



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**26.11.2003 Bulletin 2003/48**

(51) Int Cl.7: **B43L 1/06**

(21) Numéro de dépôt: **03356079.8**

(22) Date de dépôt: **22.05.2003**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK**

(72) Inventeurs:  
• **Chocroun, Alfred**  
**94370 Sucy en Brie (FR)**  
• **Chocroun, Vincent**  
**94370 Sucy en Brie (FR)**

(30) Priorité: **23.05.2002 FR 0206301**

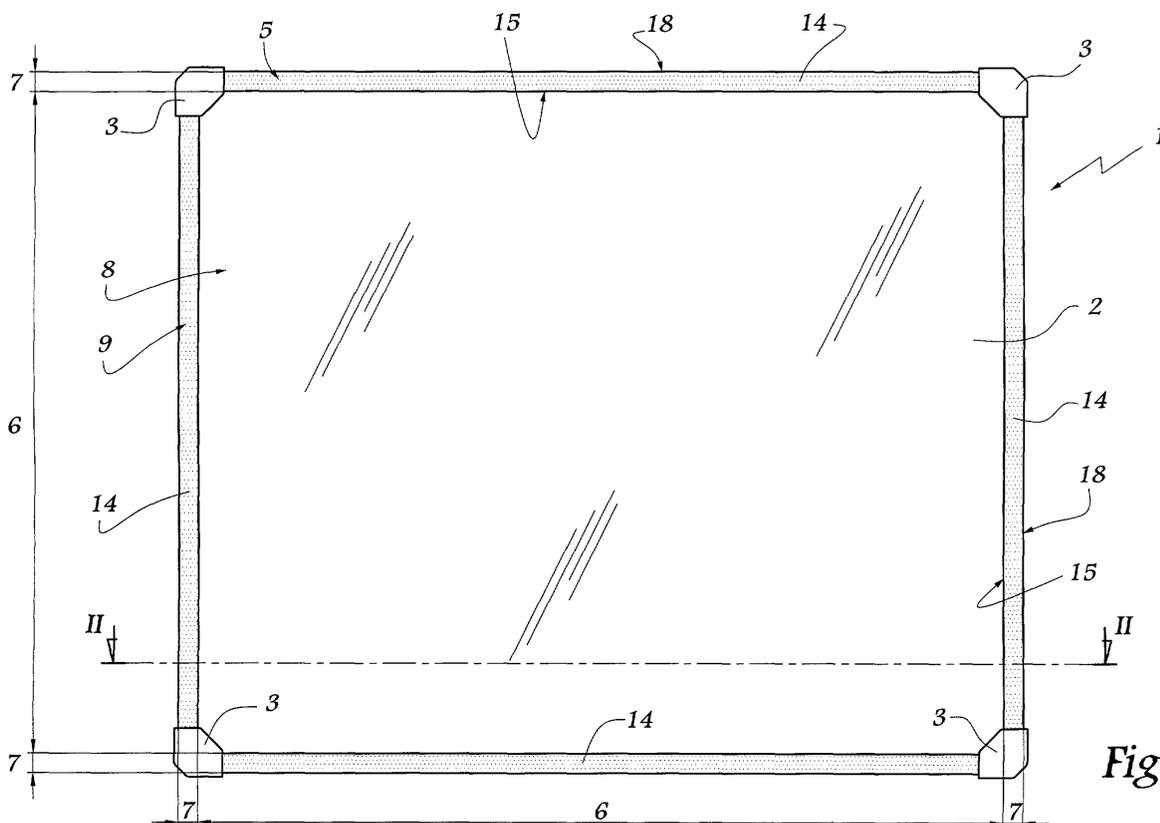
(74) Mandataire: **Myon, Gérard et al**  
**Cabinet Lavoix,**  
**62, rue de Bonnel**  
**69448 Lyon Cédex 03 (FR)**

(71) Demandeur: **Etablissements Dechefer**  
**94400 Vitry sur Seine (FR)**

(54) **Tableau effaçable à sec et son procédé de fabrication**

(57) Ce tableau comporte une plaque de tôle (2) dont une première face (8) est pourvue d'un revêtement effaçable à sec. Un cadre raidisseur (5), entourant une portion centrale (6) de la plaque de tôle (2), comprend

des portions tubulaires (7) formées dans cette plaque de tôle (2). La deuxième face (9) de la plaque de tôle (2) se trouve sur l'extérieur des portions tubulaires (7) du cadre raidisseur (5).



