

Brevet N° **86470** GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
 du **13 juin 1986**
 Titre délivré : **13 JAN. 1987**



Monsieur le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Intellectuelle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: ISOVER SAINT-GOBAIN, "Les Miroirs", (1)
18, avenue d'Alsace, F-92400 COURBEVOIE, France, représentée
par Monsieur Jacques de Muyser, agissant en qualité de (2)
mandataire

dépose(nt) ce treize juin 1986 quatre-vingt six (3)
 à 15 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Sac rembourré en fibres minérales." (4)

2. la délégation de pouvoir, datée de Courbevoie le 3 juin 1986
 3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires;
 4. 2 planches de dessin, en deux exemplaires;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
 le 11 juin 1986

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
Hans FURTAK, Im Oberkämmerer, D-6720 SPEYER, République (5)
Fédérale d'Allemagne

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) modèle d'utilité déposée(s) en (7) Allemagne Fédérale
 le 15 juin 1985 (No. G 85 17 516.1) (8)

au nom de GRÜNZWEIG + HARTMANN und GLASFASER AG (9)
domicile
élit(élient) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, boulevard Royal (10)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
 annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à 6 mois. (11)
 Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des
 Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

à 15 heures



Pr. le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes,

A 68097

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par ...» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt
 en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7)
 pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

REVENDICATION DE LA PRIORITE

de la demande de brevet / du modèle d'utilité

En Allemagne Fédérale

Du 15 juin 1985 (No. G 85 17 516.1)

Mémoire Descriptif

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

au

Luxembourg

au nom de : ISOVER SAINT-GOBAIN
92400 COURBEVOIE (France)

pour : "Sac rembourré en fibres minérales."

SAC REMBOURRE EN FIBRES MINERALES

L'invention concerne un sac à garniture élastique entourée d'une enveloppe.

De tels sacs rembourrés sont connus de longue date ; par exemple comme coussins plats pour sièges avec une garniture en mousse synthétique élastique et avec une enveloppe l'entourant en tissu, généralement fait à partir de fibres synthétiques. De tels coussins sont certes peu onéreux, mais présentent l'inconvénient d'être inflammables et d'adsorber l'humidité comme des éponges lorsqu'ils sont par exemple laissés sous la pluie dans des jardins.

Il est connu de plus du brevet allemand 1 957 727 un sac en fibres de verre prévu pour des pièces d'habillement rembourrées. Pour la fabrication de tels rembourrages non tissés, on utilise une bande qui est munie de profilages s'étendant uniformément sur toute sa surface, et dans lesquels on laisse défiler la bande entre des rouleaux et des dents s'interpénétrant. La bande est ensuite imprégnée d'un liant qui après durcissement lui confère une tenue et une stabilité suffisantes. Ce rembourrage, de fabrication relativement complexe, trouve justification dans l'industrie textile, mais la seule considération de son prix suffit à l'exclure comme garniture de sac par exemple comme coussin pour sièges.

L'invention a pour but la création d'un sac rembourré maniable, léger, d'un faible prix de revient, résistant aux intempéries, ininflammable, conformément aux recommandations de la norme DIN 4102, paragraphe I et pouvant être utilisé comme coussin pour siège ou comme tapis.

Selon l'invention, ce but est atteint d'une manière très simple à l'aide d'un sac présentant les caractéristiques exposées à la revendication 1.

Un tel sac, servant par exemple comme coussin sur des bancs

de stade, présente par rapport à ce qui était connu de l'état de la technique, nombre d'avantages et peut être notamment réalisé à partir d'un feutre usuel de fibres minérales dont la teneur en liant est de 5 à 8 % en poids, c'est à dire de production courante comme matériau d'isolation et sans que des traitements onéreux spécifiques ne soient nécessaires. Un feutre de fibres minérales ainsi fabriqué est un isolant thermique. Il présente une certaine élasticité, une bonne stabilité en forme et un poids faible pour une épaisseur de par exemple 30mm généralement suffisante pour un coussin. Il peut de plus être confectionné sans difficulté. Conviennent à cette utilisation, des feutres de fibres de verre ou de roche liées par une résine, d'une densité de 10 à 100 kg/m³ et de préférence d'environ 35 kg/m³ pour une épaisseur de 30 mm.

