



(11) **EP 2 610 018 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**22.04.2020 Bulletin 2020/17**

(51) Int Cl.:  
**B08B 17/00 (2006.01) E04B 9/30 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **12199374.5**

(22) Date de dépôt: **26.12.2012**

(54) **Dispositif de confinement d'une structure en amiante**

Umhüllungsvorrichtung einer Asbeststruktur

Containment device of an asbestos structure

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **30.12.2011 FR 1104171**

(43) Date de publication de la demande:  
**03.07.2013 Bulletin 2013/27**

(73) Titulaire: **Normalu  
68680 Kembs (FR)**

(72) Inventeur: **Scherrer, Jean-Marc  
68400 Riedisheim (FR)**

(74) Mandataire: **IP Trust  
2, rue de Clichy  
75009 Paris (FR)**

(56) Documents cités:  
**EP-A1- 2 048 002 WO-A1-2005/102462  
FR-A1- 2 624 263 FR-A1- 2 753 219  
KR-A- 20100 042 538 US-A- 5 439 322**

**EP 2 610 018 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** Domaine technique

**[0002]** La présente invention concerne un dispositif permettant de confiner une structure en amiante selon la revendication 1.

### Résumé de l'invention

**[0003]** L'amiante a été largement utilisé dans le bâtiment en raison de sa résistance à la chaleur, aux agressions électriques et chimiques, son pouvoir absorbant et sa résistance à la tension.

**[0004]** Lorsque l'amiante a été utilisé pour sa résistance à la chaleur et au feu, il était mélangé à du ciment ou entrelacé dans des tissus ou tapis. L'amiante a été également utilisé pour les patins de freins, pour les joints pour sa résistance à la chaleur, pour les fours électriques et les installations électriques des plaques chauffantes pour ses capacités d'isolation électrique à forte température, et dans les bâtiments pour ses propriétés ignifuges, isolantes, sa flexibilité, sa résistance à la tension et sa résistance aux produits chimiques.

**[0005]** L'inhalation de fibres d'amiante est à l'origine de l'asbestose (fibrose pulmonaire); de cancers broncho-pulmonaires, ainsi que de cancers de la plèvre (mésothéliome) et de cancers des voies digestives.

**[0006]** Pour ces raisons, l'utilisation de l'amiante est désormais interdite et les structures existantes contenant ce produit doivent être traitées. A cette fin, on peut retirer les structures contenant de l'amiante et les traiter dans des déchetteries. On peut également laisser en place ces structures tout en les isolant du reste de l'environnement pour éviter que des fibres d'amiantes soient inhalées par les utilisateurs de ces espaces.

**[0007]** Ainsi, il existe des vernis et des peintures permettant de recouvrir les structures contenant de l'amiante. Il est également possible de confiner ces structures derrière des films plastiques.

**[0008]** Le document FR-A1-2753219 montre un dispositif permettant de confiner une structure en amiante selon le préambule de la revendication 1.

**[0009]** Toutefois, l'aspect esthétique obtenu après le confinement des structures en amiante n'est pas satisfaisant.

**[0010]** La présente invention se propose donc d'offrir un dispositif permettant de confiner les structures en amiante et offrant un aspect esthétique parfait.

**[0011]** La présente invention concerne un dispositif permettant de confiner une structure en amiante comprenant successivement :

- une nappe comprenant à sa périphérie des œillets destinés à coopérer avec une lisse, et
- une nappe souple comprenant à sa périphérie un harpon destiné à coopérer avec une lisse, dans laquelle les deux nappes sont parallèles.

**[0012]** Le dispositif selon l'invention comprend en outre une couche d'isolation destinée à être posée en vis à vis de la structure en amiante.

**[0013]** Le dispositif selon l'invention permet de combiner l'aspect esthétique de la nappe souple comprenant à sa périphérie un harpon, à la résistance de la nappe comprenant à sa périphérie des œillets. Les structures en amiante sont ainsi parfaitement isolées et n'apparaissent plus de façon visible pour l'utilisateur des pièces dans lesquelles elles sont présentes.

