

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

(11) **PI0602006-2 B1**

(22) Data de Depósito: 18/05/2006  
(45) Data da Concessão: 06/04/2010  
(RPI 2048)



(51) *Int.Cl.:*  
G09F 1/06 (2010.01)

---

(54) Título: **APERFEIÇOAMENTO EM CARTAZ DE ARMAR.**

(73) Titular(es): Chung Kwo Tzuo

(72) Inventor(es): Chung Kwo Tzuo

### “APERFEIÇOAMENTO EM CARTAZ DE ARMAR”

Refere-se o presente relatório descritivo, ao pedido de patente de invenção para um dispositivo confeccionado em peças laminares flexíveis, preferivelmente de papelão, externamente impressas, incluindo-se também vários vincos, formando uma  
5 unidade de armar à maneira de um totem ou estrutura autoportante, utilizada como meio de comunicação visual, notadamente no meio publicitário.

Mais particularmente, a presente invenção refere-se a aprimoramentos técnicos e funcionais especialmente desenvolvidos tendo em vista a caracterização de um dispositivo na forma de estrutura vertical, totalmente executada em papelão  
10 substancialmente rígido ou material similar, cujo formato é algo à maneira de uma coluna com seção transversal semi-elíptica ou elíptica. A coluna formada apresenta meios internos para que sua seção elíptica possa ficar numa primeira condição achatada, como se fosse uma simples placa e, ainda, vincos transversais permitem que dita placa seja dobrada duas ou mais vezes, finalizando um display autoportante  
15 (coluna) com características para ser armado e desarmado com facilidade.

Na posição armada, o conjunto forma um dispositivo de comunicação visual substancialmente rígido, enquanto que na posição desarmada apresenta-se praticamente na forma de uma placa dobrada alternadamente (sanfonado), o que facilita sobremaneira a sua movimentação pós fábrica, notadamente no que se refere  
20 ao estoque e transporte, caracterizando um dispositivo ideal para comunicação visual, principalmente para publicidade e propaganda.

#### ESTADO DA TÉCNICA

Atualmente, existe uma variedade de dispositivos similares, tais como aqueles ensinados nos seguintes documentos: **BR 0.3303.694-4**, depositado em 14.08.2003;  
25 **BR 0.303.693-6**, depositado em 14.08.2003; **BR 0.502.306-8**, depositado em 21.06.2005; **BR 0.505.915-1**, depositado em 27.12.2005; **FR A1 0106569**, depositado

em 18.05.2001; **BR 0.007.143-9A**, depositado em 11.07.2000, sendo que este último cita outros documentos franceses: **FR-A-2680030**; **FR-A-2650907** e **FR-A-2210317**. Finalmente, o documento **BR 0.201.711-3**, depositado em 10.05.2002, também cita outros dois documentos franceses, **FR 2.760.880** e **FR 2.795.217**.

5           No primeiro documento, **FR A1 0106569**, o dispositivo é formado por peças de papelão com vários encaixes e elementos elásticos, incluindo um conjunto de detalhes na forma de recortes, dobras, vincos e outros, os quais concorrem para que o conjunto possa ser montado praticamente de forma automática, formando uma estrutura vertical prismática com meios para disposição de diferentes publicidades.

10           De forma similar, pode-se notar que os demais documentos conferem meios para a formação de um dispositivo autoportante, onde muitos deles só funcionam com uma estrutura interna complementar geralmente disposta em diagonal, algumas elástica ou telescopicamente passíveis de serem estendidas ou encolhidas, o que permite desmontar o conjunto.

15           No que se refere aos outros documentos, alguns sem a referida estrutura complementar interna, observa-se que todos esses mostram dispositivos igualmente obtidos com peças semi-rígidas de papelão, projetadas com recortes, encaixes, vincos, dobras e outros detalhes que permitem a montagem do conjunto.

20           Portanto, cada um dos dispositivos acima apresenta particularidades construtivas e funcionais que caracterizam soluções diferentes para as desvantagens observadas em relação ao seu correspondente estado da técnica.

25           Não resta a menor dúvida de que os dispositivos conhecidos apresentam meios condizentes para atender diferentes objetivos, principalmente para formar um dispositivo autoportante de publicidade substancialmente alongado no sentido vertical, como também permitir que o conjunto seja comercializado (pós-fábrica) totalmente desmontado ou dobrado, o que facilita sobremaneira o transporte, a

estocagem e a sua guarda, quando o mesmo não está em uso. Entretanto, os dispositivos convencionais apresentam construtividade complexa, o que também gera um conjunto de detalhes de montagem igualmente complexo, resultando em produtos com custo realmente muito elevado e, ainda, muitos deles possuindo a parte

5 estrutural complementar disposta no interior do dispositivo, sem a qual o conjunto deixa de ser autoportante. Esta estrutura interna, embora vantajosa no sentido estrutural, transforma-se em obstáculo para que o dispositivo possa ser utilizado “vestindo” um outro dispositivo de mesmo porte, tal como barreiras detectoras utilizadas em lojas para evitar furtos de produtos.

#### 10 OBJETIVOS DA INVENÇÃO

Uma concretização definida para que o dispositivo possa apresentar uma construção realmente mais simplificada em relação aos dispositivos convencionais é o presente conjunto, o qual, para tanto, é formado por um corpo que, na posição armada apresenta seção transversal elíptica, definindo assim as duas faces amplas,

15 uma anterior e outra posterior, as quais constituem áreas a serem impressas. Os dois lados ou áreas impressas são formadas por dois painéis iguais, contrapostos dorsalmente, ambos laminares e obtidos a partir de materiais diversos, principalmente papelão, papel cartão ou similar. Os dois painéis possuem igualmente bordas laterais e verticais na forma de abas articuladas voltadas para

20 dentro e, por meio delas, os dois painéis são contrapostos dorsalmente e unidos por simples encaixe de outras peças laminares. Tais peças são igualmente confeccionadas à maneira de abraçadeiras quadrangulares com elásticos, de modo que as mesmas possam ser mantidas tensionadas e posicionadas entre as abas internas e as paredes anterior e posterior dos painéis, onde ditas abraçadeiras - na

25 forma de tubos quadrados, produzem dois efeitos: a) podem ser fechadas ou achatadas o suficiente para que as paredes anterior e posterior fiquem contrapostas

e, nesta posição, o conjunto é facilmente dobrado para estocagem, movimentação e transporte; b- o efeito tensionado pelos elásticos permite manter ditas abraçadeiras sempre com tendência a se expandirem até a forma triangular e, conseqüentemente, ao se desdobrar o conjunto, automaticamente o mesmo é armado até ficar na posição  
5 de uso.

Um outro objetivo do modelo é a concretização de um dispositivo de propaganda sem estrutura interna complementar e, conseqüentemente não existindo obstáculo interno, podendo o dispositivo ser utilizado “vestindo” um outro dispositivo de mesmo porte, a maneira de barreiras detectoras utilizadas em  
10 diferentes locais, tais como em lojas, para evitar furtos de produtos.

#### DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Para melhor compreensão da presente invenção, é feita, em seguida, uma descrição detalhada da mesma, fazendo-se referências aos desenhos anexos, onde se vêem:

- 15        Figura 1 - perspectiva em ângulo superior do dispositivo armado;  
          Figura 2 – perspectiva em ângulo inferior também do dispositivo armado;  
          Figura 3 – vista de topo do dispositivo armado;  
          Figura 4 – vista de topo ampliada, colocando em destaque várias partes do dispositivo;
- 20        Figura 5 – vista em perspectiva do dispositivo parcialmente armado;  
          Figura 6 – representa esquematicamente o dispositivo desarmado;  
          Figura 7 – vista ampliada, colocando em destaque o componente que permite armar e desarmar o dispositivo;
- Figura 8 – perspectiva do mesmo em detalhe da figura anterior, porém, em  
25        ângulo diferente;
- Figura 9 – vista em perspectiva somente do dispositivo com elástico, o que

permite armar e desarmar o dispositivo;

Figura 10 – vista de topo do dispositivo ilustrado na figura anterior;

Figura 11 – perspectiva do mesmo detalhe da figura 8, porém, em ângulo diferente e com um corte mostrando a montagem do conjunto;

5        Figura 12 – vista do dispositivo desmontado, com um corte parcial, colocando em destaque o funcionamento do dispositivo com elástico;

Figura 13 – vista do dispositivo desmontado;

Figura 14 – perspectiva em ângulo superior, mostrando o dispositivo armado, da outra variação construtiva;

10        Figura 15 – perspectiva em ângulo inferior, mostrando o dispositivo armado, da outra variação construtiva;

Figura 16 – perspectiva mostrando parcialmente e em corte, a montagem do dispositivo da segunda versão construtiva;

15        Figura 17 – vista em perspectiva explodida, mostrando as diferentes partes que formam o dispositivo da segunda versão construtiva;

Figura 18 – vista da pinça elástica de montagem do dispositivo da segunda variação construtiva;

Figura 19 – vista de topo do dispositivo ilustrado na figura anterior;

20        Figura 20 – vista do dispositivo da segunda construção, totalmente desmontado, colocando em destaque um corte parcial;

Figura 21 – vista do conjunto desmontado.

