

(19)



(11)

**EP 2 090 702 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**10.02.2016 Bulletin 2016/06**

(51) Int Cl.:  
**E03F 3/04<sup>(2006.01)</sup> E01C 11/22<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Numéro de dépôt: **09002134.6**

(22) Date de dépôt: **16.02.2009**

**(54) Pièce de montage**

Montageteil

Mounting part

(84) Etats contractants désignés:  
**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 SE SI SK TR**

(30) Priorité: **14.02.2008 BE 200800085**

(43) Date de publication de la demande:  
**19.08.2009 Bulletin 2009/34**

(73) Titulaire: **De Vroe Grijp  
9820 Merelbeke (NL)**

(72) Inventeur: **Schelstraete  
6940 Grandhan (BE)**

(74) Mandataire: **Brants, Johan P.E. et al  
Brantsandpatents bvba  
Pauline Van Pottelsberghelaan 24  
9051 Ghent (BE)**

(56) Documents cités:  
**DE-A1-102004 055 843 DE-U1- 29 811 277  
US-A- 4 490 067**

**EP 2 090 702 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 une pièce de montage pour une conduite de drainage, laquelle pièce de montage comporte une partie de base agencée pour être placée sur la conduite de drainage et une partie montante qui s'étend à partir de la partie de base, ladite partie montante étant pourvue d'une première et d'une deuxième paroi montante qui s'étendent sensiblement en parallèle l'une à l'autre, de telle façon à former un canal de drainage, lequel canal de drainage possède une sortie donnant accès à la conduite de drainage.

**[0002]** Une telle pièce de montage est connue du modèle d'utilité allemand 29811277 et utilisée entre autres dans la construction de bâtiments, par exemple pour le drainage de l'eau de pluie sur une terrasse. La pièce de montage est placée sur la face ouverte de la conduite de drainage. La partie de base sera logée sous le pavement ou autre matériau dont est construite la terrasse. La partie montante aboutit au niveau de la terrasse pour ne pas former un obstacle aux utilisateurs. Le canal de drainage formé par la partie montante collecte les eaux tombées sur la terrasse et les évacue ainsi via la conduite de drainage. Dans les pièces de montage connues, la partie de base et la partie montante sont formées par deux plaques pliées en équerre et soudées l'une à l'autre à l'aide de pièces intercalaires.

**[0003]** Le brevet US-A-4 490 067 décrit également une pièce de montage pour une conduite de drainage. Dans ce dernier document la partie montante est montée légèrement en décalage par rapport au centre vertical de la conduite cylindrique que forme la conduite de drainage.

**[0004]** Un désavantage des pièces de montage connues est qu'elles sont non seulement lourdes, mais également que l'on voit la conduite de drainage à travers le canal de drainage. Ceci est encombrant et peu esthétique.

**[0005]** Le document DE 102004055843 divulgue une pièce de montage selon le préambule de la revendication 1.

**[0006]** L'invention a pour objet de réaliser une pièce de montage où on ne voit pas la conduite de drainage à travers le canal de drainage.

**[0007]** A cette fin une pièce de montage suivant l'invention est caractérisée en ce que la partie de base comporte une chambre creuse en communication ouverte avec la partie montante et appliquée en décalage par rapport à la partie montante, ladite première paroi montante ayant une arête commune avec une cloison de ladite chambre creuse, ladite première paroi montante ayant une épaisseur qui va en s'accroissant dans la direction de l'arête commune. La présence de la chambre creuse, appliquée en décalage par rapport à la partie montante, combinée au fait que la chambre creuse est en communication avec la partie montante, permet de ne pas voir directement la conduite de drainage à travers la partie montante tout en permettant l'évacuation des

eaux. Dû au fait que la première paroi montante possède une épaisseur qui va en s'accroissant dans la direction de l'arête commune a pour conséquence que la structure de la pièce de montage soit rigidifiée et ainsi que la présence de la chambre creuse n'affecte pas la rigidité de la pièce de montage.

**[0008]** Une première forme de réalisation d'une pièce de montage suivant l'invention est caractérisée en ce que ladite cloison de ladite chambre creuse possède une épaisseur d'au moins 10 % supérieure à celle des autres cloisons de la chambre creuse. Ceci permet de rigidifier davantage la pièce de montage.

