



(11) **EP 1 489 583 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
22.04.2009 Bulletin 2009/17

(51) Int Cl.:
G09F 15/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04291491.1**

(22) Date de dépôt: **15.06.2004**

(54) **Porte-affiches**

Zeichenhalter

Sign holder

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

(30) Priorité: **17.06.2003 FR 0307309**

(43) Date de publication de la demande:
22.12.2004 Bulletin 2004/52

(73) Titulaire: **Atuser
92200 Neuilly sur Seine (FR)**

(72) Inventeur: **Mulleris, Jean-Jacques
92200 Neuilly sur Seine (FR)**

(74) Mandataire: **Debay, Yves
Cabinet Debay
126 Elysée 2
78170 La Celle Saint Cloud (FR)**

(56) Documents cités:
**WO-A-98/08427 US-A- 5 077 924
US-A- 6 061 882**

EP 1 489 583 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] La présente invention concerne un porte-affiches, comme connu du document US-A-6 061 882.

[0002] La présente invention a pour but de proposer un porte-affiches qui soit modulable, rigide, qui assure une bonne aération et qui permette une pose simple des affiches.

[0003] Ce but est atteint par un porte-affiches, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un dormant sur lequel s'articule au moins un ouvrant, chaque dormant et chaque ouvrant étant constitué d'un cadre de quatre profilés ayant chacun une structure autoporteuse constituée d'au moins un tube, chaque ouvrant comportant également au moins des profilés périphériques de maintien d'au moins une affiche, fixés chacun sur un des profilés du cadre de l'ouvrant, lesdits profilés périphériques de maintien d'affiches permettant à la fois de maintenir une plaque transparente contre le cadre de l'ouvrant et de maintenir l'affiche (les affiches) derrière la plaque transparente tout en réalisant un espace entre l'affiche (les affiches) et la plaque transparente pour éviter qu'elle ne colle à la plaque transparente.

[0004] Selon une autre particularité, l'ouvrant étant fermé, un espace est réalisé entre le cadre de l'ouvrant et le cadre du dormant, le cadre de chaque dormant étant bordé d'au moins un élément de section en forme de "J" inversé formant gouttière sous ledit espace, en ce qu'un joint est fixé entre les profilés de côté des cadres du dormant et de l'ouvrant, pour éviter que de l'eau ne pénètre à l'intérieur de l'ouvrant, et en ce que le chauffage de l'air par un système d'éclairage du porte-affiches entraîne une circulation d'air du bas vers le haut du porte-affiches par l'espace réalisé entre les cadres du dormant et de l'ouvrant.

[0005] Selon une autre particularité, chaque profilé du cadre du dormant comporte, de l'autre côté du profilé par rapport à la gouttière, une gorge accueillant une tôle de fond.

[0006] Selon une autre particularité, chaque gorge opposée à la gouttière accueille un profilé de section en forme de "J" permettant de fixer un deuxième ouvrant sur le dormant et servant de deuxième gouttière.

[0007] Selon une autre particularité, chaque ouvrant est articulé sur un dormant par au moins une charnière, chaque profilé du cadre de l'ouvrant comportant une lèvre prenant appui contre l'arrière de la charnière pour bloquer l'ouverture de l'ouvrant à 90°.

[0008] Selon une autre particularité, chaque profilé périphérique a une section en forme de "h", et en ce que chaque profilé périphérique vertical est usiné sur une partie de la branche du "h" située dans le prolongement de la tige, de manière à pouvoir glisser l'affiche dans ledit profilé périphérique.

[0009] Selon une autre particularité, un ouvrant qui maintient au moins deux affiches comporte au moins un profilé de séparation, de section en forme de "H", disposé horizontalement et/ou verticalement pour séparer les af-

fiches.

[0010] Selon une autre particularité, le porte-affiches étant fixé sur au moins un pied cylindrique vertical, au moins chaque profilé de côté du cadre du dormant comporte un élément en arc de cercle épousant la forme du pied, de manière à pouvoir faire tourner le dormant autour du pied.

[0011] Selon une autre particularité, le porte-affiches étant fixé sur un mur, chaque profilé du cadre du dormant comporte un premier bras faisant un angle α avec la face avant du porte-affiches, prolongé par un deuxième bras faisant un angle β avec la face arrière du porte-affiches, le porte-affiches pouvant être fixé au niveau du deuxième bras, de façon à faire un angle β avec le mur.

[0012] Selon une autre particularité, l'angle β est inférieur ou égal à 22°.

[0013] D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description ci-après, faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue de face du porte-affiches selon un mode de réalisation,
- la figure 2 représente une vue en coupe selon le plan A-A de la figure 1,
- les figures 3, 4 et 5 représentent les vues de détail respectivement C, D et E de la figure 2,
- la figure 6 représente une vue en coupe selon le plan B-B de la figure 1,
- les figures 7 et 8 représentent les vues de détail respectivement F et G de la figure 6,
- la figure 9 représente une vue de dos en perspective de l'ouvrant du porte-affiches selon l'invention,
- la figure 10 représente une vue en coupe du profilé du cadre de l'ouvrant du porte-affiches selon l'invention,
- les figures 11 et 12 représentent une vue en coupe des profilés de maintien d'affiches sur l'ouvrant du porte-affiches selon l'invention,
- la figure 13 représente une vue en perspective d'une charnière du porte-affiches selon l'invention,
- la figure 14 représente une vue en coupe du profilé du dormant du porte-affiches selon le mode de réalisation de la figure 1,
- la figure 15 représente une vue en coupe du profilé du dormant du porte-affiches selon un autre mode de réalisation,
- la figure 16 représente une vue en coupe du profilé à ajouter au profilé du dormant de la figure 14 pour qu'il puisse accueillir deux ouvrants,
- les figures 17a, 17b et 17c représentent une vue en coupe de l'articulation de la charnière selon le mode de réalisation de la figure 1, le porte-affiches étant respectivement ouvert, en position intermédiaire, et fermé,
- les figures 18 et 19 représentent une vue en coupe de la serrure respectivement pour un ouvrant seul ou côtoyant un seul autre ouvrant, et pour un ouvrant

situé entre deux autres ouvrants.

[0014] Le porte-affiches selon l'invention, représenté sur les figures 1 à 19, comprend au moins un dormant et un ouvrant. Chaque dormant est constitué d'un cadre formé de quatre profilés (1, 2), soudés les uns aux autres, perpendiculairement entre eux. De la même manière, chaque ouvrant est constitué d'un cadre formé de quatre profilés (3), soudés les uns aux autres, perpendiculairement entre eux. Chaque ouvrant est articulé sur un dormant par au moins une charnière (4), de préférence deux charnières, et maintient une plaque transparente (5) derrière laquelle est maintenue au moins une affiche (11). La plaque transparente est, de préférence, en matière plastique, par exemple en Polycarbonate, en PMMA, ou encore en PVC.

[0015] Sur l'ensemble des figures, les indices "h", "b", "d", et "g", se rapportant aux différents profilés (1, 2, 3, 9) constituant les cadres des dormants et des ouvrants, signifient respectivement "haut", "bas", "droit(e)" et "gauche" par rapport à une vue de face du porte-affiches, telle que sur la figure 1.

[0016] Suivant les modes de réalisation, le porte-affiches peut être fixé sur un ou plusieurs pieds (6), ou encore sur un mur. Chaque pied (6) est par exemple constitué d'un tube (60) cylindrique sensiblement vertical supporté par une plaque (61) sensiblement horizontale munie de perçages (610) permettant de fixer ledit pied dans le sol, par exemple à l'aide de vis. Pour renforcer le pied, ce dernier peut comporter des équerres fixées à l'extrémité inférieure du tube (60) et à la plaque (61), par exemple en y étant soudées.

[0017] Dans un mode de réalisation, le cadre du dormant est constitué de profilés (1) tels que représenté en particulier sur la figure 14. Chacun de ces profilés (1) comprend deux tubes (100) chacun de section formant sensiblement un triangle rectangle. Les tubes (100) sont reliés par un élément de section en arc de cercle (101), orienté vers l'extérieur du cadre du dormant. Les deux tubes (100) sont disposés en vis-à-vis, un (102) des côtés rectangles (102, 103) de chacun des tubes (100) constituant un rebord extérieur du cadre du dormant, de telle façon que le cadre comporte un rebord sur le côté avant du dormant et un rebord sur le côté arrière du dormant. Chacun des côtés rectangles (102) formant rebord est muni d'une rainure en "V" (104), permettant par exemple de fixer le côté dormant (40) de la (des) charnière(s) (4), constituant l'articulation d'un ouvrant. L'autre (103) côté rectangle de chaque tube comporte par exemple un canal (105) de vissage de vis à tête marteau. Le côté rectangle formant rebord, qui est situé sur la face avant du dormant, se prolonge par un élément de section en forme de "J" inversé (106), formant gouttière. L'autre côté rectangle formant rebord comporte une gorge (107) permettant, soit de maintenir une tôle (7) constituant le fond du dormant, soit de souder une pièce de section en forme de "J" (108), représentée en particulier sur la figure 16. Cette pièce de section en forme de "J" (108) est ajoutée

dans le cas où un ouvrant est également articulé sur la face arrière du dormant. Un canal (109) de vissage, formé sur l'élément de section en arc de cercle (101) reliant les tubes (100), par exemple du côté intérieur du cadre, permet de fixer un système d'éclairage au dormant et/ou le dormant au pied (6). Les tubes (100), l'élément de section en arc de cercle (101), les canaux (105, 109), l'élément de section en forme de "J" inversé (106) et la gorge (107) forment un seul tenant. La présence des tubes permet de rendre la structure du dormant autoporteuse ; ainsi, ce dernier ne se déforme pas lorsque les ouvrants sont posés et manoeuvrés.

[0018] Un porte-affiches équipé de ce type de dormant peut être fixé, soit sur pied, soit sur un mur. S'il est fixé sur un mur, le porte-affiches ne comporte qu'un seul dormant sur lequel ne s'articule qu'un seul ouvrant. Un écarteur ayant une section triangulaire peut éventuellement être fixé entre le porte-affiches et le mur pour incliner le porte-affiches par rapport au mur.

