(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** ***3 022 332***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **14 57684**

(51) Int Cl[8] : ***F 24 F 13/08*** *(2013.01)*

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE A3

(22) **Date de dépôt :** 07.08.14.

(30) **Priorité :** 11.06.14 ES 201430817.

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 18.12.15 Bulletin 15/51.

(56) **Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la procédure de rapport de recherche.**

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *COLOMA MOLINA EDUARDO* — ES.

(72) **Inventeur(s) :** COLOMA MOLINA EDUARDO.

(73) **Titulaire(s) :** COLOMA MOLINA EDUARDO.

(74) **Mandataire(s) :** FIDAL INNOVATION.

(54) GRILLE D'AERATION.

(57) La présente invention concerne une grille d'aération spécialement destinée à être utilisée dans le cadre domestique et pouvant être installée dans une surface ou un mur pour permettre le passage de valeurs ou le refroidissement de la cavité intérieure couverte.

FR 3 022 332 - A3

GRILLE D'AÉRATION

Description

OBJET DE L'INVENTION

La présente invention relève du domaine technique des grilles d'aération.

Plus concrètement, il s'agit d'une grille d'aération spécialement conçue pour être utilisée dans le cadre domestique et qui est configurable.

ANTÉCÉDENTS DE L'INVENTION

C'est un phénomène connu, les appareils électroménagers utilisés dans les maisons génèrent une certaine chaleur qui doit être évacuée. Cela est particulièrement important lorsque lesdits appareils électroménagers sont installés dans des cavités dans des surfaces de meubles ou de murs. Dans ces cas, comme les appareils électroménagers sont entourés par l'intérieur du meuble ou des murs, il est important de favoriser l'aération de ladite cavité pour éviter que la température s'élève trop et puisse entraîner la défaillance de l'appareil électroménager.

On connaît donc, en l'état de la technique, l'utilisation de différentes grilles d'aération comme par exemple les grilles qui comprennent une pluralité de conduites pour obliger l'air chaud à y passer en effectuant ainsi un parcours qui lui permette de faire baisser progressivement sa température avant de sortir à l'extérieur.

Un autre exemple de grilles d'aération connu est celui des grilles d'aération qui comprennent une plaque avec une pluralité d'orifices semi-couverts pour éviter la pénétration de corps solides étrangers. On connaît aussi des grilles qui comportent un couvercle pour que l'utilisateur puisse les recouvrir lorsque l'aération n'est pas nécessaire et qu'elles ne soient pas visibles durant cette période ou qu'il puisse les découvrir lorsqu'il est nécessaire que l'air les traverse.

On connaît aussi des grilles qui sont fabriquées à partir de plaques métalliques, en aluminium par exemple, étirées, dans lesquelles il y a des orifices de très petite taille.

L'un des problèmes des grilles d'aération qu'on trouve actuellement sur le marché, c'est qu'elles ont des mesures déterminées, qui sont en général des mesures standard, mais qui dans de nombreux cas ne sont pas adaptées aux besoins des utilisateurs qui peuvent avoir dans leurs maisons des cavités dans des meubles ou des murs qui ne sont pas adaptées auxdites mesures.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

La présente invention décrit une grille d'aération qui est spécialement destinée à être utilisée dans le cadre domestique et qui peut être installée dans une surface ou un mur pour permettre le passage de valeurs ou le refroidissement de la cavité intérieure couverte.

L'un des avantages les plus importants de la présente invention c'est que la grille peut être configurée par l'utilisateur en utilisant des pièces de base et des pièces supplémentaires qui permettent de l'adapter à différentes positions et configurations et mesures de la cavité à couvrir.

Las pièces de base de la grille sont des lames métalliques et des pièces de retenue et de fixation destinées à être assemblées auxdites lames métalliques et qui permettent de les maintenir dans leur position. L'air peut passer de l'extérieur à l'intérieur de la cavité, et vice versa, à travers les trous qui restent entre des lames contiguës.

En d'autres termes, la grille de la présente invention présente un avantage du point de vue esthétique et de l'aération pour la circulation et l'évacuation de l'air chaud, produit par les appareils électroménagers de la maison, comme par exemple le four, le micro-ondes. Elle offre aussi un passage d'aération à déterminer par l'utilisateur et d'autres fonctions de configuration similaires.

La grille peut être posée sur la surface, le meuble ou le mur, auquel cas les pièces de retenue et de fixation sont assemblées directement à ladite surface à l'aide de boulonnerie. La grille peut également être posée à l'intérieur d'une cavité, auquel cas les lames ne dépassent pas de la surface et la grille est fixée à la surface via des orifices qui sont agencés dans une pièce encastrable. Ladite pièce encastrable est partiellement placée sur la surface pour permettre l'appui et la retenue des autres éléments.

