

(19)



(11)

EP 3 724 416 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
13.09.2023 Bulletin 2023/37

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
E04B 9/30 ^(2006.01) **E04F 13/00** ^(2006.01)
E04B 9/04 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **18833457.7**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
E04F 13/005; E04B 9/303; E04B 2009/0492

(22) Date de dépôt: **07.12.2018**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2018/053151

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2019/115918 (20.06.2019 Gazette 2019/25)

(54) **LISSE À PARTIES DÉTACHABLES**

TRÄGER MIT ABENHMBAREN TEILEN

BEAM WITH DETACHABLE PARTS

(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: **11.12.2017 FR 1761882**

(43) Date de publication de la demande:
21.10.2020 Bulletin 2020/43

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

(72) Inventeurs:
• **KOUIJZER, Edwin
82400 VALENCE D'AGEN (FR)**
• **SCHERRER, Jean-Marc
68400 RIEDISHEIM (FR)**

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

(56) Documents cités:
EP-A1- 2 597 222 WO-A1-2012/089937
WO-A2-2005/113910 US-B1- 8 074 411

EP 3 724 416 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

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

[0001] L'invention concerne le domaine des fausse-parois.

[0002] L'invention concerne plus particulièrement une lisse pour la réalisation d'une fausse paroi. La lisse est destinée notamment mais non exclusivement à la réalisation de faux-plafonds et faux-murs.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0003] De manière connue, les faux plafonds comprennent des profilés, appelés lisses, sur lesquels des toiles souples sont accrochées. Pour ce faire, les lisses mises en oeuvre présentent classiquement une gorge comprenant un épaulement d'accroche permettant l'accroche de moyens d'accroche, du type harpon, équipant la bordure des toiles.

[0004] Selon qu'il s'agisse de faux plafond à toile tendue ou de faux plafond suspendu, les lisses sont fixées soit directement sur les murs par le biais de vis ou tout autre moyen de fixation connu, soit arrangées seules ou aboutées avec des lisses similaires pour former des cadres fixés sur le plafond par le biais de suspentes ou de tout autre moyen de fixation permettant le maintien du cadre à une distance donnée du plafond. Selon cette dernière configuration, les lisses sont pourvues en partie supérieure d'une rainure permettant la fixation de la lisse à des suspentes. A titre d'exemple de lisses, il peut être cité celles décrites dans les demandes WO2005/113910 et EP2597222 ainsi que dans le brevet US8074411. En particulier, une lisse selon la première partie de la revendication 1 est connue de EP2597222.

[0005] L'accès aux équipements techniques tels que câbles électriques, tuyauteries, mais également aux sources lumineuses placés dans l'espace résiduel situé au-dessus de la toile impose le démontage des toiles constituant les faux-plafonds. Or les opérations de démontage et de remontage de toiles requièrent un savoir-faire spécifique. Or, les personnes s'occupant de la maintenance des équipements techniques ne disposent pas nécessairement du savoir-faire requis. Il est donc fréquent qu'au cours des opérations de maintenance les toiles soient endommagées du fait d'un démontage ou remontage mal réalisés.

[0006] L'invention vise à remédier à ces problèmes en proposant une lisse permettant de faciliter l'accès à l'espace situé au dessus d'une toile accrochée à ladite lisse tout en conservant l'intégrité de ladite toile.

OBJET DE L'INVENTION

[0007] A cet effet, et selon un premier aspect, l'invention propose une lisse pour la réalisation d'une fausse paroi, ladite lisse comprenant deux parties distinctes, l'une des parties, dite partie de fixation, étant arrangée

pour permettre sa fixation à une paroi, l'autre partie, dite partie d'accroche, étant arrangée pour permettre l'accroche d'au moins une toile, lesdites parties étant assemblées l'une à l'autre de manière détachable par une pièce de raccordement comportant des moyens de couplage aptes à coopérer avec des moyens de couplages complémentaires portés par la partie d'accroche deux bras arrangés pour basculer l'un par rapport à l'autre entre une position de retenue de la partie d'accroche dans laquelle les moyens de couplage de la pièce de raccordement coopèrent avec les moyens complémentaires de la partie d'accroche et une position de libération de la partie d'accroche, ladite pièce de raccordement étant logée partiellement dans une gorge ménagée dans la partie de fixation et s'ouvrant en partie inférieure de cette dernière, lesdits moyens de couplage s'étendant hors de ladite gorge.

