



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
12.10.2011 Bulletin 2011/41

(51) Int Cl.:
A47G 1/02^(2006.01) A47G 1/16^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11161420.2**

(22) Date de dépôt: **07.04.2011**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Jannin, Bernard**
67730, Chatenois (FR)

(74) Mandataire: **Metz, Paul**
Cabinet Metz Patni
1a Place Boecler
B.P. 10063
67024 Strasbourg Cedex 1 (FR)

(30) Priorité: **09.04.2010 FR 1001514**

(71) Demandeur: **ID Lumiere**
67730 Chatenois (FR)

(54) **Ensemble modulaire comprenant un miroir et au moins un moyen d'éclairage**

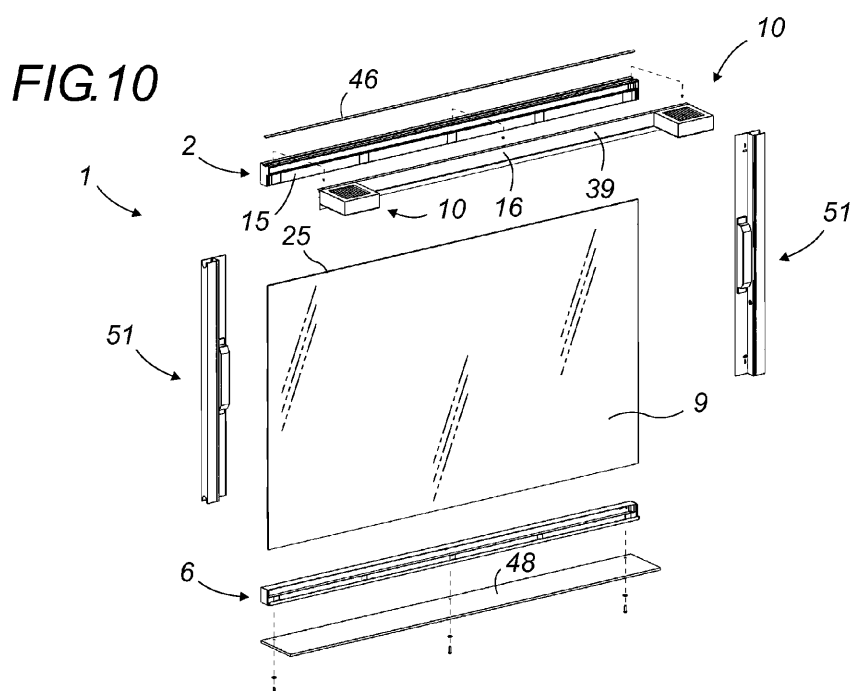
(57) L'ensemble modulaire comprend les moyens suivants :

- au moins un profilé support supérieur à fixer au mur, lequel profilé support supérieur présente une rainure longitudinale dont l'ouverture est dirigée vers le bas ;
- au moins un profilé support inférieur à fixer au mur, lequel profilé support inférieur présente une rainure longitudinale dont l'ouverture est dirigée vers le haut ;
- un miroir de forme et de dimensions quelconques, dont le chant supérieur est maintenu dans la rainure longitudi-

nale des profilés supports supérieurs et dont le chant inférieur est maintenu dans la rainure longitudinale des profilés supports inférieurs ; et

- au moins un moyen d'éclairage à monter sur un profilé support supérieur ;

les profilés supports supérieurs et inférieurs étant uniquement reliés entre eux par le miroir, sans être reliés latéralement comme un cadre ou de façon centrale à la manière d'un porte-tableau.



Description

[0001] La présente invention concerne un ensemble modulaire comprenant un miroir et au moins un moyen d'éclairage. Plus particulièrement, l'invention se rapporte à un ensemble modulaire permettant de fixer un miroir à un mur par l'intermédiaire de profilés supports comportant un ou plusieurs moyens d'éclairage et pouvant comporter d'autres éléments tels qu'une tablette, un éclairage latéral d'ambiance, une ou plusieurs bandes de diodes électroluminescentes (LED).

[0002] Il est connu de fixer un miroir au mur soit directement en utilisant de la colle ou des bandes adhésives double face, soit par l'intermédiaire de pièces de support fixées au mur par vissage ou autre, tel que divulgué dans les demandes de brevet françaises FR 2387621A1 et FR 2795442A1.

[0003] Il est également connu de fixer des moyens d'éclairage sur le mur à proximité des miroirs afin de fournir un éclairage adapté aux utilisateurs. Généralement, ces moyens d'éclairage sont soit indépendants et fixés librement au mur, soit intégrés à un cadre portant le miroir.

[0004] Dans le cas où les moyens d'éclairage sont indépendants, la fixation du miroir et des moyens d'éclairage nécessite de percer plusieurs trous dans le mur et représente un travail long et fastidieux, d'autant plus difficile qu'il est généralement souhaité d'aligner les éléments parallèlement les uns par rapport aux autres. En outre, comme les miroirs éclairés sont souvent montés sur un mur carrelé de salle de bains, chaque perçage altère irrémédiablement le carrelage et le mur.

[0005] Afin de limiter le nombre de perçages nécessaires, et de faciliter le montage des miroirs et des moyens d'éclairage, il a donc été développé de nombreux miroirs montés sur un cadre fixé au mur, ce cadre comportant un ou plusieurs moyens d'éclairage intégrés.

[0006] Ces miroirs intégrés dans un cadre sont avantageux en ce qu'ils sont faciles à monter au mur et en ce qu'ils nécessitent un nombre minimal de perçages pour leur fixation. Etant fabriqués en usine selon des dimensions fixes, ils présentent néanmoins le désavantage de ne pas pouvoir être ajustables en dimensions. Avec ce type de miroirs intégrés dans un cadre, l'utilisateur est donc tributaire des dimensions imposées par le fabricant et il ne peut donc pas choisir librement le miroir qu'il souhaite installer. De la même manière, l'utilisateur est également limité aux types, aux couleurs et aux formes de miroirs imposés par le fabricant.

[0007] Constatant qu'il n'existe pas ou très peu de kits de montage permettant de monter soi-même sur un mur un miroir de n'importe quel type, forme et dimensions associé à un ou plusieurs moyens d'éclairage, il existe donc un besoin pour un tel kit modulaire.

[0008] Un tel kit modulaire doit être facile d'emploi afin de pouvoir être utilisé par n'importe quel utilisateur et ne pas nécessiter d'outils autres que ceux habituellement utilisés pour fixer un élément quelconque au mur. Il doit

également permettre de fixer rapidement, facilement et solidement un miroir et un ou plusieurs moyens d'éclairage tout en limitant le nombre de perçages à effectuer dans le mur.

[0009] Enfin, par son caractère modulaire, ce kit doit permettre la fixation au mur de n'importe quel miroir, quelles que soient sa forme et ses dimensions.

[0010] Afin de satisfaire à l'ensemble des différents problèmes techniques précédemment mentionnés, l'ensemble modulaire de l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend les moyens suivants :

- au moins un profilé support supérieur à fixer au mur par vissage, par collage ou par tout autre moyen de fixation, lequel profilé support supérieur présente une rainure longitudinale dont l'ouverture est dirigée vers le bas ;
- au moins un profilé support inférieur à fixer au mur par vissage, par collage ou par tout autre moyen de fixation, lequel profilé support inférieur présente une rainure longitudinale dont l'ouverture est dirigée vers le haut ;
- un miroir de forme et de dimensions quelconques, dont le chant supérieur est maintenu dans la rainure longitudinale des profilés supports supérieurs et dont le chant inférieur est maintenu dans la rainure longitudinale des profilés supports inférieurs ; et
- au moins un moyen d'éclairage à monter sur un profilé support supérieur ;

les profilés supports supérieurs et inférieurs étant uniquement reliés entre eux par le miroir, sans être reliés latéralement comme un cadre ou de façon centrale à la manière d'un porte-tableau.

[0011] Par sa modularité, l'ensemble modulaire de l'invention permet de fixer n'importe quel miroir au mur, avec un nombre quelconque de moyens d'éclairage selon les besoins de l'utilisateur. Seuls les profilés supports sont fixés au mur, de manière classique, ce qui limite le nombre de perçages nécessaires et ne présente aucune difficulté pour l'utilisateur moyen.

[0012] Chaque profilé support supérieur peut être prévu pour le montage d'un ou plusieurs moyens d'éclairage, de même que plusieurs profilés supports supérieurs comportant chacun un moyen d'éclairage peuvent être utilisés pour fixer un même miroir au mur, ce qui permet à l'utilisateur de prévoir un nombre quelconque de moyens d'éclairage et de les disposer comme bon lui semble au niveau du chant supérieur du miroir.

[0013] La rainure de chaque profilé support est ouverte latéralement, ce qui permet aux chants supérieur et inférieur du miroir de dépasser de chaque côté des profilés supports. Le miroir peut donc présenter une largeur supérieure à celle des profilés supports sans que cela ne pose un quelconque problème.

[0014] Enfin l'ensemble modulaire de l'invention peut comporter d'autres éléments optionnels, tels qu'une tablette à monter sur le profilé support inférieur, des lumières

res d'ambiances verticales à monter sur les chants latéraux du miroir ou une bande décorative de diodes électroluminescentes (DEL) montée sur la face supérieure du profilé support supérieur.

[0015] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, description faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- les figures 1 à 6 sont des exemples de modes de réalisation de l'ensemble modulaire de l'invention ;
- la figure 7 est une vue en coupe de profil d'un ensemble modulaire selon une première variante de l'invention ;
- la figure 8 est une vue en coupe et en perspective de la partie supérieure d'un ensemble modulaire selon une première variante de l'invention ;
- la figure 9 est une vue en coupe et en perspective de la partie inférieure d'un ensemble modulaire selon une première variante de l'invention ;
- la figure 10 est une vue en perspective d'un ensemble modulaire à l'état dissocié selon une première variante de l'invention ;
- la figure 11 est une vue en perspective d'un ensemble modulaire à l'état partiellement dissocié selon une première variante de l'invention ;
- la figure 12 est une vue en perspective de la partie supérieure à l'état dissocié d'un ensemble modulaire selon une première variante de l'invention ;
- la figure 13 est une vue en perspective d'un moyen d'éclairage à l'état dissocié d'un ensemble modulaire selon une première variante de l'invention ;
- la figure 14 est une vue en perspective de la partie inférieure à l'état dissocié d'un ensemble modulaire selon une première variante de l'invention ;
- la figure 15 est une vue en perspective d'un ensemble d'éclairage latéral d'ambiance à l'état dissocié selon l'invention ;
- la figure 16 est une vue en coupe de profil d'un ensemble modulaire selon une seconde variante de l'invention ;
- la figure 17 est une vue en coupe et en perspective de la partie supérieure d'un ensemble modulaire selon une seconde variante de l'invention ;
- la figure 18 est une vue en coupe et en perspective de la partie inférieure d'un ensemble modulaire selon une seconde variante de l'invention ;
- la figure 19 est une vue en perspective d'un ensemble modulaire à l'état dissocié selon une seconde variante de l'invention ;
- la figure 20 est une vue en perspective d'un ensemble modulaire à l'état partiellement dissocié selon une seconde variante de l'invention, dans laquelle on a fait figurer deux paires différentes de moyens d'éclairage ;
- la figure 21 est une vue en perspective de la partie supérieure à l'état dissocié d'un ensemble modulaire selon une seconde variante de l'invention ; et

- la figure 22 est une vue en perspective de la partie inférieure à l'état dissocié d'un ensemble modulaire selon une seconde variante de l'invention.