[0019] Un porte-affiches fixé sur pied peut comprendre un seul dormant, sur lequel s'articule(nt) un seul ou deux ouvrant(s). Dans ce cas, le pied peut être fixé au centre du dormant, comme représenté en particulier sur les figures 1, 2 et 6, dans un perçage de diamètre adéquat réalisé au centre du profilé (1 b) du bas du cadre. Le dormant est alors fixé au pied de chaque côté par au moins deux goupilles (8) traversant chacune à la fois un perçage réalisé dans le tube (60) du pied (6) et un perçage correspondant réalisé dans le canal (109) de vissage de l'élément en arc de cercle (101) des profilés droit (1d) et gauche (1d) du cadre du dormant. Le dormant peut également être fixé au pied par un de ses côtés droit (1d) ou gauche (1g). Il peut également être prévu que le dormant puisse tourner autour du pied, aussi bien lorsque le pied est fixé au centre du dormant que lorsqu'il est fixé sur un côté du dormant, la forme et les dimensions de l'élément en arc de cercle (101) des profilés (1) du cadre étant prévues pour.

[0020] Dans le cas où un porte-affiches fixé sur pied comprend deux dormants, le pied est de préférence fixé entre les dormants, l'un des dormants ou les deux pouvant tourner autour du pied de façon à pouvoir être orienté comme souhaité. Dans une variante, le pied est fixé au centre d'un des dormants, et les deux dormants sont fixés à un tube situé entre leurs côtés respectifs droit et gauche (ou gauche et droit).

[0021] De même un porte-affiches fixé sur pied qui comporte N dormants, N étant supérieur à 2, est de préférence fixé sur N-1 pieds, chaque pied étant situé entre deux dormants, et les deux dormants situés en extrémité du porte-affiches pouvant être tournés par rapport au pied sur lequel ils sont fixés. Dans une variante de réalisation, le porte-affiches n'est fixé que sur un pied, fixé au centre d'un dormant ou entre deux des dormants, les autres dormants étant fixés sur un tube situé entre les dormants de chaque paire de dormants.

[0022] Dans un autre mode de réalisation, le cadre du dormant est constitué de profilés (2) tels que représenté

en particulier sur la figure 15. Le porte-affiches, qui se fixe sur un mur, comprend un seul dormant, sur lequel s'articule au maximum un ouvrant. Chaque profilé (2) comprend un tube (200), de section sensiblement en forme de triangle rectangle. Un (202) des côtés rectangles du tube (200) forme le rebord de la face avant du dormant. Ce côté (202) comporte une rainure en "V" (204) permettant de fixer la charnière (4) d'articulation de l'ouvrant. L'autre (203) côté rectangle comporte par exemple un canal (205) de vissage de vis à tête marteau. Le côté rectangle formant rebord se prolonge par un élément de section en forme de "J" inversé (206), formant gouttière. L'hypoténuse (210) du tube (200), formant un angle α avec le côté rectangle (202) formant rebord, se prolonge par un premier bras (211) tubulaire. L'angle α est par exemple égal à 45°. Le premier bras (211) se prolonge par un second bras (212), tubulaire lui aussi, muni d'une rainure (213) permettant de visser le dormant dans le mur, pour fixer le dormant incliné d'un angle β par rapport au mur et/ou pour fixer une barre de fixation d'un système d'éclairage. Le second bras (212) se termine par un coin, en face duquel est formée une rainure (214) permettant de visser le dormant dans un mur, parallèlement à ce dernier. Le coin comporte une gorge (207) permettant de maintenir une tôle (7) parallèle à la face avant du dormant, qui constitue alors le fond du dormant. Le second bras (212) forme un angle β par rapport aux faces avant ou arrière du dormant, par exemple égal à 22°.

[0023] Un écarteur de section triangulaire est fixé entre le porte-affiches et le mur lorsque le porte-affiches est incliné par rapport au mur.

[0024] L'ouvrant du porte-affiches selon l'invention, représenté en particulier sur la figure 8, s'adapte sur les deux types de dormants décrits ci-dessus. Le cadre du dormant est constitué de profilés (3), tels que représentés sur la figure 10, sur lequel sont fixés des profilés (9, 10) de maintien d'affiches (11). Chaque profilé (3) du cadre de l'ouvrant est constitué d'une plaque de section en demi "U", pourvue d'une lèvre (30) située à l'extrémité arrondie (31) de la plaque, ladite lèvre (30) étant sensiblement perpendiculaire à la plaque et orientée vers l'intérieur du profilé (3). Cette lèvre (30) permet de bloquer la gâche (120) de la serrure (20) dans le cas d'un ouvrant de porte-affiches constitué d'un unique dormant, ou d'un ouvrant côtoyant un seul autre dormant, comme représenté sur la figure 18. La lèvre (30) présente l'avantage de participer à l'étanchéité à la lumière parasite lorsque l'ouvrant est fermé, en empêchant la lumière de pénétrer entre le dormant et l'ouvrant (13, figure 3). La lèvre (30) permet également de limiter l'ouverture de l'ouvrant à 90° (voir la figure 17a) : lorsque l'ouvrant est ouvert, la lèvre (30) vient en appui contre le côté dormant (40) de la charnière (4), entraînant son blocage à 90°.

[0025] Le profilé (3) du cadre de l'ouvrant est également muni de deux tubes (32) permettant de rendre la structure du cadre de l'ouvrant autoporteuse, afin d'éviter qu'elle se déforme lors de la manoeuvre de l'ouvrant, une fois qu'il est posé sur un dormant. Le profilé comporte

un canal (33) de vissage du côté ouvrant (41) de la charnière (4), cette dernière étant positionnée à la fois contre l'extrémité arrondie (31) du profilé (3) et contre un des tubes (32), de façon à ce que le côté ouvrant (41) de la charnière (4) soit parallèle à la partie droite (34) du demi "U", comme représenté sur les figures 17a à 17c. Le profilé (3) du cadre de l'ouvrant comporte, parallèlement au canal (33) de vissage de la charnière (4), un deuxième canal (35) de vissage. Une gorge (36) est prévue entre les deux tubes (32) pour contenir la gâche (120) de la serrure (12) dans le cas d'un ouvrant situé entre deux autres ouvrants, comme représenté sur la figure 19, la serrure (12) étant alors fixée par vissage dans une rainure (37) en "V" du profilé (3). Le profilé (3) du cadre de l'ouvrant comporte également un canal (38) de vissage à proximité de la partie droite (34) du demi "U", contre la paroi duquel est formée une marche (39). Le profilé (3) du cadre de l'ouvrant est ainsi rigide, tout en étant d'épaisseur limitée.

[0026] Les profilés (9, 10) de maintien d'affiches (11) selon l'invention sont de deux types : les profilés périphériques (9), qui sont situés le long du cadre de l'ouvrant, et les profilés de séparation (10), qui permettent de séparer deux affiches.

[0027] Chaque profilé périphérique (9), représenté en particulier sur la figure 11, a une section en forme de "h". L'épaule (90) du "h" est calé contre la marche (39) du profilé (3) du cadre de l'ouvrant, tandis que la tige (91) du "h" est calée contre un des tubes (32) dudit profilé (3) du cadre de l'ouvrant, comme représenté en particulier sur les figures 3, 4, 7 et 8. La tige (91) du profilé périphérique (9) comporte une rainure (92) en "V" positionnée parallèlement au canal (38) de vissage du profilé (1) du cadre de l'ouvrant situé à proximité de la partie droite (34) du demi "U". Le profilé périphérique (9) est fixé au cadre de l'ouvrant par vissage d'une vis, par exemple perforeuse, dans la rainure (92) du profilé périphérique (9), à travers la tige (91) de ce dernier, puis dans le canal (38) de vissage du profilé (3) du cadre de l'ouvrant. La tige (91) du "h" est plus épaisse que le reste du profilé périphérique (9) de manière à la renforcer pour le vissage de ladite vis.

[0028] Chaque ouvrant comporte au moins quatre profilés périphériques (9), fixés chacun sur un des profilés (3) du cadre de l'ouvrant, de façon à maintenir au moins une affiche (11).

[0029] Une plaque transparente (5) est maintenue entre l'intérieur de la partie droite (34) du demi "U" du profilé (3) du cadre de l'ouvrant et l'extérieur de la branche (94) du "h" située dans le prolongement de l'épaule (90) du "h", comme représenté sur les figures 3, 4, 7 et 8. La branche (94) du "h" située dans le prolongement de l'épaule (90) du "h" permet également de laisser un espace entre l'affiche (11) et la plaque transparente (5), pour éviter que celle-ci ne colle à la plaque transparente. Une partie de la branche (93) du "h" située dans le prolongement de la tige (92) de chaque profilé périphérique vertical, est usinée, comme représenté sur la figure 9.

De cette façon, une affiche (11) peut être glissée entre les deux branches (93, 94) du "h" tout en étant maintenue à distance de la plaque transparente par l'autre branche (94) du "h". Chacune des branches (93, 94) du "h" est biseautée vers l'intérieur du "h", de façon à faciliter l'insertion de l'affiche.

[0030] La hauteur et la largeur des dormants et des ouvrants peuvent avoir différentes valeurs, de façon à disposer des affiches de différentes tailles dans le porte-affiches.

[0031] Lorsqu'au moins deux affiches (11) sont posées sur un ouvrant, au moins un profilé de séparation (10) est fixé sur le cadre de l'ouvrant, de façon à séparer les affiches. Chaque profilé de séparation (10), représenté en particulier sur la figure 12, a une section en forme de "H". Chaque profilé de séparation (10) est fixé parallèlement aux profilés haut et bas (3h, 3b) ou droit et gauche (3d, 3g) du cadre de l'ouvrant, contre les marches (39) des profilés, respectivement, droit et gauche (3d, 3g) ou haut et bas (3h, 3b) dudit cadre, en étant soudé à ces derniers. Le côté parallèle (110) du "H" qui est soudé est plus épais que l'autre (111) de manière à le renforcer pour le soudage. Chacun des côtés parallèles (110, 111) est biseauté vers l'intérieur du "H", à chacune de ses extrémités, de façon à faciliter l'insertion de l'affiche. Les positions horizontale et verticale des différents profilés de séparation (10) sont ajustées en fonction, respectivement, de la largeur et de la hauteur des affiches à insérer dans le porte-affiches selon l'invention.