[0008] Avantageusement, les bras sont reliés entre eux de manière articulée et arrangés pour passer de la position de libération à la position de retenue par rapprochement des extrémités des bras opposées aux extrémités des bras portant les moyens de couplage.

[0009] Avantageusement, la pièce de raccordement comporte deux lames de retenue disposées divergentes de part et d'autre des bras pour venir respectivement en appui sur un rebord prévu sur les parois latérales internes de la gorge.

[0010] Avantageusement, le profilé présente, lorsque les parties de fixation et d'accroche sont assemblées l'une à l'autre, une forme de section triangulaire.

[0011] Avantageusement, les parties de fixation et d'accroche sont reliées entre elles latéralement par un capot de finition détachable.

[0012] L'invention concerne également une fausse paroi comprenant au moins un cadre formé d'un ou plusieurs lisse(s) telle(s) que décrite(s) précédemment et au moins une toile tendue fixée sur la partie d'accroche du profilé de lisse.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0013] D'autres objets et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, faite en référence avec la figure unique laquelle représente une vue schématique en coupe d'une lisse selon l'invention, destiné à la réalisation d'une fausse paroi.

DESCRIPTION DETAILLEE DES FIGURES

[0014] Dans ce qui suit, les termes « supérieur » et « inférieur », « latéral » sont donnés en référence avec la position de la lisse illustrée sur la figure. On désigne également par le terme « extérieur », le côté orienté en direction opposée des toiles fixées sur la lisse, et par le terme « intérieur » le côté de la lisse orienté en direction des toiles fixées sur la lisse.

[0015] En relation avec la figure unique, il est décrit

une lisse 1 destinée à la réalisation d'une fausse paroi. La lisse 1 comprend deux parties distinctes assemblées l'une à l'autre de manière détachable par une pièce de raccordement 4. Dans l'exemple illustré, la lisse 1 présente, lorsque les deux parties sont assemblées l'une à l'autre, une section triangulaire.

[0016] L'une des parties, appelée partie de fixation 2, est destinée à être fixée à une paroi. Dans l'exemple illustré, la partie de fixation 2 est destinée à être fixée au plafond par l'intermédiaire par exemple d'une suspente. Pour ce faire, la lisse comporte en partie supérieure une rainure 20 permettant la fixation de la suspente.

[0017] L'autre partie, appelée partie d'accroche 3, s'étendant sous la partie de fixation 2, est arrangée quant à elle pour permettre l'accroche de toile(s) tendue(s).

[0018] Dans l'exemple illustré, la partie d'accroche 3 est arrangée pour permettre l'accroche de deux toiles, l'une des toiles (toile supérieure 12) étant une toile pourvue d'un moyen d'accroche, du type harpon, l'autre toile (toile inférieure 13) étant dépourvue, dans l'exemple illustré, de moyen d'accroche.

[0019] La toile supérieure 12, réalisée en textile, PVC ou toute autre matière adéquate, est fixée dans une gorge de la partie d'accroche 3 s'ouvrant en partie supérieure du profilé d'accroche 3, sur le côté latéral intérieur de cette dernière. La toile supérieure 12 est avantageusement une toile permettant la diffusion de la lumière et/ou une toile acoustique. Il peut s'agir également d'une toile destinée à protéger la toile inférieure 13 des poussières et insectes en provenance du plénum et qui conférerait à la toile inférieure 13 un rendu visuel inesthétique.

[0020] La toile inférieure 13, réalisée en textile ou toute autre matière dépourvue d'élasticité, est fixée à la partie d'accroche 3 par l'intermédiaire d'un élément de retenu 14 venant pincer un surplus 13A de matière de la toile inférieure 13 placé dans une gorge 15 de la partie d'accroche 13, ladite gorge 15 s'ouvrant en partie inférieure de la partie d'accroche 3, sur le côté latéral extérieur de cette dernière. Dans le mode de réalisation illustré, l'élément de retenu 14 constitue une partie d'un capot de finition 16 décrit plus loin.

[0021] Dans le mode de réalisation illustré, la pièce de raccordement 4 comprend deux bras 5, 6 symétriques pourvus de moyens de couplage 4A, 4B aptes à coopérer avec des moyens de couplage 3A, 3B complémentaires portés par la partie d'accroche 3. Les bras 5, 6 sont arrangés pour basculer l'un par rapport à l'autre entre une position de retenue de la partie d'accroche 3 dans laquelle les moyens de couplage 4A, 4B de la pièce de raccordement 4 coopèrent avec les moyens complémentaires 3A, 3B de la partie d'accroche 3 et une position de libération de la pièce d'accroche 3.