## Description

**[0001]** La présente invention concerne un tableau effaçable à sec et un procédé de fabrication d'un tel tableau.

**[0002]** Un tableau effaçable à sec est un tableau sur lequel on peut écrire avec un feutre approprié et dont on peut retirer sans solvant, par exemple avec un chiffon sec, l'encre déposée par un tel feutre.

**[0003]** De manière connue, un tableau effaçable à sec peut comporter un panneau par exemple de bois, dont l'une et l'autre face sont respectivement revêtues d'une plaque de tôle émaillée ou laquée de couleur blanche, effaçable à sec, et d'une autre plaque de tôle, galvanisée ou quelconque. Les bords de l'empilement ainsi formé sont logés dans des profilés rapportés qui ont une section transversale en forme de U et constituent un cadre. L'aspect de ce cadre diffère de celui de la face émaillée et visible de la plaque de tôle effaçable à sec. Le tableau qui vient d'être décrit présente l'inconvénient de résulter de l'assemblage de nombreux éléments (une tôle émaillée ou laquée, une tôle galvanisée, un panneau de bois, des profils en aluminium), et donc d'être coûteux.

**[0004]** FR-A-2 776 547 enseigne de réaliser un tableau effaçable à sec à partir d'une plaque de tôle prélaquée, en formant un cadre raidisseur dans cette plaque de tôle, le long de ses bords. Dans ce tableau, le cadre raidisseur et la surface effaçable à sec entourée par ce cadre présentent un même aspect, ce qui constitue un inconvénient.

**[0005]** L'invention, qui entend remédier aux inconvénients précités, a donc au moins pour but de permettre d'obtenir à faible coût un tableau dont une surface effaçable à sec et un cadre entourant cette surface présentent des aspects différents.

**[0006]** A cet effet, l'invention a pour objet un tableau effaçable à sec, comportant une plaque de tôle dont une première face est pourvue d'un revêtement effaçable à sec, ainsi qu'un cadre raidisseur entourant une portion centrale de cette plaque de tôle, ce cadre raidisseur comprenant des portions tubulaires formées dans la plaque de tôle, caractérisé en ce que la deuxième face de la plaque de tôle se trouve sur l'extérieur des portions tubulaires du cadre raidisseur.

**[0007]** Selon d'autres caractéristiques avantageuses de ce tableau effaçable à sec :

- un pli sépare chacune des portions tubulaires de ladite portion centrale, la concavité de ce pli se trouvant du côté de ladite deuxième face ;
- un bord de la plaque de tôle est à l'intérieur de chacune des portions tubulaires du cadre raidisseur ;
- une bande latérale de la plaque de tôle pénètre dans chacune des portions tubulaires et est en butée contre ledit pli ;
- chacune des portions tubulaires a une section transversale globalement rectangulaire ;

- un panneau d'absorption acoustique est rapporté sur ladite deuxième face ;
- le panneau d'absorption acoustique est placé dans un creux délimité par le cadre raidisseur et par ladite portion centrale de la plaque de tôle ;
- le panneau d'absorption acoustique est en carton ;
- il est prévu un panneau qui présente au moins une épaisseur apparente de liège et recouvre toute la portion centrale de la plaque de tôle ;
- le cadre raidisseur comporte des coins rapportés, dont chacun relie deux portions tubulaires entre elles ; et
- la deuxième face a un aspect différent de celui de la première face.

**[0008]** L'invention sera bien comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue de face d'un tableau conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe selon la ligne II-II de la figure 1 ;
- la figure 3 représente un flan de tôle à partir duquel est réalisé le tableau des figures 1 et 2 ; et
- la figure 4 est une vue analogue à celle de la figure 2 et représente un tableau selon une variante de réalisation de l'invention.

**[0009]** Les figures 1 et 2 représentent un tableau effaçable à sec 1, qui a une forme globalement rectangulaire et comporte une plaque de tôle 2, des coins rapportés 3 et un panneau d'absorption acoustique 4 en carton ondulé.