De acordo com as ilustrações e em seus pormenores, mais particularmente em relação às figuras relacionadas de 1 a 4, o presente “APERFEIÇOAMENTO EM CARTAZ DE ARMAR”, compreende um corpo autoportante de armar (1) que, na  
25        posição armada apresenta seção transversal elíptica, definindo assim duas faces amplas, sendo uma anterior (2) e outra posterior (3), as quais constituem áreas a

serem impressas.

Os dois lados ou áreas impressas são formados por dois painéis iguais (4) e (5), contrapostos dorsalmente, ambos laminares e obtidos a partir de materiais diversos, principalmente papelão, papel cartão ou similar. Os dois painéis (4) e (5) possuem, igualmente, bordas laterais e verticais na forma de abas articuladas voltadas para dentro (6), (7) e (8), (9), por meio das quais os referidos painéis (4) e (5) são fixados dorsalmente um contra o outro, formando o corpo alongado verticalmente, com seção transversal elíptica e autoportante (1) que, ainda, inclui inferiormente encaixe condizente para um pé (10).

O referido corpo (1) apresenta a sua altura distribuindo uma, duas ou mais linhas de dobradura (11), formando gomos dobráveis (12) por meio dos quais, tal como ilustram esquematicamente as figuras 5 e 6, o corpo (1) é dobrado alternadamente com a sobreposição dos gomos (12), logicamente após a remoção do pé (10), de modo que o conjunto seja dobrado e possa ter o seu volume reduzido drasticamente, adequando-se à estocagem e ao transporte.

Conforme ilustram as figuras 7 e 8, cada gomo (12) do corpo (1) inclui pelo menos dois dispositivos automáticos de armar (13), um de cada lado, os quais permitem que os dois painéis (4) e (5) sejam unidos e, ainda, permitindo que os mesmos fiquem armados ou não, tal como foi dito anteriormente.

A presente invenção está caracterizada pelo fato de que cada dispositivo automático de armar (13), visto com detalhes nas figuras 9 e 10, ser formado por uma peça de papelão recortada e vincada de modo a ter um formato algo similar a um curto tubo de seção quadrangular (14). As quatro paredes desse tubo (14) são articuladas nos cantos vincados (15), exceto em um deles que é cortado (16) onde as paredes adjacentes (17) são separadas, de modo que as mesmas possam funcionar como pinça molejada (18) que, pelo lado ou vértice oposto inclui um elástico (19),

cuja fixação é realizada por recortes superiores e inferiores (20) praticados nas paredes adjacentes do vértice (15'). Assim o dito elástico (19) pode manter as paredes (17) pressionadas uma contra a outra no sentido de fechar a pinça (18), produzindo um efeito de agarramento e, ainda, na abertura (16) da dita pinça, tal como ilustra a figura (11), são introduzidas as abas (6), (7) ou (8), (9), as quais possuem recortes inclinados à maneira de ganchos invertidos (21), nos quais são presas as partes superior e inferior do elástico (19). Dessa forma, são produzidos dois efeitos simultâneos: a fixação entre os dois painéis (4), (5) e um efeito mola para mantê-lo armado, ou seja, forçados arqueadamente para fora, dando um efeito transversal elíptico para o conjunto, tornando-o autoportante. Porém, pressionado-se as bordas laterais do corpo e sobre os dispositivos (13), a tensão dos elásticos (19) é facilmente vencida, tal como ilustram as figuras 12 e 13, permitindo que a coluna seja dobrada como anteriormente citado, facilitando o seu transporte e estocagem.

As figuras 14 e 15 ilustram uma variação construtiva do conjunto e, neste caso, o mesmo está caracterizado pelo fato de a sua seção transversal ser quadrangular, sendo que, para tanto, o seu corpo autoportante (1a) possui as suas paredes (4a) e (5a) paralelamente posicionadas, como também as suas bordas verticais apresentam vincos igualmente verticais (22) posicionados antes das abas (6a), (7a), (8a) e (9a), formando faces ou paredes laterais (23). Nessas paredes laterais (23) as ditas abas (6a), (7a), (8a) e (9a) são, igualmente, fixadas de maneira contraposta, tal como ilustram as figuras relacionadas de 16 a 19, pelos dispositivos de armar (13a), cujas paredes (17a) são coplanares entre si, como também apresentam largura algo para encaixe pelo lado de dentro das paredes (23a), onde o dispositivo de armar (13a) é fixado da mesma forma que o dispositivo anterior (13). Inclusive o seu funcionamento é praticamente o mesmo no momento de desarmar, tal como mostram as figuras 20 e 21, porém, o efeito visual do conjunto é realmente

diferente, uma vez que suas faces anteriores (2) e posteriores (3), são paralelas entre si.

## REIVINDICAÇÕES

1) “APERFEIÇOAMENTO EM CARTAZ DE ARMAR”, compreendendo corpo autoportante de armar (1) que, na posição armada, apresenta seção transversal elíptica, definindo duas faces amplas, uma anterior (2) e outra posterior (3), as quais  
5 constituem áreas a serem impressas, sendo os referidos dois lados ou áreas impressas (2) e (3) formados por dois painéis iguais (4) e (5), contrapostos dorsalmente e fixados um contra o outro por suas bordas laterais e verticais na forma de abas articuladas voltadas para dentro (6), (7) e (8), (9), formando o corpo alongado verticalmente, com seção transversal elíptica e autoportante (1), o qual ainda inclui,  
10 inferiormente, encaixe para um pé (10), dito corpo (1) apresentando em sua altura, a distribuição de linhas de dobradura (11) que formam gomos dobráveis (12) alternadamente, de fechamento do corpo (1) após a remoção do pé (10), sendo que cada gomo (12) do corpo (1) inclui pelo menos dois dispositivos automáticos de armar (13), um de cada lado, de união e armação dos dois painéis (4) e (5),  
15 **caracterizado** pelo fato de que cada dispositivo automático de armar (13) é formado por uma peça de papelão recortada e vincada em formato de curto tubo de seção quadrangular (14), com suas quatro paredes articuláveis nos cantos vincados (15), excetuando-se um desses cantos que é cortado (16) separando suas paredes adjacentes (17) em forma de pinça molejada (18), ao passo que, pelo vértice oposto é  
20 incluído um elástico (19) tensionado, cuja fixação é realizada por recortes superiores e inferiores (20) praticados nas paredes adjacentes do vértice (15’), introduzindo-se, na abertura (16) da dita pinça (18), as abas (6), (7) e (8) e (9) dos painéis (4) e (5), as quais possuem recortes inclinados (21) à maneira de ganchos invertidos, nos quais são presas também as partes superior e inferior do elástico  
25 (19).

2) “APERFEIÇOAMENTO EM CARTAZ DE ARMAR”, de acordo com reivindicação

1, caracterizado pelo fato de que, em uma variação construtiva, o corpo autoportante (1a) apresenta uma seção transversal quadrangular, sendo que, para tanto, possui as paredes dos painéis (4a) e (5a) paralelamente posicionadas, como também as suas bordas verticais apresentando vincos igualmente verticais (22) posicionados antes das abas (6a), (7a), (8a) e (9a), formando faces ou paredes laterais (23), onde as ditas abas (6a), (7a), (8a) e (9a) são, igualmente, fixadas de maneira contraposta por dispositivos automáticos de armar (13a) fixados por suas paredes (17a) coplanares entre si, de largura para encaixe pelo lado de dentro das paredes (23), onde o referido dispositivo de armar (13a), de conformação  
5  
10 essencialmente triangular, é fixado identicamente à fixação do dispositivo de armar (13).

