seja apropriado para entretanto ser usado várias vezes em que se utiliza a lata de tinta, sem no entanto perder rapidamente a sua eficiência devido ao uso repetido.

Com o dispositivo do tipo mencionado inicialmente, que é um dispositivo de retenção de um tampão, este objectivo é alcançado pela saliência disposta no interior da primeira secção da parede lateral que está concebida de modo a estender-se ao longo da periferia apenas numa grande extensão, isto é, de maneira tal que o seu início na direcção periférica está a uma certa distância do seu fim. Portanto, a saliência não é desenhada como um anel periférico fechado mas sim tem pelo menos um intervalo. Pode também consistir em várias secções, por exemplo duas, quatro ou oito secções.

Segundo o presente modelo de utilidade, o dispositivo para a fixação da tampa de uma lata, em particular de uma lata de tinta, compreende uma saliência largamente concebida de uma maneira periférica, cujo início na direcção periférica está colocado a uma certa distância do seu fim, podendo a lata ser retirada sem força excessiva necessária para esse

efeito, visto que pode introduzir-se uma ferramenta auxiliar, tal como uma chave de parafusos, que de qualquer modo é necessária para abrir a lata, no intervalo ou nos intervalos entre o início e o fim, ou entre secções da saliência, sendo fácil remover o dispositivo de segurança da lata por intermédio destes meios, sem qualquer risco de destruir o dispositivo de segurança.

Se a saliência for constituída por duas secções, cada uma das quais começa a uma certa distância do eixo central do dispositivo e termina a uma certa distância do referido eixo central, esta é uma forma de realização particularmente vantajosa do dispositivo de segurança segundo o presente modelo de utilidade.

Se a saliência for constituída por quatro ou mais, por exemplo oito, secções, cada uma das quais começa a uma certa distância de uma das duas linhas centrais e termina a uma certa distância da segunda linha central perpendicular da mesma, o resultado é um dispositivo de segurança que permite a inserção de um dispositivo auxiliar tal como uma chave de parafusos num certo número de intervalos proporcionados para acomodar esse dispositivo auxiliar para retirar o dispositivo de segurança da lata sem utilização especial da força.

Se o lado da saliência voltado para a extremidade superior for desenhado de modo tal que seja plano e paralelo à superfície da extremidade superior, isso garante um assentamento particularmente bom da tampa de segurança.

A superfície da extremidade superior do dispositivo pode ser desenhada de modo que forma um anel e está provida de uma ou mais barras de fixação. Com este desenho, é necessário menos material do que com a superfície completamente fechada.

Com vista a facilitar o armazenamento de várias latas umas em cima das outras, o dispositivo pode ser provido com o chamado rebordo de empilhamento. É um aro disposto verticalmente na face superior da superfície na extremidade superior, que se encaixa no entalhe usual no fundo da lata a colocar imediatamente por cima, garantindo assim um empilhamento sem escorregamento. Os diâmetros exterior e interior do aro podem ser menores do que os do dispositivo na sua totalidade. Contudo, o seu diâmetro exterior pode ser igual ao diâmetro exterior do dispositivo, isto é, o aro pode ser desenhado de modo a constituir uma extensão da parede lateral. O aro pode ser feito contínuo mas pode também ser provido de recortes no interior ou pode ser concebido com intervalos. Os recortes ou os intervalos garantem que, no caso de um choque, apenas certos pontos do aro se danificam mecanicamente, de modo que o aro continua a ser utilizável.

Portanto, o rebordo de empilhamento serve também como protecção contra choques ou quedas. Além disso, o referido rebordo de empilhamento serve para estabilizar o dispositivo de segurança segundo o presente modelo de utilidade.