**[0009]** Une deuxième forme de réalisation d'une pièce de montage suivant l'invention est caractérisée en ce qu'au niveau de la transition entre ladite cloison et une autre cloison de la chambre creuse et avoisinante à ladite cloison, un renforcement a été appliqué. Ceci permet de rigidifier la structure de la chambre creuse à un endroit où la pression appliquée par des utilisateurs risque d'être élevée.

**[0010]** Une troisième forme de réalisation d'une pièce de montage suivant l'invention est caractérisée en ce que la partie de base comporte un profil en U étendu par des ailes de part et d'autre, une des ailes correspondant à ladite cloison. Ceci permet un emboîtement de la pièce de montage dans la conduite de drainage tout en rigidifiant cette pièce de montage.

**[0011]** La pièce de montage suivant l'invention est caractérisée en ce que la liaison entre la deuxième paroi montante et la chambre creuse est réalisée par un profil en marche d'escalier dont la contremarche forme une des parois de la chambre creuse. On réalise ainsi le décalage entre le canal de drainage et la chambre creuse de façon à économiser de la matière.

**[0012]** Une quatrième forme de réalisation d'une pièce de montage suivant l'invention est caractérisée en ce que la paroi de fond de la chambre creuse est pourvue d'ouvertures agencées pour donner accès à la conduite de drainage. Ceci permet un dégagement approprié à partir de la chambre creuse vers la conduite de drainage.

**[0013]** L'invention sera maintenant décrite plus en détails à l'aide des dessins qui illustrent une forme de réalisation d'une pièce de montage suivant l'invention. Dans les dessins :

la figure 1 illustre une vue d'ensemble d'une pièce de montage suivant l'invention et montée sur une conduite de drainage;

la figure 2 illustre la pièce de montage vue par en dessous;

la figure 3 illustre une vue en coupe à travers la pièce de montage;

la figure 4 illustre la pièce de montage vue par dessus; et

la figure 5 illustre la pièce de montage placée dans le pavement d'une terrasse.

**[0014]** Dans les dessins une même référence a été

attribuée à un même élément ou à un élément analogue.

**[0015]** La figure 1 illustre le profil de montage 1 placé sur une conduite de drainage 2. Cette dernière possède une structure en forme de U (3) pourvue de renforcement 4. Cette structure permet d'avoir la face supérieure ouverte dans laquelle la pièce de montage peut alors venir se placer. Pour faciliter la pose de la pièce de montage, cette dernière comporte une partie de base 17 ayant un profil en forme de U étendu par des ailes (7, 8) de part et d'autre.

**[0016]** La pièce de montage 1 comporte également une partie montante qui s'étend à partir de la partie de base. La partie montante est pourvue d'une première 5 et d'une deuxième 6 paroi montante qui s'étendent sensiblement en parallèle l'une à l'autre, de telle façon à former un canal de drainage 18. Des éléments de liaison 12 étant de préférence appliqués entre la première et la deuxième paroi montante afin de maintenir les parois montantes en parallèle l'une à l'autre et à renforcer la structure de la pièce de montage.

**[0017]** Le canal de drainage 18 possède une sortie 11, formée par la partie inférieure de la première et de la deuxième paroi, donnant accès à une chambre creuse 14, elle même donnant accès à une conduite de drainage comme illustré à la figure 3. La chambre creuse 14 est située dans la partie de base de la pièce de montage et est, via la sortie 11, en communication ouverte avec la partie montante. La chambre creuse est délimitée par une première cloison 7, qui possède une arête commune 19 avec la première paroi montante. La chambre creuse est également délimitée par une deuxième cloison 8, qui forme la jonction entre la première cloison 7 et le fond de la partie de base 17. Un profil 10 en marche d'escalier forme la liaison entre la deuxième paroi montante 6 et la chambre creuse. La contremarche dudit profil en marche d'escalier 10 forme également une cloison de la chambre creuse. Comme illustré à la figure 2, la cloison de fond 20 de la chambre creuse est pourvue d'ouvertures 20 qui sont de préférence rectangulaires pour permettre une rapide évacuation des eaux vers la conduite de drainage.