Utilisée comme enveloppe de la garniture en fibres minérales, une feuille de polyéthylène satisfait à l'exigence d'insensibilité à l'humidité de l'enveloppe ; de plus un polyéthylène facilement dégradable est préféré du point de vue protection de l'environnement.

Notons que par le terme "feuille", il faut également inclure des surfaces obtenues à partir de papiers imprégnés ou autres.

De plus, il est particulièrement approprié de pratiquer sur l'enveloppe une série de jours qui la rendent perméable à l'air et permettent l'évacuation de l'air se trouvant à l'intérieur du sac lorsque celui-ci supporte une charge, ceci afin d'éviter de possibles déchirures de l'enveloppe constituée éventuellement par une feuille assez fine. D'autre part, ces jours ne doivent pas rendre l'enveloppe perméable à l'eau de pluie ; ceci est évité si la feuille servant d'enveloppe autour de la garniture élastique présente des jours formés à l'aide de poinçons tronconiques de façon à ce que leur section d'ouverture s'amincisse de l'intérieur vers l'extérieur du sac. De plus, pour une fabrication rationnelle du produit selon l'invention, la garniture élastique peut avantageusement être soudée dans l'enveloppe. Dans ce but, l'enveloppe se présente sous forme d'une gaine sans fin dans laquelle sont introduites les plaques de fibres minérales découpées généralement en carré et après découpe, l'enveloppe est soudée par ses deux extrémités libres, comme il est connu pour la préparation d'aliments surgelés.

Pour l'utilisation du sac comme coussin, il peut avantageusement être carré ou rectangulaire et présenter de plus une ligne de pliage autour de laquelle l'ensemble du sac peut s'articuler. Un pre-

mier avantage en résulte déjà dû à un encombrement plus faible du sac lors de son stockage et de son transport ; de plus, le sac plié seulement à 30° peut servir simultanément comme coussin, siège et comme dossier. Dans ce dernier cas, la ligne de pliage est de préférence excentrée, une surface plus petite étant suffisante pour le dossier.

De plus, et ce n'est pas là son moindre avantage, le sac convient très bien comme support publicitaire en raison de son faible prix, et de sa possible utilisation par un très grand nombre de personnes, telles par exemple les spectateurs de stades. Le message publicitaire doit alors être inscrit de manière à ne pas réduire sensiblement la perméabilité à l'air, par exemple par impression.

Enfin, le sac selon l'invention peut aussi être utilisé avantageusement comme petits tapis en particulier pour les stades sportifs dont les places debouts sont ainsi rendues plus attractives pendant les mois d'hiver, grâce à l'isolation thermique offerte par cette semelle extérieure qui, en raison de son très faible prix peut être jetée après utilisation.

D'autres détails et avantages de l'invention sont expliqués et détaillés ci-après, à l'aide d'exemples de réalisation et des figures annexées qui représentent :

- . figure 1 : une représentation en perspective d'un sac selon l'invention dont une partie de l'enveloppe est munie de jours, alors que l'autre sert de support publicitaire,
- . figure 2 : une coupe selon la ligne II II de la figure 1,
- . figure 3 : une représentation schématique d'un sac présentant une ligne d'articulation.

Sur la figure 1 est représenté en perspective un sac 1 qui comporte une garniture élastique 2 entourée par une enveloppe 3 insensible à l'humidité. La garniture élastique 2 est constituée par une plaque en fibres de verre liées et a une densité de 35 kg/m³. Dans un cas d'espèce, la plaque a une épaisseur de 30 mm et une teneur usuelle en liant de 7%. En particulier avec de telles quantités de liants, il a été observé que les plaques de fibres minérales présentent alors une excellente élasticité ce qui assure un agréable confort pour un coussin, ce confort est de plus soutenu par la qualité de l'isolation thermique procurée par le rembourrage de fibres minérales. Une densité de 10 à 100 kg/m³, de préférence de 20 à 50 kg/m³ convient suivant les exigences.