**[0010]** Les coins rapportés 3 font partie d'un cadre raidisseur 5, qui entoure une portion centrale et plane 6 de la plaque de tôle 2 et comprend en outre des portions tubulaires 7 formées dans cette plaque de tôle 2, à sa périphérie.

**[0011]** Une face 8 de la plaque de tôle 2 est entièrement pourvue d'un revêtement effaçable à sec et présente un aspect différent de l'autre face 9 de cette plaque de tôle 2. Par exemple, la face 9 peut être d'une autre couleur que la face 8, qui est de préférence blanche. Cette face 8 et cette face 9 se trouvent respectivement sur l'intérieur et sur l'extérieur des portions tubulaires 7, si bien que le cadre raidisseur 5 et la partie visible de la face effaçable à sec 8 présentent des aspects différents, comme on peut le voir à la figure 1.

**[0012]** Chaque portion tubulaire 7 a une section transversale globalement rectangulaire, et elle est séparée de la portion centrale et plane 6 par un pli à angle droit 10, dont la concavité se trouve du côté de la face 9. Chaque portion tubulaire 7 comporte quatre parois longitudinales 11, 12, 13 et 14, qui se succèdent depuis le pli 10, jusqu'à un pli courbe 15, et qui sont séparées les unes des autres par trois plis à angle droit 16, 17 et 18,

parallèles au pli 10. Chaque pli courbe 15 se prolonge par une bande latérale 19 qui pénètre à l'intérieur d'une portion tubulaire 7 et se termine par un bord 20 de la plaque de tôle 2. Chaque bande latérale 19 est en butée contre un pli 10.

**[0013]** A la manière d'une poutre, chaque portion tubulaire 7 a une section transversale présentant un moment d'inertie élevé et s'oppose de ce fait à la déformation par flexion du tableau 1.

**[0014]** Chaque coin rapporté 3 prolonge et relie entre elles deux portions tubulaires 7 successives.

**[0015]** Le panneau en carton 4 est collé sur la face 9 de la plaque de tôle 2. Il est logé dans un creux 21 délimité par le cadre raidisseur 5 et la portion centrale 6 de la plaque de tôle 2, ce qui le protège et permet en particulier de fixer le tableau 1 contre un mur sans que ce panneau 4 soit écrasé.

**[0016]** La plaque de tôle 2 est formée à partir d'un flan F de tôle plan et prélaqué, dont la forme, illustrée à la figure 3, est constituée de la portion centrale 6 prolongée, le long de chaque côté, par une bande latérale 7A destinée à être pliée en forme de portion tubulaire 7.

**[0017]** Au sens où on l'entend ici, le terme « prélaqué » signifie que l'une, référencée 8, et éventuellement l'autre face 9 de ce flan de tôle sont entièrement pourvues de leurs revêtements définitifs avant que soient façonnées les portions tubulaires 7. Ces dernières sont avantageusement réalisées en utilisant une profileuse à galets, connue en soi et non représentée. Ensuite, les coins 3 sont rapportés et le panneau 4 est collé. Il ressort de ce qui précède que le tableau 1 peut être fabriqué à faible coût.

**[0018]** Un tableau effaçable à sec 101 selon une variante de réalisation de l'invention est représenté à la figure 4 et se distingue du tableau 1 en ce que le panneau 4 y est remplacé par un panneau sandwich 104. Ce dernier comporte une fine épaisseur de liège 22, qui est apparente et recouvre une plaque de fibres 23. Des punaises de retenue de documents peuvent y être fichés, si bien que les deux faces du tableau 1 peuvent être employées, l'une pour écrire avec des feutres effaçables à sec, et l'autre comme surface d'affichage.

**[0019]** L'invention ne se limite pas aux modes de réalisation décrits précédemment. En particulier, la section transversale des portions tubulaires 7 peut ne pas être rectangulaire. Par exemple, elle peut être trapézoïdale, ovale ou circulaire.