[0016] L'ensemble modulaire selon la présente invention va maintenant être décrit de façon détaillée en référence aux figures 1 à 22. Les éléments équivalents représentés sur les différentes figures porteront les mêmes références numériques.

[0017] On définira dans la suite de cette description les notions de haut et de bas, d'inférieur et de supérieur, etc. en fonction de l'orientation adoptée par l'ensemble modulaire selon la présente invention dans le cas le plus classique où le profilé support supérieur est monté horizontalement au dessus du profilé support inférieur et parallèle à celui-ci, avec le miroir immobilisé entre ces deux profilés supports. Il est évident que cette orientation ne sera pas forcément conservée en utilisation.

[0018] Comme représenté sur les différentes figures, l'ensemble modulaire 1 selon la présente invention comprend préférentiellement au moins les moyens suivants :

- au moins un profilé support supérieur 2 à fixer au mur 3 et présentant une rainure longitudinale 4 dont l'ouverture 5 est dirigée vers le bas ;
- au moins un profilé support inférieur 6 à fixer au mur 3 et présentant une rainure longitudinale 7 dont l'ouverture 8 est dirigée vers le haut ;
- un miroir 9 maintenu en position dans les rainures longitudinales 4, 7 des profilés supports 2, 6 ; et
- au moins un moyen d'éclairage 10 monté sur un profilé support supérieur 2.

[0019] Les profilés support 2, 6 sont préférentiellement fixés au mur 3 par vissage, bien que toute autre technique de fixation puisse être utilisée, par exemple par collage, agrafage, clouage ou autre.

[0020] Chaque profilé support 2, 6 se présente sous la forme d'un profilé longitudinal, fabriqué de préférence en métal, par exemple en aluminium ou en acier brossé. Sur sa face antérieure 11, 12, chaque profilé support 2, 6 présente des orifices 13, 14 pour le visser au mur 3.

[0021] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, chaque profilé support supérieur 2 est formé de deux parties à assembler : un profilé supérieur de fixation 15 à fixer au mur et un profilé supérieur de finition 16.

[0022] Chaque profilé supérieur de fixation 15 présente une rainure longitudinale 17 dans la partie supérieure de sa face avant 18, les rebords 19, 20 de la rainure 17 se prolongeant horizontalement vers l'avant pour créer un volume libre 21 sous ces rebords 19, 20 lorsqu'un profilé supérieur de finition 16 est fixé sur la face avant 18 du profilé supérieur de fixation 15. La largeur du rebord 19, 20 se prolongeant horizontalement vers l'avant est préférentiellement égale ou légèrement supérieure à l'épaisseur du miroir 9.

[0023] Chaque profilé supérieur de finition 16 peut être fixé sur la face avant 18 d'un profilé supérieur de fixation

15 par clippage et /ou vissage.

[0024] Chaque profilé supérieur de finition 16 se présente préférentiellement sous la forme d'une plaque présentant un rebord supérieur se prolongeant horizontalement à angle droit vers le profilé supérieur de fixation 15 et/ou deux languettes longitudinales de clippage 22, 23. Lorsqu'un profilé supérieur de finition 16 est fixé sur la face avant 18 d'un profilé supérieur de fixation 15, il peut être vissé par son rebord supérieur sur la face supérieure 24 du profilé supérieur de fixation 15 et/ou clippé sur la rainure 17 de la face avant 18 du profilé supérieur de fixation 15 par l'engagement de ses languettes longitudinales de clippage 22, 23 entre les rebords 19, 20 de ladite rainure longitudinale 17.

[0025] Lorsqu'un profilé supérieur de finition 16 est fixé sur la face avant 18 d'un profilé supérieur de fixation 15, le volume libre créé 21 entre les deux profilés 15, 16 forme une rainure 4 ou volume de réception longitudinal prévu pour loger le chant supérieur 25 du miroir 9.

[0026] Un ou plusieurs moyens d'éclairage 10 peuvent être montés sur chaque profilé support supérieur 2, de préférence sur chaque profilé supérieur de fixation 15.

[0027] Chaque moyen d'éclairage 10 comprend un corps 26 renfermant une ou plusieurs sources lumineuses 27 et présentant une face ouverte 28, et un élément transparent ou translucide de diffusion de la lumière 29 monté sur la face ouverte 28 du corps 26. Ce corps 26 est de préférence fabriqué en métal, par exemple en aluminium ou en acier brossé. Chaque moyen d'éclairage se présente préférentiellement sous la forme générale d'un parallélépipède à faces supérieure 30 et inférieure 31 carrées.

[0028] Le corps 26 de chaque moyen d'éclairage 10 peut être monté sur un profilé support supérieur 2 soit directement vissage et/ou clippage, soit par l'intermédiaire d'un bras 32 dont l'extrémité libre présente une pièce support 33 à monter sur le profilé support supérieur 2. Dans ce second cas, le corps 26, le bras 32 et la pièce support 33 sont préférentiellement d'une seule pièce.

[0029] L'élément transparent ou translucide de diffusion de la lumière 29 peut être une simple plaque transparente ou translucide 34, en verre ou en matière plastique, ou un bloc transparent ou translucide 35 de diffusion de la lumière en verre ou en matière plastique.

[0030] Chaque source lumineuse 27 peut être une diode électroluminescente, une ampoule électrique, ou tout autre moyen analogue.

[0031] Le corps 26 de chaque moyen d'éclairage 10 présente préférentiellement un élément radiateur 36 sur sa face supérieure 30, par exemple sous la forme de lamelles de diffusion de la chaleur.

[0032] Comme représenté sur la figure 12, dans le cas où le corps 26 d'un moyen d'éclairage 10 est monté directement sur un profilé support supérieur 2, il peut présenter des tétons 37 sertis en saillie sur sa face arrière (voir figure 13), ces tétons 37 pouvant être logés dans des orifices 38 prévus à cet effet sur la face avant 39 du profilé support supérieur 2. Ces tétons 37 associés à des

orifices 38 peuvent servir de moyen d'indexage en position et de moyen de fixation par clippage. Le corps 26 d'un moyen d'éclairage 10 peut également être fixé sur un profilé support supérieur 2 au moyen de vis 40 vissées par exemple par l'arrière sur sa face arrière 41 à travers la face avant 39 du profilé support supérieur 2.

[0033] Comme représenté sur les figures 19 et 21, dans le cas où le corps 26 d'un moyen d'éclairage 10 est monté sur un profilé support supérieur 2 par l'intermédiaire d'un bras 32 et d'une pièce support 33, la pièce support 33 peut présenter des tétons sertis en saillie sur sa face arrière, ces tétons pouvant être logés dans des orifices 38 prévus à cet effet sur la face avant 39 du profilé support supérieur 2. Ces tétons associés à des orifices peuvent servir de moyen d'indexage en position et de moyen de fixation par clippage. La pièce support 33 peut également être fixée sur un profilé support supérieur 2 au moyen de vis vissées par l'arrière à travers la face avant 39 du profilé support supérieur 2.

[0034] Rappelons que selon le mode de réalisation préféré de l'invention où un profilé support supérieur 2 est formé de deux parties à assembler 15, 16, la face avant 39 de celui-ci est également la face avant 18 du profilé supérieur de finition 16.

[0035] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, l'ensemble modulaire 1 comprend également des embouts de finition 42, 43, 44, 45 à monter sur les extrémités latérales ouvertes de chaque profilé support supérieur 2 et de chaque profilé support inférieur 6.

[0036] De même, l'ensemble modulaire 1 peut également comprendre une ou plusieurs bandes de diodes électroluminescentes 46 à fixer sur une ou plusieurs des faces visibles des profilés 2, 6. Ces bandes 46 peuvent par exemple être fixées par collage, clippage, vissage ou par tout autre moyen adapté. Comme représenté sur les figures 7, 8, 10 à 12, 16, 17, 20 et 21, elles sont préférentiellement fixées sur la face supérieure 47 du profilé support supérieur 2, par exemple dans une gorge prévue à cet effet.

[0037] L'ensemble modulaire 1 peut aussi comprendre une tablette 48, qui est préférentiellement fixée par vissage sur la face inférieure 49 du profilé support inférieur 6 comme représenté sur les figures 7, 10, 11, 14, 19 et 20.

[0038] Dans le cas où l'ensemble modulaire 1 ne comprend pas de tablette 48, il peut comprendre à la place, une platine de finition 50 qui a pour but d'habiller la face avant du profilé support inférieur 2 sur lequel elle est montée comme représenté sur les figures 16, 18 et 22. Cette platine de finition 50 peut, par exemple, se présenter sous la forme d'une équerre longitudinale présentant un premier flanc vertical d'habillage prévu pour être monté sur la face avant du profilé support inférieur 2 et un second flanc horizontal de fixation prévu pour être fixé par vissage sous la face inférieure 49 du profilé support inférieur 2, lesdits flancs étant sensiblement à angle droit. La platine de finition 50 est préférentiellement en métal, par exemple en aluminium ou en acier brossé.

[0039] L'ensemble modulaire 1 peut aussi comprendre

un ou plusieurs moyens d'éclairage latéral d'ambiance 51 à monter sur les côtés du miroir. Un mode de réalisation préféré d'un moyen d'éclairage 10 latéral d'ambiance est représenté à l'état dissocié sur la figure 15. Il comprend préférentiellement une équerre longitudinale de fixation 52 présentant un premier flanc de fixation prévu pour être fixé au mur par vissage ou autre, et un second flanc de support, lesdits flancs étant sensiblement à angle droit. Cette équerre longitudinale de fixation 52 est préférentiellement en métal, par exemple en aluminium ou en acier brossé. Le moyen d'éclairage 10 latéral d'ambiance comprend également une source lumineuse d'ambiance 53, par exemple sous la forme d'un tube à néon 54, qui est montée sur le flanc de support. La source lumineuse d'ambiance 53 est préférentiellement contenue dans une enveloppe transparente ou translucide 55 de diffusion de la lumière. Dans le cas où la source lumineuse d'ambiance 53 est sous la forme d'un tube à néon 54, un ballast 56 est monté sur le flanc de fixation tandis que le tube à néon 54 est fixé sur le flanc de support par l'intermédiaire de lyres 57 fixées sur le flanc de support.