Segundo uma forma de realização do presente modelo de utilidade, o dispositivo tem, na superfície na extremidade

superior voltada para a tampa da lata que deve ser fixa, várias saliências em forma de orelha (orelhas). Estas orelhas estão dispostas de modo tal que assentam, quando montadas na lata provida com esta tampa, no bordo da tampa e comprimem esta contra o bordo interior da lata. Por esta razão, as orelhas são proporcionadas de preferência ao longo de uma pista circular situada na superfície na extremidade superior do dispositivo a uma certa distância da parede lateral periférica. A distância da parede lateral periférica é tal que as orelhas exercem pressão contra o bordo da tampa a fixar. No entanto, é também possível proporcionar uma ou várias orelhas no interior da pista circular periférica, por exemplo no centro da tampa, a fim de conseguir ainda um efeito complementar de fixação. As orelhas estão concebidas de modo a constituir características individuais e não uma superfície periférica, a fim de tornar mais fácil remover ou abrir o dispositivo. A pista circular pode estar provida de várias, por exemplo quatro, seis ou oito, orelhas.

Devido ao desenho do dispositivo de segurança é possível retirá-lo da lata a fixar sem usar uma força elevada, de modo que se evita efectivamente a danificação do dispositivo de segurança e, graças à sua manipulação simples e segura, permite-se a utilização repetida do dispositivo de segurança.

O dispositivo segundo o presente modelo de utilidade pode ser feito de materiais diferentes, em particular de plástico. São exemplos de tais plásticos o polietileno e o po-



lipropileno. Se se usar o polietileno consegue-se a resistência necessária e uma boa flexibilidade para a colocação e a remoção do dispositivo na lata. O polipropileno garante que o dispositivo pode funcionar bem.

Os desenhos anexos mostram, esquematicamente, uma forma de realização do dispositivo segundo o presente modelo de utilidade. As figuras representam:

A fig. 1, uma vista de cima do dispositivo segundo o presente modelo de utilidade;

A fig. 2, um corte transversal pela linha (A-A) na fig. 1;

A fig. 3, uma vista lateral da lata provida com uma tampa montada por pressão, com um arranque parcial, do dispositivo segundo o presente modelo de utilidade;

A fig. 4, uma outra vista de cima do dispositivo segundo o presente modelo de utilidade;

A fig. 5, um corte transversal pela linha (A-A) da fig. 4; e

A fig. 6, um corte parcial de uma secção feito pela linha (A-A) da fig. 4.

Como se representa na fig. 1, o dispositivo (1) é feito como um dispositivo circular com um tampão de retenção e tem na sua extremidade superior um anel (3) que fecha parcialmente o referido dispositivo de retenção, uma parede lateral (4), que forma um corpo oco disposto perifericamente ao longo do seu bordo exterior (ver fig. 2). O anel (3) está disposto

coaxialmente com o centro (2) do dispositivo (1) e termina no seu bordo interior voltado para o centro a uma certa distância do bordo exterior, sendo essa distância na presente forma de realização de cerca de 12,5 mm. Porém, é também possível uma distância maior ou menor ao bordo interior, tal como também uma superfície completamente fechada na extremidade superior.

O anel (3) tem, no seu diâmetro exterior, quatro barras de ligação (5), dispostas em cruz, ligando em cada caso secções opostas no interior do anel e sendo inteiriças com este, estando as referidas barras de ligação dispostas a distâncias de  $90^{\circ}$  umas das outras, estando as suas extremidades voltadas para o anel (3) ligadas, com uma concordância curva, com o anel (3) ou o seu diâmetro interior, respectivamente. O número de barras de ligação (5) pode também ser maior ou menor que quatro, conforme a dimensão da lata. As extremidades interiores das barras de ligação (5) encontram-se num centro circular (6), que é também coaxial com o centro (2) do dispositivo (1).

A parede lateral periférica (4) tem duas secções (7) e (8) com diâmetros diferentes e com alturas diferentes, de modo que a primeira secção (7) adjacente ao anel (3) da extremidade superior e constituindo mais de dois terços da altura da parede tem um diâmetro que, em comparação com o da segunda secção (8), é menor.

A secção de parede adjacente ao anel (3) tem, grosseiramente a meio da altura da sua parede, uma saliência peri-

férica (9) voltada para dentro e provida em cada caso de descontinuidades coaxiais com as linhas centrais, sendo o diâmetro interior da referida saliência menor do que o diâmetro da primei-ra secção, enquanto o seu lado (10) voltado para o anel (3) es-tá desenhado para ser plano e disposto paralelamente ao anel (3).