La grille peut comprendre des pièces à raccord pour assembler linéairement plusieurs lames et augmenter la longueur de ces dernières pour des grilles de grande longueur. Pour les cas où les grilles sont de plus petite longueur, les lames peuvent être coupées pour être adaptées à chaque cas.

La grille peut aussi être destinée à être posée dans une cavité à l'intérieur de laquelle est installé un appareil électroménager de plus petite taille que la cavité et servir de cadre, posée autour dudit appareil électroménager. Un exemple très courant de ce type de situations sont les grilles d'aération en forme de cadre qui sont posées autour des micro-ondes. Dans ces cas, la grille a aussi un effet esthétique qui est très important pour les utilisateurs.

Une caractéristique très importante de l'invention est celle selon laquelle les pièces de retenue et de fixation comprennent des éléments, sur lesquels sont couplées les lames par pression, qui comprennent au moins une base, une âme inférieure, un secteur central, une âme supérieure, une âme supérieure et un secteur supérieur. Le fait d'exercer une pression sur la lame pour l'introduire dans les pièces de retenue et de fixation génère une déformation élastique qui permet son couplage.

Le positionnement des lames se fait en deux phases Dans une première position de pré-montage la lame n'est pas totalement posée et cette position est utilisée tant qu'on procède à l'ajustement de la grille et au pré-montage dans sa position. Lorsque toutes les opérations d'ajustement ont été réalisées, on exerce de nouveau une pression sur chaque lame sur les pièces de retenue et de fixation respectives pour les placer dans la seconde position qui est la position finale de la grille.

DESCRIPTION DES DESSINS

Pour compléter la description en cours et afin d'aider à une meilleure compréhension des caractéristiques de la invention, conformément à un exemple préféré de réalisation pratique de cette dernière, à ladite description est joint un jeu de dessins qui en fait partie intégrante et sur lesquels, à titre d'illustration sans caractère limitatif, a été représenté ce qui suit :

La Figure 1 montre une vue d'une lame métallique emboîtée dans une pièce de retenue et de fixation de la grille.

La Figure 2a montre une vue de la lame dans la première position.

La Figure 2b montre une vue de la lame dans la seconde position.

La Figure 3 montre une vue d'une pluralité de pièces de retenue et de fixation qui disposent de butées à leurs extrémités.

La Figure 4 montre une vue d'une réalisation dans laquelle la grille comprend des connecteurs entre les pièces de retenue et de fixation.

La Figure 5 montre une vue d'une réalisation dans laquelle la grille comprend une pièce encastrable qui permet d'installer la grille dans une cavité dans l'élément structural sans qu'elle ne dépasse.

La Figure 6 montre une vue d'une réalisation dans laquelle la grille comprend des équerres auxquelles sont assemblées les pièces de retenue et de fixation.

RÉALISATION PRÉFÉRÉE DE L'INVENTION

Ci-dessous sont décrits, à l'aide des figures 1 à 2, des exemples de réalisation de l'invention.

La grille d'aération décrite est spécialement destinée à l'usage domestique. Les éléments essentiels de la grille sont une pluralité de lames (1) et une pluralité de pièces de retenue et de fixation (5) qui sont les pièces chargées de maintenir les lames (1) dans leur position.

Sur la figure 1 on observe une pluralité de pièces de retenue et de fixation (5) sur lesquelles une lame (1) est en train d'être posée. Les lames (1) de la grille décrite ont une configuration avec une section en forme de "U" renversé avec deux faces latérales (2) parallèles entre elles, une face supérieure (3) qui relie les faces latérales (2). Elles disposent aussi d'au moins un rabat (4) qui s'étend depuis l'extrémité libre de l'une des faces latérales (2) dans le sens parallèle à la face supérieure (3) vers l'extrémité de l'autre face latérale (2) en créant ainsi un espace intérieur (11) entre les faces de la lame (1).

Sur cette même figure 1 on peut observer les pièces de retenue et de fixation (5). Dans la réalisation qui est montrée, elles sont placées en contact entre elles et assemblées directement entre elles. Chacune desdites pièces de retenue et de fixation (5) est configurée pour être assemblée à une lame (1) afin

d'assurer la position de ladite lame (1).

La grille d'aération se caractérise par le fait que chaque pièce de retenue et de fixation (5) comprend, comme on l'observe sur les figures, une base (6) plate et allongée, une âme inférieure (7) qui s'étend depuis la base (6), un secteur central (8) qui s'étend depuis l'âme inférieure (7), une âme supérieure (9) qui s'étend depuis le secteur central (8) et un secteur supérieur (10) qui s'étend depuis l'âme supérieure (9).