[0032] Les profilés (9, 10) de maintien d'affiches permettent d'insérer des affiches (11) souples ayant une certaine rigidité, telles que par exemple des affiches plastifiées ou des affiches à réglettes, ou encore des affiches en papier que l'on glisse alors entre deux plaques transparentes fines en plexiglas.

[0033] Les profilés (9, 10) de maintien d'affiches selon l'invention sont beaucoup plus simples à utiliser que ceux de l'art antérieur, qui sont généralement des pinces.

[0034] Chaque ouvrant est articulé sur un dormant par au moins une charnière (4) (de préférence deux pour éviter que l'ouvrant soit en porte-à-faux et ne se déforme), représentée en particulier sur la figure 13. Chaque charnière est constituée d'un côté dormant (40), qui est vissé sur un des profilés droit (1 d, 2) ou gauche (1 g, 2) du cadre du dormant, et d'un côté ouvrant (41), qui est vissé sur le profilé correspondant droit (3d) ou gauche (3g) du cadre de l'ouvrant, les côtés dormant (40) et ouvrant (41) de la charnière (4) étant montés libres en rotation sur un axe (45). Le côté dormant (40) a une section en forme de "Z" droit, et est replié sur un de ses bords de façon à accueillir l'axe (45). Le côté ouvrant (41) est plan, et est également replié sur un de ses bords de façon à accueillir l'axe (45). Chacun des côtés dormant (40) et ouvrant (41) de la charnière est muni d'une pluralité de perçages (400, 410) :

- les perçages (400) du côté dormant (40) permettent sa fixation contre le côté rectangle (102, 202), muni

d'une rainure en "V" (104, 204) prévue à cet effet, du profilé (1, 2) droit ou gauche du cadre du dormant, de même, les perçages (410) du côté ouvrant permettent sa fixation parallèlement à la partie droite (34) du profilé (1, 2) droit ou gauche du cadre du dormant, sur le canal (33) de vissage prévu à cet effet.

[0035] Dans le cas d'un porte-affiches sur pied, deux ouvrants peuvent être posés sur un même dormant. Dans ce cas, au moins deux charnières sont fixées chacune sur le côté rectangle muni de la rainure en "V" de chaque tube du cadre de l'ouvrant.

[0036] Une serrure (12) à gâche (120) est fixée par ouvrant, de l'autre côté de l'ouvrant par rapport aux charnières, de façon à verrouiller ce dernier. Pour un ouvrant seul ou situé à côté d'un seul autre ouvrant, la serrure (12) est fixée sur le côté rectangle (102, 202) du tube (100) muni de la rainure en "V" (104, 204), du profilé droit (1g, 2) ou gauche (1g, 2) du cadre du dormant, par vissage dans ladite rainure (104, 204), la gâche (120) de la serrure étant alors parallèle au côté rectangle (102, 202), comme représenté sur la figure 18. Lorsque la serrure est fermée, la gâche (120) est bloquée derrière la lèvre (30) du profilé droit (3d) ou gauche (3g) de l'ouvrant, empêchant l'ouverture de l'ouvrant (les charnières étant alors disposées respectivement du côté gauche ou droit du profilé). La gâche de la serrure est manoeuvrée par une clé s'insérant dans un perçage (non représenté) réalisé dans le tube (100, 200) correspondant du profilé (1, 2) du cadre du dormant. Pour un ouvrant situé entre deux autres ouvrants (cas d'un porte-affiches sur pied uniquement), la serrure (12) est fixée contre la paroi du canal (33) de vissage, munie de la rainure en "V" (37), par vissage dans ladite rainure (37), la gâche (120) de la serrure étant alors perpendiculaire au côté rectangle (102) du profilé (1) du cadre du dormant, comme représenté sur la figure 19. Un perçage de taille adéquate est réalisé dans ce côté rectangle (102) à l'endroit de la rainure en "V" (104). Lorsque la serrure est fermée, la gâche (120) est bloquée dans ce perçage, empêchant l'ouverture de l'ouvrant. La gâche de la serrure est manoeuvrée par une clé s'insérant dans un perçage (non représenté) réalisé dans le profilé (3) du cadre de l'ouvrant.

[0037] Comme cela est visible en particulier sur la figure 17a, la hauteur de la lèvre (30) du profilé (3) du cadre de l'ouvrant, additionnée de l'épaisseur (e, figure 13) du côté dormant (40) de la charnière (4), est égale à l'épaisseur totale de la partie repliée du côté ouvrant (41) de la charnière (4). De cette façon, l'ouvrant s'ouvre au maximum de 90°, position pour laquelle la lèvre (30) s'appuie contre l'arrière du côté dormant (41) de la charnière (4).

[0038] Comme cela est visible en particulier sur la figure 17c, la hauteur (h) du côté dormant (40) de la charnière (41) est légèrement supérieure à la distance comprise entre, d'une part, le bord du canal (33) de vissage du profilé (3) du cadre de l'ouvrant, contre lequel est po-

sitionné le côté ouvrant (41) de la charnière, d'autre part, le côté extérieur de la lèvre (30) dudit profilé (3) du cadre de l'ouvrant. De cette façon, lorsque l'ouvrant est fermé, un espace (13, figure 3) est réalisé entre le cadre de l'ouvrant et le cadre du dormant.

[0039] En haut du dormant (voir en particulier les figures 3 et 4), de l'eau peut pénétrer par cet espace (13), réalisé entre le cadre de l'ouvrant et le cadre du dormant. L'élément de section en forme de "J" inversé ou non (106, 108, 206) du profilé (1, 2) du cadre du dormant sert alors de gouttière. L'eau s'écoule le long de cet élément, puis sur les côtés du cadre du dormant, jusqu'en bas où elle tombe par terre. Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le cadre de l'ouvrant par les côtés du cadre, des joints (15d, 15g) sont positionnés sur les profilés droit (3d) et gauche (3g) entre l'élément de section en forme de "J" inversé ou non du cadre du dormant, et le canal (33) de vissage de la charnière (4) du cadre de l'ouvrant, comme représenté en particulier sur les figures 7 et 8.

[0040] Un système d'éclairage (non représenté) peut être posé sur chaque dormant du porte-affiches selon l'invention. Le système d'éclairage est constitué d'au moins un transformateur et d'une pluralité de néons sensiblement verticaux. Dans un porte-affiches équipé de dormants du type décrit dans le premier mode de réalisation, le transformateur et les néons sont fixés au canal (109) de vissage formé sur l'élément en arc de cercle (101), respectivement sur un des profilés droit (3d) ou gauche (3g) du cadre de l'ouvrant, et sur les profilés haut (3h) et bas (3b) du cadre de l'ouvrant. Dans un porte-affiches équipé de dormants du type décrit dans le second mode de réalisation, le transformateur et les néons sont fixés sur des barres horizontales ou verticales (non représentées) soudées sur les rainures en "V" (213) du profilé (2) du cadre de l'ouvrant.

[0041] Lorsque chaque ouvrant posé sur un dormant est fermé et que l'éclairage est allumé, l'air contenu dans le porte-affiches est chauffé par les néons, ce qui entraîne un mouvement de l'air du bas vers le haut, comme représenté par la référence 14 sur les figures 3 et 4. Ce système de ventilation permet d'empêcher la buée de se former sur la plaque transparente (5).

[0042] Dans le cas où une tôle est insérée à l'arrière d'un dormant, cette tôle comporte de préférence des ouïes pour faciliter la ventilation dans le porte-affiches.

[0043] Il doit être évident, pour les personnes versées dans l'art, que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine d'application de l'invention comme revendiqué. Par conséquent, les présents modes de réalisation doivent être considérés à titre d'illustration, mais peuvent être modifiés dans le domaine défini par la portée des revendications jointes, et l'invention ne doit pas être limitée aux détails donnés ci-dessus.

Revendications

1. Porte-affiches, **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins un dormant sur lequel s'articule au moins un ouvrant, chaque dormant et chaque ouvrant étant constitué d'un cadre de quatre profilés (1 ou 2, 3) ayant chacun une structure autoporteuse constituée d'au moins un tube (100 ou 200, 32), chaque ouvrant comportant également au moins des profilés périphériques (9) de maintien d'au moins une affiche (11), fixés chacun sur un des profilés (3) du cadre de l'ouvrant, lesdits profilés périphériques (9) de maintien d'affiches permettant à la fois de maintenir une plaque transparente (5) contre le cadre de l'ouvrant et de maintenir l'affiche (les affiches) derrière la plaque transparente (5) tout en réalisant un espace entre l'affiche (les affiches) et la plaque transparente (5) pour éviter qu'elle ne colle à la plaque transparente.
2. Porte-affiches selon la revendication 1, **caractérisé en ce que**, l'ouvrant étant fermé, un espace (13) est réalisé entre le cadre de l'ouvrant et le cadre du dormant, le cadre de chaque dormant étant bordé d'au moins un élément de section en forme de "J" inversé (106, 206) formant gouttière sous ledit espace (13), **en ce qu'un** joint est fixé entre les profilés de côté (1d, 1g ou 2, 3d, 3g) des cadres du dormant et de l'ouvrant, pour éviter que de l'eau ne pénètre à l'intérieur de l'ouvrant, et **en ce que** le chauffage de l'air par un système d'éclairage du porte-affiches entraîne une circulation (14) d'air du bas vers le haut du porte-affiches par l'espace (13) réalisé entre les cadres du dormant et de l'ouvrant.
3. Porte-affiches selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** chaque profilé (1, 2) du cadre du dormant comporte, de l'autre côté du profilé (1, 2) par rapport la gouttière (106, 206), une gorge (107, 207) accueillant une tôle (7) de fond.
4. Porte-affiches selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** chaque gorge (107) opposée à la gouttière (106) accueille un profilé de section en forme de "J" (108) permettant de fixer un deuxième ouvrant sur le dormant et servant de deuxième gouttière.
5. Porte-affiches selon une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** chaque ouvrant est articulé sur un dormant par au moins une charnière (4), chaque profilé (3) du cadre de l'ouvrant comportant une lèvre prenant appui contre l'arrière de la charnière pour bloquer l'ouverture de l'ouvrant à 90°.
6. Porte-affiches selon une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** chaque profilé périphérique (9) a une section en forme de "h", et **en ce que** chaque profilé périphérique vertical (9d, 9g) est usiné

sur une partie de la branche (93) du "h" située dans le prolongement de la tige (91), de manière à pouvoir glisser l'affiche dans ledit profilé périphérique (9).