**[0018]** Comme illustré à la figure 3, la première paroi montante 5 possède une épaisseur qui va en s'accroissant dans la direction de l'arête commune. Cette croissance est de préférence de l'ordre de 5 à 10 %. La croissance de l'épaisseur permet d'une part de renforcer la structure de la pièce de montage et comme elle s'étend également à l'intérieur du canal de drainage 18, de favoriser par l'entremise de la gravitation, l'évacuation des eaux vers la chambre creuse et vers la conduite de drainage. En effet, la pente ainsi créée va stimuler l'évacuation de l'eau.

**[0019]** La première cloison 7 de la chambre creuse possède une épaisseur d'au moins 10 % supérieure à celle des autres cloisons de la chambre creuse. Comme la cloison 7 forme également une des ailes qui s'étendent à partir du profil en U, cette cloison 7 sert également de support aux dalles ou autres éléments de construction venant recouvrir la partie de base de la pièce de montage.

L'usage d'une plus grosse épaisseur permet ainsi de renforcer cette aile et de mieux supporter lesdits éléments de construction.

**[0020]** Au niveau de la transition entre la première 7 et la deuxième cloison 8, un renforcement 9 a été appliqué. De préférence, ce renforcement est obtenu par un épaissement de la matière à hauteur de la transition. Comme le mot l'indique, ce renforcement permet de rigidifier la transition entre ces deux parois et d'ainsi mieux supporter le poids d'un élément de construction.

**[0021]** De préférence, le renforcement 9 possède une forme arrondie qui s'étend vers l'intérieur de la chambre creuse.

**[0022]** La contremarche du profil en marche d'escalier 10 se situe dans le prolongement de la première paroi montante 5. Ainsi, grâce à ce profil on obtient qu'il n'est pas possible de voir l'intérieur de la chambre creuse en regardant dans le canal de drainage 18.

**[0023]** L'eau, comme par exemple l'eau de pluie, pénètre dans le canal de drainage 18 et coule le long des flancs intérieurs des parois montantes 5 et 6. L'épaisseur croissante de la première paroi montante 5 en coopération avec la gravité va accélérer la descente de l'eau dans le canal de drainage. Bien entendu, il serait également possible de réaliser la deuxième paroi montante 6 de telle façon à ce que son épaisseur s'accroît dans la direction du profil en marche d'escalier 10.

**[0024]** Lorsque l'eau a atteint le fond du canal de drainage, elle passe à travers l'ouverture 11 située entre le canal de drainage et la chambre creuse, pour atteindre cette dernière. L'eau ainsi collectée dans la chambre creuse va quitter cette dernière par les ouvertures 15 qui se trouvent au fond de la chambre creuse pour atteindre la conduite de drainage 2 où elle sera alors évacuée.

**[0025]** Par le fait que la chambre creuse est en décalage par rapport au canal de drainage 18, il n'est pas possible de voir l'intérieur de la chambre creuse en regardant à travers le canal de drainage: Ceci donne un aspect plus esthétique à l'ensemble.

**[0026]** De préférence, la pièce de montage est fabriquée par coulage d'aluminium ou d'acier inoxydable, ce qui permet un usinage rapide et précis de la pièce de montage.

## Revendications

1. Pièce de montage (1) pour une conduite de drainage (2), laquelle pièce de montage comporte une partie de base (17) agencée pour être placée sur la conduite de drainage et une partie montante qui s'étend à partir de la partie de base, ladite partie montante étant pourvue d'une première (5) et deuxième (6) paroi montante qui s'étendent sensiblement en parallèle l'une à l'autre, de telle façon à former un canal de drainage (18), lequel canal de drainage possède une sortie (11) donnant accès à la conduite de drainage (2) et la partie de base comporte une chambre