La clé de la présente invention, c'est que les lames (1) et les pièces de retenue et de support (5) peuvent être placées dans deux positions différentes entre elles. Cette possibilité permet à l'utilisateur de réaliser un pré-montage de la grille en posant les lames (1) dans une première position par rapport aux pièces de retenue et de fixation (5) et un montage complet en posant les lames (1) dans une seconde position par rapport aux pièces de retenue et de fixation (5).

Conformément à la première position, montrée sur la figure 2a, le secteur supérieur (10) peut être inséré dans l'espace intérieur (11) de la lame (1) par déformation élastique. Dans cette première position le rabat (4) de la lame (1) est en contact avec l'âme supérieure (9) de la pièce de retenue et de fixation (5).

Conformément à la seconde position, montrée sur la figure 2b, le secteur central (8) peut être inséré dans l'espace intérieur (11) de la lame (1) par déformation élastique correspondante. Dans cette seconde position, le rabat (4) de la lame (1) est en contact avec l'âme inférieure (7) de la pièce de retenue et de fixation (5) et la face supérieure (3) de la lame (1) est en contact avec le secteur supérieur (10) de la pièce de retenue et de fixation (5).

La géométrie des pièces de retenue et de fixation peut varier légèrement dans chaque réalisation, toujours en tenant compte du fait que les secteurs central (8) et supérieur (10) sont destinés à maintenir le rabat (4) dans sa position correspondante lorsque la lame (1) est dans la première position ou dans la seconde position.

Plus concrètement, le secteur central (8) maintient la lame (1) dans la seconde position avec le rabat (4) en contact avec l'âme inférieure (7). Le

secteur supérieur (10) maintient la lame (1) dans la première position avec le rabat (4) en contact avec l'âme supérieure (9).

Dans un exemple de réalisation au moins le secteur central (8) ou le secteur supérieur (10) a une configuration bombée. Dans un autre exemple de réalisation au moins le secteur central (8) ou le secteur supérieur (10) a une configuration d'extension plate parallèle à la base (6) terminée à ses extrémités par des saillies (12).

Dans l'exemple de réalisation représenté sur les figures le secteur central (8) a une configuration bombée et le secteur supérieur (10) a une configuration d'extension plate parallèle à la base (6) terminée à ses extrémités par des saillies (12) qui s'étendent vers la base (6) perpendiculairement à l'extension plate.

Dans une réalisation montrée sur la figure 3 les pièces de retenue et de fixation (5) comprennent à certaines de leurs extrémités des butées (15). Ces butées permettent de cacher le profil des lames (1) et de toutes les niveler à la même largeur. C'est-à-dire que lorsque l'utilisateur observe la grille latéralement, il ne voit pas les profils des lames elles-mêmes (1) et de plus, comme toutes les butées (15) sont de la même taille, d'éventuelles différences dans la disposition des lames (1) sont camouflées pour que l'impression générale soit celle d'un nivellement de toutes les lames.

Dans un autre exemple de réalisation montré sur la figure 4, la grille comprend en outre des connecteurs (13) qui se trouvent entre deux pièces de retenue et de fixation (5) contigües assemblés aux bases (6) desdites pièces de retenue et de fixation (5) et qui ont une configuration laminaire avec des premiers orifices (14) configurés pour recevoir des moyens d'assemblage à la surface ou au mur.

Dans un autre exemple de réalisation, montré sur la figure 5, dans lequel la grille est utilisée à l'intérieur dans la cavité d'un meuble ou d'un mur, de façon à ce qu'elle ne dépasse pas, la grille comprend en outre une pièce encastrable (16). Ladite pièce encastrable comprend une première section (17) qui couvre une extrémité des pièces de retenue et de fixation (5) et s'étend perpendiculairement à la base (4), et une seconde section (18) qui s'étend

perpendiculairement à la première section (17) dans le sens opposé aux pièces de retenue et de fixation (5). Cette seconde section (18) comprend une pluralité de seconds orifices (19) configurés pour recevoir des moyens d'assemblage à la surface ou au mur.

La grille peut aussi posséder des équerres (20) pour une réalisation dans laquelle elle a une configuration de cadre. De chacune desdites équerres (20), qui sont montrées sur la figure 6, partent deux pièces de retenue et de fixation (6) disposées perpendiculairement entre elles. Sur ladite figure, on peut voir une pluralité d'équerres (20) assemblées entre elles pour configurer ce qui correspond à l'angle de la grille. Par conséquent, chaque équerre (10) permet de soutenir deux lames (1), disposées perpendiculairement entre elles de sorte qu'en disposant quatre ensembles d'équerres (20) on peut configurer une grille en forme de cadre.