7. Porte-affiches selon une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'**un ouvrant qui maintient au moins deux affiches (11) comporte au moins un profilé de séparation (10), de section en forme de "H", disposé horizontalement et/ou verticalement pour séparer les affiches (11). 5
8. Porte-affiches selon une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que**, le porte-affiches étant fixé sur au moins un pied (6) cylindrique vertical, au moins chaque profilé de côté (1d, 1g) du cadre du dormant comporte un élément en arc de cercle (101) épousant la forme du pied (6), de manière à pouvoir faire tourner le dormant autour du pied. 10
9. Porte-affiches selon une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que**, le porte-affiches étant fixé sur un mur, chaque profilé (2) du cadre du dormant comporte un premier bras faisant un angle α avec la face avant du porte-affiches, prolongé par un deuxième bras faisant un angle β avec la face arrière du porte-affiches, le porte-affiches pouvant être fixé au niveau du deuxième bras, de façon à faire un angle β avec le mur. 15
10. Porte-affiches selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'angle β est inférieur ou égal à 22°. 20

Claims

1. Notice board, **characterised in that** it comprises at least one frame to which at least one opening is hinged, each frame and each opening being constituted by a framework of four profiles (1 or 2, 3) each having a self-supporting structure constituted by at least one tube (100 or 200, 32), each opening also including at least some peripheral profiles (9) for holding at least one poster (11), each fixed to one of the profiles (3) of the framework of the opening, said peripheral profiles (9) for holding posters making it possible at the same time to hold a transparent plate (5) against the framework of the opening and to hold the poster(s) behind the transparent plate (5) while producing a space between the poster(s) and the transparent plate (5) in order to prevent it from sticking to the transparent plate. 25
2. Notice board according to Claim 1, **characterised in that**, the opening being closed, a space (13) is produced between the framework of the opening and the framework of the frame, the framework of each frame being bordered by at least one element with a section shaped like an inverted "J" (106, 206) form-

ing a gutter under said space (13), **in that** a joint is fixed between the side profiles (1d, 1g or 2, 3d, 3g) of the frameworks of the frame and the opening, in order to prevent water from penetrating inside the opening, and **in that** the heating of the air by a lighting system of the notice board induces air circulation (14) from the bottom to the top of the notice board through the space (13) produced between the frameworks of the frame and the opening.

3. Notice board according to Claim 2, **characterised in that** each profile (1, 2) of the framework of the frame includes, on the other side of the profile (1, 2) from the gutter (106, 206), a groove (107, 207) accommodating a rear metal plate (7). 30
4. Notice board according to Claim 3, **characterised in that** each groove (107) opposite the gutter (106) accommodates a profile with a "J"-shaped section (108) allowing a second opening to be fixed to the frame and serving as a second gutter. 35
5. Notice board according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** each opening is articulated to a frame by at least one hinge (4), each profile (3) of the framework of the opening including a lip bearing against the back of the hinge in order to limit the opening of the opening to 90°. 40
6. Notice board according to one of Claims 1 to 5, **characterised in that** each peripheral profile (9) has an "h"-shaped section, and **in that** each vertical peripheral profile (9d, 9g) is machined at a part of the branch (93) of the "h" that is located in the extension of the stem (91), so that the poster can be slid into said peripheral profile (9). 45
7. Notice board according to one of Claims 1 to 6, **characterised in that** an opening that holds at least two posters (11) includes at least one separating profile (10), with an "h"-shaped section, arranged horizontally and/or vertically in order to separate the posters (11). 50
8. Notice board according to one of Claims 1 to 7, **characterised in that**, the notice board being fixed to at least one vertical cylindrical foot (6), at least each side profile (1d, 1g) of the framework of the frame includes an element shaped like an arc of a circle (101) matching the shape of the foot (6), so as to be able to make the frame turn around the foot. 55
9. Notice board according to one of Claims 1 to 7, **characterised in that**, the notice board being fixed on a wall, each profile (2) of the framework of the frame includes a first arm forming an angle α with the front face of the notice board, extended by a second arm forming an angle β with the back face of the notice

board, the notice board being able to be fixed to the second arm, so as to form an angle β with the wall.

10. Notice board according to Claim 9, **characterised in that** the angle β is less than or equal to 22° .

Patentansprüche

1. Plakat-Halter, **dadurch gekennzeichnet, dass** er mindestens eine Einfassung aufweist, an der mindestens ein Flügel gelenkig gelagert ist, wobei jede Einfassung und jeder Flügel aus einem Rahmen mit vier Profilschienen (1 oder 2, 3) gebildet sind, die jeweils eine selbsttragende Struktur aufweisen, die aus mindestens einem Rohr (100 oder 200, 32) gebildet ist, wobei jeder Flügel ferner mindestens Umfangs-Profilschienen (9) zum Halten von mindestens einem Plakat (11) aufweist, die jeweils an einer der Profilschienen (3) des Rahmens des Flügels fixiert sind, wobei die Umfangs-Profilschienen (9) zum Halten von Plakaten gleichzeitig das Halten einer transparenten Platte (5) gegen den Rahmen des Flügels und das Halten des Plakates (der Plakate) hinter der transparenten Platte (5) ermöglichen, wobei gleichzeitig ein Raum zwischen dem Plakat (den Plakaten) und der transparenten Platte (5) zum Verhindern des Festklebens desselben an der transparenten Platte realisiert ist.
2. Plakathalter gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenn der Flügel geschlossen ist, ein Raum (13) zwischen dem Rahmen des Flügels und dem Rahmen der Einfassung realisiert ist, wobei der Rahmen jeder Einfassung von mindestens einem Element mit einem Schnitt in Form eines umgekehrten "J" (106, 206) eingefasst ist, das unter dem Raum (13) eine Rinne bildet, eine Abdichtung zwischen den seitlichen Profilschienen (1d, 1g oder 2, 3d, 3g) der Rahmen der Einfassung und des Flügels zum Verhindern des Eindringens von Wasser in das Innere des Flügels befestigt ist, und dass die Erwärmung der Luft durch ein System zur Beleuchtung des Plakathalters eine Luftzirkulation (14) von dem unteren Teil in Richtung zu dem oberen Teil des Plakathalters durch den Raum (13) hindurch, der zwischen dem Rahmen der Einfassung und des Flügels realisiert ist, bewirkt.
3. Plakathalter gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Profilschiene (1, 2) des Rahmens der Einfassung auf der anderen Seite der Profilschiene (1, 2) relativ zu der Rinne (106, 206) eine Vertiefung (107, 207) aufweist, die ein Bodenblech (7) aufnimmt.
4. Plakathalter gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Vertiefung (107) entgegenge-

setzt zu der Rinne (106) eine Abschnitts-Profilschiene mit einem Schnitt in Form eines "J" (108) aufnimmt, die das Befestigen eines zweiten Flügels an der Einfassung ermöglicht und als zweite Rinne dient.

5. Plakathalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Flügel mittels mindestens eines Scharniers (4) an einer Einfassung gelenkig gelagert ist, wobei jede Profilschiene (3) des Rahmens des Flügels eine Lippe aufweist, die gegen den hinteren Teil des Scharniers anliegt zum Blockieren des Öffnens des Flügels bei 90° .
6. Plakathalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Umfangs-Profilschiene (9) einen Schnitt in Form eines "h" aufweist, und dass jede vertikale Umfangs-Profilschiene (9d, 9g) auf einem Abschnitt des Bereichs (93) des "h", der in der Verlängerung des Schaftes (91) positioniert ist, derart bearbeitet ist, dass das Plakat in der Umfangs-Profilschiene (9) gleiten kann.
7. Plakathalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Flügel, der mindestens zwei Plakate (11) hält, mindestens eine Trennungs-Profilschiene (10) mit einem Schnitt in Form eines "H" aufweist, die zum Trennen der Plakate (11) horizontal und/oder vertikal angeordnet ist.
8. Plakathalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenn der Plakathalter an mindestens einem vertikalen zylinderförmigen Fuß (6) fixiert ist, mindestens jede seitliche Profilschiene (1d, 1g) des Rahmens der Einfassung ein kreisbogenförmiges Element (101) aufweist, das sich an die Form des Fußes (6) anpasst, so dass die Einfassung um den Fuß herum gedreht werden kann.
9. Plakathalter gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenn der Plakathalter an einer Wand befestigt ist, jede Profilschiene (2) des Rahmens der Einfassung einen ersten Arm aufweist, der einen Winkel α mit der Vorderseite des Plakathalters bildet, der durch einen zweiten Arm verlängert ist, der mit der Rückseite des Plakathalters einen Winkel β bildet, wobei der Plakathalter auf der Höhe des zweiten Armes befestigt werden kann, so dass er mit der Wand einen Winkel β bildet.
10. Plakathalter gemäß Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel β kleiner oder gleich 22° ist.