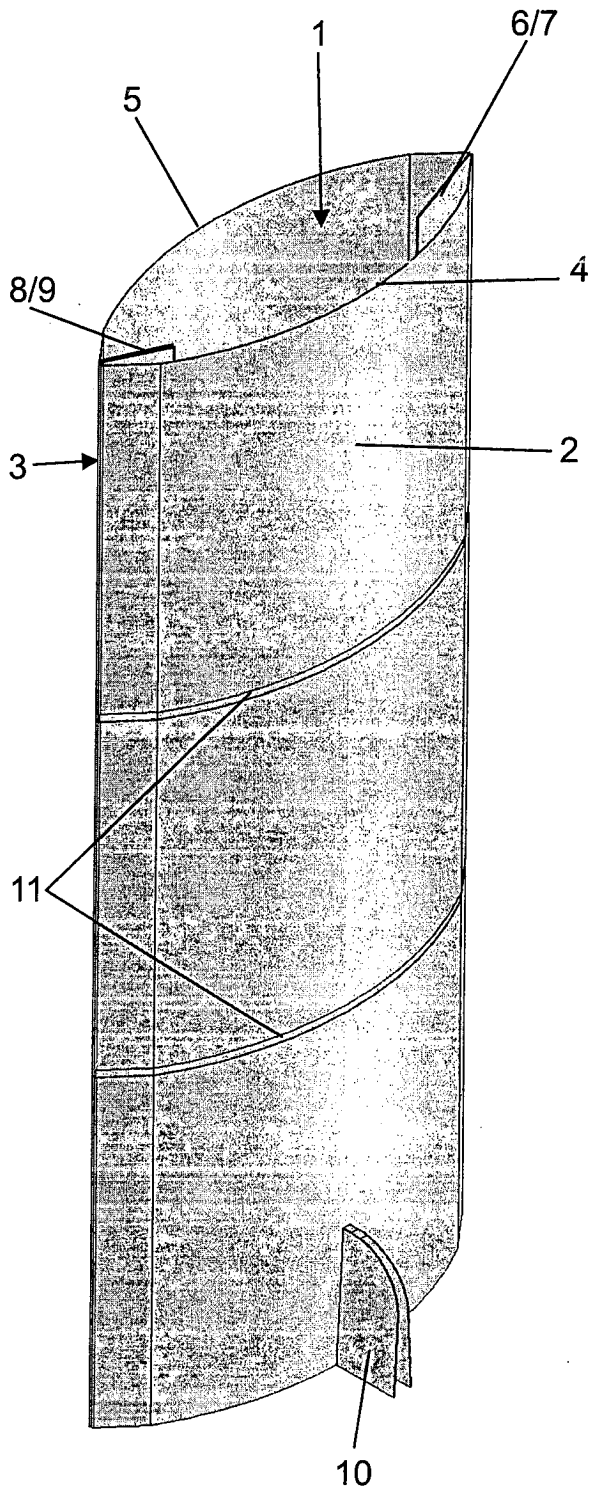


FIG. 1

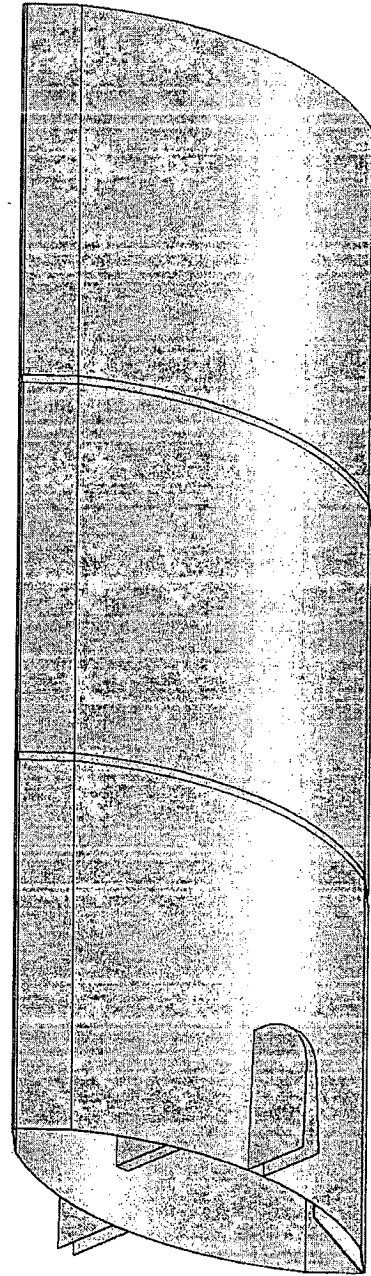


FIG. 2

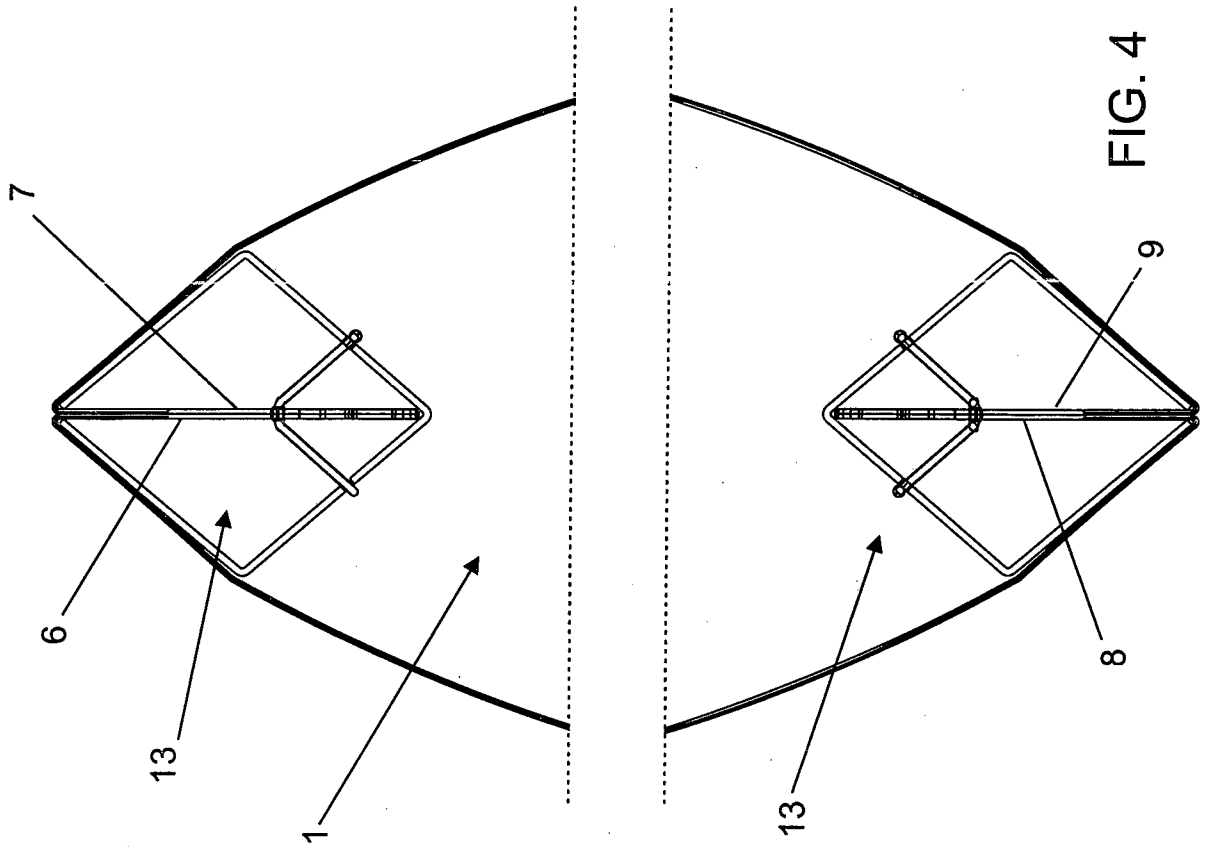


FIG. 4

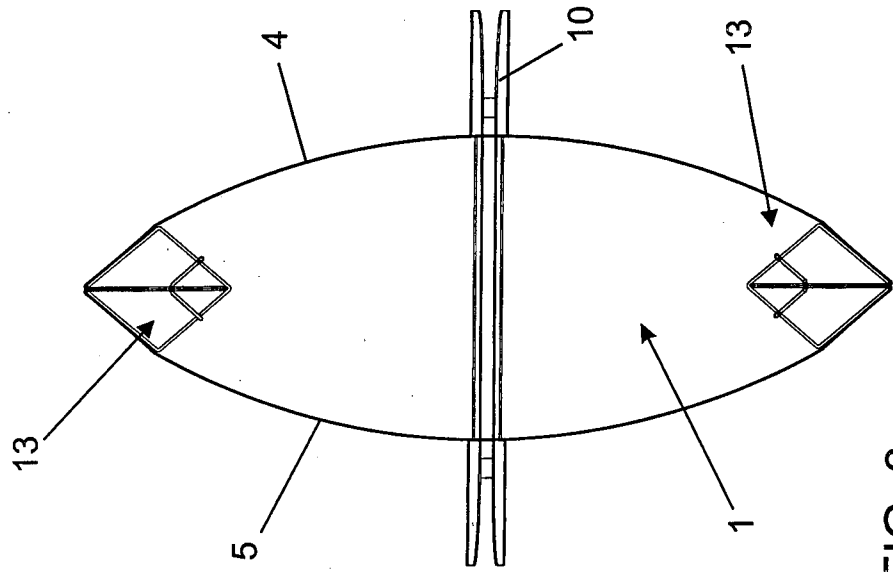


FIG. 3

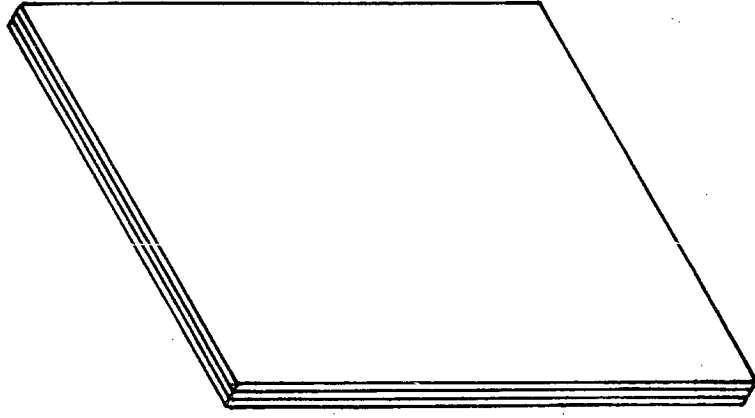


FIG. 6

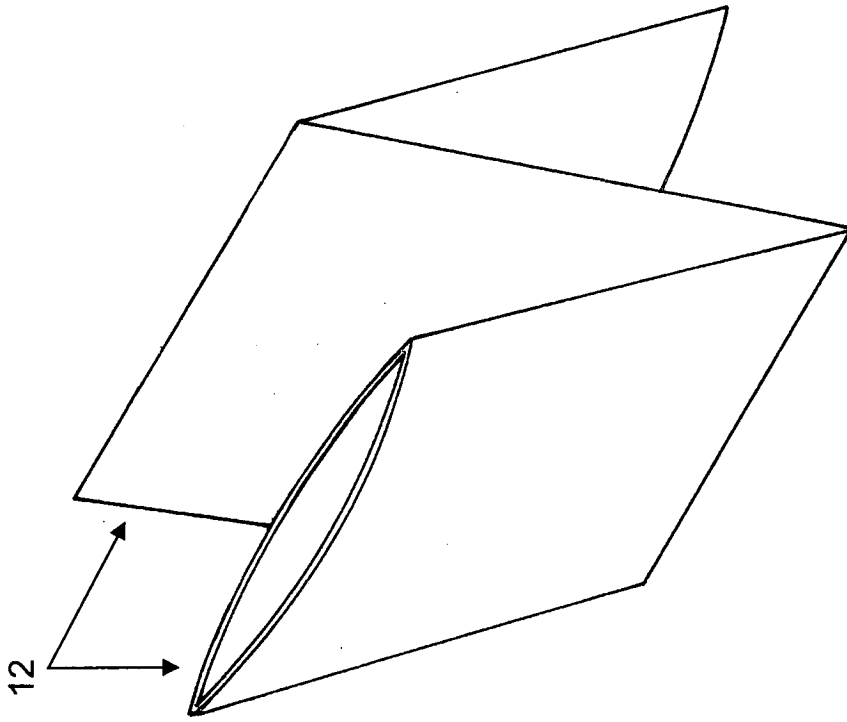


FIG. 5

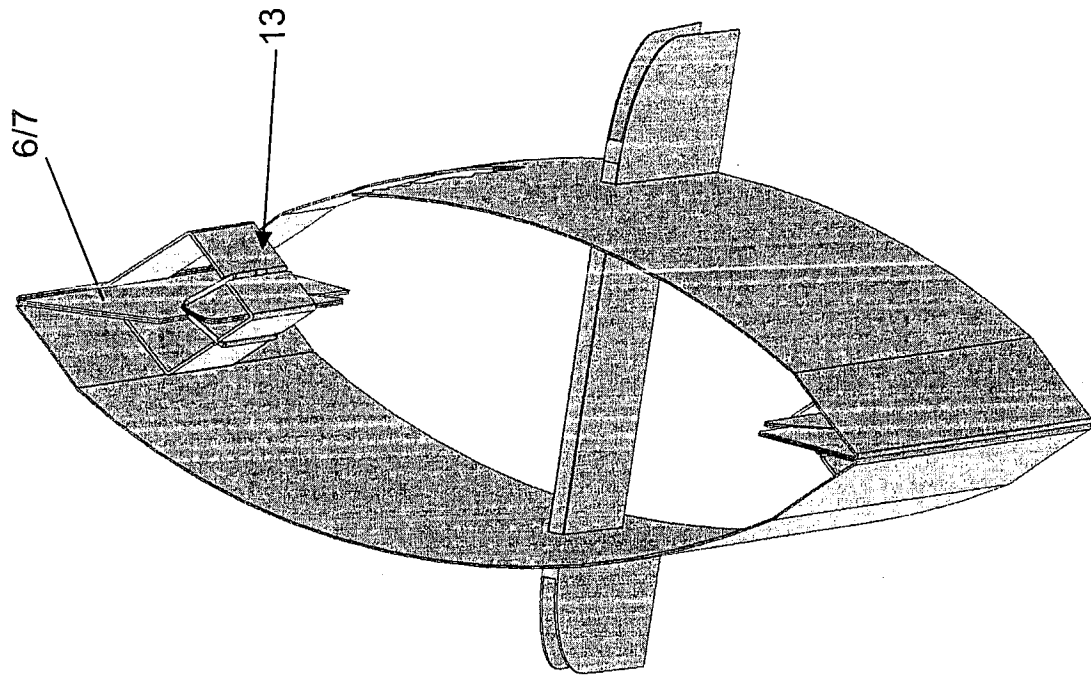


FIG. 8

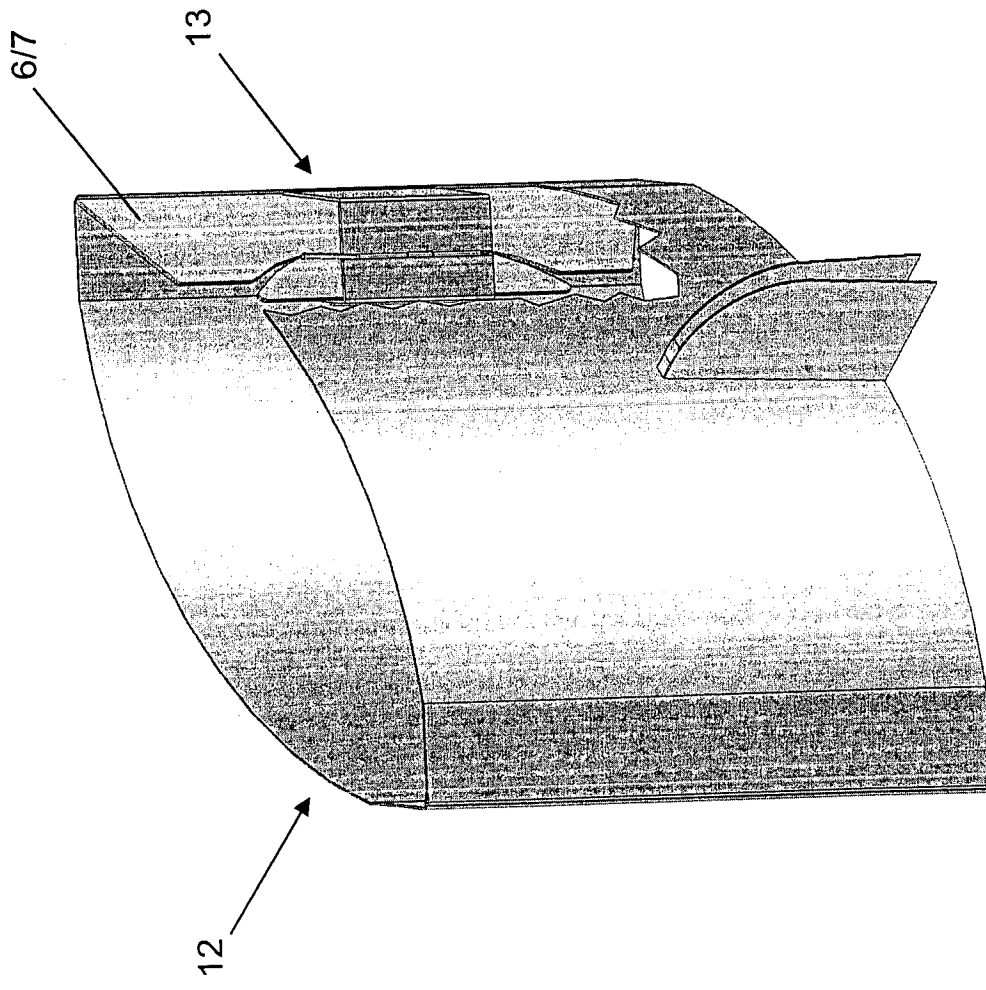