[0040] Les moyens d'éclairage latéral d'ambiance 51 peuvent être prévus pour éclairer le mur 3. Dans ce cas, le miroir 9 peut par exemple présenter des surfaces transparentes non réfléchissantes (non représentées) afin de laisser passer la lumière provenant des moyens d'éclairage latéral d'ambiance 51 et reflétée sur le mur 3.

[0041] Comme cela est représenté sur les différentes figures, il existe deux variantes préférées pour l'ensemble modulaire de l'invention 1. Il est bien entendu techniquement possible de les combiner, bien que chacune ait pour but de créer un effet esthétique différent.

[0042] Selon une première variante préférée de l'invention représentée sur les figures 1, 2 et 7 à 14, les profilés support 2, 6 peuvent présenter une longueur supérieure à la largeur des moyens d'éclairage 10, par exemple une longueur sensiblement égale à la largeur du miroir 9 ou légèrement inférieure à celle-ci. Selon cette variante, l'ensemble modulaire 1 comprend un seul profilé support supérieur 2 et un seul profilé support inférieur 6. Les moyens d'éclairage 10 sont préférentiellement fixés sur le profilé support supérieur 2 directement par leur corps 26. Ils sont préférentiellement au nombre de deux, leurs positions sur le profilé support supérieur 2 pouvant être prédéfinies au moyen de perçages 38 prévus en usine lors de la fabrication du profilé 2 pour l'introduction des tétons en saillie 37 des moyens d'éclairage 10. Ce nombre n'est pas restrictif, et il est bien entendu possible d'en prévoir un nombre supérieur, notamment selon la largeur du miroir 9 à éclairer. Cette variante peut en outre intégrer une tablette 48, une platine de finition 50, au moins un éclairage latéral d'ambiance 51 et/ou une ou plusieurs bandes de diodes électroluminescentes 46. Elle est avantageusement prévue pour les miroirs 9 présentant une grande largeur. Dans le cas où cette largeur existe selon différents standards, l'ensemble modulaire 1 selon cette variante peut alors être prévu en

usine selon des profilés 2, 6 dimensionnés de longueurs sensiblement égales à ces largeurs standards.

[0043] On notera que les profilés support 2, 6 selon cette première variante peuvent être facilement découpés à la longueur voulue par l'utilisateur, par exemple au moyen d'une scie à métaux.

[0044] Selon une seconde variante préférée de l'invention, représentée sur les figures 3 à 6 et 16 à 22, les profilés support 2, 6 peuvent présenter une longueur sensiblement égale à la largeur des moyens d'éclairage 10. Dans ce cas, l'ensemble modulaire 1 peut comprendre un ou plusieurs profilés support supérieurs 2, et un ou plusieurs profilés support inférieurs 6. Chaque profilé support supérieur 2 comporte de préférence un seul moyen d'éclairage 10 et peut être apparié à un profilé support inférieur 6 monté en vis-à-vis sur le miroir 3 (figure 3), les deux profilés 2, 6 appariés étant alors préférentiellement alignés verticalement pour un effet esthétique. On peut également prévoir un certain nombre de profilés support supérieurs 2 qui ne soient pas ainsi appariés à un profilé support inférieur 6 (figure 6) et vice versa. Comme illustré sur la figure 20, les moyens d'éclairage 10 peuvent être fixés directement par leur corps 26 ou par l'intermédiaire d'un bras 32 terminé par une pièce support 33.

[0045] L'ensemble modulaire 1 selon cette variante peut en outre intégrer une tablette 48, une platine de finition 50, au moins un éclairage latéral d'ambiance 51 et/ou une ou plusieurs bandes de diodes électroluminescentes 46.

[0046] Cette variante s'adapte à toutes les formes et à toutes les dimensions de miroir 9, l'utilisateur étant libre de monter le nombre de moyens d'éclairage qu'il souhaite. Cette variante est particulièrement adaptée aux miroirs 9 de forme ronde ou ovale (figure 5), ainsi qu'aux miroirs 9 de petite dimension (figure 4).

[0047] Nous allons maintenant nous intéresser au montage de l'ensemble modulaire 1 de l'invention dans le cas préféré où chaque profilé support supérieur 2 est formé d'un profilé supérieur de fixation 15 au mur 3 et d'un profilé supérieur de finition 16 à assembler et où le miroir 9 est immobilisé au moyen de pièces de mousse adhésive 58.

[0048] Chaque profilé supérieur de fixation 15 est d'abord fixé au mur 3 par vissage, puis des pièces de mousse adhésive 58 sont par exemple collées sur sa face avant 18, sous sa rainure longitudinale 17. Si l'ensemble modulaire 1 de l'invention compte plusieurs profilés supérieurs de fixation 15, ces derniers sont préférentiellement alignés horizontalement.

[0049] Parallèlement, des moyens d'éclairage 10 sont montés sur chaque profilé supérieur de finition 16, puis par exemple vissés depuis la face arrière du profilé supérieur de finition 16. Des pièces de mousse adhésive 58 sont alors par exemple collées sur la face arrière de chaque profilé supérieur de finition 16, en partie inférieure de ceux-ci ou sous les languettes longitudinales de clippage 22, 23.

[0050] Chaque profilé support inférieur 6 est ensuite fixé au mur par vissage, puis des pièces de mousse adhésive 58 sont par exemple collées dans sa rainure longitudinale 7, sur les deux faces internes en vis-à-vis de la rainure 7. Si l'ensemble modulaire 1 de l'invention compte plusieurs profilés support inférieurs 6, ces derniers sont préférentiellement alignés horizontalement.

[0051] Le miroir 3 est alors monté dans la rainure longitudinale 7 de chaque profilé support inférieur 6 et plaqué contre les pièces de mousse adhésive 58 des profilés supérieurs de fixation 15, sur la face avant 18 de celui-ci. Les profilés supérieurs de finition 16 sont ensuite fixés par clippage et/ou vissage sur les profilés supérieurs de fixation 15 qui leurs sont associés, pour que les pièces de mousse adhésive 58 collées sur la face arrière des profilés supérieurs de finition 16 se collent contre la face avant du chant supérieur 25 du miroir 9. Le miroir 9 est alors immobilisé entre les profilés support supérieurs 2 et les profilés support inférieurs 6.

[0052] Si l'utilisateur souhaite monter une tablette 48, celle-ci est préférentiellement fixée par vissage sur la face inférieure 49 du profilé support inférieur 6 avant la fixation au mur de ce profilé 6.

[0053] Si l'utilisateur souhaite monter une platine de finition 50, celle-ci est préférentiellement fixée par vissage sur la face inférieure 49 du profilé support inférieur 6 après que le miroir 9 est été placé dans les profilés support 2, 6.

[0054] Si l'utilisateur souhaite monter une ou plusieurs bandes de diodes électroluminescentes 46, ces bandes 46 peuvent par exemple être collées à tout moment sur une ou plusieurs des faces visibles des profilés 2, 6.

[0055] Si l'utilisateur souhaite monter un ou plusieurs moyens d'éclairage latéral d'ambiance 51, ces derniers doivent être fixés au mur 3, préférentiellement par vissage, avant la mise en place du miroir 9.

[0056] Enfin des embouts de finition 42, 43, 44, 45 sont préférentiellement montés sur les extrémités latérales ouvertes de chaque profilé support supérieur 2 et de chaque profilé support inférieur 6.

[0057] L'ensemble modulaire 1 de l'invention permet d'associer librement un miroir 9 à un ou plusieurs moyens d'éclairage 10. Comme représenté sur les figures 1 à 6, il s'adapte à toutes les formes de miroir 9 et permet d'associer un nombre quelconque de moyens d'éclairage 10, tout en permettant de choisir librement leur position horizontale au niveau du chant supérieur 25 du miroir 9. Il permet également l'intégration de différents éléments optionnels, tels qu'une tablette 48, un éclairage latéral d'ambiance 51, platine de finition 50 et une ou plusieurs bandes de diodes électroluminescentes 46. Il remplit par conséquent parfaitement son rôle modulaire et satisfait aux différents problèmes techniques soulevés initialement.

[0058] De manière évidente, l'invention ne se limite pas aux modes de réalisation préférentiels décrits précédemment et représentés sur les différentes figures, l'homme du métier pouvant y apporter de nombreuses

modifications et imaginer d'autres variantes sans sortir ni de la portée, ni du cadre de l'invention.

[0059] Nous n'avons pas décrit le câblage électrique permettant d'alimenter les différentes sources lumineuses, l'homme du métier étant à même de prévoir lui-même les perçages nécessaires pour faire passer les fils électriques, ces derniers étant préférentiellement dissimulés dans les profilés et derrière les éléments d'habillage et de finition.

[0060] De même, bien que l'ensemble modulaire 1 selon la présente invention ait ici été décrit pour la fixation d'un miroir 9 sur un mur 3, il sera évident pour l'homme du métier de l'adapter à la fixation de toutes sortes de pièces planes sur tout support. Il peut par exemple facilement être adapté à la fixation d'une toile de peinture sur un mur, d'un miroir sur un meuble, ou d'une plaque décorative ou publicitaire sur une façade d'immeuble.