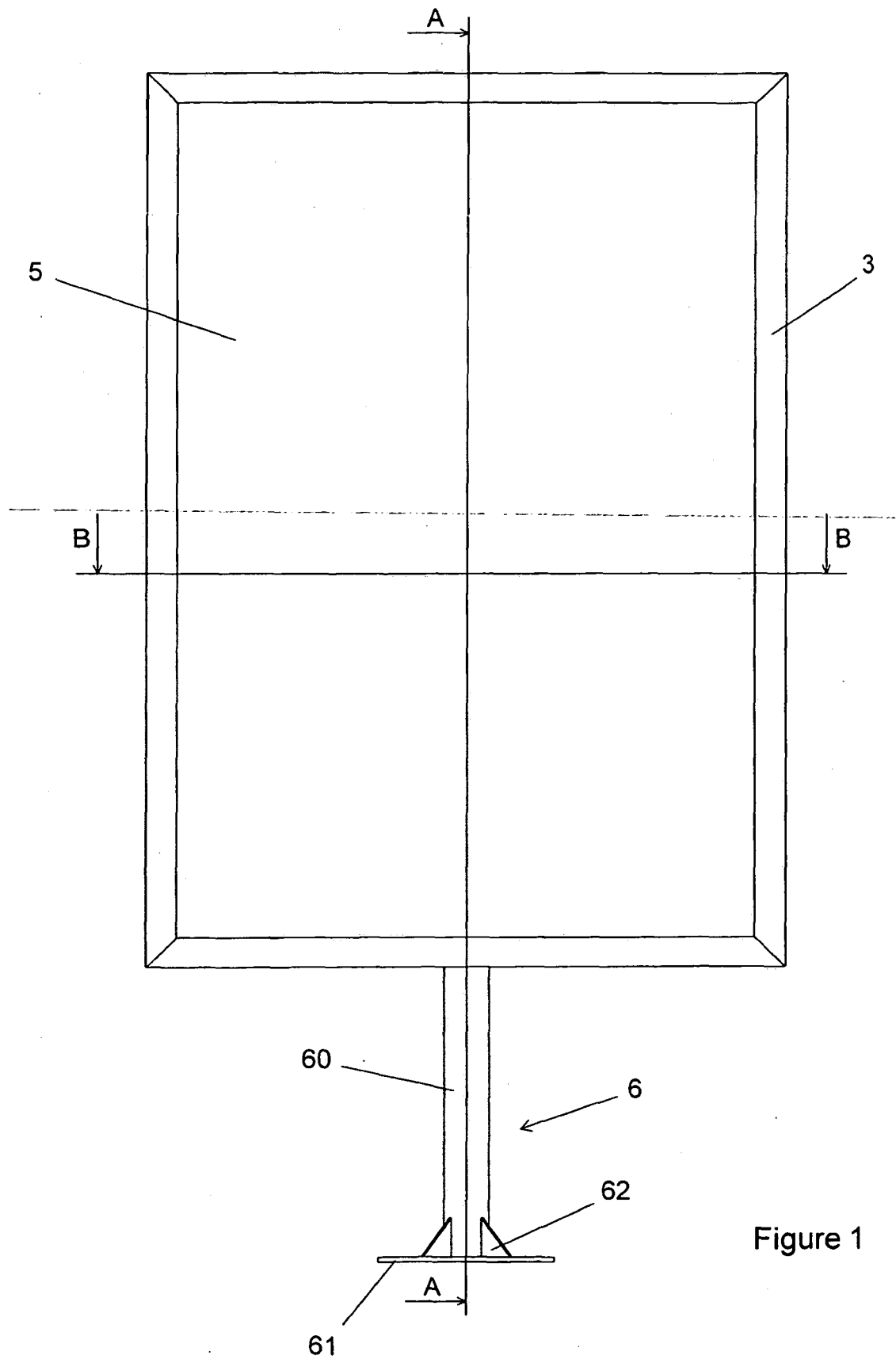


Figure 1

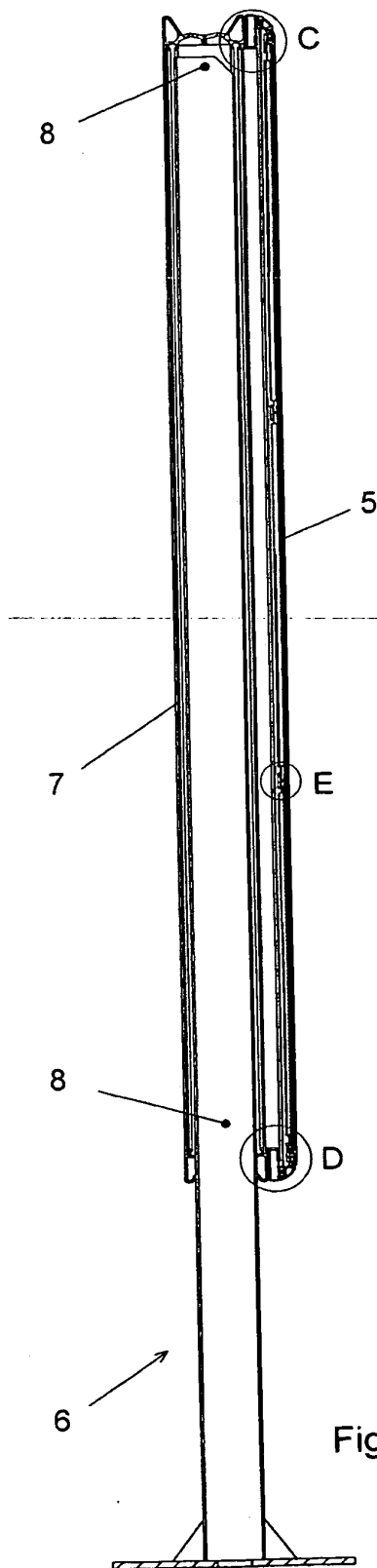


Figure 2

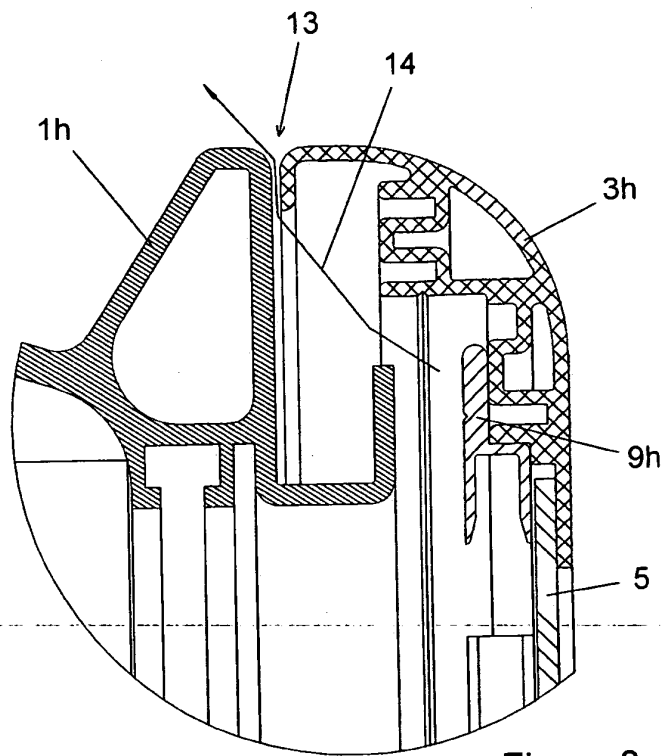


Figure 3

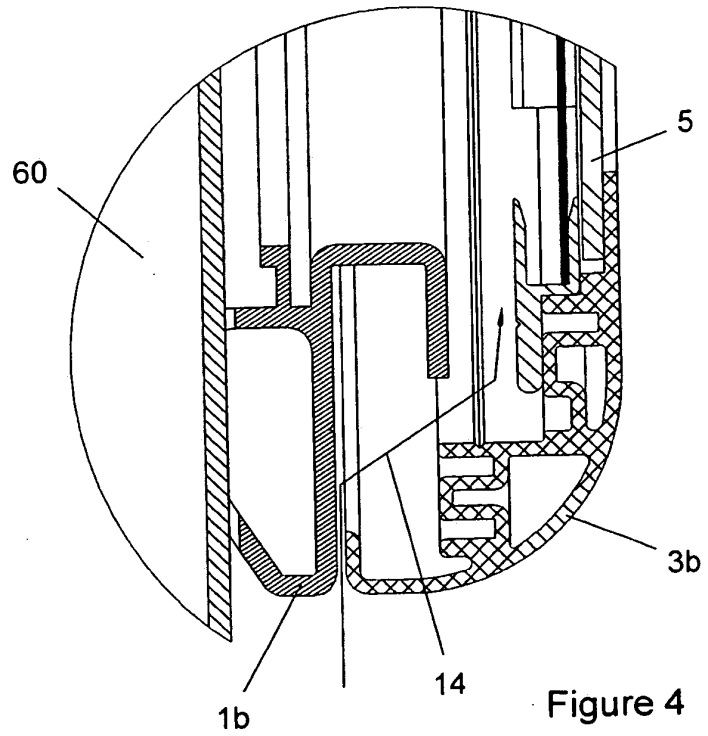
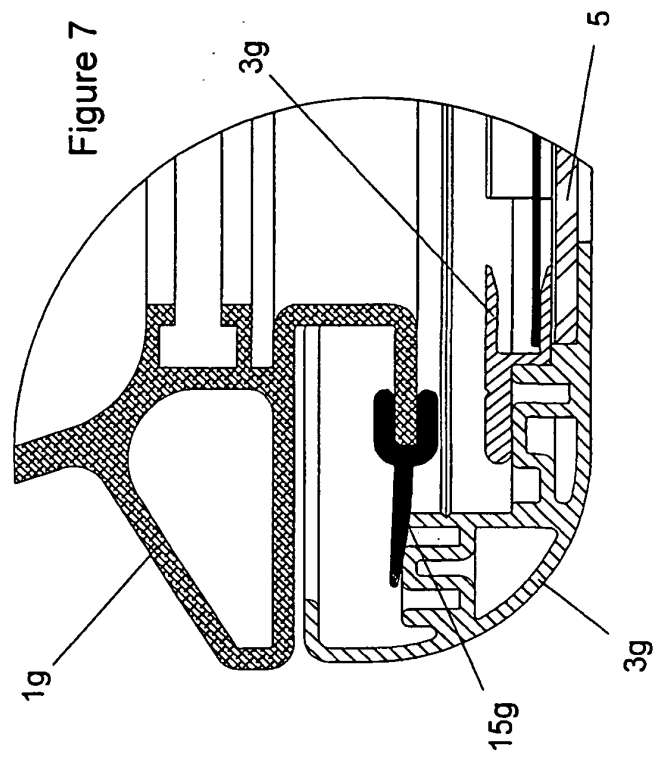
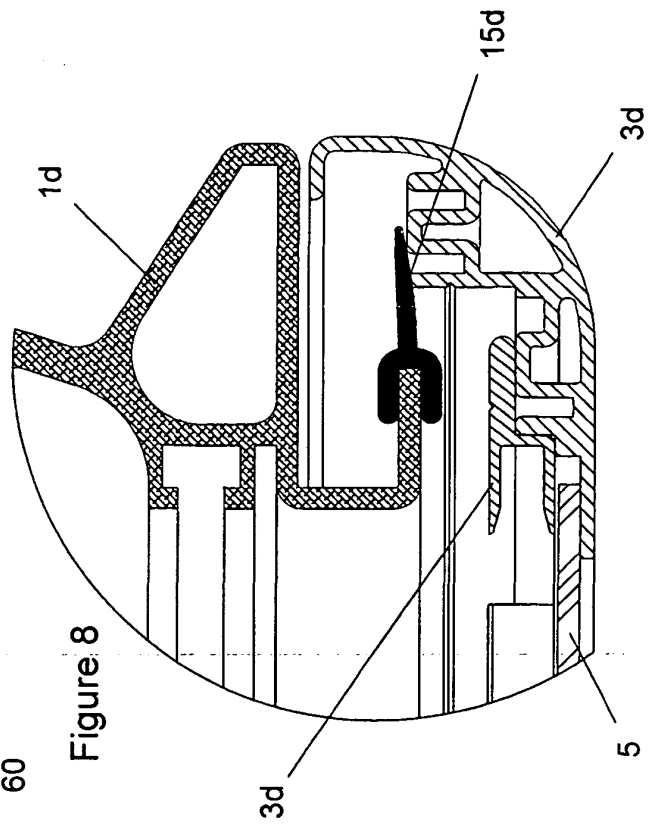
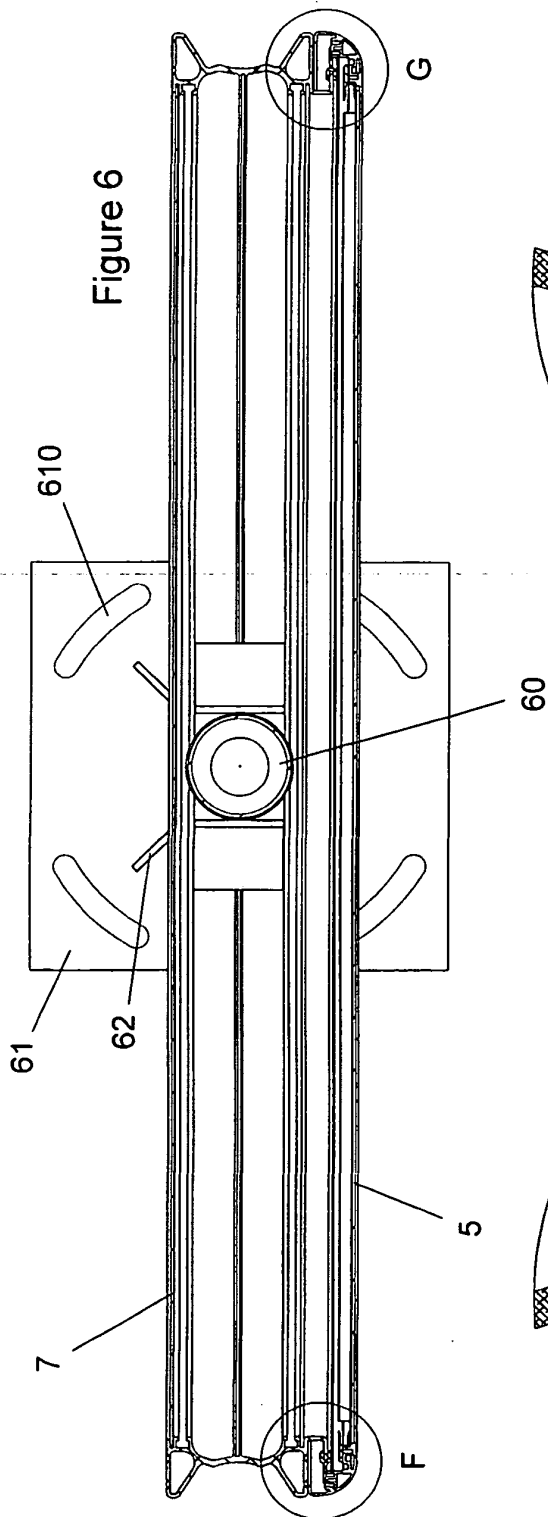