Comme enveloppe 3 sert une feuille en polyéthylène facilement

dégradable afin de satisfaire le souci de protection de l'environnement. L'enveloppe 3 comporte une pluralité de jours 4 qui la rendent perméable à l'air. Les jours 4, obtenus par perçage de la feuille, sont à peu près tronconiques et disposés d'une manière telle que leur plus petite section est tournée vers la surface extérieure du sac, de sorte qu'ainsi, il est assuré que la pluie ne puisse pas pénétrer directement, c'est à dire sans obstacle, à l'intérieur du sac. D'un autre côté, l'air emprisonné dans celui-ci peut facilement s'en échapper.

L'enveloppe 3 convient parfaitement comme support publicitaire ce qui peut représenter un grand avantage en cas de large diffusion du sac selon l'invention, telle qu'elle se produit dans des manifestations de masse, comme des matchs de football. Comme présenté sur la figure 1 en X x Z, l'inscription publicitaire peut soit occuper une partie de l'enveloppe, qui dans ce cas n'est pas pourvue de jours, soit occupée toute la surface de celle-ci. Naturellement, les deux faces du sac peuvent recevoir une inscription publicitaire. Il doit toutefois prendre garde à ce que cette inscription ne réduise pas sensiblement la perméabilité à l'air de l'enveloppe et soit obtenue à l'aide de moyens essentiellement optiques et notamment par impression.

L'enveloppe représentée à la figure 1 comporte une bande de raccord le long de laquelle sont soudés les deux bords ouverts se faisant face 5, 6.

Enfin, un coussin 7 est représenté schématiquement à la figure 3 ; il présente une ligne de pliage 8 parallèle à un de ses côtés qui partage le coussin en deux parties 9 et 10. La partie 9 sert pour le siège, alors que la partie 10 vient garnir un dossier ici non figuré. Pour ceci, les deux parties 9 et 10 peuvent s'articuler en direction de la flèche 11 et prendre la position 10' schématisée en lignes pointillées.

REVENDEICATIONS

1. Sac rembourré à garniture élastique (2) entourée par une enveloppe (3), caractérisé en ce que ladite garniture élastique (2) est constituée par une plaque découpée dans un feutre de fibres minérales et en ce que l'enveloppe (3) se compose d'une feuille insensible à l'humidité.

2. Sac rembourré selon la revendication 1, caractérisé en ce que le feutre de la garniture élastique (2) est en fibres minérales liées, telles que des fibres de verre ou de roche, et présente une densité de 10 à 100 kg/m³, de préférence de 20 à 50 kg/m³, de préférence encore d'environ 35 kg/m³.

3. Sac rembourré selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'une feuille en matière plastique sert d'enveloppe (3).

4. Sac rembourré selon la revendication 3, caractérisé en ce que ladite feuille (3) est en polyéthylène facilement dégradable.

5. Sac rembourré selon une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'enveloppe comporte une pluralité de jours (4) perméables à l'air.

6. Sac rembourré selon la revendication 5, caractérisé en ce que les jours (4) sont formés à l'aide d'un poinçon tronconique de sorte que dans l'épaisseur de l'enveloppe (3), la section des jours s'amincit de l'intérieur vers l'extérieur du sac.

7. Sac rembourré selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que l'enveloppe (3) sert de support publicitaire, le message étant formé de façon à ne pas réduire sensiblement la perméabilité à l'air de l'enveloppe.

8. Sac rembourré selon une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la garniture (2) est soudée dans l'enveloppe (3).

9. Sac rembourré selon une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il présente au moins une ligne de pliage parallèle à l'un de ses bords autour de laquelle s'articule l'ensemble du sac.