Revendications

1. Ensemble modulaire (1) à fixer sur un mur (3), **caractérisé en ce qu'il** comprend les moyens suivants :

- au moins un profilé support supérieur (2) fixé au mur (3) par sa face arrière (11) présentant des orifices (13) pour le visser au mur (3), une face avant (39), une face inférieure, une face supérieure (47) et présentant une rainure longitudinale (4) dont l'ouverture (5) est dirigée vers le bas ;
- au moins un profilé support inférieur (6) fixé au mur (3) par sa face arrière (12) présentant des orifices (13) pour le visser au mur (3), une face avant, une face inférieure (49), une face supérieure et présentant une rainure longitudinale (7) dont l'ouverture (8) est dirigée vers le haut ;
- un miroir (9), présentant un chant inférieur et un chant supérieur (25), maintenu en position dans les rainures longitudinales (4, 7) des profilés supports (2, 6) par ses chants inférieur et supérieur (25) ; et
- au moins un moyen d'éclairage (10) monté sur un profilé support supérieur (2) ;

en ce que les profilés supports supérieur (2) et inférieur (3) sont uniquement reliés entre eux par le miroir (9) et par le mur lorsque fixés sur celui-ci ;

en ce que chaque profilé support supérieur (2) est formé de deux parties à assembler, à savoir :

- un profilé supérieur de fixation (15) présentant une face avant (18), une face arrière à fixer au mur (3), une face supérieure (24) et une face inférieure ;
- un profilé supérieur de finition (16) à fixer sur la face avant (18) du profilé supérieur de fixation

(15) par clippage et/ou vissage, et présentant une face avant d'habillage, une face arrière, une face supérieure (24) et une face inférieure, la face avant (39) du profilé support supérieur (2) étant également la face avant (18) du profilé supérieur de finition (16) ;

en ce que chaque profilé supérieur de fixation (15) présente une rainure longitudinale (17) dans la partie supérieure de sa face avant (18), les rebords (19, 20) de la rainure (17) se prolongeant horizontalement vers l'avant pour créer un volume libre (21) sous ces rebords (19, 20) lorsqu'un profilé supérieur de finition (16) est fixé sur la face avant (18) du profilé supérieur de fixation (15), la largeur du rebord (19, 20) se prolongeant horizontalement vers l'avant étant sensiblement égale ou légèrement supérieure à l'épaisseur du miroir (9) ; et

en ce que le volume libre créé (21) entre les deux profilés (15, 16) forme la rainure longitudinale (4) prévue pour loger le chant supérieur (25) du miroir (9).

2. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque profilé supérieur de finition (16) se présente sous la forme d'une plaque présentant un rebord supérieur se prolongeant horizontalement à angle droit vers le profilé supérieur de fixation (15) et/ou deux languettes longitudinales de clippage (22, 23).
3. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque profilé supérieur de finition (16) est fixé sur la face avant (18) d'un profilé supérieur de fixation (15) par vissage de son rebord supérieur sur la face supérieure (24) du profilé supérieur de fixation (15) et/ou clippage sur la rainure (17) de la face avant (18) du profilé supérieur de fixation (15) par l'engagement de ses languettes longitudinales de clippage (22, 23) entre les rebords (19, 20) de ladite rainure longitudinale (17).
4. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** chaque moyen d'éclairage (10) présente une face supérieure (30) et une face inférieure (31) et **en ce que** chaque moyen d'éclairage (10) comprend :
 - un corps (26) renfermant une ou plusieurs sources lumineuses (27) et présentant une face ouverte (28) et une face arrière (41), et
 - un élément transparent ou translucide de diffusion de la lumière (29) monté sur la face ouverte (28) du corps (26).
5. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le corps (26) de chaque moyen d'éclairage (10) est monté sur un profilé support su-

périeur (2) directement par vissage et/ou clippage.

6. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** chaque moyen d'éclairage (10) comporte un bras (32) dont l'extrémité libre présente une pièce support (33) à monter sur le profilé support supérieur (2).
7. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que**, lorsque chaque moyen d'éclairage (10) est monté directement sur le profilé support supérieur (2), le corps (26) de chaque moyen d'éclairage (10) présente des tétons (37) sertis en saillie sur sa face arrière et **en ce que** la face avant (39) de chaque profilé support supérieur (2) présente des orifices (38) prévus pour recevoir les tétons (37) afin servir de moyen d'indexage en position et de moyen de fixation par clippage et **caractérisé en ce que**, lorsque chaque moyen d'éclairage (10) est monté sur le profilé support supérieur (2) par l'intermédiaire d'une pièce support (33), chaque pièce support (33) présente des tétons sertis en saillie sur sa face arrière et **en ce que** la face avant (39) de chaque profilé support supérieur (2) présente des orifices (38) prévus pour recevoir ces tétons afin servir de moyen d'indexage en position et de moyen de fixation par clippage.
8. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend une ou plusieurs bandes de diodes électroluminescentes (46) fixées par collage, clippage ou vissage sur une ou plusieurs des faces visibles des profilés (2, 6).
9. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend une tablette (48) fixée sur le profilé support inférieur (6).
10. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend une platine de finition (50) qui habille la face avant du profilé support inférieur (2) sur lequel elle est montée.
11. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** la platine de finition (50) se présente sous la forme d'une équerre longitudinale présentant un premier flanc vertical d'habillage prévu pour être monté sur la face avant du profilé support inférieur (2) et un second flanc horizontal de fixation prévu pour être fixé par vissage sous la face inférieure (49) du profilé support inférieur (2), lesdits flancs étant sensiblement à angle droit.
12. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend un ou plusieurs moyens d'éclairage latéral d'ambiance (51) montés latéralement au miroir (9).

13. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** chaque moyen d'éclairage (10) latéral d'ambiance comprend :

- une équerre longitudinale de fixation (52) présentant un premier flanc de fixation prévu pour être fixé au mur par vissage ou autre, et un second flanc de support, lesdits flancs étant sensiblement à angle droit ; 5
- une enveloppe transparente ou translucide (55) de diffusion de la lumière. 10
- une source lumineuse d'ambiance (53) montée sur le flanc de support et contenue dans l'enveloppe transparente ou translucide (55) de diffusion de la lumière. 15

14. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** le miroir (9) présente des surfaces transparentes non réfléchissantes afin de laisser passer la lumière provenant des moyens d'éclairage latéral d'ambiance (51) et reflétée sur le mur (3). 20

15. Ensemble modulaire (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les profilés support (2, 6) présentent une longueur sensiblement égale à la largeur du miroir (9) ou légèrement inférieure à celle-ci. 25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