O lado da saliência (9) voltado para o lado oposto ao anel (3) é feito cônico (11), o qual, no bordo que forma o diâmetro interior da saliência (9), desce inclinado para a extremidade da parede terminal da secção (7) da parede voltada em sentido contrário ao anel (3), de modo tal que nesse ponto o diâmetro interior da primeira secção (7) e o diâmetro interior da face cônica (11) da saliência (9) que começa neste ponto são iguais.

A segunda secção (8) da parede lateral (4) tem, em comparação com a primeira secção (7), um diâmetro maior e começa no lado da saliência (9) voltado para o lado oposto ao anel (3), respectivamente, enquanto termina a uma certa distância deste último.

A saliência (9) está em qualquer caso provida com descontinuidades coaxialmente com as linhas centrais do dispositivo (1) ou das barras de ligação (5), respectivamente, isto é, começa e termina em qualquer dos casos a uma certa distância das linhas centrais (12), como se mostra nas fig. 2 e 1.

O lado do anel (3) do dispositivo de retenção (1) voltado para o lado oposto à face lateral (4) está provido de

um segundo anel (13) em forma de nervura, como se mostra na fig. 2, estando o referido anel disposto concentricamente na periferia e a uma certa distância do bordo exterior do anel horizontal (3), como se mostra na fig. 1. Além disso, o anel (13) está disposto verticalmente, isto é, segundo um ângulo de  $90^{\circ}$ , relativamente ao anel (3).

O anel horizontal (3), bem como as barras de ligação (5), o centro (6), a parede lateral (4) e a saliência (9) são feitos numa só peça.

O dispositivo de retenção (1) pode ser empilhado com outros, antes e depois da utilização, de modo que a segunda secção (8) da parede lateral (4) envolva pelo menos parcialmente em cada caso a primeira secção (7) da parede lateral (4) do dispositivo de retenção (1) imediatamente por baixo, e a superfície anular (3) da extremidade superior e o bordo exterior da superfície no lado do anel (13) voltado para o lado oposto à parede lateral (4) do dispositivo de retenção (1) aplica-se à face inferior da saliência (9) ou superfície cônica (11) da saliência (9) do dispositivo de retenção (1) imediatamente por cima, de modo que pode empilhar-se um certo número de dispositivos de maneira que não escorregam, uns por cima dos outros.

Durante a aplicação do dispositivo de retenção (1) do tipo de tampão, este último é montado na extremidade superior de uma lata e de uma tampa convencional, como se mostra na fig. 3. Para isso exerce-se pressão na saliência (7) sobre o rebordo (15), na extremidade superior da lata (14), como ini

cialmente, para fazer deslizar a superfície cônica (11) ao longo do rebordo (15) de modo que a face (10) da saliência (9) voltada para a extremidade superior do dispositivo de retenção (1) e com uma configuração plana se aplique à face inferior do rebordo (15), ficando o dispositivo de retenção (1) firmemente assente na lata (14). Nesta situação, há uma pequena distância ou apenas um ligeiro contacto entre a face inferior do anel (3) e as barras de ligação (5) do dispositivo de retenção (1) e a tampa (16) que deve ser fixada, assegurando assim que a saliência (9) envolve o rebordo (15) mesmo que a altura do referido rebordo tenha certas tolerâncias. Devido à pequena distância ou ligeiro contacto entre a face inferior do anel (3) e as barras de ligação (5) e a face superior da tampa (16) e devido ao assento firme do dispositivo (1), é possível apenas um deslocamento teórico ligeiro da tampa (16), isto é, um deslocamento cujo efeito é insignificante, donde resulta que a referida tampa fica fechada por meio do dispositivo de retenção (1) mesmo com uma utilização pouco adequada da lata (14), isto é, se por exemplo a lata (14) cair da plataforma de um camião.

Devido às cavidades ou descontinuidades proporcionadas na saliência (9) ao longo da sua extensão periférica, é possível introduzir, com vista a remover o dispositivo (1) ou dispositivo de retenção (1), uma ferramenta ou dispositivo auxiliar entre o rebordo (15) da lata (14) e a parede lateral (4) do dispositivo de retenção (1), de modo a poder separar o dispositivo de retenção (1) da lata (14), sem utilizar grande

força nem com outros problemas.