10. Sac rembourré selon la revendication 9, caractérisé en ce que la ligne de pliage (8) est excentrée.

Fig. 1

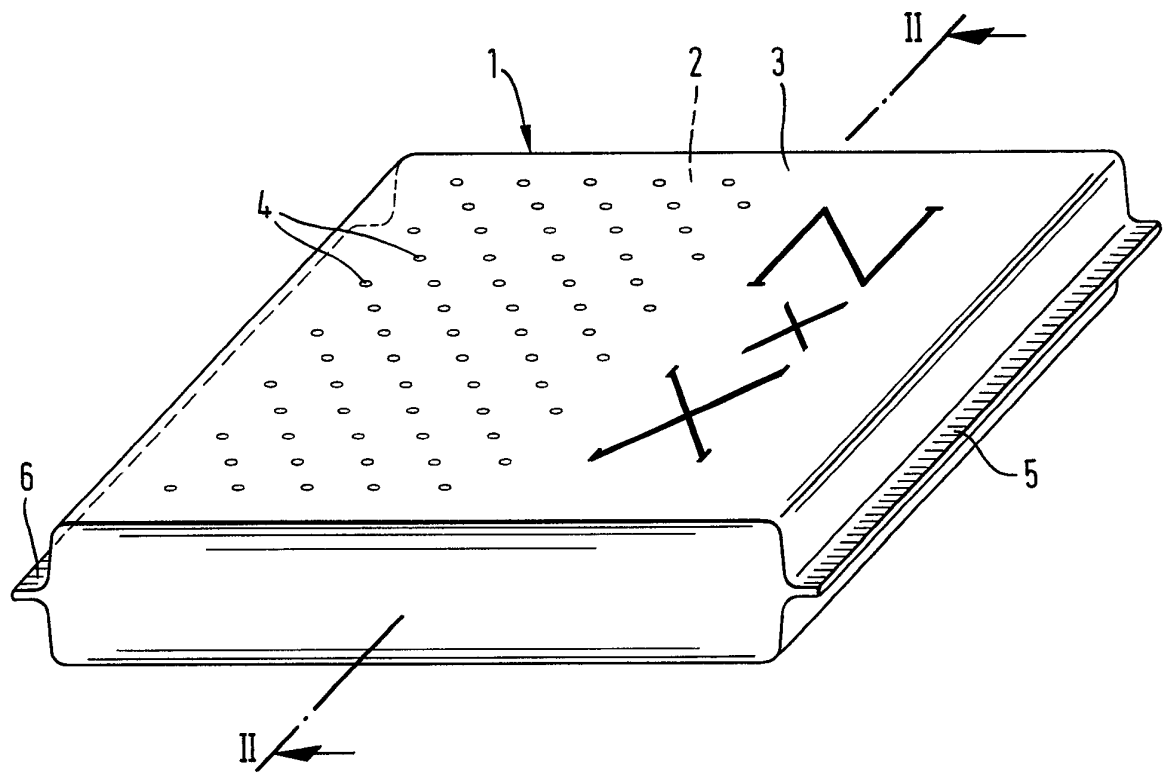
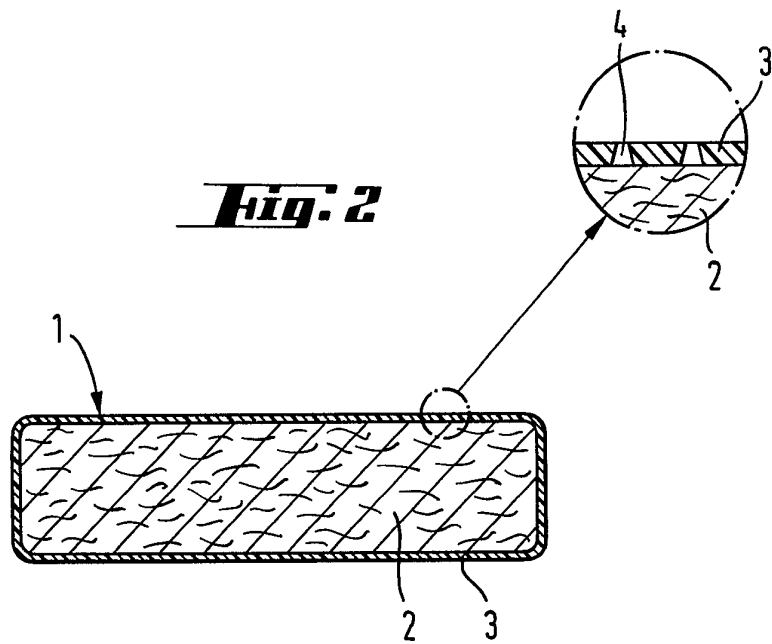