REVENDICATIONS

1. Grille d'aération pour usage domestique destinée à être assemblée à une surface ou à un mur qui comprend :

- une pluralité de lames (1) avec une section en forme de "U" renversé avec deux faces latérales (2) parallèles entre elles, une face supérieure (3) qui relie les faces latérales (2) et avec au moins un rabat (4) qui s'étend depuis l'extrémité libre de l'une des faces latérales (2) dans le sens parallèle à la face supérieure (3) vers l'extrémité de l'autre face latérale (2) en créant un espace intérieur (11) entre les faces de la lame (1),
- des pièces de retenue et de fixation (5) qui sont assemblées entre elles et chacune desdites pièces de retenue et de fixation (5) est configurée pour être assemblée à une lame (1),

et la grille d'aération se caractérise par le fait que chaque pièce de retenue et de fixation (5) comprend :

- une base (6) plate et allongée,
- une âme inférieure (7) qui s'étend depuis la base (6),
- un secteur central (8) qui s'étend depuis l'âme inférieure (7),
- une âme supérieure (9) qui s'étend depuis le secteur central (8),
- un secteur supérieur (10) qui s'étend depuis l'âme supérieure (9),

de telle façon que :

- le secteur supérieur (10) peut être inséré dans l'espace intérieur (11) de la lame (1) par déformation élastique conformément à une première position dans laquelle le rabat (4) de la lame (1) est en contact avec l'âme supérieure (9) de la pièce de retenue et de fixation (5),
- le secteur central (8) peut être inséré dans l'espace intérieur (11) de la lame (1) par déformation élastique conformément à une première position dans laquelle le rabat (4) de la lame (1) est en contact avec l'âme inférieure (7) de la pièce de retenue et de fixation (5) et la face supérieure (3) de la lame (1) est en contact avec le secteur supérieur (10) de la pièce de retenue et de fixation (5).

2. Grille d'aération selon la revendication 1 caractérisée par le fait qu'au

moins le secteur central (8) ou le secteur supérieur (10) a une configuration bombée.

3. Grille d'aération selon la revendication 1 caractérisée par le fait qu'au moins le secteur central (8) ou le secteur supérieur (10) a une configuration d'extension plate parallèle à la base (6) terminée à ses extrémités par des saillies (12).

4. Grille d'aération selon la revendication 1 caractérisée par le fait que les pièces de retenue et de fixation (5) comprennent en outre des butées (15) disposées à l'une de leurs extrémités.

5. Grille d'aération selon la revendication 1 caractérisée par le fait qu'elle comprend en outre des connecteurs (13) qui se trouvent entre deux pièces de retenue et de fixation (5) contigües assemblés aux bases (6) desdites pièces de retenue et de fixation (5) et qui ont une configuration laminaire avec des premiers orifices (14) configurés pour recevoir des moyens d'assemblage à la surface ou au mur.

6. Grille d'aération selon la revendication 1 caractérisée par le fait qu'elle comprend en outre une pièce encastrable (16) qui comprend une première section (17) qui couvre une extrémité des pièces de retenue et de fixation (5) et s'étend perpendiculairement à la base (4), et une seconde section (18) qui s'étend perpendiculairement à la première section (17) dans le sens opposé aux pièces de retenue et de fixation (5), et ladite seconde section (18) comprend une pluralité de seconds orifices (19) configurés pour recevoir des moyens d'assemblage à la surface ou au mur.

7. Grille d'aération selon la revendication 1 caractérisée par le fait qu'elle comprend des équerres (20) et que de chacune de ces équerres partent deux pièces de retenue et de fixation (5) disposées perpendiculairement entre elles.