[0022] Plus particulièrement, les bras 5, 6 sont reliés entre eux de manière articulée et arrangés pour permettre de passer de la position de libération à la position de retenue par rapprochement des extrémités des bras opposées aux extrémités des bras portant les moyens de couplage 4A, 4B, et inversement, de la position de rete-

nue à la position de libération par écartement desdites extrémités.

[0023] Dans l'exemple illustré, les moyens de couplage 4A, 4B comprennent des encoches ménagées en extrémité inférieure des bras 5, 6 et arrangées pour coopérer avec des ergots prévus sur la partie d'accroche 3. Avantageusement, les ergots, lesquels constituent les moyens de couplage complémentaires 3A, 3B, sont constitués par deux retours délimitant une rainure 17 s'ouvrant sur la face supérieure de la partie d'accroche 3.

[0024] La pièce de raccordement 4 est logée partiellement dans une gorge 7 s'ouvrant en partie inférieure de la partie de fixation 2, l'extrémité des bras 5, 6 portant les moyens de couplage 4A s'étendant hors de ladite gorge.

[0025] La pièce de raccordement 4 comporte deux lames de retenue 9, 11 disposées divergentes de part et d'autre des bras 5, 6 pour venir respectivement en appui sur un rebord 8, 10 prévu sur les parois latérales internes de la gorge 7.

[0026] Dans le mode de réalisation illustré, les lames de retenue 9, 11, solidaires desdits bras, forment les branches d'un étrier dans lequel les bras 5, 6 sont logés, les extrémités portant les moyens de couplage s'étendant du côté ouvert de l'étrier. Les lames de retenue 9, 11, présentent une certaine flexibilité pour permettre l'insertion de la pièce de raccordement 4 dans la gorge 7.

[0027] Le profilé de lisse 1 comporte avantageusement un capot de finition 16 détachable placé devant les faces latérales des parties de fixation et d'accroche 2, 3.

[0028] L'invention est décrite dans ce qui précède à titre d'exemple. Il est entendu que l'homme du métier est à même de réaliser différentes variantes de réalisation de l'invention sans pour autant sortir du cadre de l'invention telle qu'elle est définie dans les revendications annexées.

Revendications

1. Lisse (1) pour la réalisation d'une fausse paroi, comprenant deux parties distinctes, l'une des parties, dite partie de fixation (2), étant arrangée pour permettre sa fixation à une paroi, l'autre partie, dite partie d'accroche (3), étant arrangée pour permettre l'accroche d'au moins une toile, lesdites parties étant assemblées l'une à l'autre de manière détachable par une pièce de raccordement (4) comportant des moyens de couplage (4A, 4B) aptes à coopérer avec des moyens de couplage complémentaires (3A, 3B) portés par la partie d'accroche (3) et deux bras arrangés pour basculer l'un par rapport à l'autre entre une position de retenue de la partie d'accroche (3) dans laquelle les moyens de couplage (4A, 4B) de la pièce de raccordement (4) coopèrent avec les moyens complémentaires (3A, 3B) de la partie d'accroche (3) et une position de libération de la partie d'accroche (3), caractérisée en ce que la pièce de

raccordement (4) est logée partiellement dans une gorge (7) ménagée dans la partie de fixation (2) et s'ouvrant en partie inférieure de cette dernière, lesdits moyens de couplage (4A, 4B) s'étendant hors de ladite gorge.

2. Lisse (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les bras (5, 6) sont reliés entre eux de manière articulée et arrangés pour passer de la position de libération à la position de retenue par rapprochement des extrémités des bras opposées aux extrémités des bras portant les moyens de couplage (4A, 4B).
3. Lisse (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisée en ce que** la pièce de raccordement (4) comporte deux lames de retenue (9, 11) disposées divergentes de part et d'autre des bras (5, 6) pour venir respectivement en appui sur un rebord (8, 10) prévu sur les parois latérales internes de la gorge (7).
4. Lisse (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'il** présente, lorsque les parties de fixation et d'accroche (2, 3) sont assemblées l'une à l'autre, une forme de section triangulaire.
5. Lisse (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les parties de fixation et d'accroche (2, 3) sont reliées entre elles latéralement par un capot de finition (16) détachable.
6. Fausse paroi comprenant au moins un cadre formé d'une ou plusieurs lisse(s) selon l'une quelconque des revendications précédentes et au moins une toile tendue (12, 13) fixée sur la partie d'accroche (3) de la lisse (1).