Fig. 2



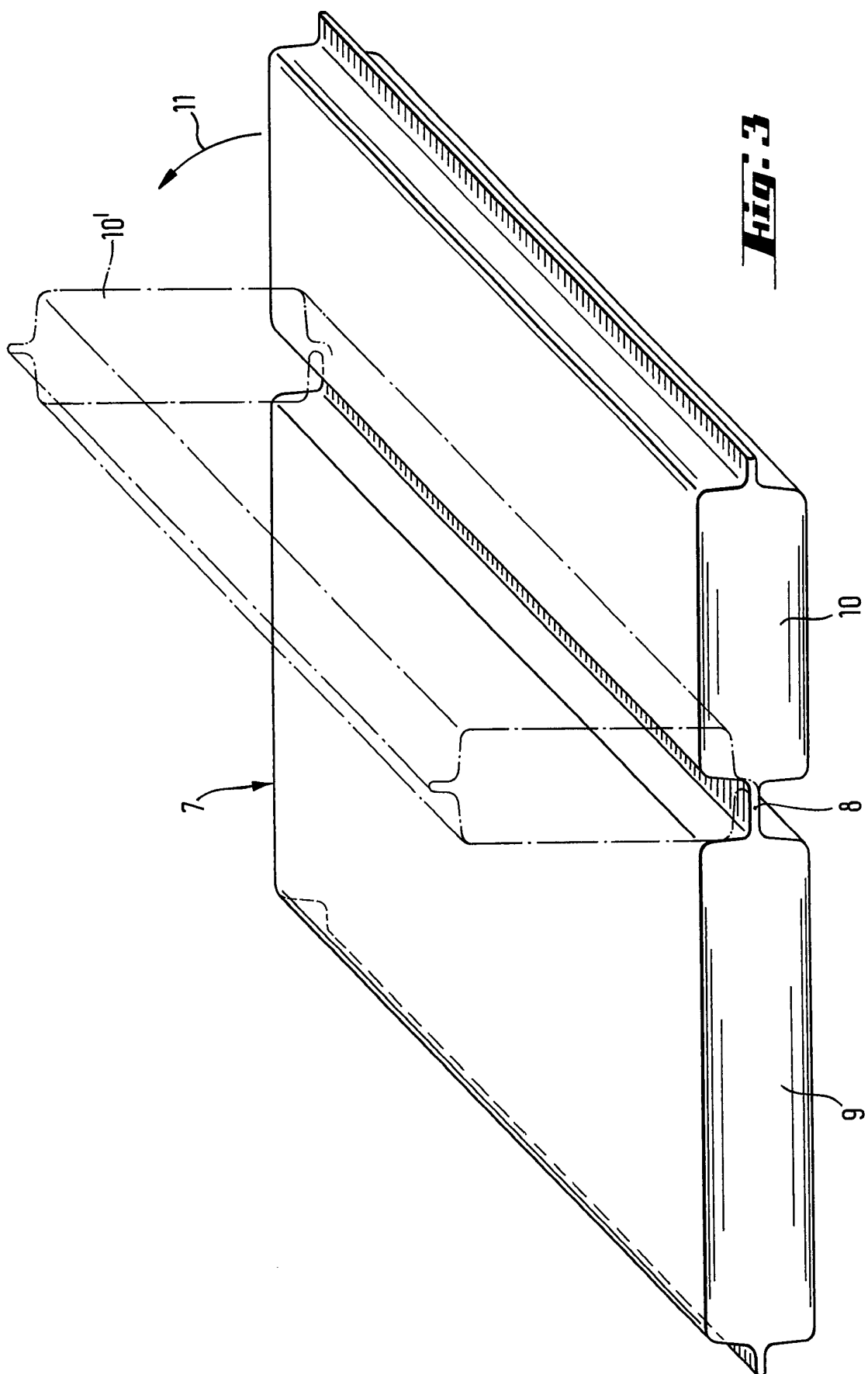


Fig. 3