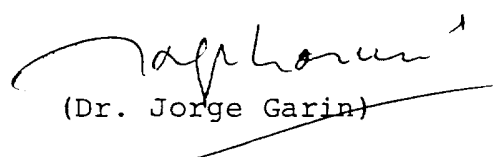
Se se pretender armazenar várias latas, elas podem também ser empilhadas umas sobre as outras com o auxílio do dispositivo de retenção (1), caso em que o anel (13) disposto verticalmente no dispositivo de retenção (1) se encaixa nos entalhes especiais ou convencionais (17) no fundo da lata (como se mostra na fig. 3) a colocar imediatamente por cima, garantindo assim o armazenamento ou empilhamento sem deslizamento das latas.

A fig. 4 mostra uma forma de realização do dispositivo segundo o presente modelo de utilidade com oito barras de ligação (5). Além disso, estão representadas orelhas (18) usadas com esta forma de realização que, como pode também ver-se nas fig. 5 e 6 que constituem um corte ou corte parcial da fig. 4, estão dispostas de maneira tal que se estendem da superfície na extremidade superior para dentro. Elas podem exercer pressão contra o bordo da tampa montada na lata e empurrar o referido bordo contra o bordo interior da lata. Está também representada uma orelha (18) que pode exercer pressão ou ser empurrada contra o centro da tampa da lata. Para tudo o mais faz-se referência aos comentários relativos à fig. 1 com vista a explicar a forma da realização das fig. 4, 5 e 6. Os números de referência usados relativamente à parede (4), à saliência (9) e ao anel (13) (rebordo de empilhamento) na fig. 6, são as mesmas referências que na fig. 2.

...

A fig. 6 mostra o anel (13) a uma certa distância da parede lateral, isto é, os seus diâmetros interior e exterior são menores do que o diâmetro total do dispositivo. Porém, o anel (13) pode também ser deslocado para o bordo exterior de modo a formar um prolongamento da parede lateral (4).

O Agente Oficial da Propriedade Industrial

  
(Dr. Jorge Garin)

## R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1.- Dispositivo para prender a tampa de uma lata, em particular uma lata de tinta, contra a abertura quando esta não é desejada, com uma superfície na extremidade superior e uma parede lateral periférica que forma um corpo oco e é constituída por duas secções com diâmetros diferentes, e com uma saliência disposta a uma certa distância da extremidade superior do dispositivo e no interior da primeira secção da parede lateral, caracterizado por a saliência (9) ser concebida de modo a ser amplamente periférica, isto é, de modo que o seu início na direcção periférica está colocado a uma certa distância da sua extremidade.

2.- Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a saliência (9) ser constituída por várias secções.

3.- Dispositivo de acordo com as reivindicações 1 ou 2, caracterizado por a saliência (9) ser constituída por duas secções, cada uma das quais começa a uma certa distância do eixo central (12) e termina a uma certa distância do eixo central (12).

4.- Dispositivo de acordo com as reivindicações 1 ou 2, caracterizado por a saliência (9) ser constituída por



quatro secções, cada uma das quais começa a uma certa distância de uma das duas linhas centrais e termina a uma certa distância da segunda linha central colocada perpendicularmente à mesma.

5.- Dispositivo de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 a 4, caracterizado por o lado da saliência (9) voltado para a extremidade superior estar concebido de modo tal que é plano e paralelo à superfície (3) na extremidade superior.

6.- Dispositivo de acordo com uma qualquer das reivindicações anteriores, caracterizado por estar provido, na superfície da extremidade superior, com várias saliências (18) em forma de orelhas voltadas para o interior do corpo oco.

7.- Dispositivo de acordo com uma qualquer das reivindicações anteriores, caracterizado por um anel (13) disposto verticalmente se estender na superfície na extremidade superior fora do corpo oco.

8.- Dispositivo de acordo com a reivindicação 7, caracterizado por o anel (13) ter no seu interior entalhes ou descontinuidades.

9.- Dispositivo de acordo com uma qualquer das rei-

vindicações 1 a 8, caracterizado por ser utilizado para prender a tampa de uma lata.