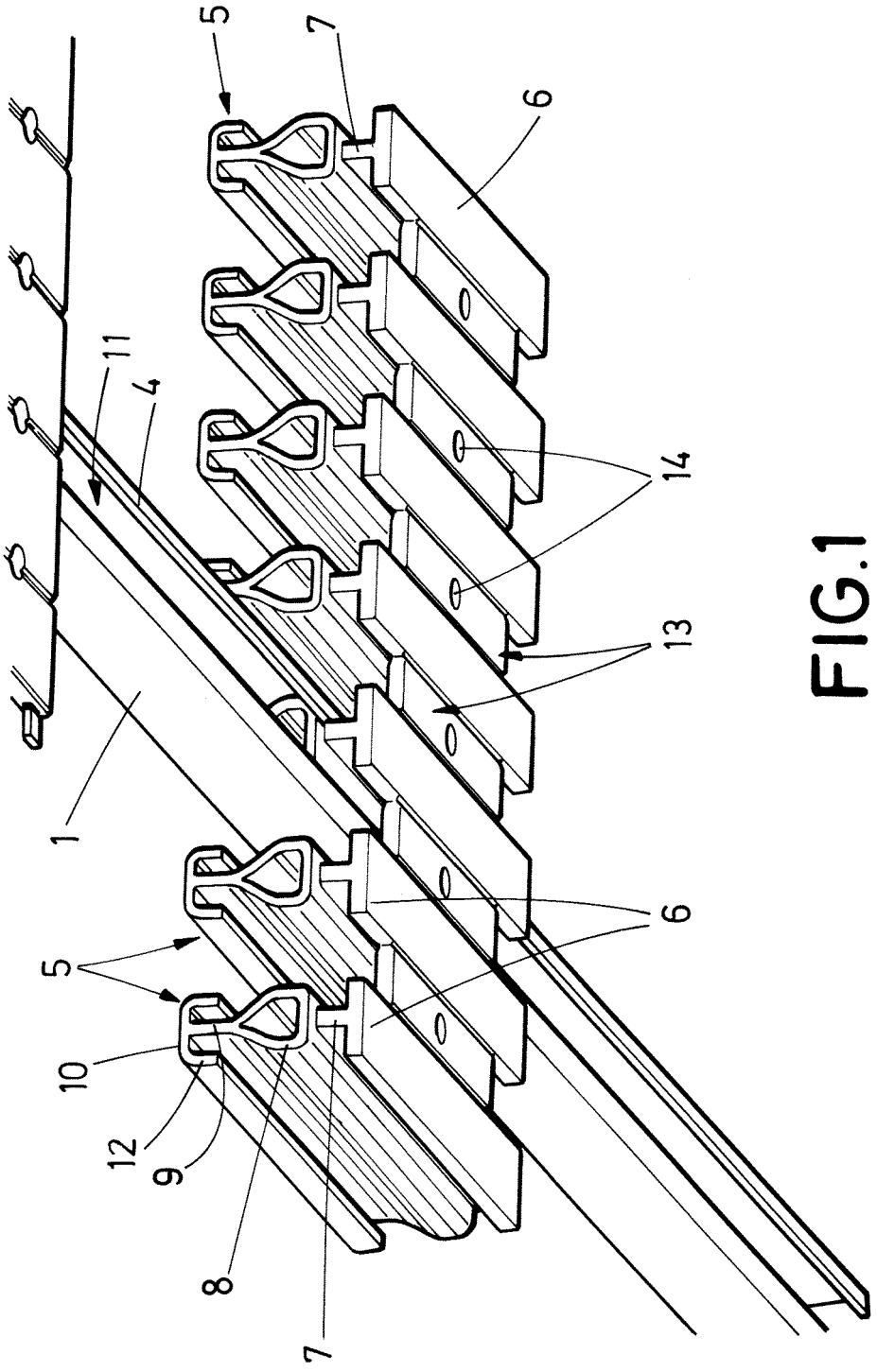


FIG.1

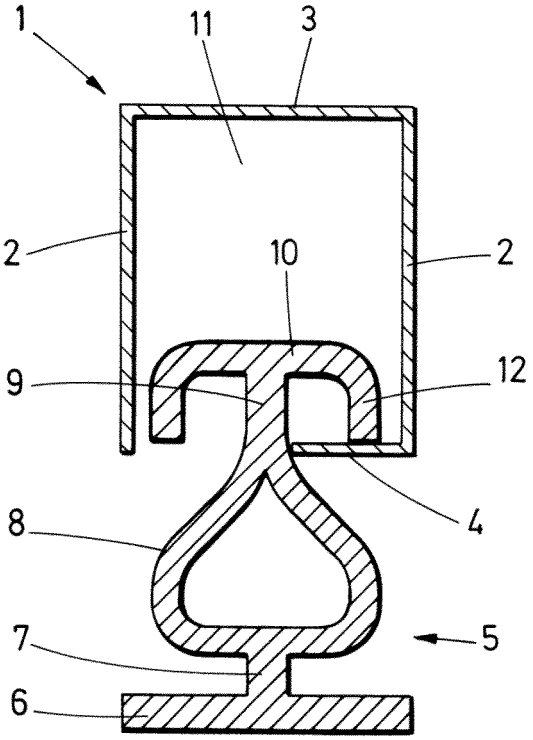