## Revendications

1. Tableau effaçable à sec, comportant une plaque de tôle (2) dont une première face (8) est pourvue d'un revêtement effaçable à sec, ainsi qu'un cadre raidisseur (5) entourant une portion centrale (6) de cette plaque de tôle (2), ce cadre raidisseur (5) comprenant des portions tubulaires (7) formées dans la plaque de tôle (2), **caractérisé en ce que** la deuxiè-

me face (9) de la plaque de tôle (2) se trouve sur l'extérieur des portions tubulaires (7) du cadre raidisseur (5).

2. Tableau selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'un** pli (10) sépare chacune des portions tubulaires (7) de ladite portion centrale (6), la concavité de ce pli (10) se trouvant du côté de ladite deuxième face (9).

3. Tableau selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** bord (20) de la plaque de tôle (2) s'étend à l'intérieur de chacune des portions tubulaires (7) du cadre raidisseur (5).

4. Tableau selon les revendications 2 et 3, **caractérisé en ce qu'une** bande latérale (19) de la plaque de tôle (2) pénètre dans chacune des portions tubulaires (7) et est en butée contre ledit pli (10).

5. Tableau selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chacune des portions tubulaires (7) a une section transversale globalement rectangulaire.

6. Tableau selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'un** panneau d'absorption acoustique (4) est rapporté sur ladite deuxième face (9).

7. Tableau selon la revendication 6 et l'une des revendications 2 et 4, **caractérisé en ce que** le panneau d'absorption acoustique (4) est placé dans un creux (21) délimité par le cadre raidisseur (5) et par ladite portion centrale (6) de la plaque de tôle (2).

8. Tableau selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** le panneau d'absorption acoustique (4) est en carton.

9. Tableau selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce qu'il** comporte un panneau (104) présentant au moins une épaisseur apparente de liège (22) et recouvrant toute ladite portion centrale (6) de la plaque de tôle (2).

10. Tableau selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cadre raidisseur comporte des coins rapportés (3), dont chacun relie deux portions tubulaires (7) entre elles.

11. Tableau selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la deuxième face (9) a un aspect différent de celui de la première face (8).