- creuse (14) en communication ouverte avec la partie montante et appliquée en décalage par rapport à la partie montante, ladite première paroi montante (5) ayant une arête commune (19) avec une cloison (7) de ladite chambre creuse (14), **caractérisée en ce que** ladite première paroi montante (5) ayant une épaisseur qui va en s'accroissant dans la direction de l'arête commune et **en ce que** la liaison entre la deuxième paroi montante (6) et la chambre creuse (14) est réalisée par un profil (10) en marche d'escalier dont la contremarche forme une des parois de la chambre creuse et **en ce que** ladite contremarche se situe dans le prolongement de la première paroi montante et **en ce qu'**un espace est laissé ouvert entre ladite contremarche et ladite arête commune.
2. Pièce de montage suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** ladite cloison de ladite chambre creuse possède une épaisseur d'au moins 10% supérieure à celle des autres cloisons de la chambre creuse.
  3. Pièce de montage suivant la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'**au niveau de la transition entre ladite cloison (7) et une autre cloison (8) de la chambre creuse et avoisinante à ladite cloison, un renforcement (9) a été appliqué.
  4. Pièce de montage suivant la revendication 3, **caractérisée en ce que** le renforcement (9) est obtenu par un épaississement de la matière à hauteur de la transition.
  5. Pièce de montage suivant l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** des éléments de liaison (12) sont appliqués entre la première (5) et la deuxième (6) paroi montante.
  6. Pièce de montage suivant l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la partie de base comporte un profil en U étendu 8 par des ailes de part et d'autre, une des ailes correspondant à ladite cloison (7).
  7. Pièce de montage suivant la revendication 6, **caractérisée en ce que** l'autre aile est plus courte que l'aile correspondante à la cloison.
  8. Pièce de montage suivant l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** la paroi de fond de la chambre creuse est pourvue d'ouvertures (20) agencées pour donner accès à la conduite de drainage.
  9. Pièce de montage suivant l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce qu'**elle est fabriquée par coulage d'aluminium ou d'acier inoxydable.

## Patentansprüche

1. Montageteil (1) für eine Abflussleitung (2), das Montageteil umfasst ein Basisteil (17), angeordnet um auf die Abflussleitung platziert zu werden, und ein aufrechtes Teil, das sich von dem Basisteil erstreckt, das aufrechte Teil ist versehen mit einer ersten (5) und zweiten (6) aufrechten Wand, die sich im Wesentlichen parallel zueinander erstrecken, in einer solchen Weise, zum Bilden eines Abflusskanals (18), der Abflusskanal besitzt einen Auslass (11), der Zugang zu der Abflussleitung (2) gibt, und das Basisteil umfasst eine Hohlkammer (14) in offener Verbindung mit dem aufrechten Teil und im Versatz im Verhältnis zu dem aufrechten Teil angebracht, die erste aufrechte Wand (5) hat eine gemeinsame Kante (19) mit einer Trennwand (7) der Hohlkammer (14), **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste aufrechte Wand (5) eine Dicke hat, die ansteigt in Richtung der gemeinsamen Kante, und dass die Verbindung zwischen der zweiten aufrechten Wand (6) und der Hohlkammer (14) durch ein Profil (10) in Treppenstufen erzielt ist, von der die Setzstufe eine der Wände der Hohlkammer bildet und dass die Setzstufe sich in der Verlängerung der ersten aufrechten Wand befindet und dass ein Raum zwischen der Setzstufe und der gemeinsamen Kante offen gelassen ist.
2. Montageteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennwand der Hohlkammer eine Dicke von mindestens 10% höher als die der anderen Trennwände der Hohlkammer besitzt.
3. Montageteil nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Übergangsbereich zwischen der Trennwand (7) und einer weiteren Trennwand (8) der Hohlkammer und angrenzend an die Trennwand, eine Verstärkung (9) angebracht worden ist.
4. Montageteil nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkung (9) durch eine Verdickung des Materials auf Höhe des Übergangs erhalten ist.
5. Montageteil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** Verbindungselemente (12) zwischen der ersten (5) und der zweiten (6) aufrechten Wand angebracht sind.
6. Montageteil nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil ein U-förmiges Profil erweitert 8 mit Flügeln auf beiden Seiten umfasst, einer der Flügel entsprechend der Trennwand (7).
7. Montageteil nach Anspruch 6, **dadurch gekenn-**