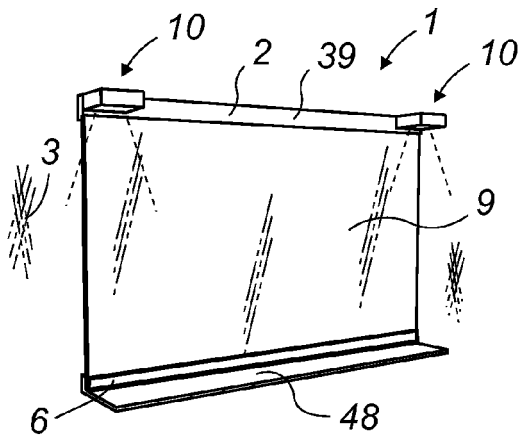


FIG.2

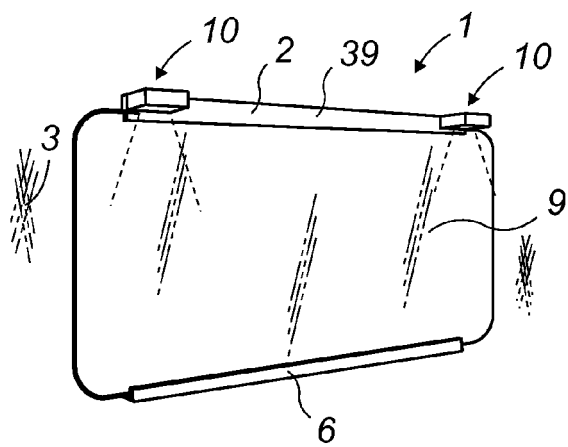


FIG.3

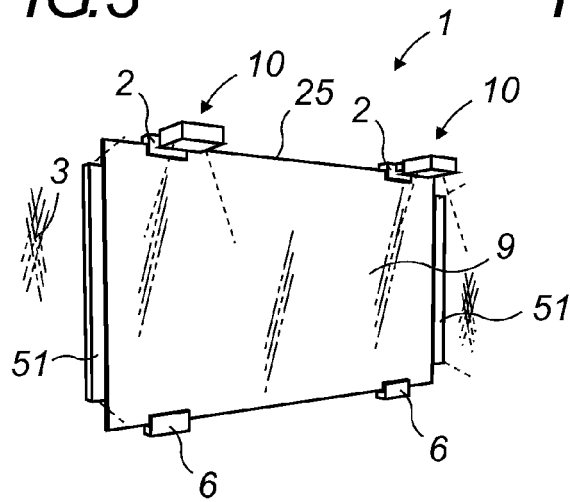


FIG.4

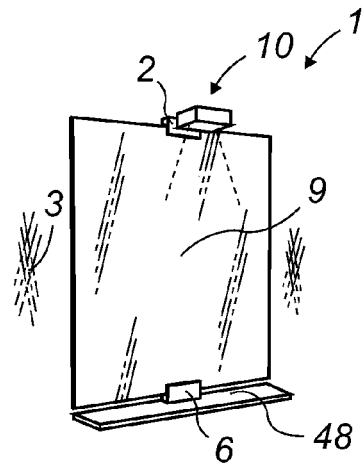


FIG.5

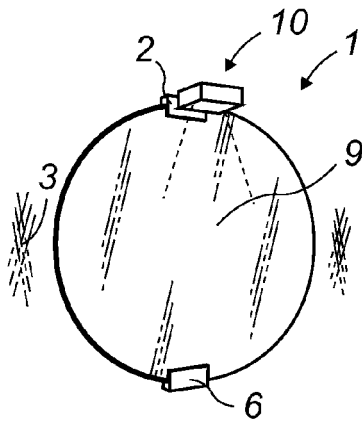


FIG.6

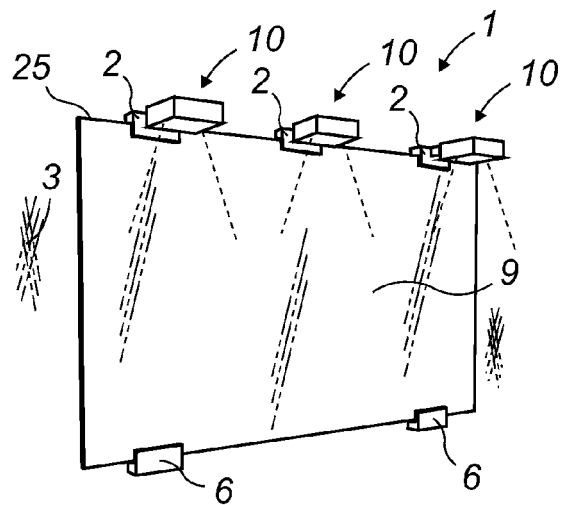


FIG. 7

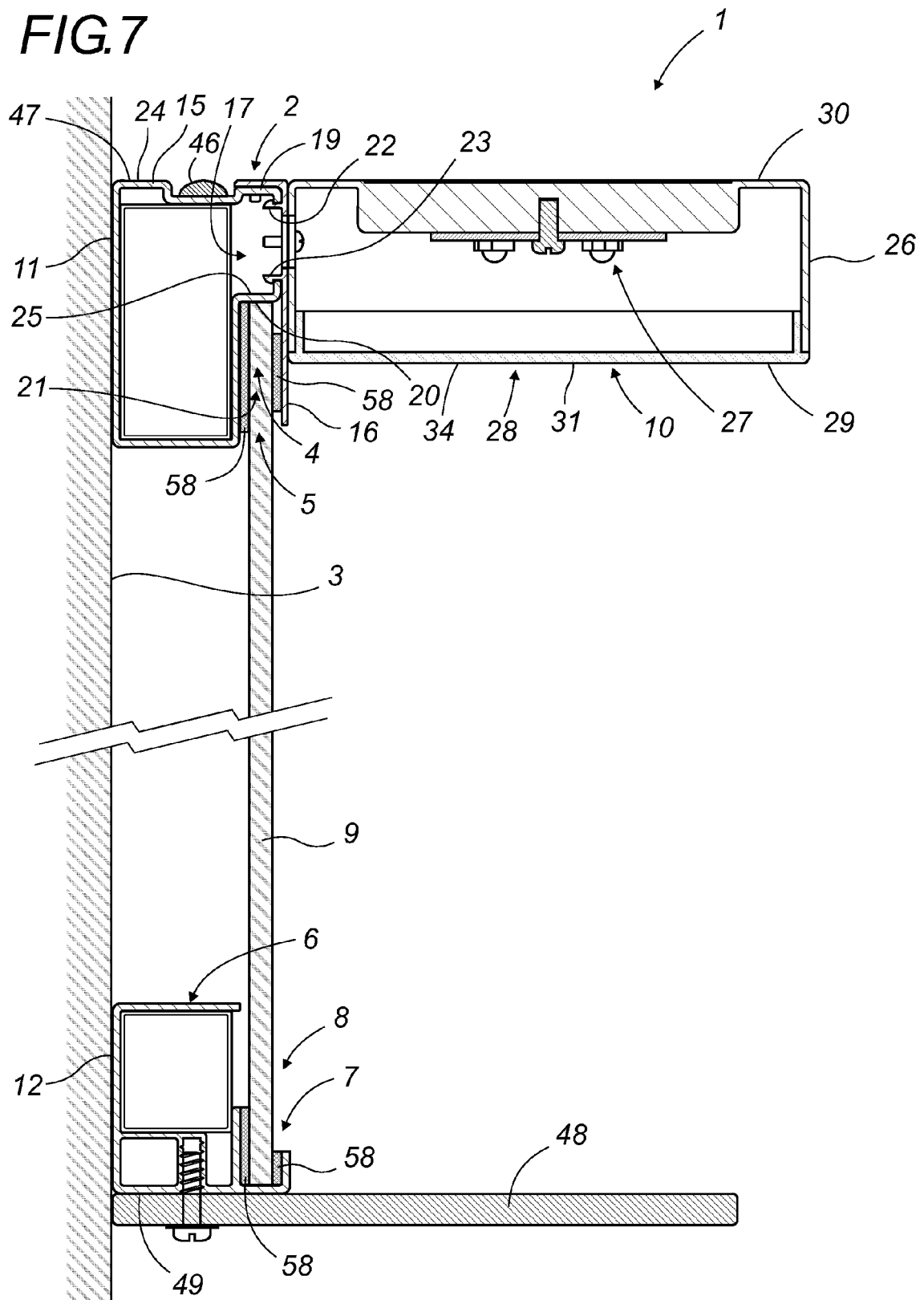


FIG.8

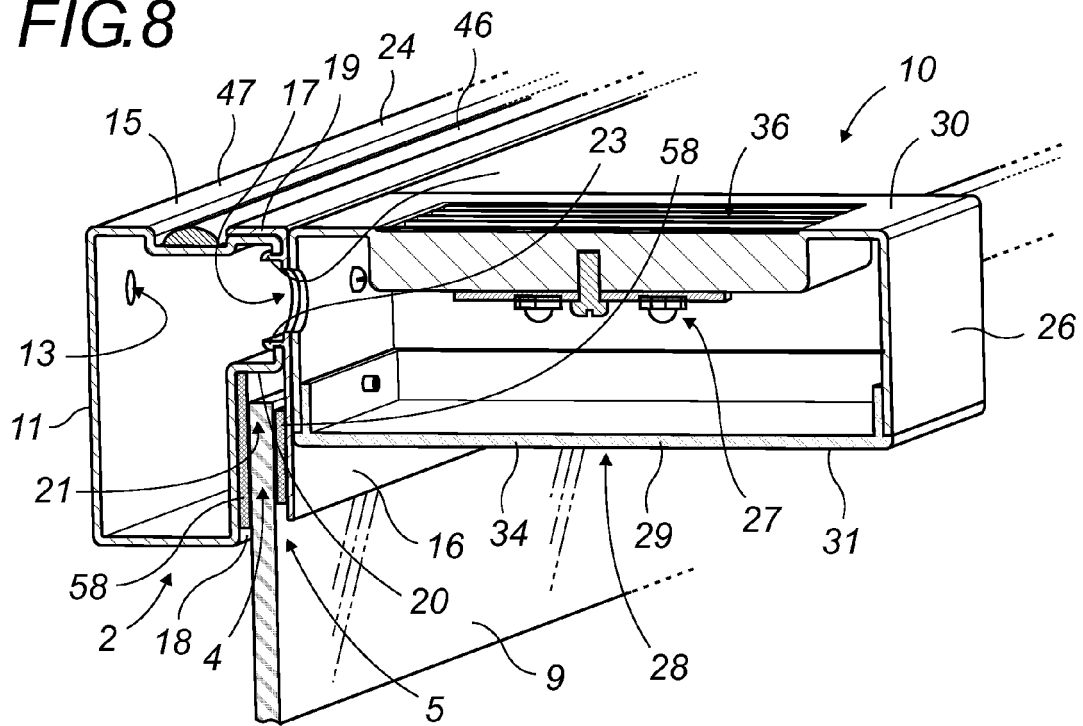


FIG.9

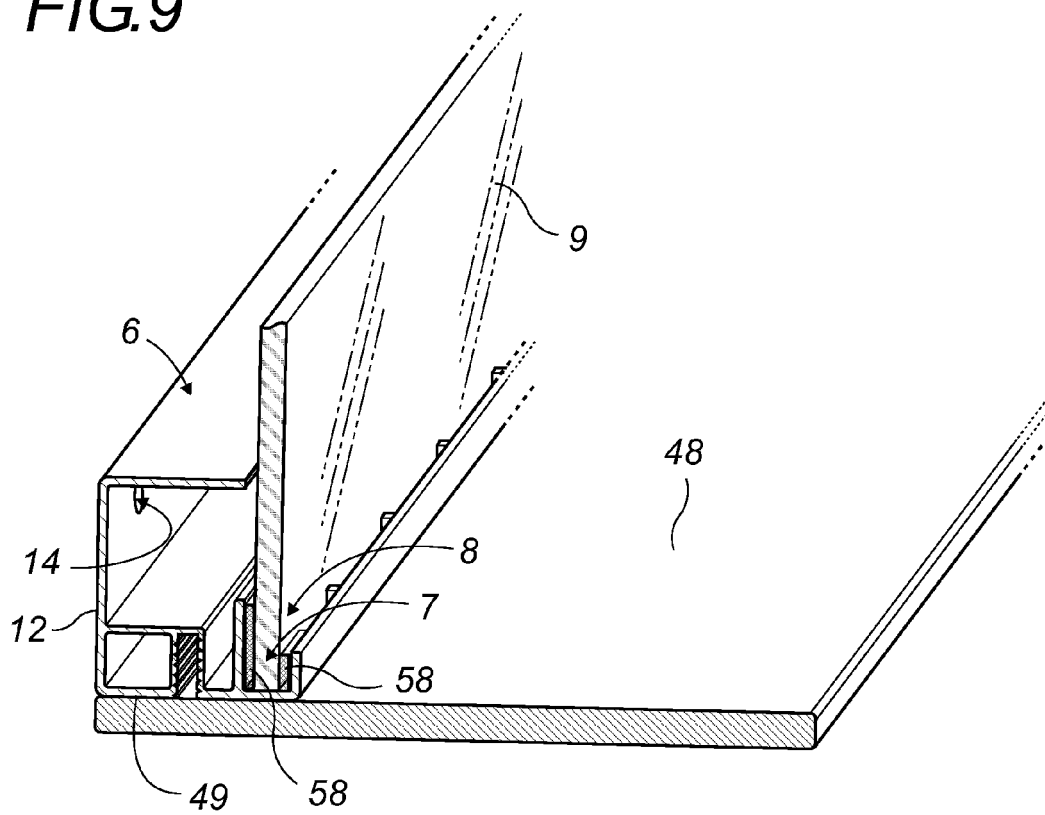


FIG. 10

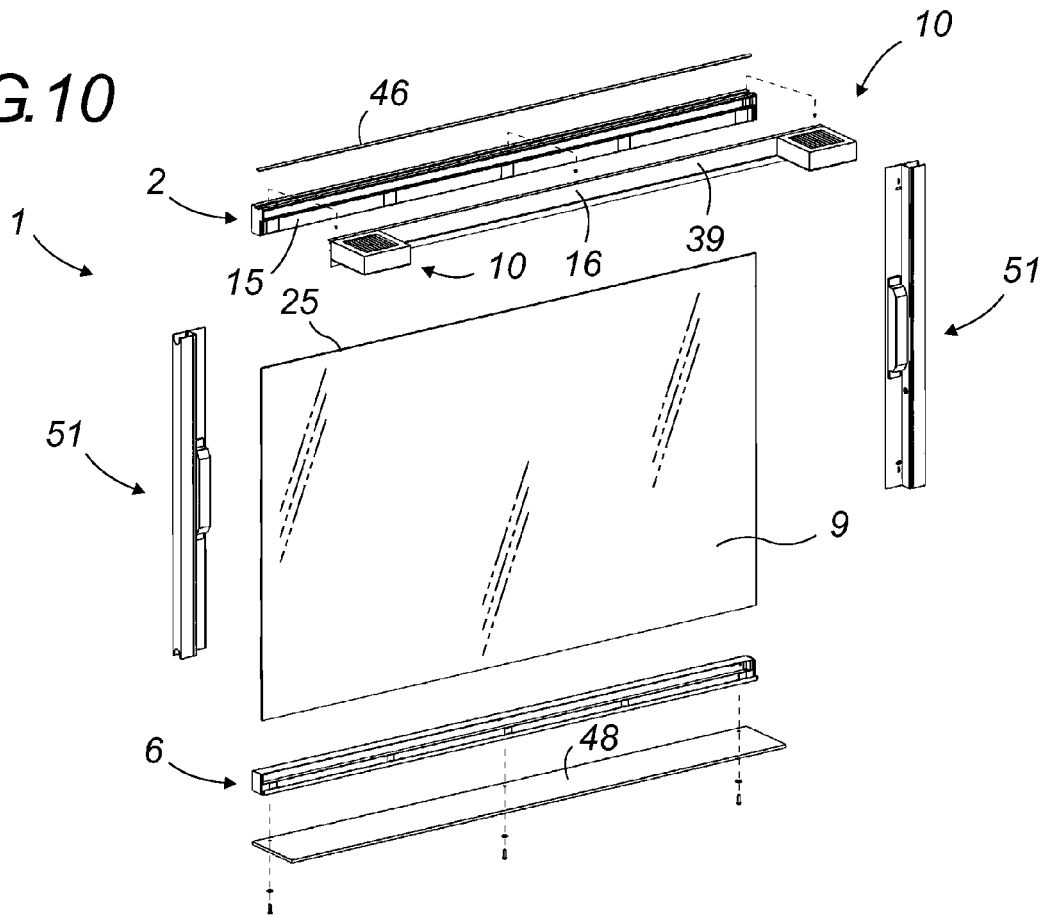


FIG. 11

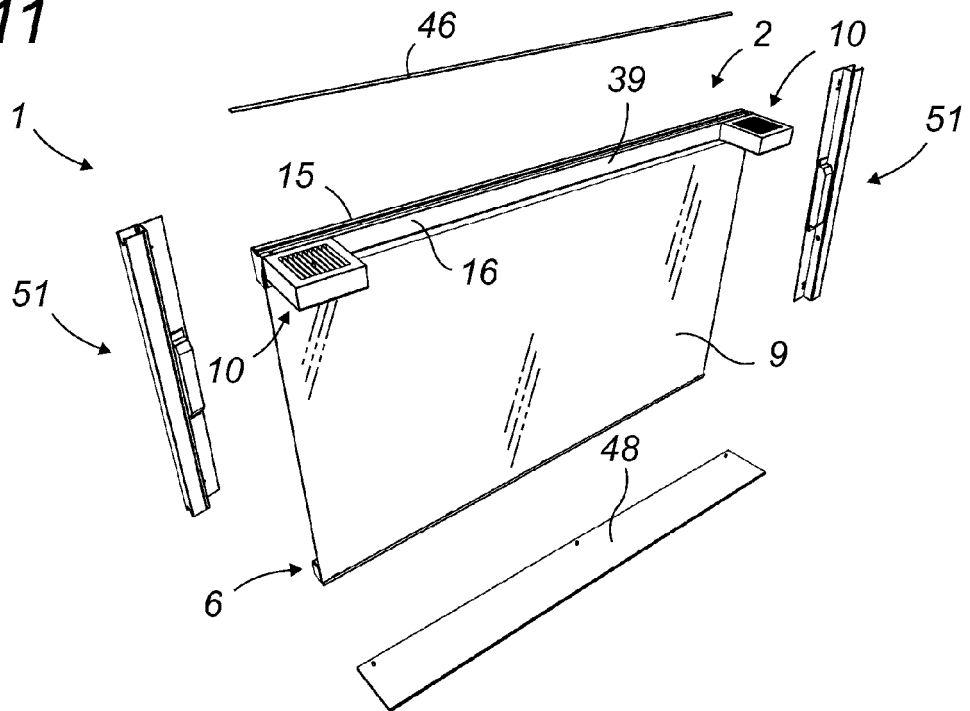


FIG. 12

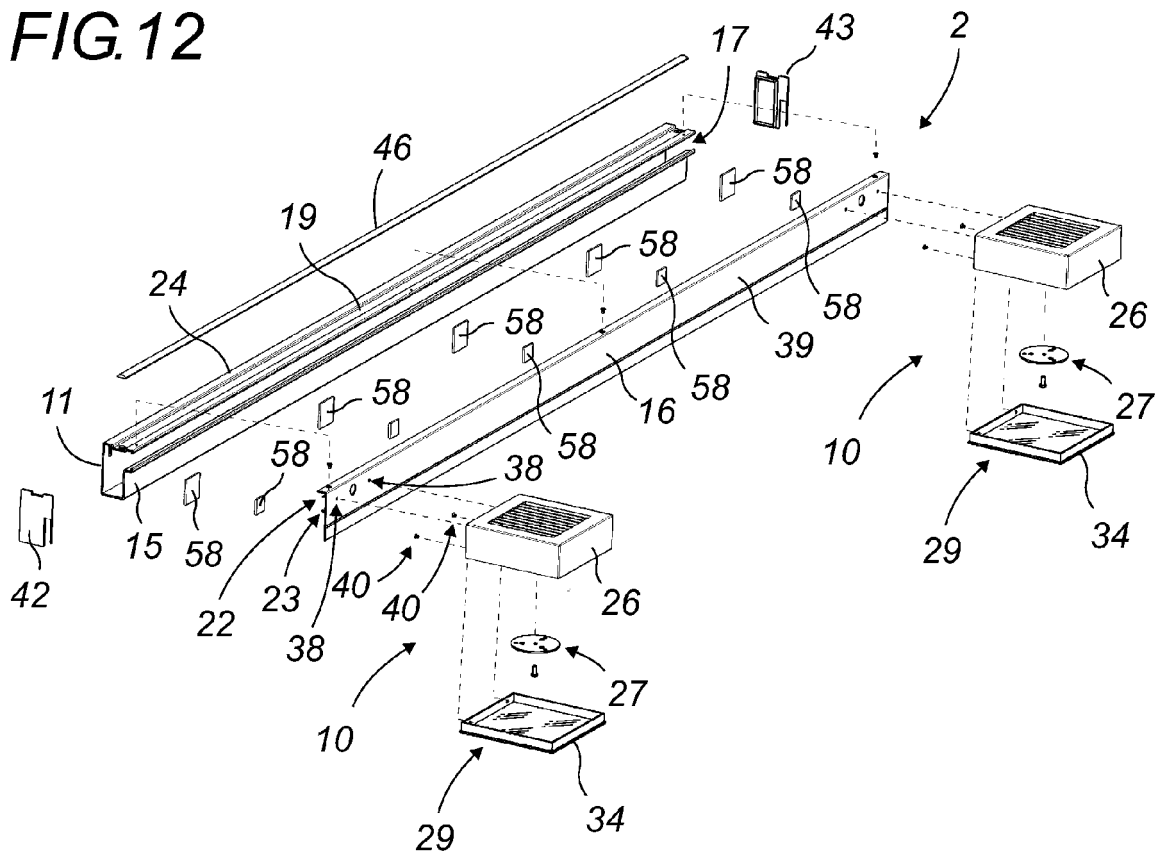