FIG. 7

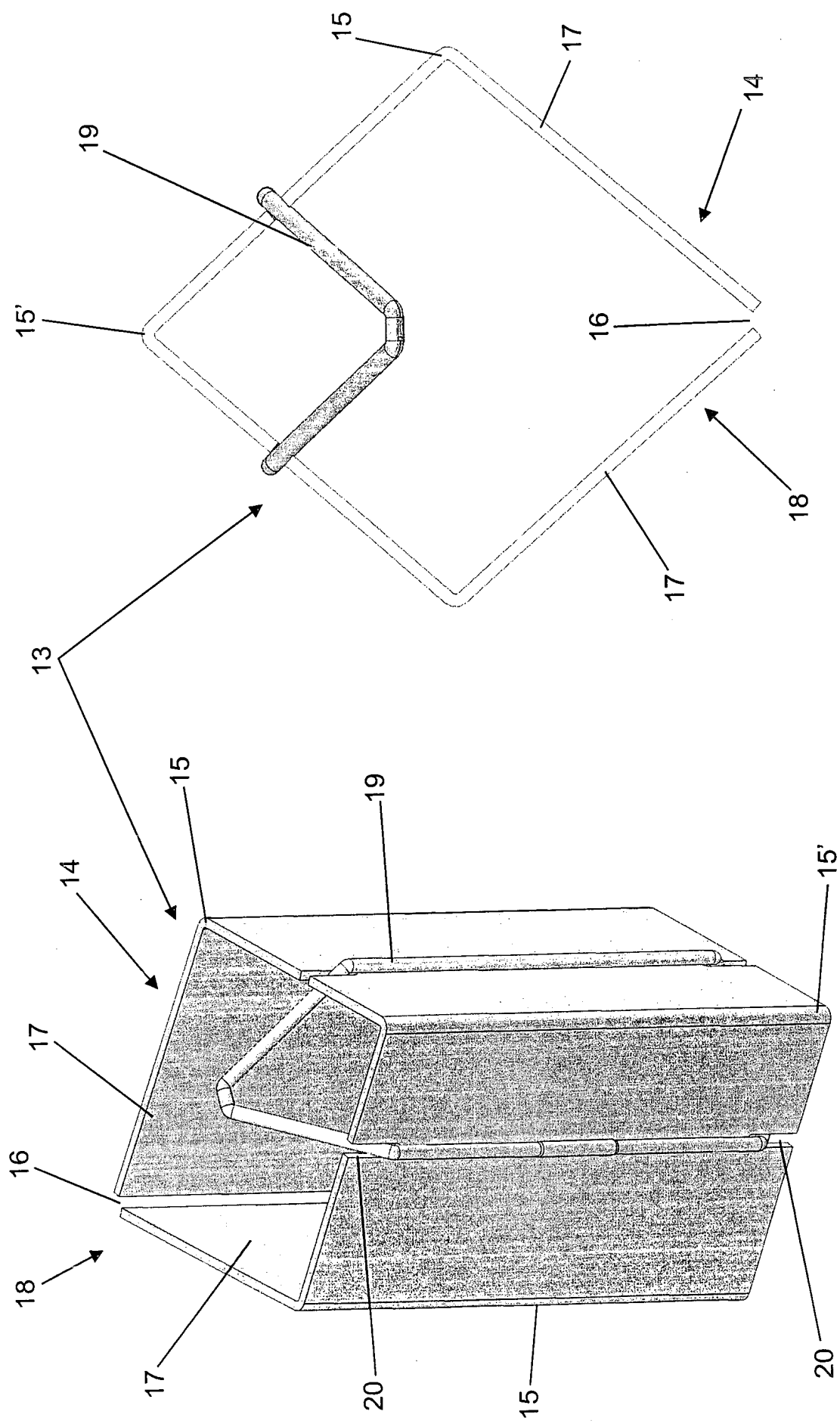


FIG. 10

FIG. 9



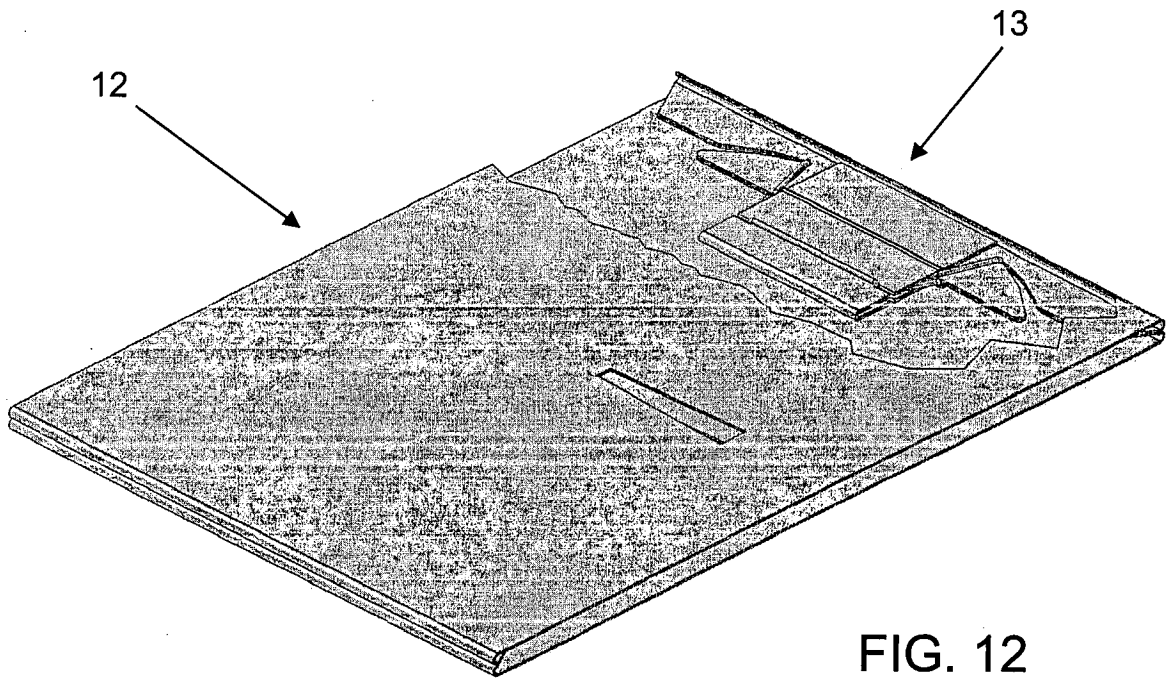


FIG. 12

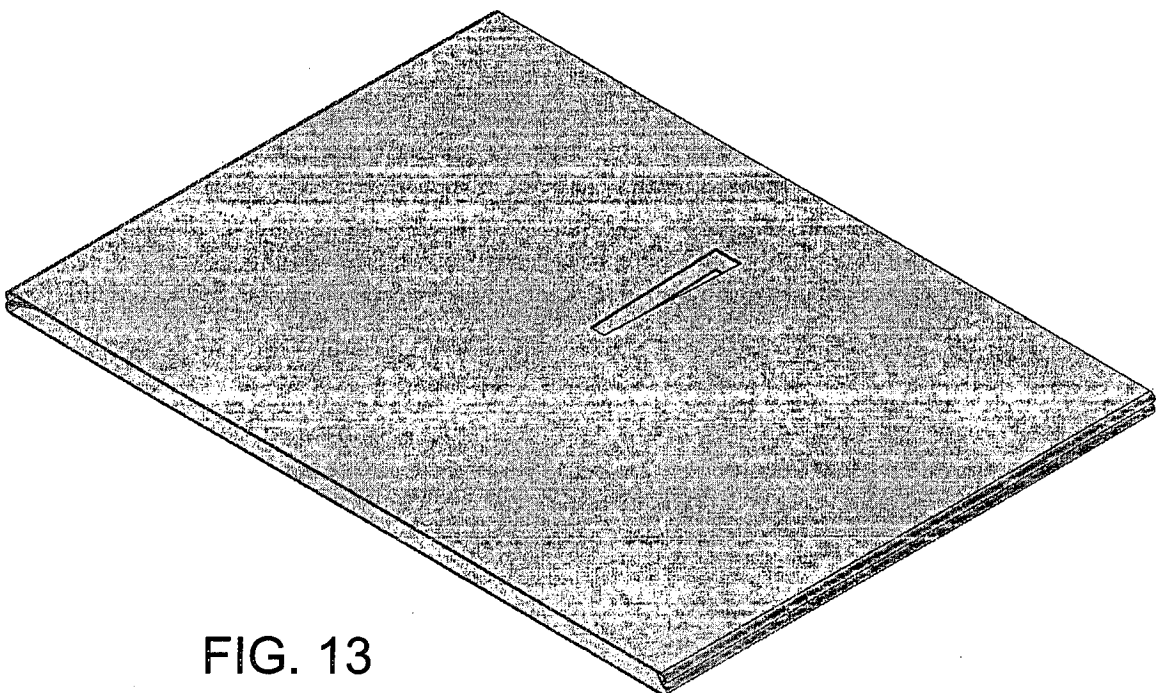


FIG. 13

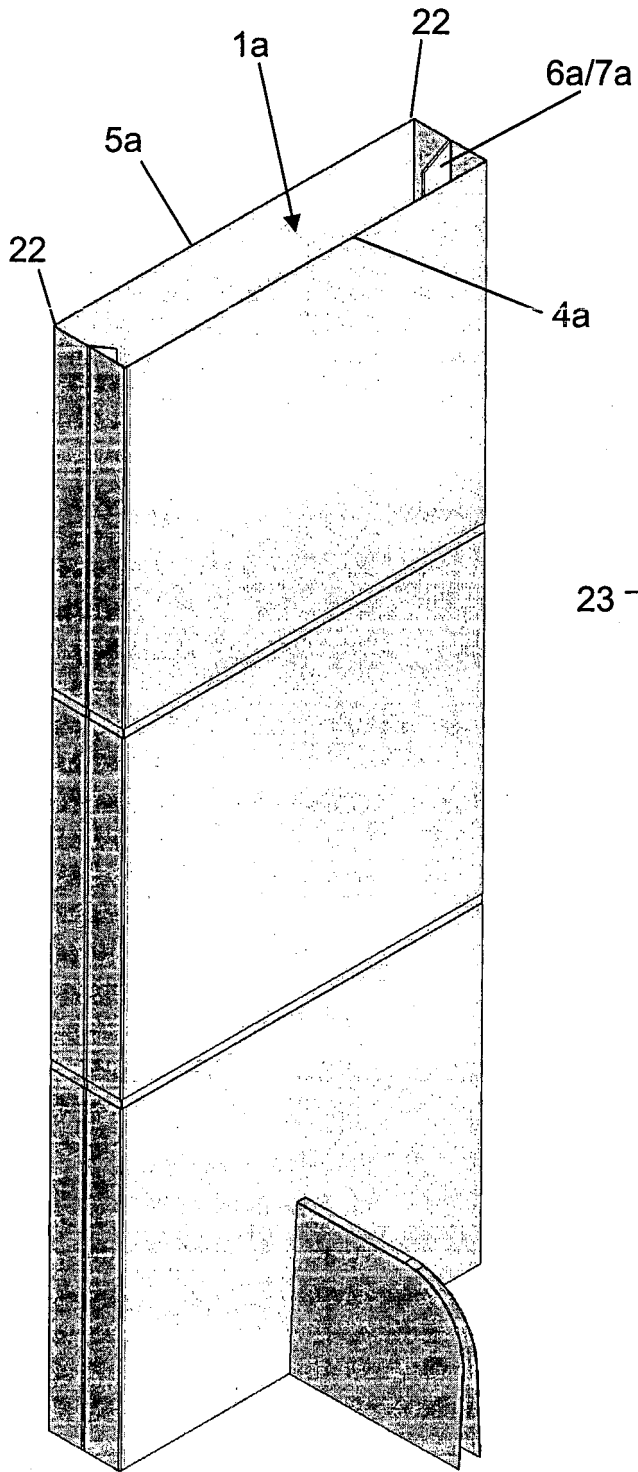


FIG. 14

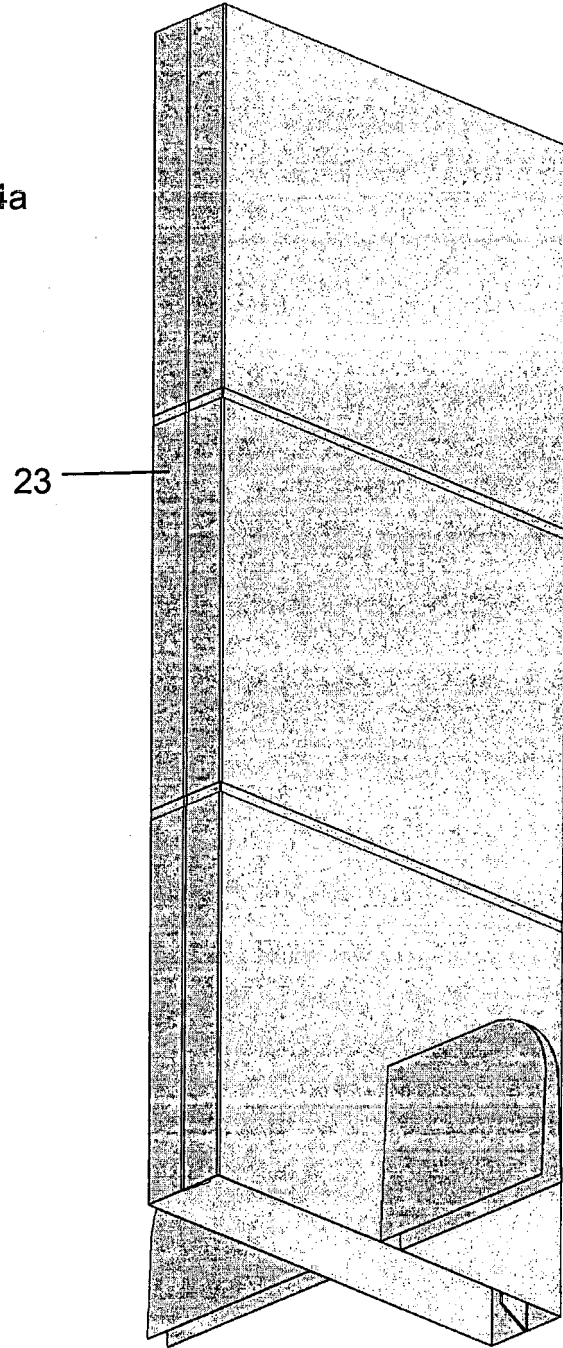


FIG. 15

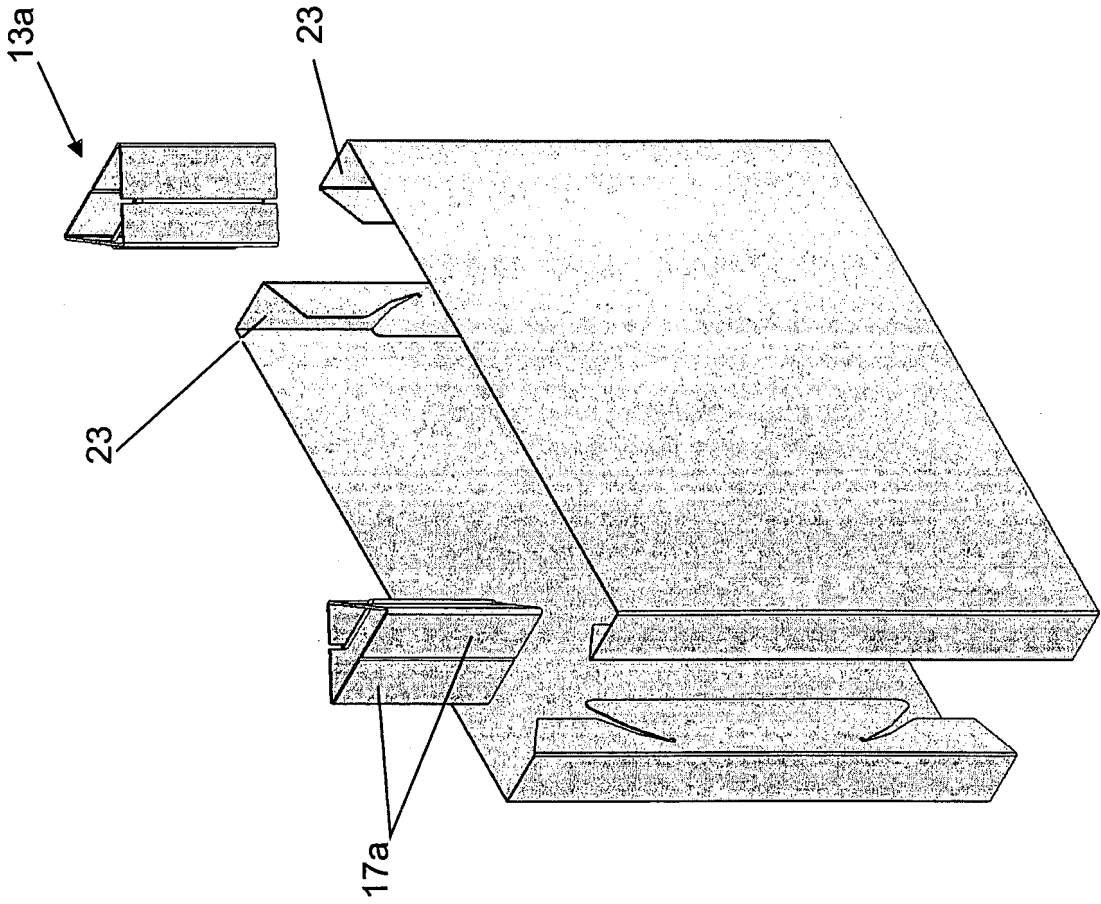


FIG. 17

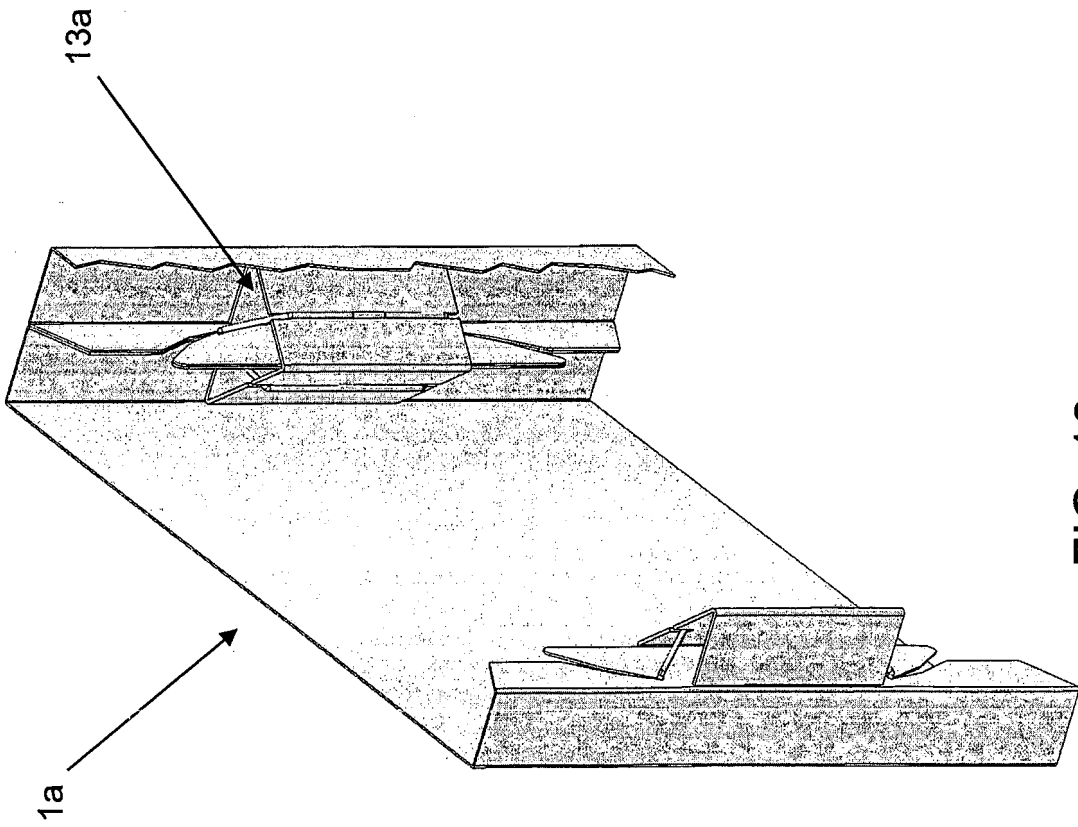