O Agente Oficial da Propriedade Industrial

  
(Dr. Jorge Garin)

R E S U M O

"DISPOSITIVO PARA PRENDER A TAMPA DE UMA LATA, EM PARTICULAR UMA  
LATA DE TINTA"

O presente modelo de utilidade refere-se a um dispositivo para prender a tampa de uma lata, em particular uma lata de tinta, contra a abertura quando esta não é desejada, com uma superfície na extremidade superior e uma parede lateral periférica formando um corpo oco e constituído por duas secções com diâmetros diferentes, e com uma saliência disposta a uma certa distância da extremidade superior do dispositivo e no interior da primeira secção da parede lateral, sendo essa saliência concebida por forma a ser amplamente periférica.

O Agente Oficial da Propriedade Industrial

  
(Dr. Jorge Garin)

4.

FIG. 2

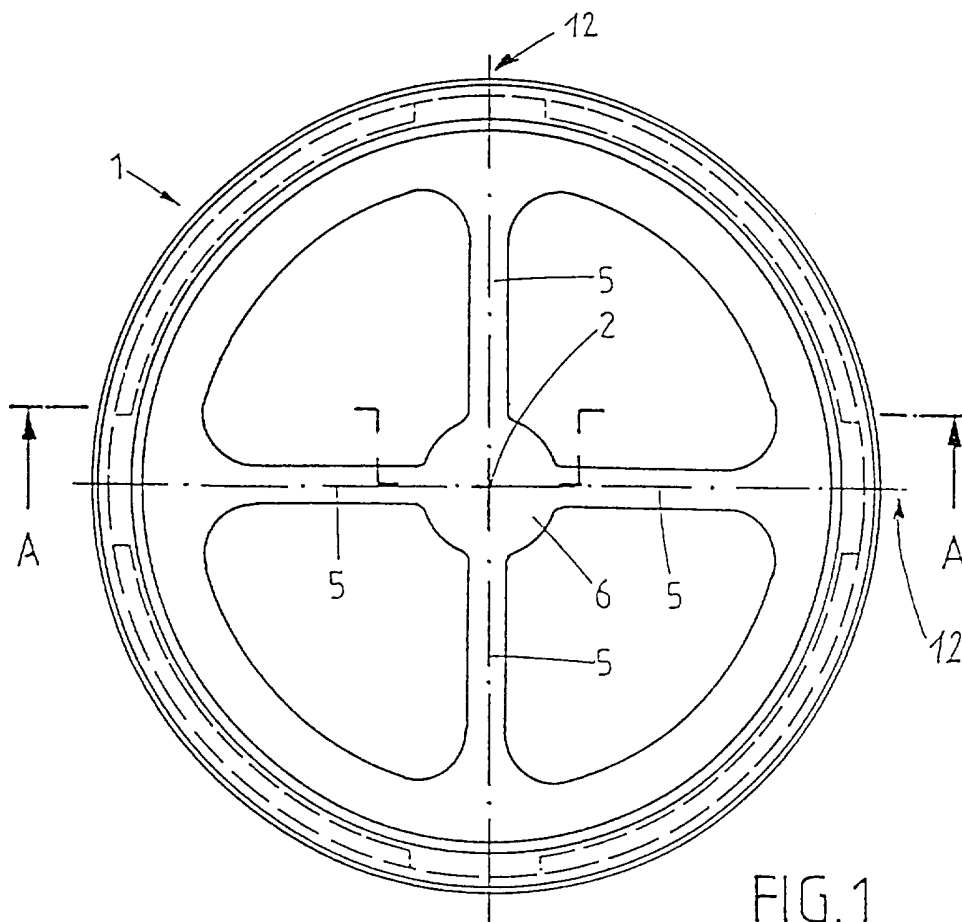
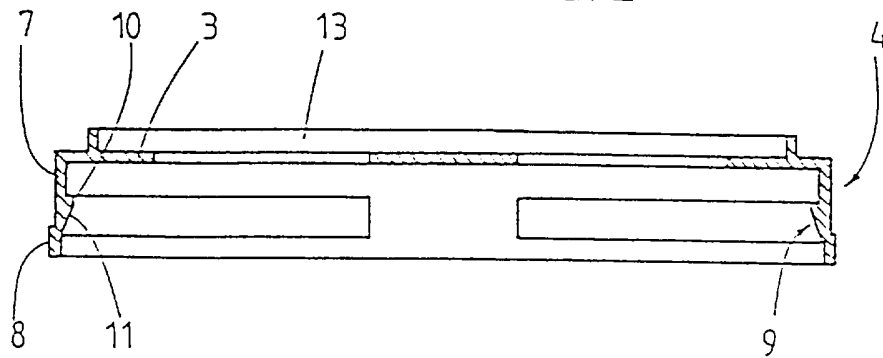


FIG. 1

U.