### Brève description des dessins

**[0014]** D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante, donnée uniquement à titre d'exemple, et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- La figure 1 présente une nappe, comprenant à sa périphérie des œillets, utilisable dans le dispositif selon l'invention.
- La figure 2 présente une nappe souple, comprenant à sa périphérie un harpon, utilisable dans le dispositif selon l'invention.
- la figure 3, présente une vue de coupe d'un mode de réalisation d'un dispositif selon l'invention.

### Description des modes de réalisation

**[0015]** Un tel dispositif 1, tel qu'illustré à la figure 3, comprend successivement :

- une nappe 2 comprenant à sa périphérie des œillets destinés à coopérer avec une lisse, et
- une nappe souple 3 comprenant à sa périphérie un harpon destiné à coopérer avec une lisse, caractérisé en ce que les deux nappes 2, 3 sont sensiblement parallèles.

**[0016]** Les nappes comprenant à leur périphérie des œillets sont bien connues de l'homme du métier. Elles sont notamment commercialisées sous le nom de toile Trempo® par la société Barrisol®.

**[0017]** De façon préférentielle, la nappe 2 comprenant à sa périphérie des œillets 4 comprend une partie centrale 5 non extensible et au moins une partie périphérique élastique 6.

**[0018]** La partie périphérique élastique 6 se présente avantageusement sous forme d'une ou plusieurs bandes solidaires de la partie centrale 5 non extensible. Les bandes sont avantageusement soudées à la partie centrale 5 non extensible, mais peuvent être également collées ou cousues à la partie centrale 5 non extensible. La partie périphérique 6 élastique peut être choisie parmi tous les matériaux élastiques, et peut notamment être en caoutchouc. Préférentiellement, la partie centrale 5 non extensible est rigide, cette rigidité donne au dispositif 1 selon l'invention une solidité supplémentaire.

**[0019]** Il est connu de relier ce type de nappe 2 à une lisse 7, fixée à une paroi 8, à l'aide de lacets 9 que l'on fait passer dans des œilletons 4 réalisés dans la nappe 2. Parmi les lisses 7 utilisables, on peut notamment citer les lisses 7 pour fausse paroi et notamment faux-plafond, à toile tendue, du type comportant une ou plusieurs zones de fixation 10 à une paroi 8, et étant destinée à être reliée à la toile par l'intermédiaire d'un ou plusieurs lacets 9. Préférentiellement, une des lisses 7 utilisables avec la nappe 2 comprend une glissière 11 accueillant des éléments de réception de lacet 12, chaque élément de réception 12 de lacet 9 étant par le biais d'un support, d'une part, monté en glissement et, d'autre part, apte à être immobilisé par rapport à ladite glissière 11. Ce type de lisse 7 permet de résoudre les problèmes de positionnement et d'immobilisation des éléments de réception 12 de lacet 9 le long de la glissière 11 de la lisse 7 et donc d'avoir des points de tension de la nappe 2 à intervalle choisi et d'adapter à volonté leur position notamment à la forme de la pièce et de la paroi.

**[0020]** La fixation de la lisse 7 peut s'effectuer sur tout type de paroi 8, tel qu'un mur ou un plafond. Afin de faciliter la fixation de la lisse 7 à la paroi 8, la lisse peut comprendre avantageusement une première aile 13 destinée à être fixée à une paroi 8, et une deuxième aile comprenant la glissière.

**[0021]** Les lacets 9 peuvent être choisis parmi tous types de lacets, et de préférence parmi les lacets élastiques. On peut notamment employer les lacets élastiques de type Sandow®.

**[0022]** Les nappes souples 3 comprenant à leur périphérie un harpon sont bien connues de l'homme du métier.

**[0023]** De façon préférentielle, la nappe souple 3 (représentée à la figure 2), préférentiellement constituée de matériaux synthétiques extensibles (par exemple PVC, EFTE, etc...), est fixée à la paroi 8 via une lisse 14. La lisse 14 comprend une aile 15 d'appui de la nappe, une aile 16 de réception de la nappe qui est fixée dans une partie supérieure d'un mur 8 par des moyens de fixation, tels que des vis, non représentés. L'aile 15 d'appui de la nappe et l'aile 16 de réception de la nappe sont reliées entre elles par une âme 17 horizontale.