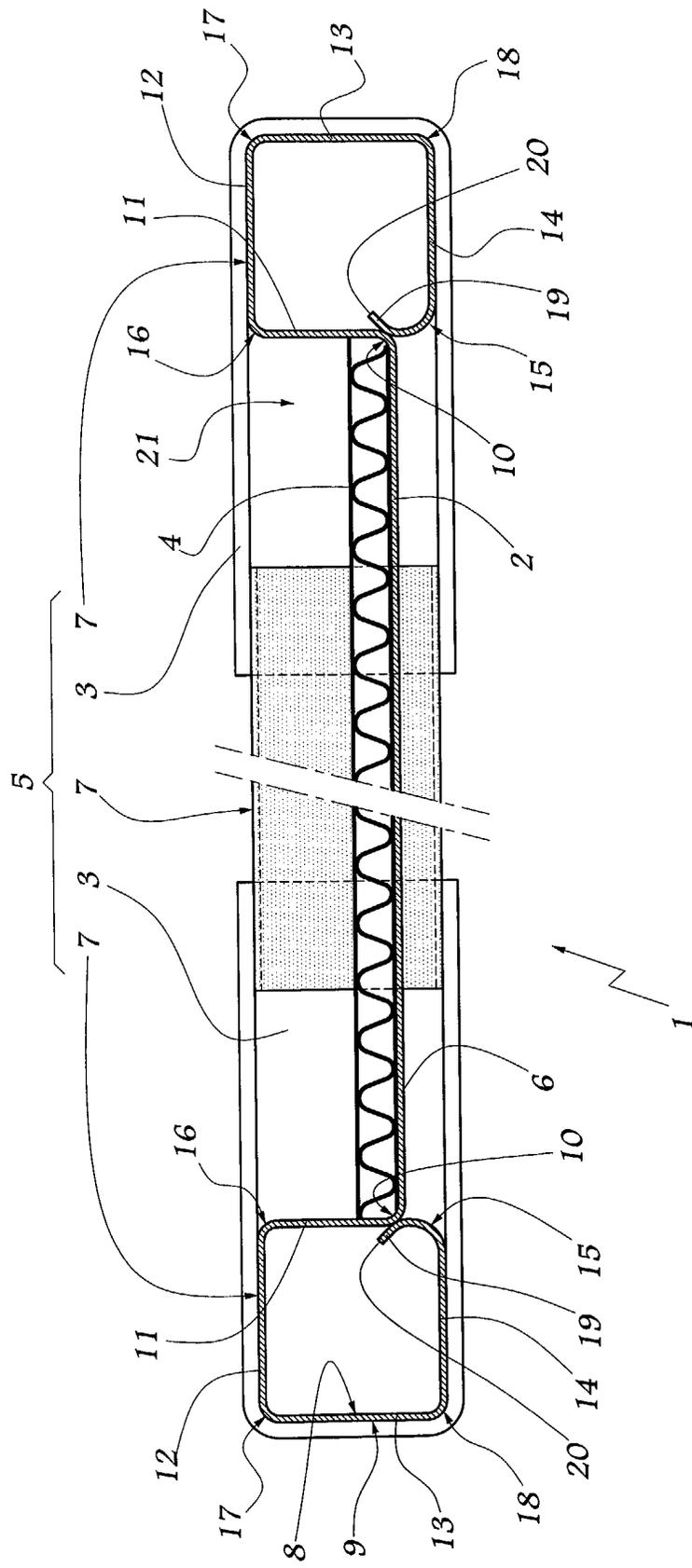


Fig. 2

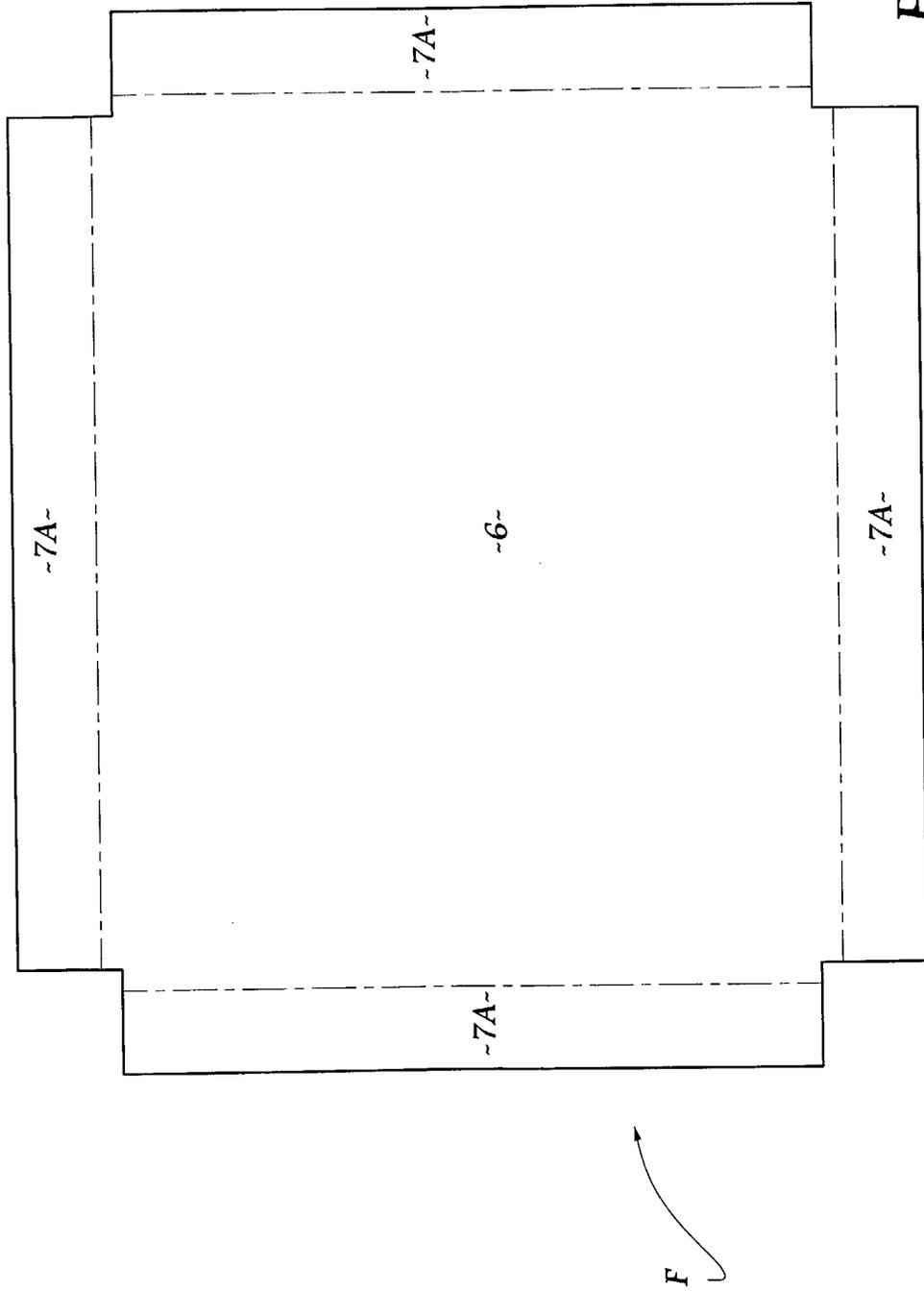