FIG. 13

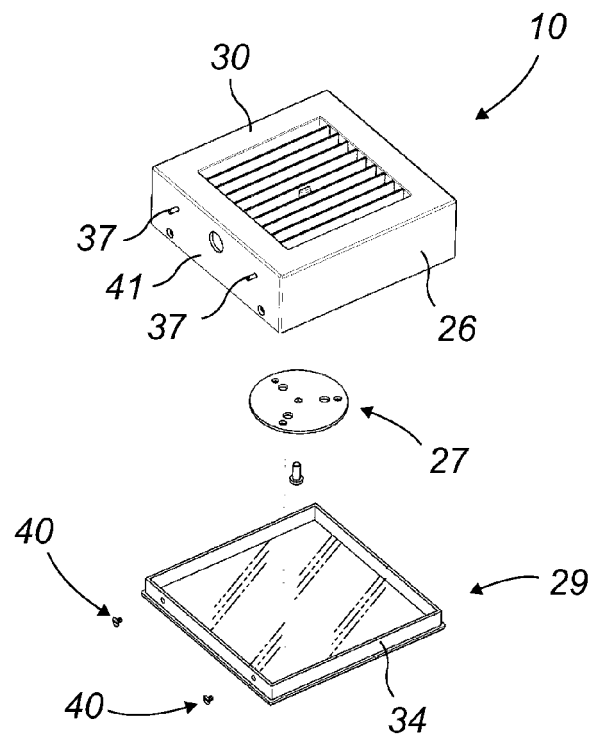


FIG. 14

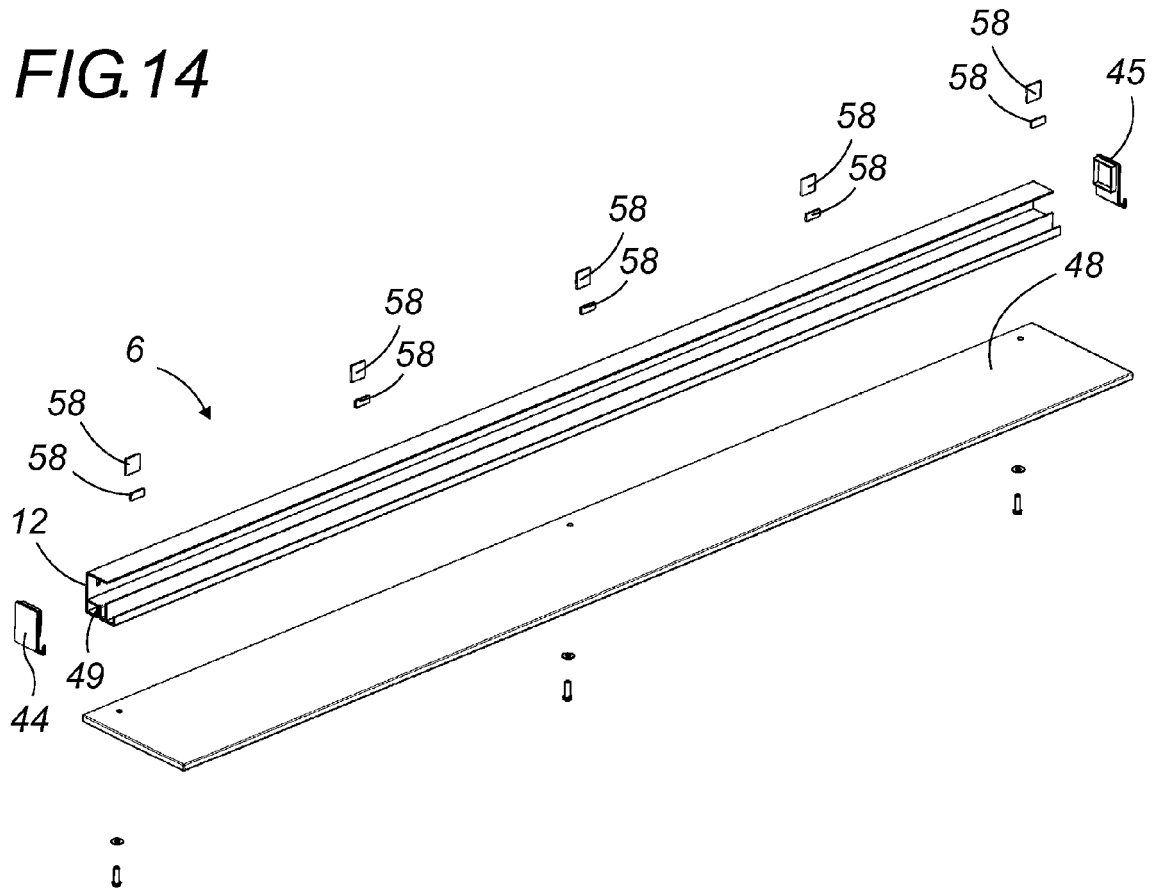


FIG. 15

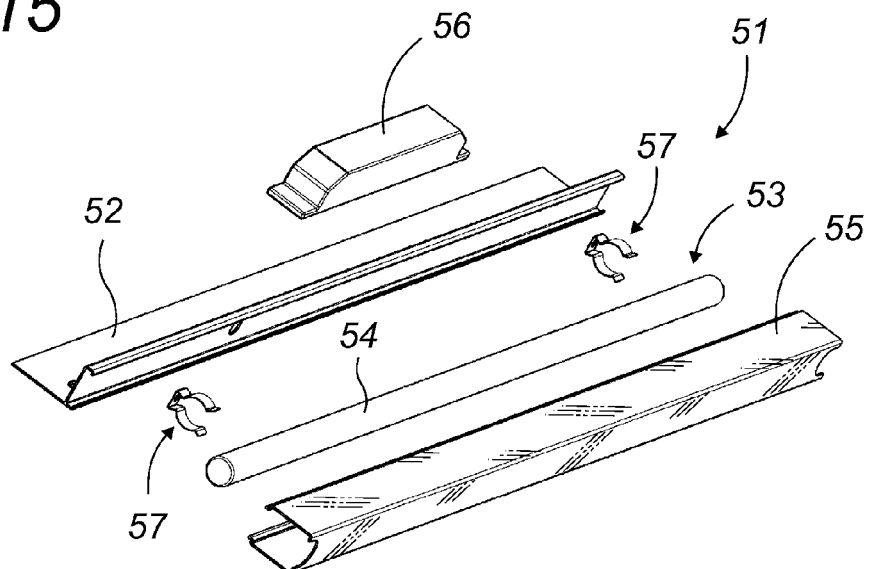


FIG. 16

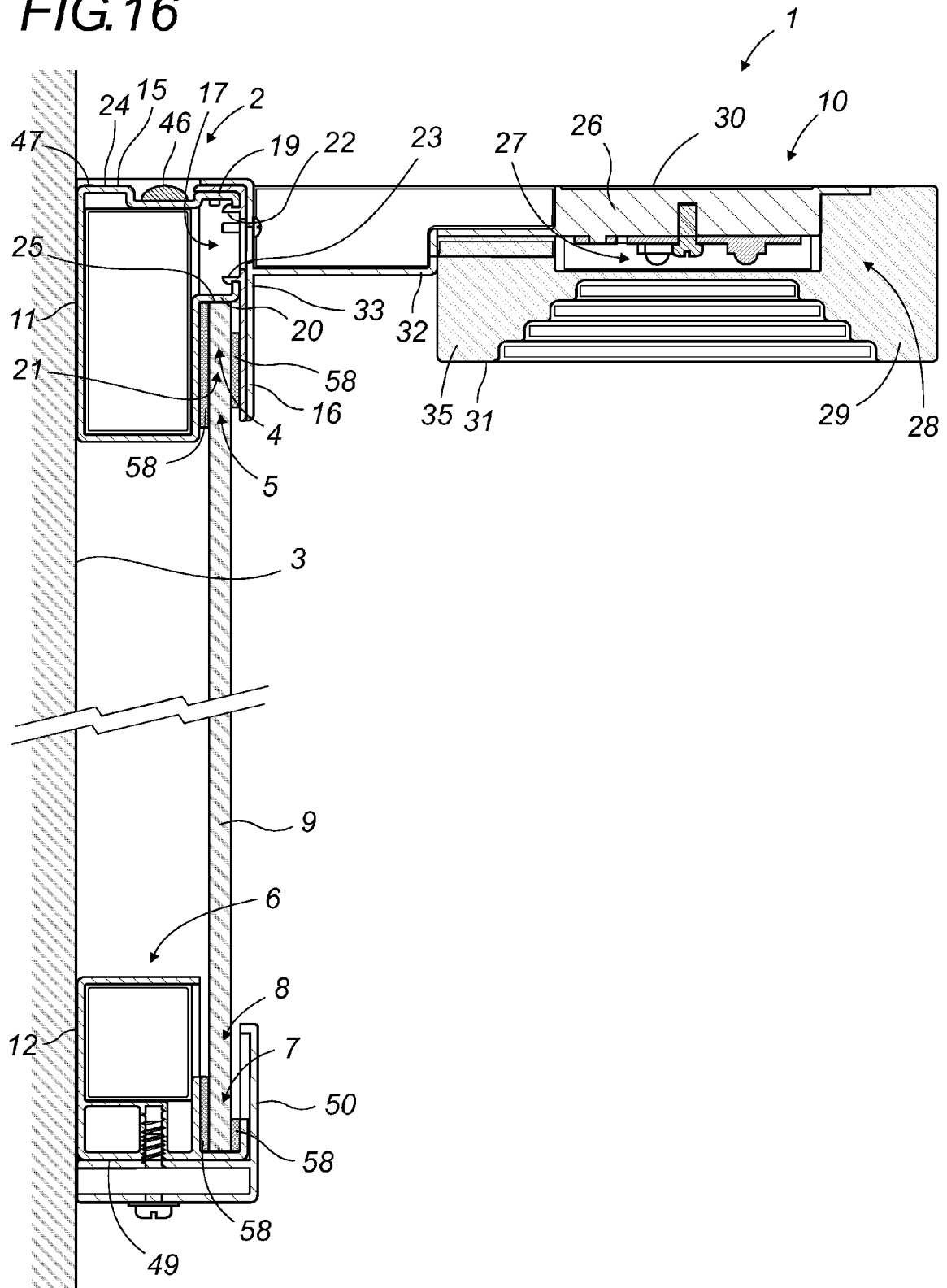


FIG.17

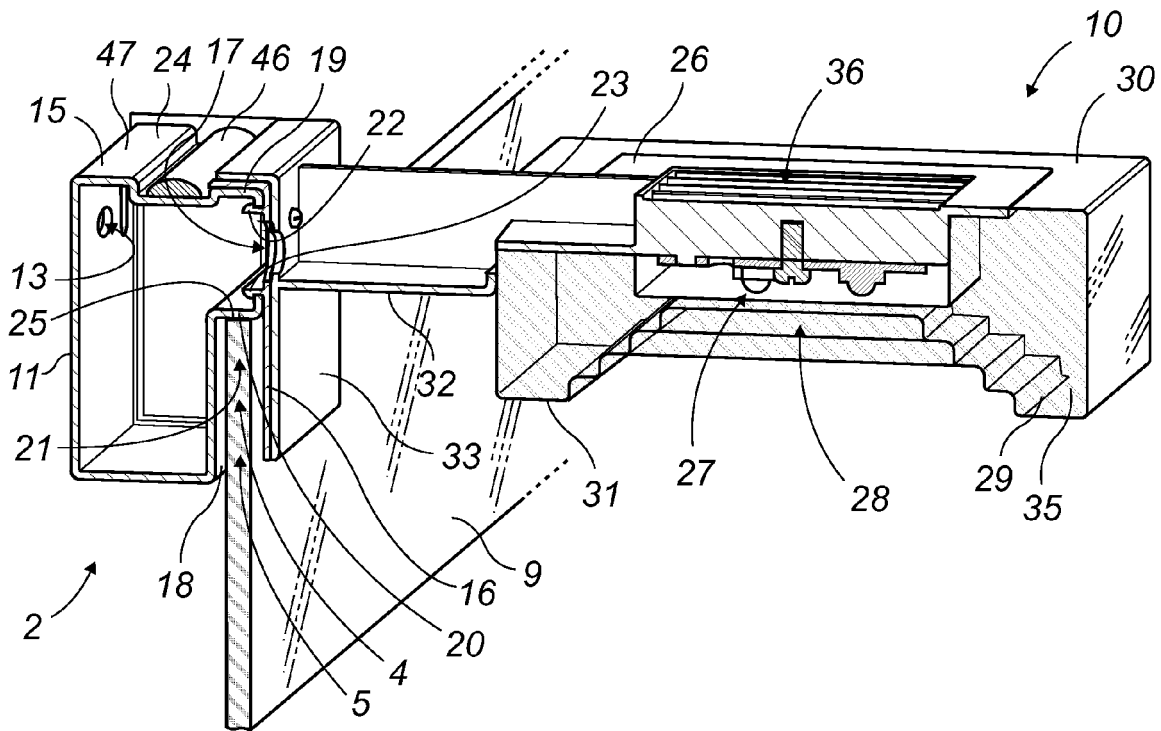


FIG.18

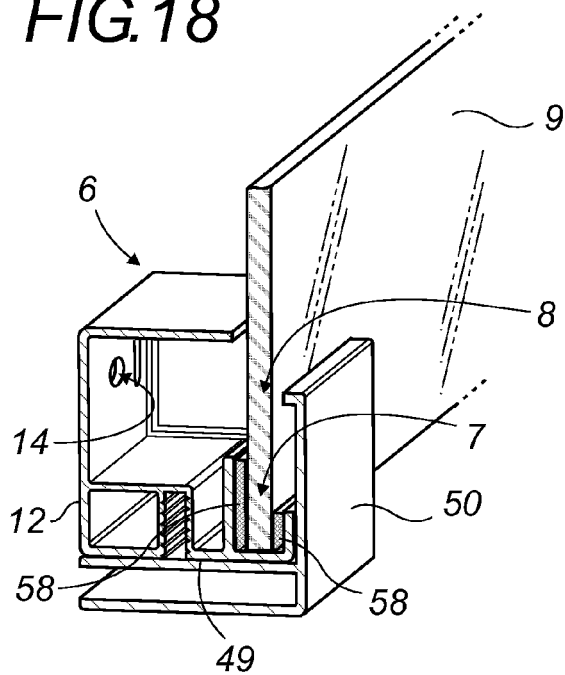


FIG.19

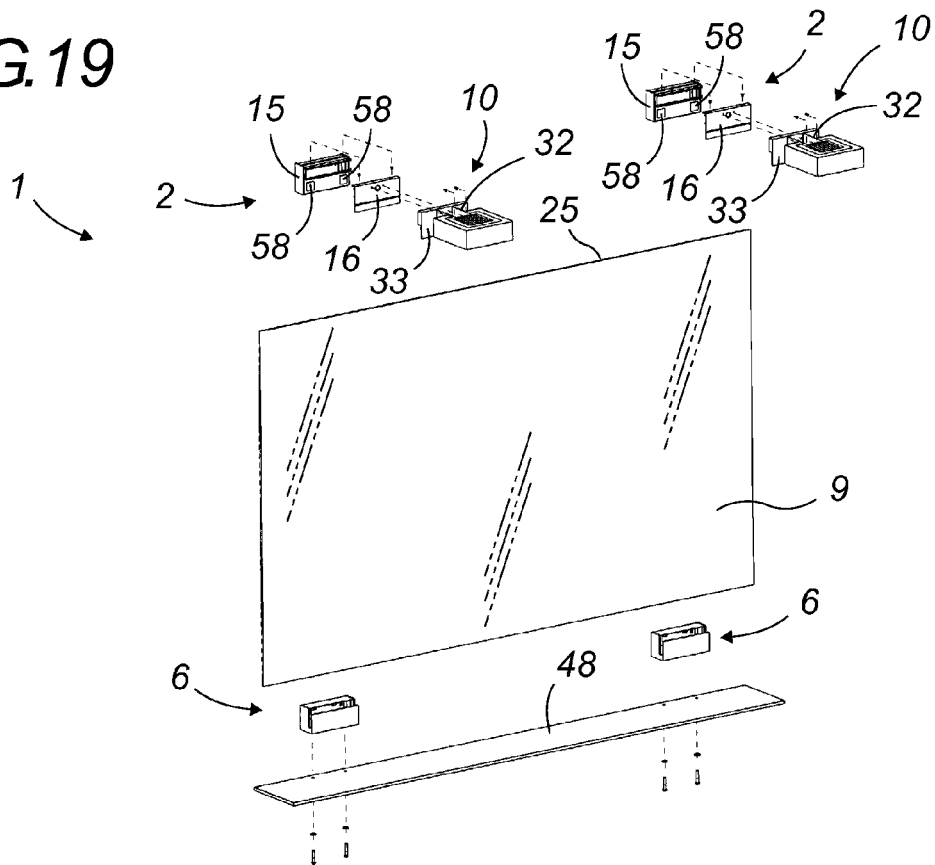


FIG.20

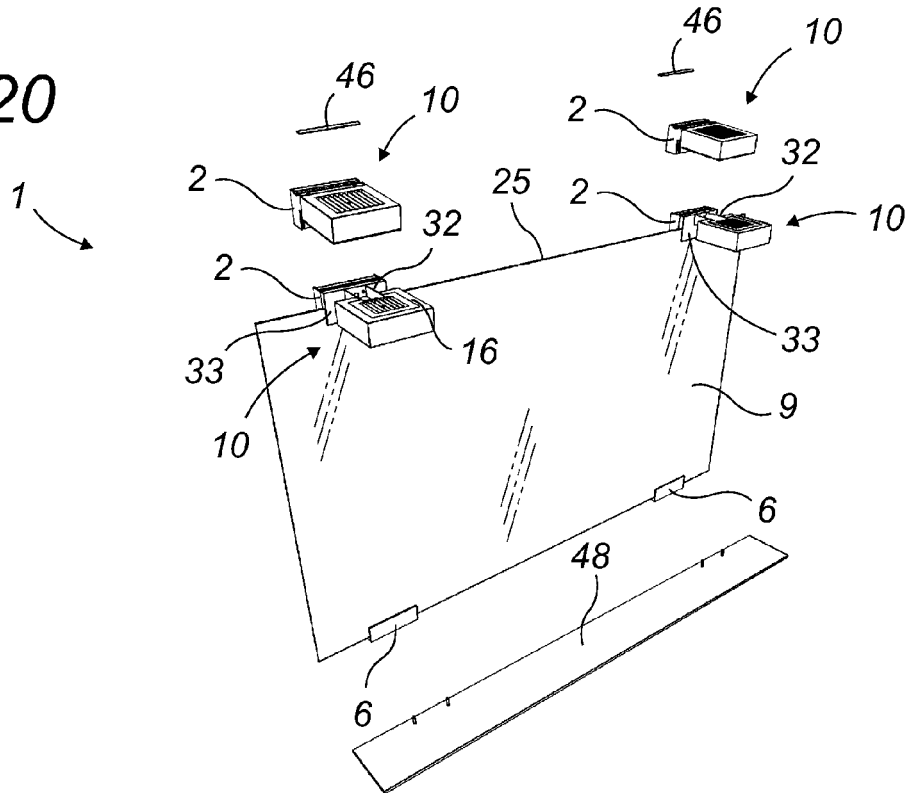


FIG.21

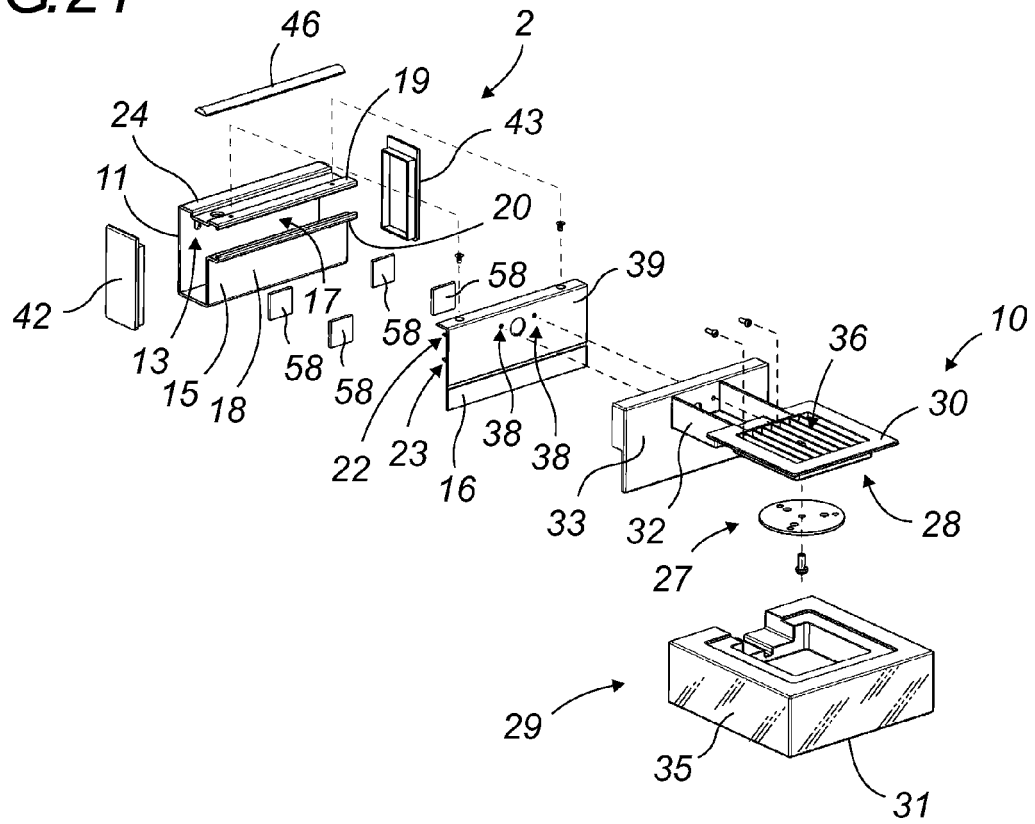
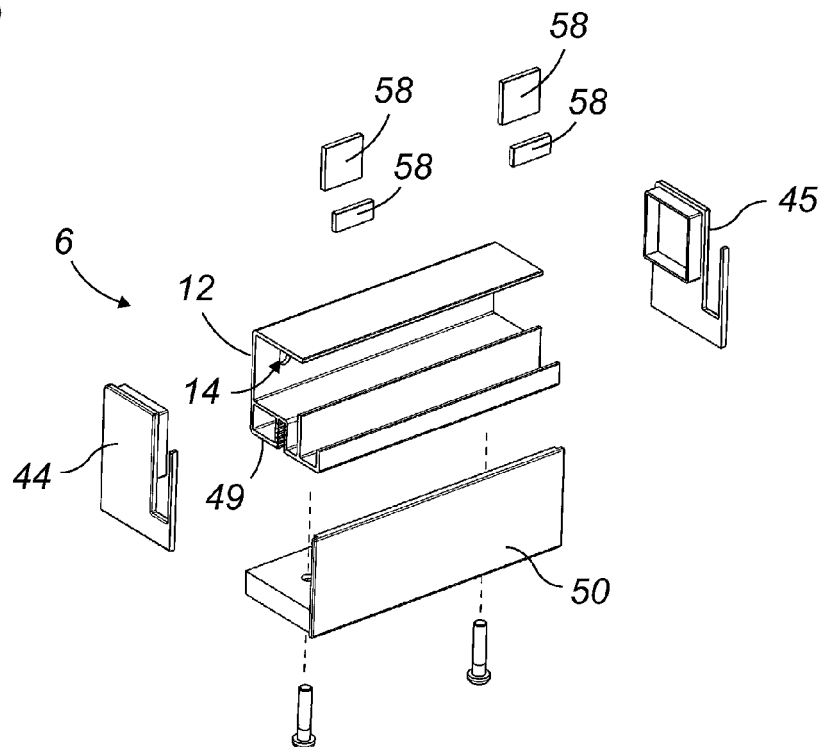


FIG.22





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 16 1420