**[0024]** L'aile 16 de réception de la nappe est munie d'un épaulement 18, qui, avec l'aile 15 d'appui de la nappe, permet la mise en place de la nappe souple 3. L'épaulement 18 s'étend horizontalement à partir de la base de l'aile 16 de réception de la nappe en direction de l'aile 15 d'appui de la nappe.

**[0025]** La toile 3 est fixée à la lisse 14 grâce à un harpon 19 qui est disposé à la périphérie de la toile 3. Le harpon 19 présente une forme de crochet s'étendant vers le mur 8 et ouvert vers le bas. Il comprend une branche interne 20 par laquelle il est relié à la toile 3 et une branche externe 21 recourbée vers le bas.

**[0026]** Les lisses 7, 14 peuvent être réalisées en tout matériau, et notamment en métal, comme par exemple en aluminium, ou en matière plastique. La lisse est de

préférence en polychlorure de vinyle (PVC).

**[0027]** Le dispositif 1 selon l'invention (voir figure 3) comprend donc préférentiellement successivement :

- 5 - une couche d'isolation 23 destinée à être posée en vis à vis de la structure en amiante 22,
- une nappe 2 comprenant à sa périphérie des œilletons 4 destinés à coopérer avec une lisse 7, et
- 10 - une nappe souple 3 comprenant à sa périphérie un harpon 20 destiné à coopérer avec une lisse 14, remarquable en ce que les deux nappes sont parallèles.

**[0028]** Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la couche d'isolation 23 est choisie dans le groupe comprenant les vernis, les peintures et les films plastiques.

**[0029]** Selon un mode de réalisation encore plus préféré, ladite couche d'isolation 23 est constituée d'une nappe souple, préférentiellement en polychlorure de vinyle. Ladite nappe souple peut être fixée à la paroi 8 via une lisse. Le confinement de la structure en amiante est préférentiellement parachevée par un joint placé à la périphérie de ladite nappe souple et assurant l'étanchéité entre ladite nappe souple et la paroi 8. Ledit joint est préférentiellement constitué d'un élastomère de silicone.

## Revendications

1. Dispositif (1) permettant de confiner une structure (22) en amiante comprenant successivement :

- une couche d'isolation destinée à être posée en vis-à-vis de la structure en amiante (22), et
- une nappe souple (3) comprenant à sa périphérie un harpon 20 destiné à coopérer avec une lisse (14),

**caractérisé en ce qu'il** comporte une nappe (2) comprenant à sa périphérie des œilletons (4) destinés à coopérer avec une lisse (7), ladite nappe (2) étant disposée entre la couche d'isolation et la nappe souple (3) et parallèle à cette dernière.

2. Dispositif (1) selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** la couche d'isolation (23) est une couche destinée à être posée en surface de la structure en amiante (22).

3. Dispositif (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la couche d'isolation (23) est une couche destinée à être posée à distance de la structure en amiante (22) .

4. Dispositif (1) selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la couche d'isolation (23) est choisie dans le groupe comprenant les ver-

nis, les peintures et les films plastiques.

5. Dispositif (1) selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la nappe (2) comprenant à sa périphérie des œillets (4) comprend une partie centrale (5) non extensible et au moins une partie périphérique élastique (6).
6. Dispositif (1) selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** la couche d'isolation (23) est constituée d'une nappe souple en polychlorure de vinyle.
7. Dispositif (1) selon la revendication 6 **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre un joint placé à la périphérie de ladite nappe souple, constituant la couche d'isolation (23), et assurant l'étanchéité entre ladite nappe souple et la paroi (8)