FIG.2A

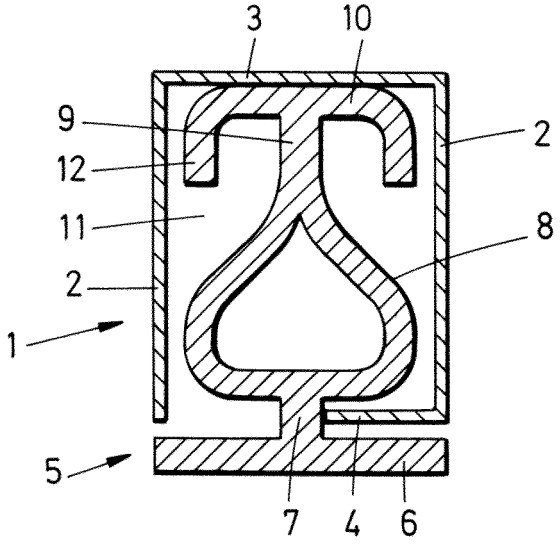


FIG.2B

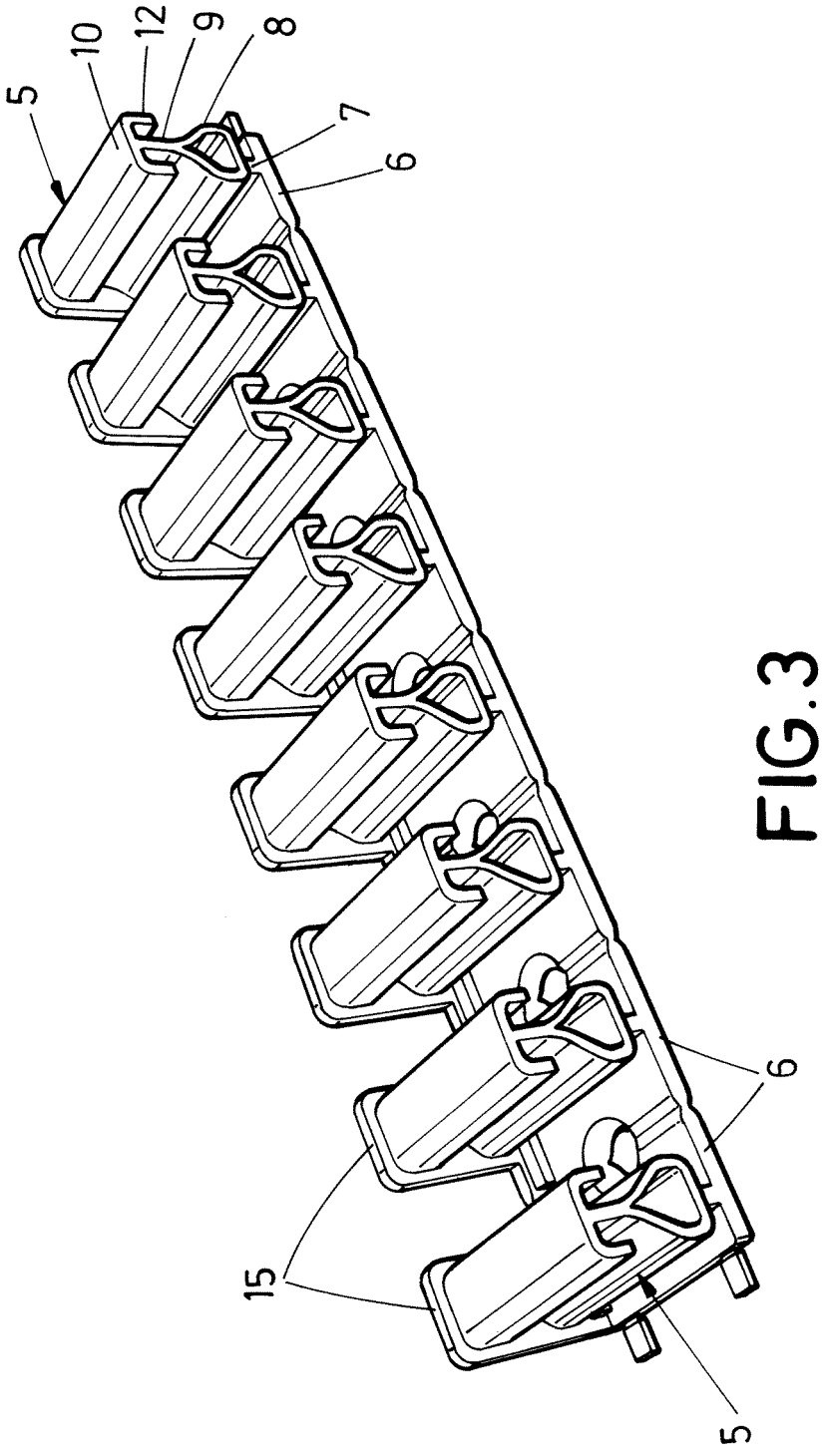