Figure 4



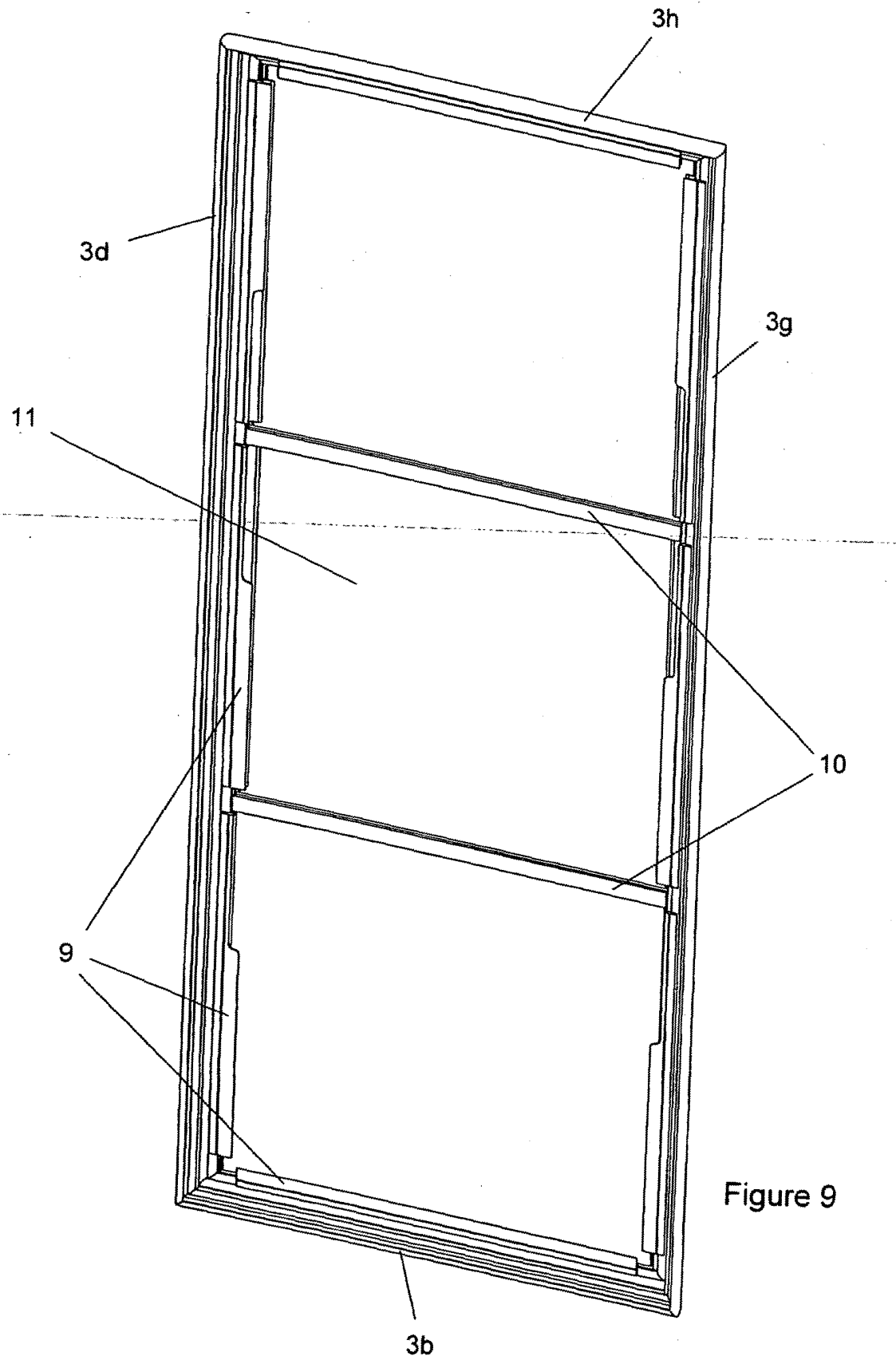


Figure 9

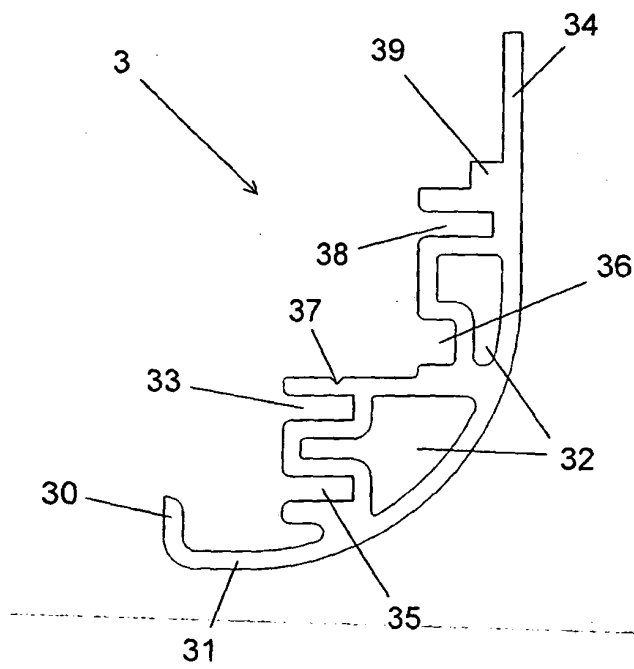


Figure 10

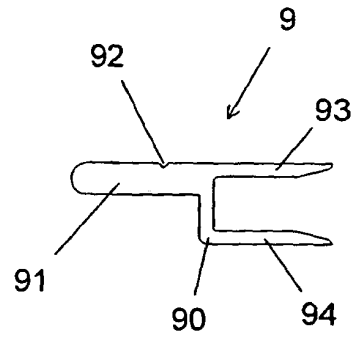


Figure 11

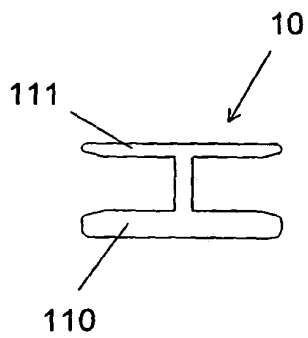


Figure 12

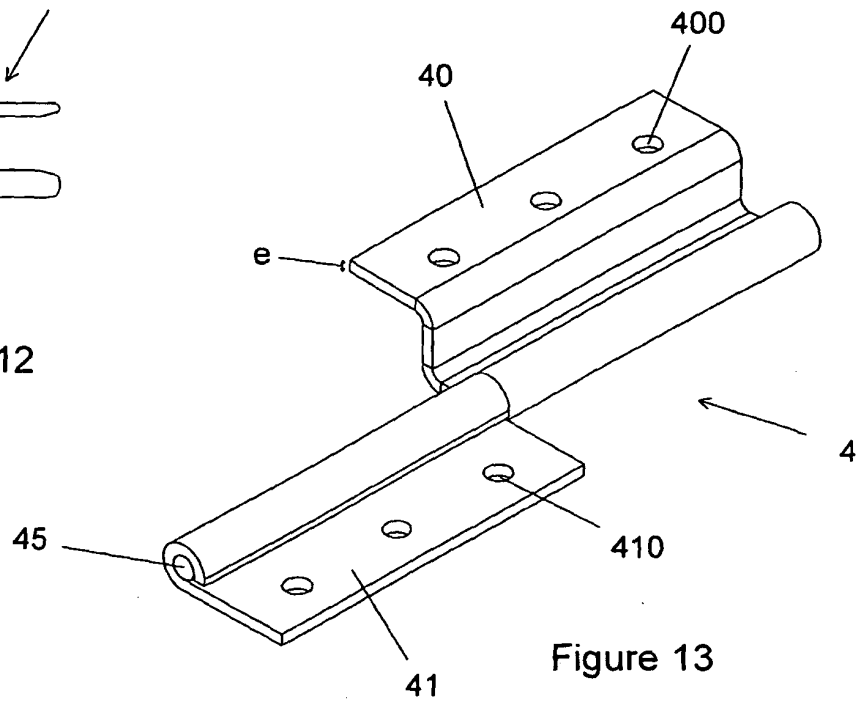