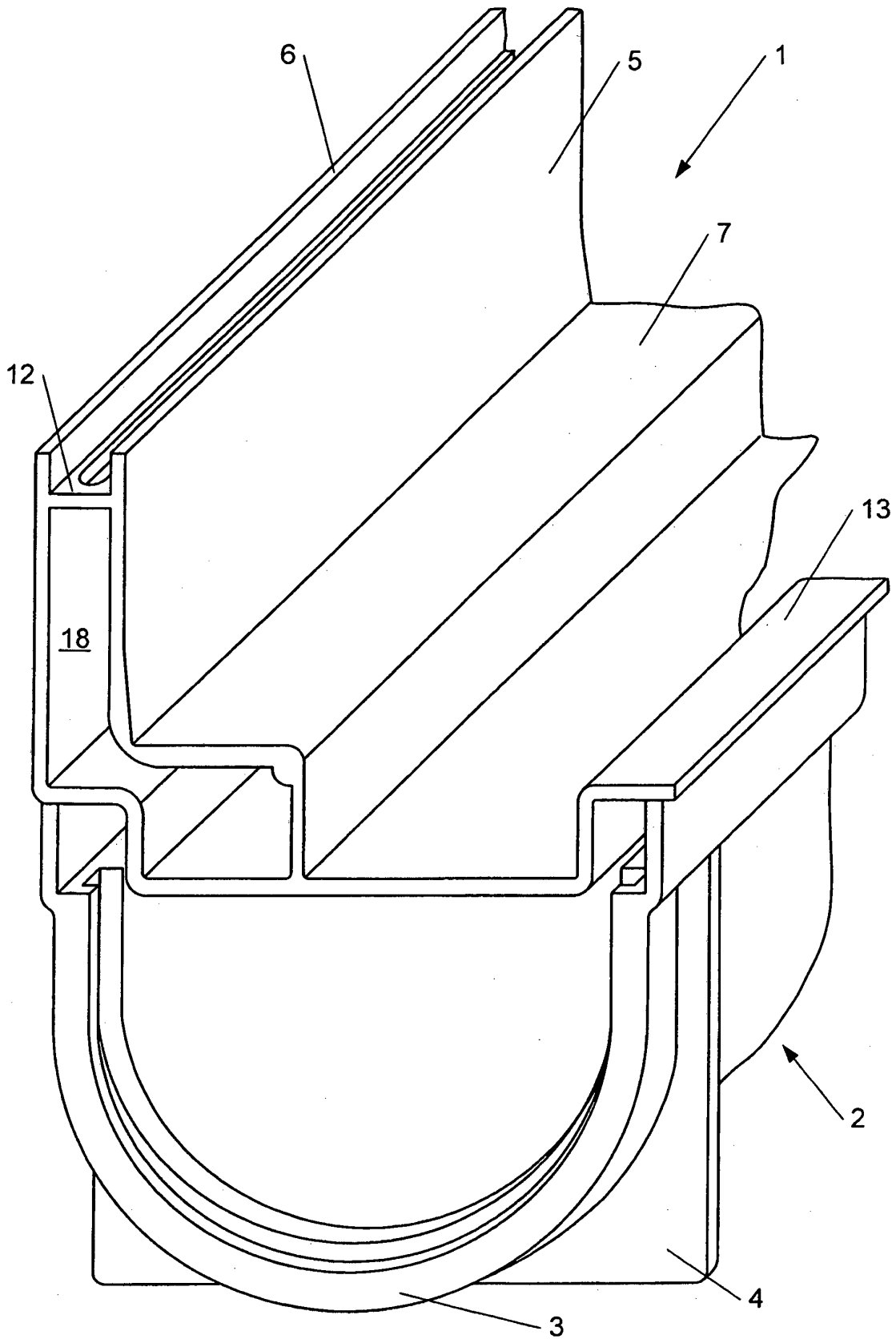
**zeichnet, dass** der andere Flügel kürzer ist als der Flügel entsprechend der Trennwand.

8. Montageteil nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenwand der Hohlkammer mit Öffnungen (20) angeordnet um Zugang zu der Abflussleitung zu geben, versehen ist.
9. Montageteil nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie durch Gießen von Aluminium oder Edelstahl hergestellt wurde.