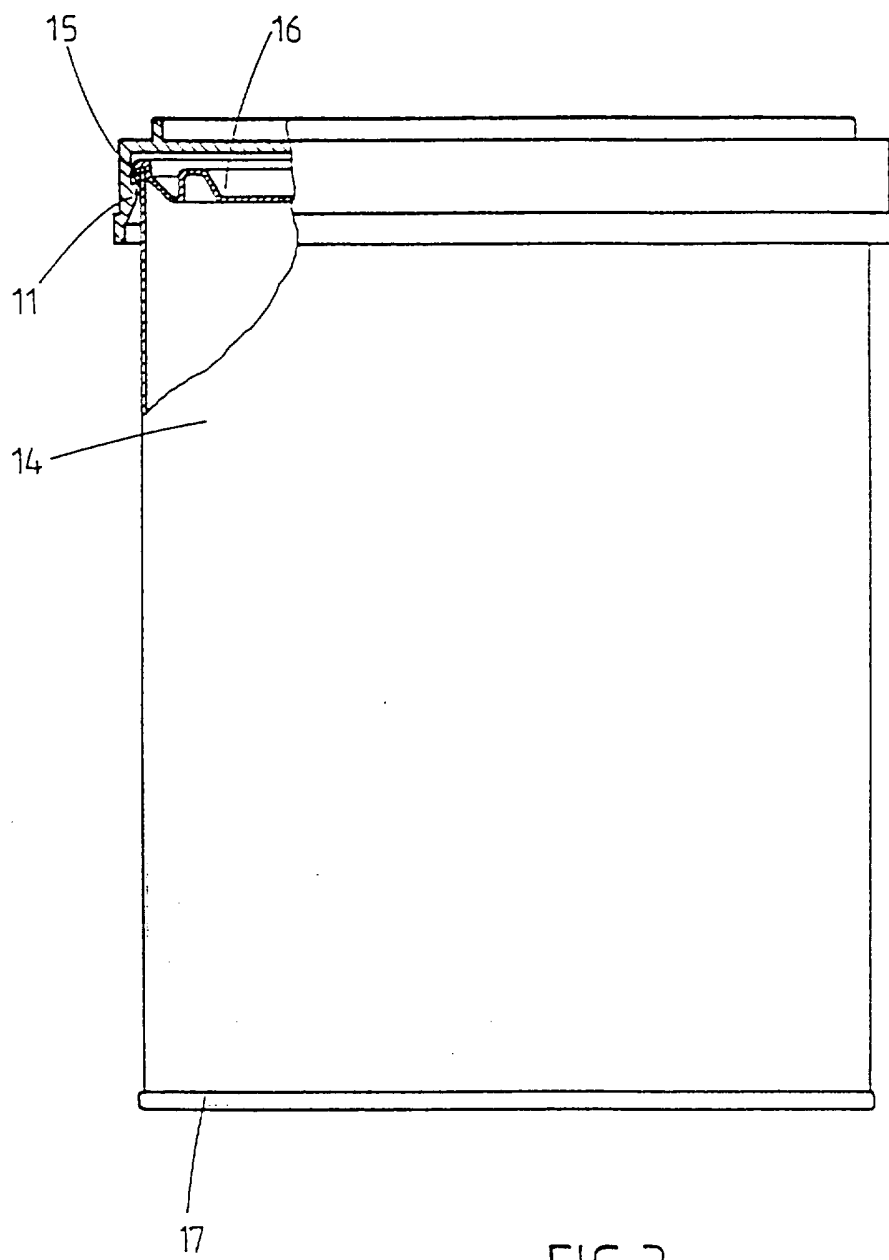


FIG. 3

u.