Figure 13

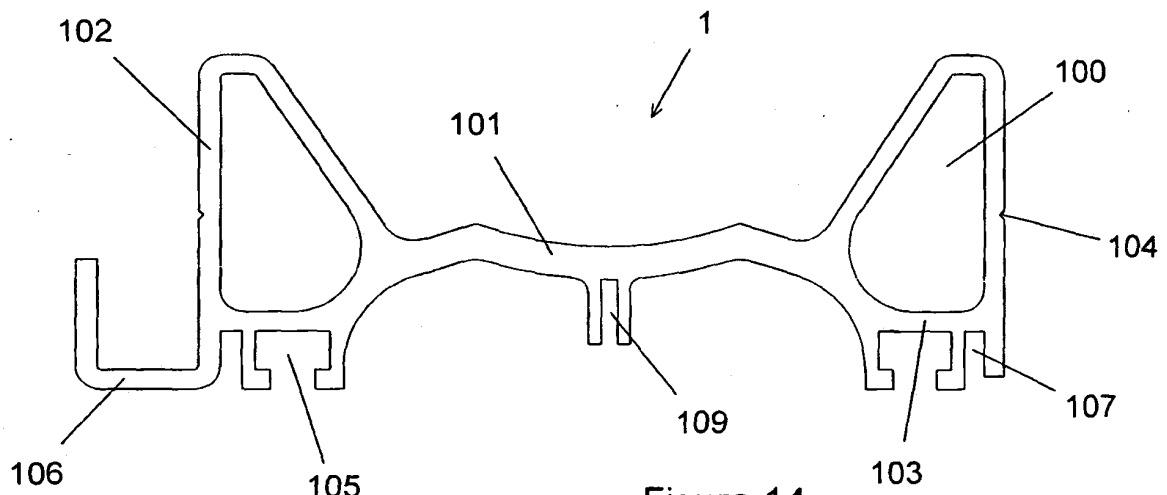


Figure 14

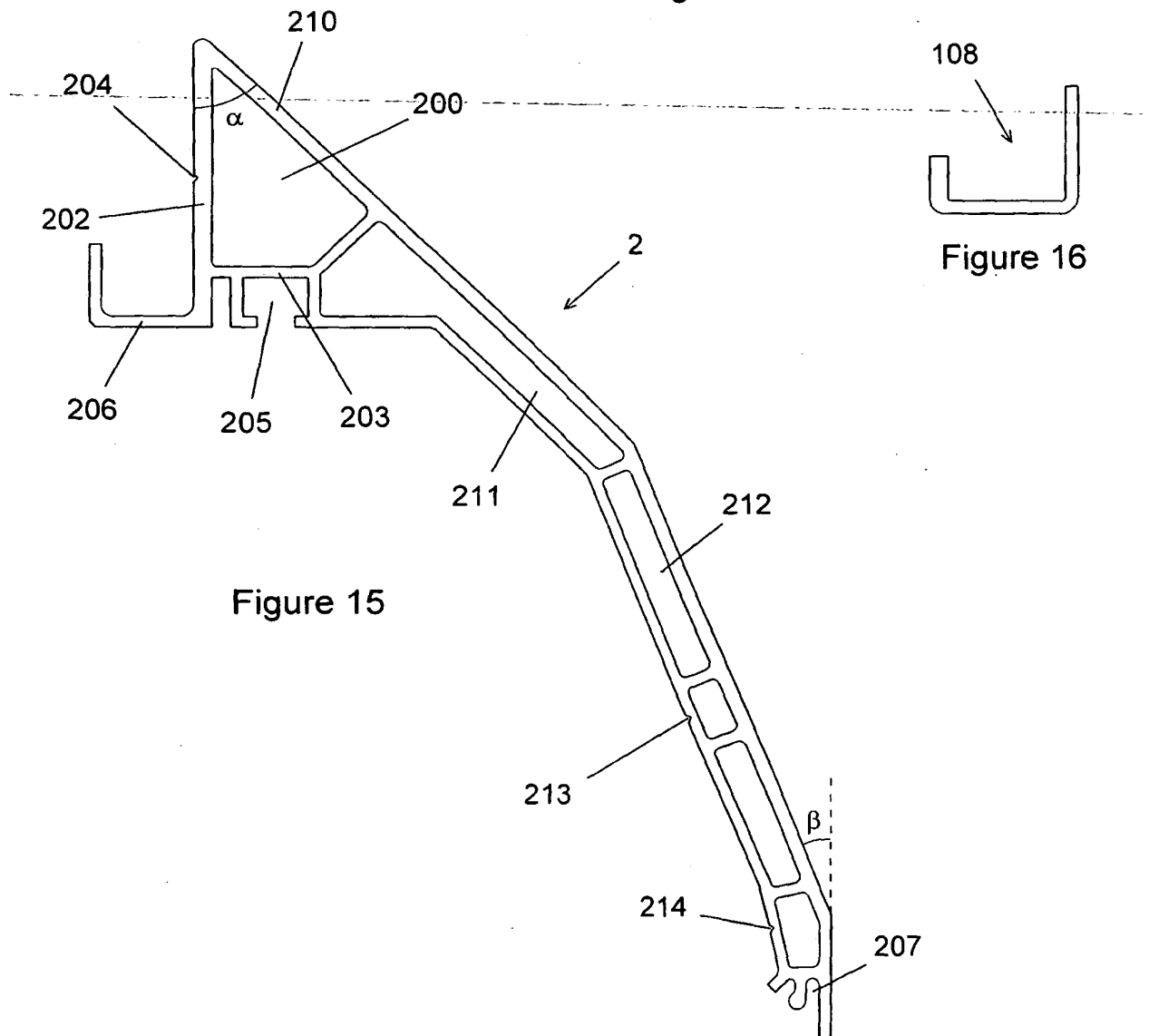


Figure 15

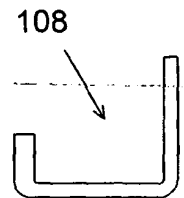
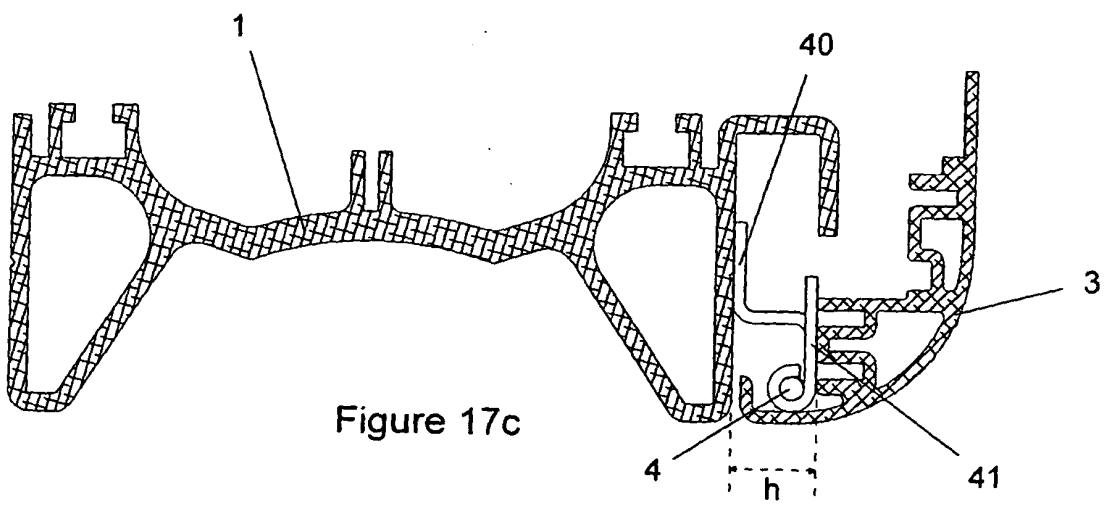
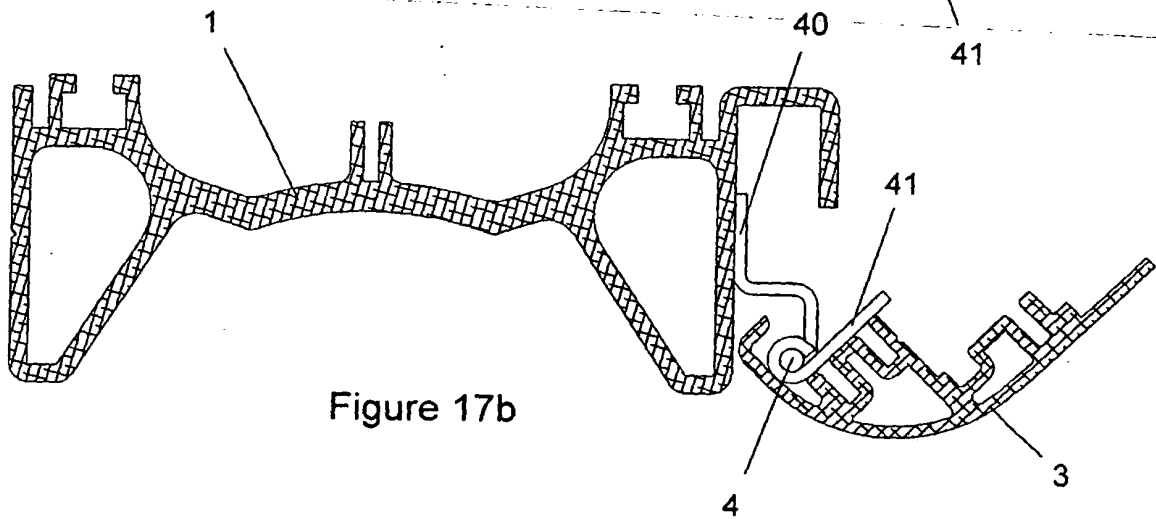
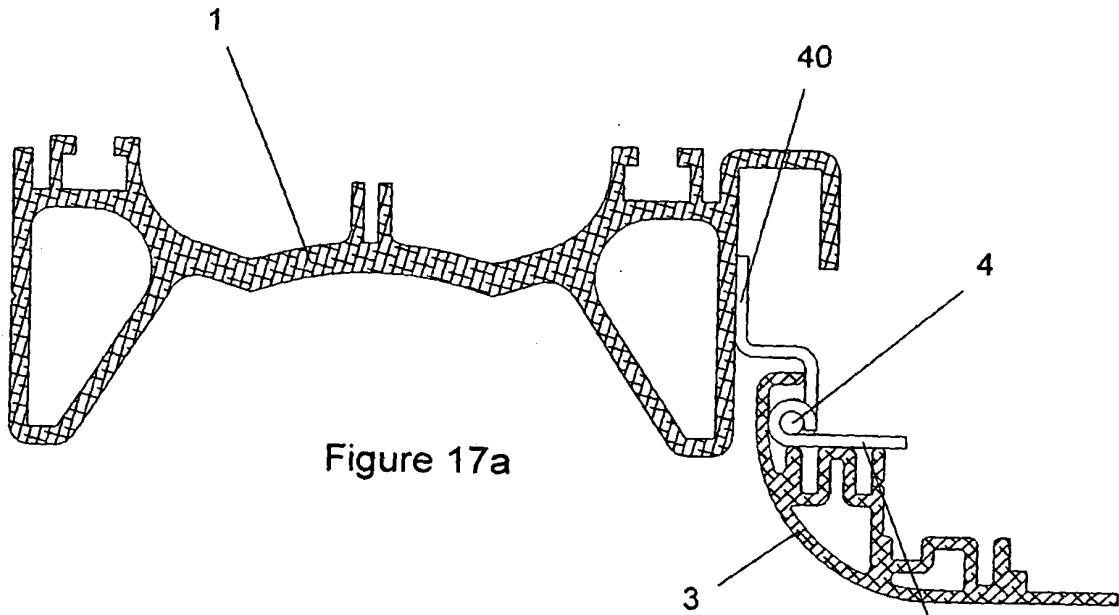