FIG.3

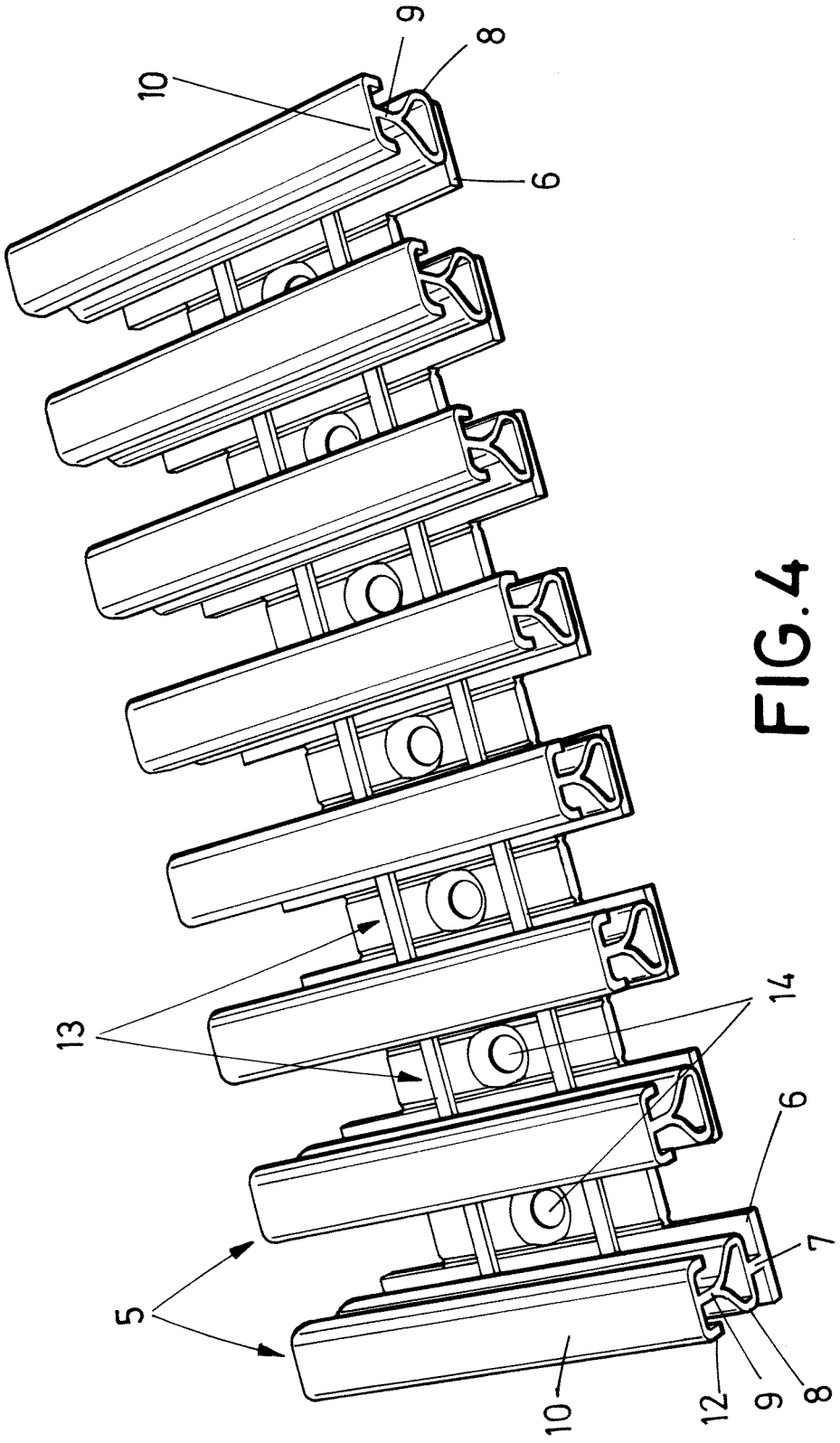


FIG.4