Patentansprüche

1. Schiene (1) zur Herstellung einer Zwischenwand, umfassend zwei unterschiedliche Teile, wobei einer der Teile, der so genannte Befestigungsteil (2), so angeordnet ist, dass er an einer Wand befestigt werden kann, und der andere Teil, der so genannte Einhängeteil (3), so angeordnet ist, dass er das Einhängen von mindestens einem Tuch ermöglicht, wobei die Teile durch ein Verbindungsstück (4) lösbar miteinander verbunden sind, das Kopplungsmittel (4A, 4B) umfasst, die dazu geeignet sind, mit komplementären Kopplungsmitteln (3A, 3B), die vom Einhängeteil (3) getragen werden, und zwei Armen, die so angeordnet sind, dass sie relativ zueinander zwischen einer Halteposition des Einhängeteils (3), in der die Kopplungsmittel (4A, 4B) des Verbindungsstücks (4) mit den komplementären Mitteln (3A, 3B)

des Einhängeteils (3) zusammenwirken, und einer Freigabeposition des Einhängeteils (3) schwenken, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (4) teilweise in einer Nut (7) gelagert ist, die in dem Befestigungsteil (2) ausgebildet ist und in dessen unteren Teil mündet, wobei sich die Kopplungsmittel (4A, 4B) aus der Nut heraus erstrecken.

2. Schiene (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arme (5, 6) gelenkig miteinander verbunden und so angeordnet sind, dass sie durch Annäherung der Enden der Arme, die den Enden der die Kopplungsmittel (4A, 4B) tragenden Arme gegenüberliegen, aus der Freigabeposition in die Halteposition überführt werden.
3. Schiene (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (4) zwei Haltelamellen (9, 11) umfasst, die zu beiden Seiten der Arme (5, 6) divergierend angeordnet sind, um jeweils an einer Leiste (8, 10) zur Anlage zu kommen, die an den inneren Seitenwänden der Nut (7) vorgesehen ist.
4. Schiene (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie, wenn das Befestigungs- und das Einhängeteil (2, 3) miteinander verbunden sind, eine dreieckige Querschnittsform aufweist.
5. Schiene (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungs- und das Einhängeteil (2, 3) seitlich durch eine abnehmbare Abschlussabdeckung (16) miteinander verbunden sind.
6. Zwischenwand, umfassend mindestens einen Rahmen, der aus einer oder mehreren Schiene(n) nach einem der vorstehenden Ansprüche gebildet ist, und mindestens einem gespannten Tuch (12, 13), das an dem Einhängeteil (3) der Schiene (1) befestigt ist.

Claims

1. A rail (1) for producing a false wall, comprising two separate portions, one of the portions, referred to as a fastening portion (2), being arranged to enable the fastening thereof to a wall, the other portion, referred to as an attachment portion (3), being arranged to enable the attachment of at least one fabric, said portions being detachably assembled to one another by a connecting part (4) having coupling means (4A, 4B) suitable for interacting with complementary coupling means (3A, 3B) on the attachment portion (3) and two arms arranged so as to tilt relative to one

another between an attachment portion (3) retention position in which the coupling means (4A, 4B) of the connecting part (4) cooperate with the complementary means (3A, 3B) of the attachment portion (3) and an attachment portion (3) release position, **characterized in that** the connecting part (4) is partially accommodated in a groove (7) provided in the fastening portion (2) and opening in the lower portion thereof, said coupling means (4A, 4B) extending out of said groove.

2. The rail (1) according to claim 1, **characterized in that** the arms (5, 6) are hingedly interconnected and arranged to move from the release position to the retention position by bringing together the ends of the arms opposite the ends of the arms having the coupling means (4A, 4B).
3. The rail (1) according to claim 1 or claim 2, **characterized in that** the connecting part (4) has two retaining blades (9, 11) divergently arranged on either side of the arms (5, 6) so as to respectively bear against an edge (8, 10) provided on the inner lateral walls of the groove (7).
4. The rail (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** it has, when the fastening and attachment portions (2, 3) are assembled together, a triangular cross-sectional shape.
5. The rail (1) according to any of the preceding claims, **characterized in that** the fastening and attachment portions (2, 3) are laterally interconnected by a detachable finishing cover (16).
6. A false wall comprising at least one frame formed by one or more rails according to any of the preceding claims and at least one stretched fabric (12, 13) secured to the attachment portion (3) of the rail (1).