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Einschließen einer Asbeststruktur (22), umfassend nacheinander:
  - eine Isolierschicht, die dazu bestimmt ist, gegenüber der Asbeststruktur (22) verlegt zu werden, und
  - eine flexible Lage (3), die an ihrem Umfang einen Gabelanker (20) umfasst, der dazu bestimmt ist, mit einem Pflock (14) zusammenzuwirken, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine Lage (2) umfasst, die an ihrem Umfang Ösen (4) umfasst, die dazu bestimmt sind, mit einem Pflock (7) zusammenzuwirken, wobei die Lage (2) zwischen der Isolierschicht und der flexiblen Lage (3) und parallel zu dieser angeordnet ist.
2. Vorrichtung (1) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Isolierschicht (23) eine Schicht ist, die dazu bestimmt ist, auf der Oberfläche der Asbeststruktur (22) verlegt zu werden.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Isolierschicht (23) eine Schicht ist, die dazu bestimmt ist, in einem Abstand von der Asbeststruktur (22) verlegt zu werden.
4. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Isolierschicht (23) aus der Gruppe umfassend Lacke, Farben und Kunststofffolien ausgewählt wird.
5. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lage (2), die an ihrem Umfang Ösen (4) aufweist, einen nicht dehnbaren Mittelteil (5) und mindestens einen

elastischen Umfangsbereich (6) umfasst.

6. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Isolierschicht (23) aus einer flexiblen Folie aus Polyvinylchlorid besteht.
7. Vorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ferner eine am Umfang der flexiblen Lage angeordnete Dichtung umfasst, die die Isolierschicht (23) bildet und die Abdichtung zwischen der flexiblen Lage und der Wand (8) gewährleistet.

#### Claims

1. Device (1) for confining an asbestos structure (22), comprising successively:
  - an insulation layer intended to be placed opposite the asbestos structure (22), and
  - a flexible web (3) comprising, at its periphery, a harpoon 20 intended to interact with a heddle (14), **characterized in that** it comprises a web (2) comprising eyelets (4) at its periphery which are intended to cooperate with a heddle (7), said web (2) being arranged between the insulation layer and the flexible web (3) and in parallel with said web.
2. Device (1) according to the preceding claim, **characterized in that** the insulation layer (23) is a layer intended to be placed on the surface of the asbestos structure (22).
3. Device (1) according to claim 1, **characterized in that** the insulation layer (23) is a layer intended to be placed at a distance from the asbestos structure (22).
4. Device (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the insulation layer (23) is selected from the group comprising varnishes, paints and plastics films.
5. Device (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the web (2) comprising eyelets (4) at its periphery comprises a non-extensible central part (5) and at least one resilient peripheral part (6).
6. Device (1) according to any of claims 1 to 3, **characterized in that** the insulation layer (23) consists of a flexible web made of polyvinyl chloride.
7. Device (1) according to claim 6, **characterized in that** it further comprises a connection located at the

periphery of said flexible web, constituting the insulation layer (23), and ensuring the sealing between said flexible web and the wall (8).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