Figure 16



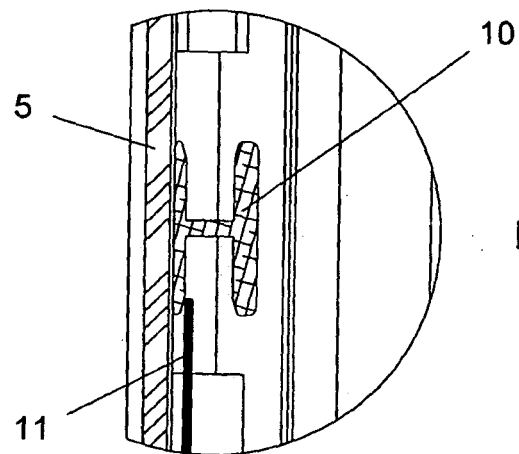


Figure 5

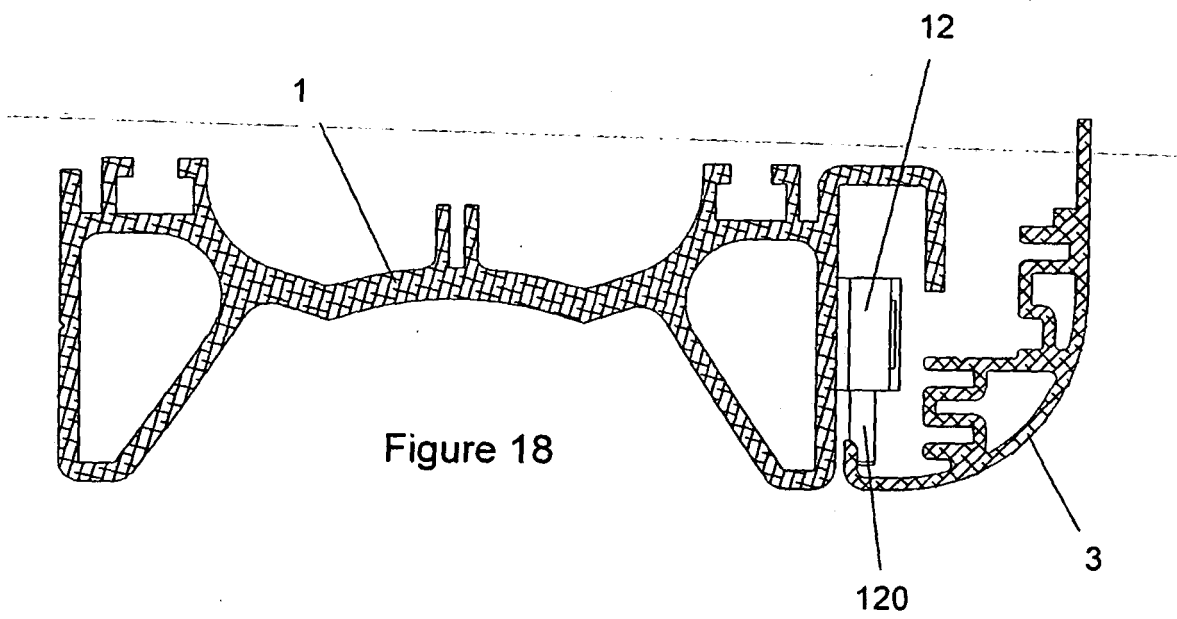


Figure 18

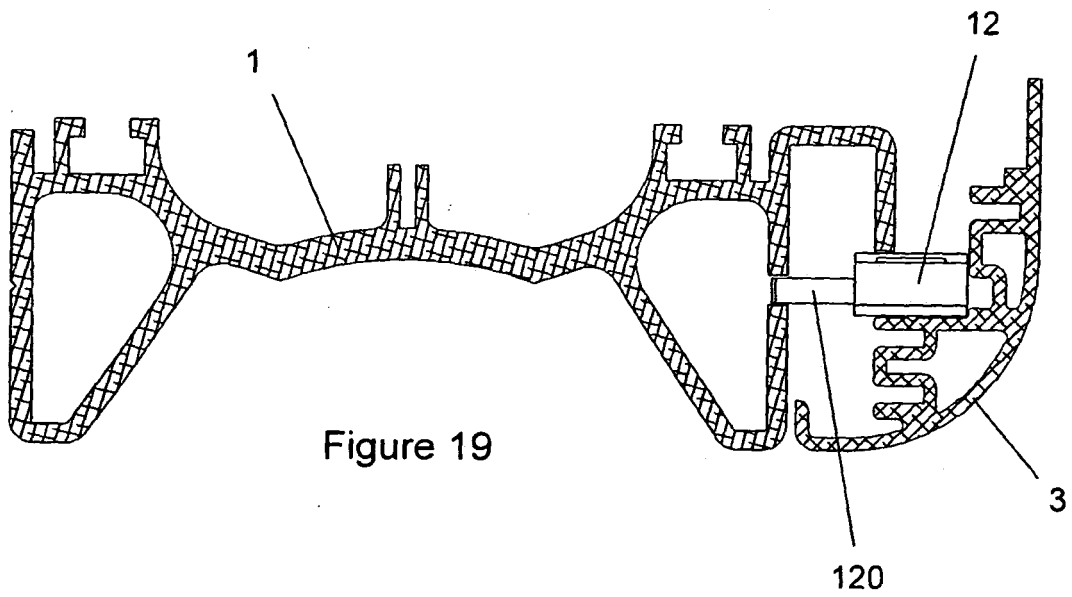


Figure 19

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

- US 6061882 A [0001]