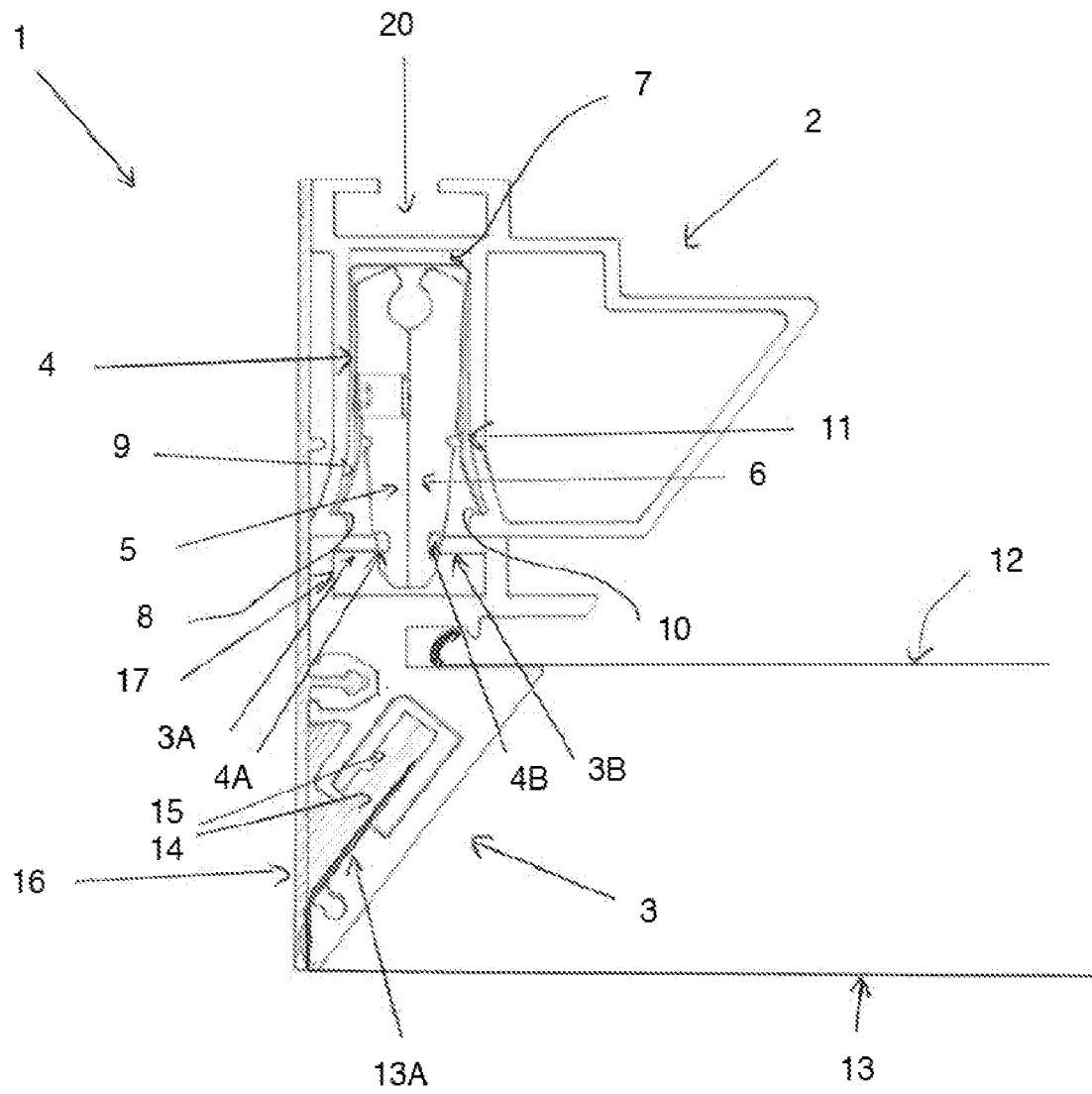


FIGURE UNIQUE

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

- WO 2005113910 A [0004]
- EP 2597222 A [0004]
- US 8074411 B [0004]