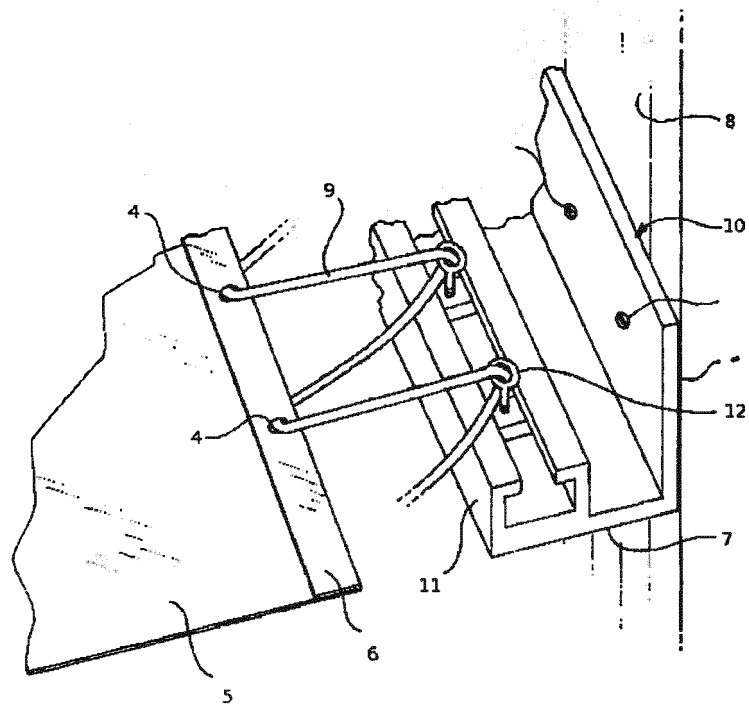


Fig. 1

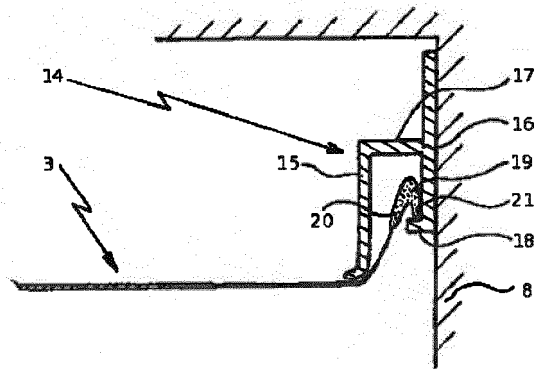


Fig. 2

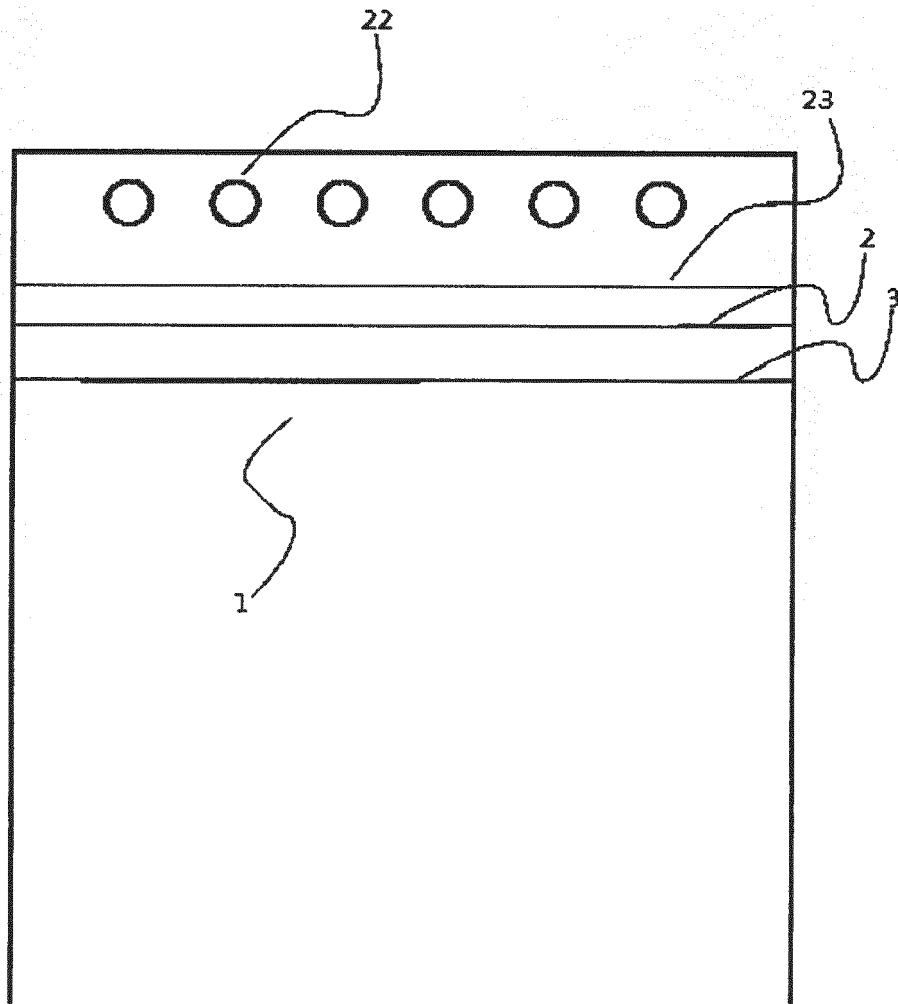


Fig. 3



**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- FR 2753219 A1 [0008]