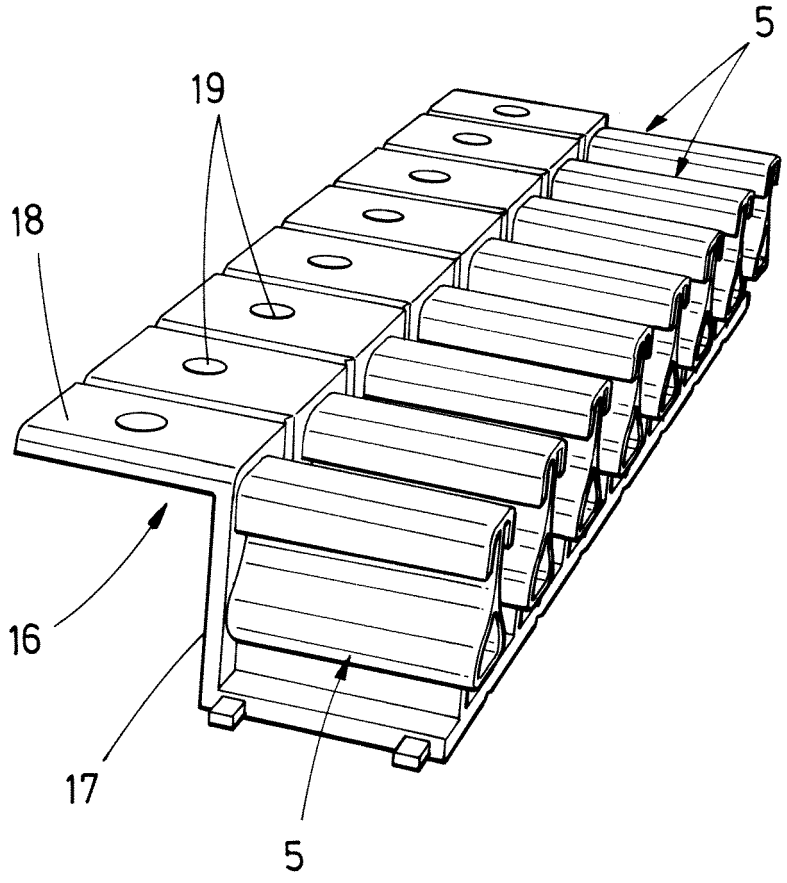


FIG.5

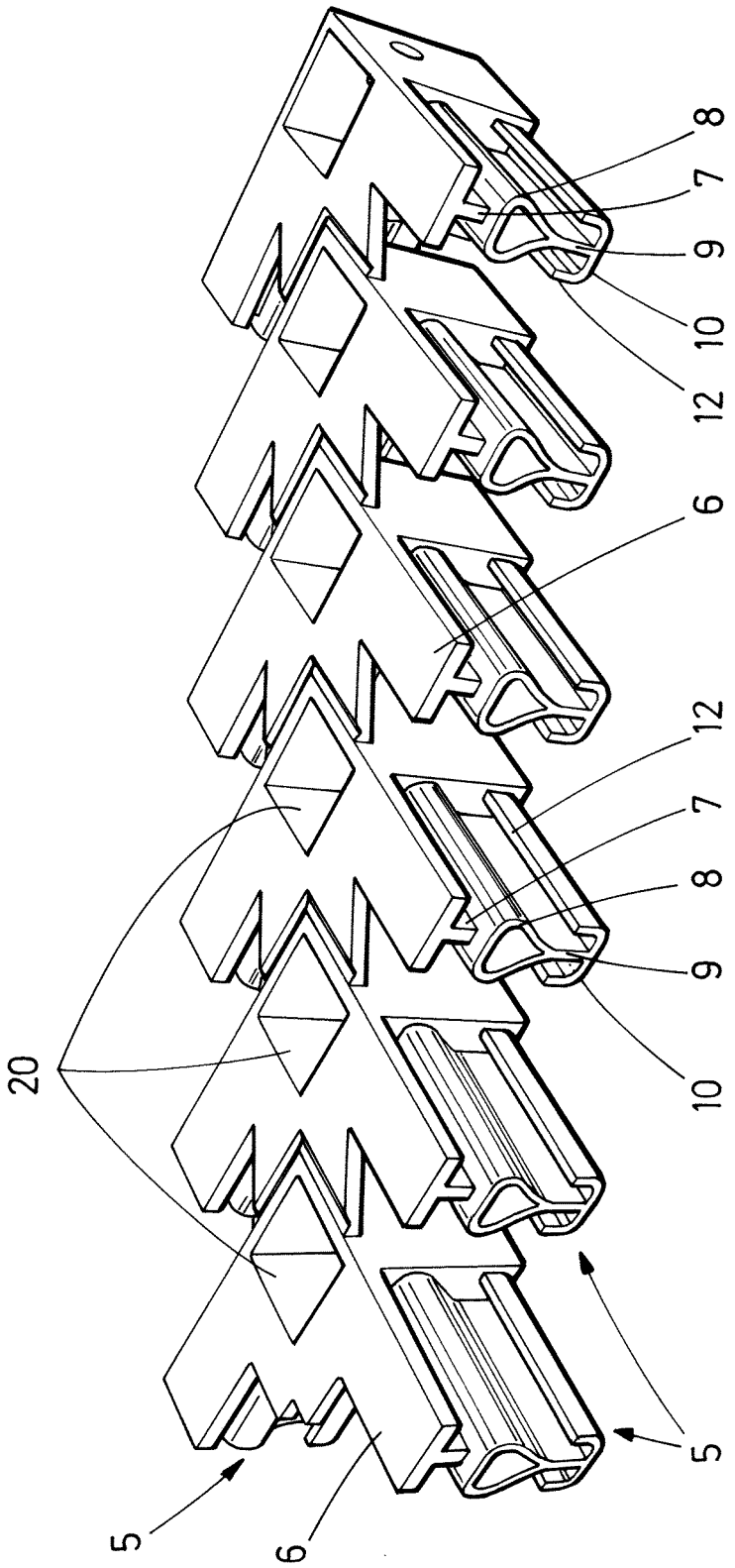


FIG.6