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 387 621 A1 (ALLIBERT EXPLOITATION) 17 novembre 1978 (1978-11-17) * figures 1-2 * * page 1, ligne 10-36 * * page 2, ligne 1-2,19-20 * * page 2, ligne 38 - page 3, ligne 4 * -----	1	INV. A47G1/02 A47G1/16
A	FR 2 795 442 A1 (FRAIGNEAU DENIS) 29 décembre 2000 (2000-12-29) * abrégé; figures 1-2 * * page 2, ligne 23-30 * * page 3, ligne 21-24 * * page 5, ligne 1 - ligne 14 * * page 6, ligne 5 - ligne 7 * -----	1	
A	US 3 478 997 A (GOSS JAMES W) 18 novembre 1969 (1969-11-18) * figures 1,4 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A47G F21V
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 2 mai 2011	Examineur Tempels, Marco
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 11 16 1420

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

02-05-2011

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2387621 A1	17-11-1978	BE 866138 A1	19-10-1978
		DE 2808807 A1	26-10-1978
		GB 1594900 A	05-08-1981
		IT 1107809 B	02-12-1985
		US 4177901 A	11-12-1979
FR 2795442 A1	29-12-2000	AUCUN	
US 3478997 A	18-11-1969	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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 2387621 A1 [0002]
- FR 2795442 A1 [0002]