Fig. 3

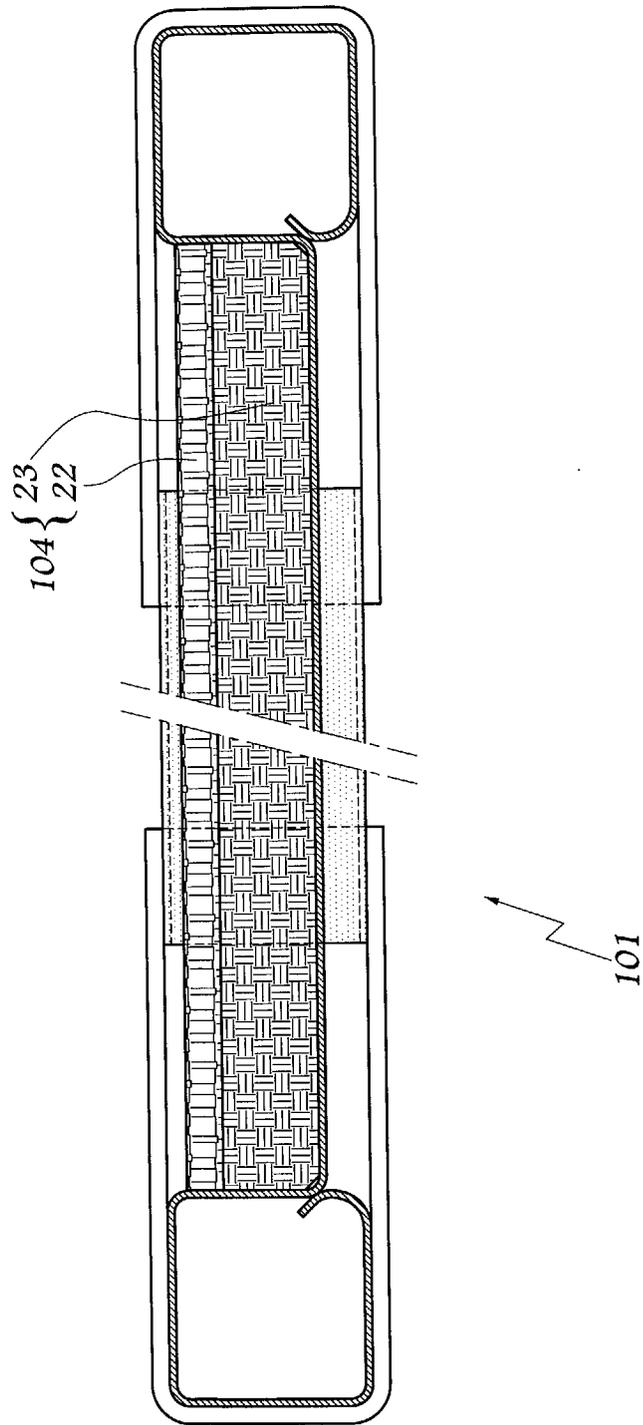


Fig. 4