FIG. 16

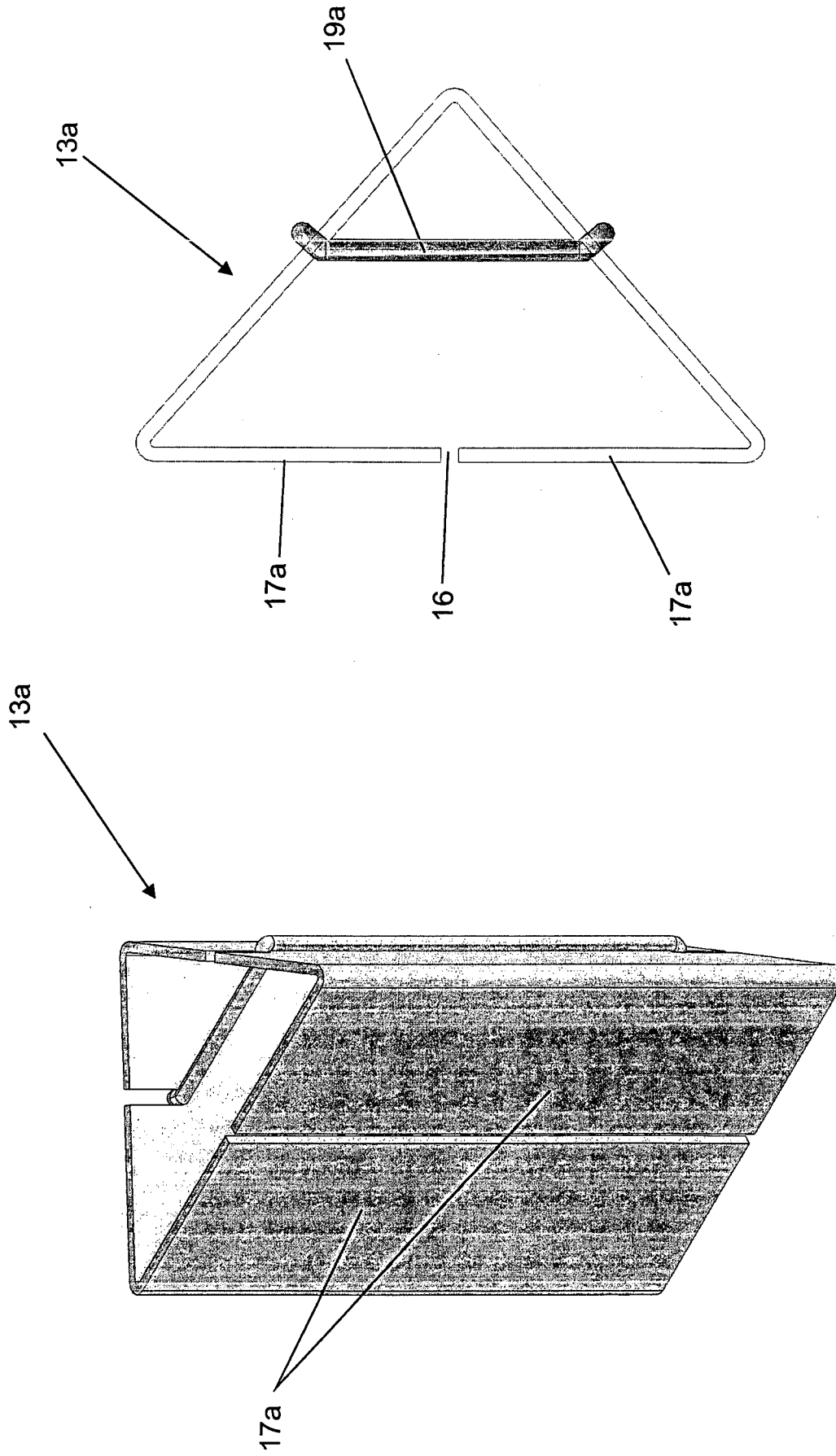


FIG. 19

FIG. 18

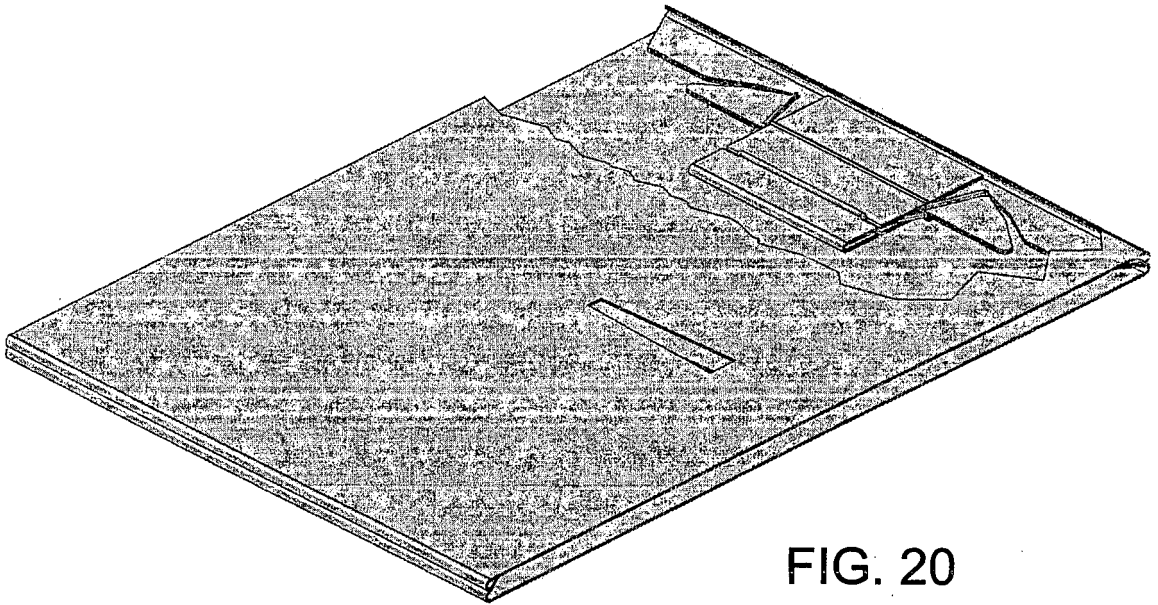


FIG. 20

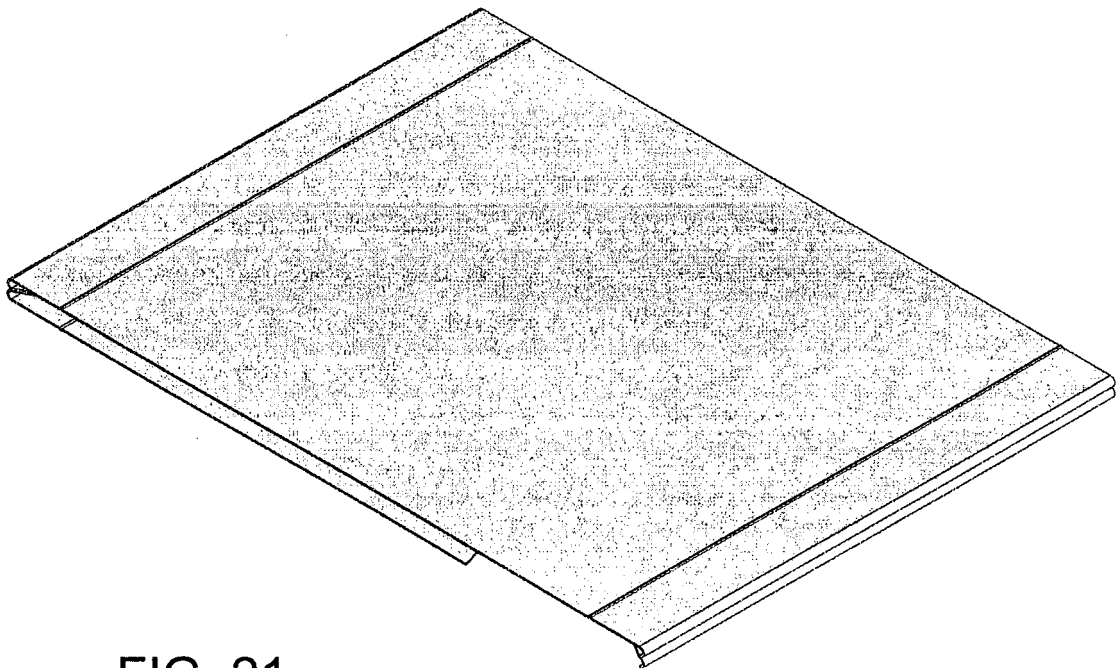


FIG. 21

## RESUMO

“APERFEIÇOAMENTO EM CARTAZ DE ARMAR”, constituído por um corpo autoportante de armar (1) que, na posição armada, apresenta seção transversal elíptica, definindo assim duas faces amplas, uma anterior (2) e outra posterior (3), as  
5 quais constituem áreas a serem impressas, formadas por dois painéis (4) e (5) iguais, ambos laminares e obtidos a partir de materiais diversos, principalmente papelão, papel cartão ou similar, ditos painéis (4) e (5) possuindo igualmente, bordas laterais e verticais na forma de abas articuladas voltadas para dentro (6), (7) e (8), (9), por meio das quais os ditos painéis (4) e (5) são fixados dorsalmente um  
10 contra o outro, formando o corpo alongado verticalmente com seção transversal elíptica e autoportante (1) que, ainda, inclui inferiormente encaixe condizente para um pé (10). Os painéis (4) e (5) sendo unidos por meio de dispositivos automáticos de armar (13), um de cada lado, cada qual em formato de curto tubo de seção quadrangular (14), com quatro paredes articuláveis nos cantos vincados (15) e um  
15 dos cantos cortado (16), separando suas paredes adjacentes (17) em forma de pinça molejada (18), ao passo que, pelo vértice oposto é incluído um elástico (19), possibilitando a planificação e abertura automáticas do corpo (1). O corpo (1) incluindo, ainda, versão (1a) em seção transversal quadrangular.