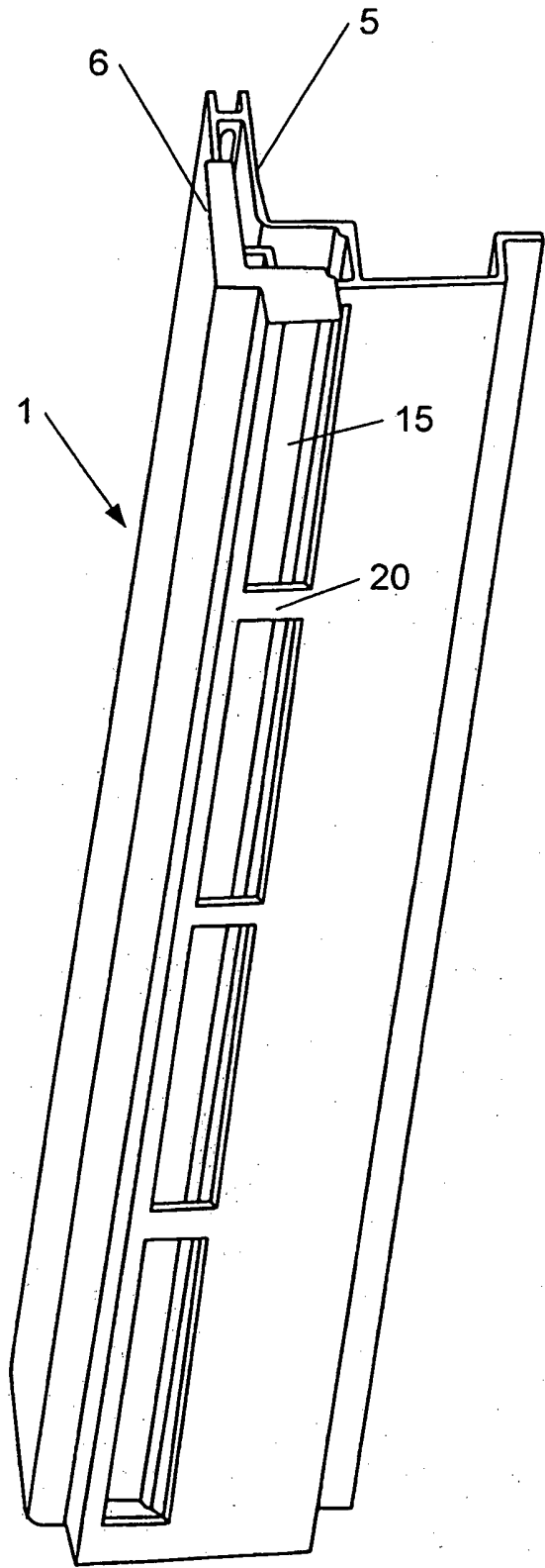
#### Claims

1. Mounting part (1) for a drainage pipe (2), which mounting part comprises a base part (17) arranged to be placed on the drainage pipe and a rising part which extends from the base part, said rising part being provided with a first (5) and second (6) rising wall which extend substantially in parallel to one another, in such a manner as to form a drainage channel (18), which drainage channel has an outlet (11) giving access to the drainage pipe (2), and the base part comprises a hollow chamber (14) in open communication with the rising part and applied with an offset with respect to the rising part, said first rising wall (5) having a common edge (19) with a partition (7) of said hollow chamber (14), **characterized in that** said first rising wall (5) has a thickness which increases in the direction of the common edge and **in that** the connection between the second rising wall (6) and the hollow chamber (14) is achieved by a stair-like profile (10) of which the riser forms one of the walls of the hollow chamber and **in that** said riser is situated in the extension of the first rising wall and **in that** a space is left open between said riser and said common edge.
2. Mounting part according to claim 1, **characterized in that** said partition of said hollow chamber has a thickness of at least 10% higher than that of the other partitions of the hollow chamber.
3. Mounting part according to claim 1 or 2, **characterized in that** at the level of the transition between said partition (7) and another partition (8) of the hollow chamber and adjacent to said partition, a reinforcement (9) has been applied.
4. Mounting part according to claim 3, **characterized in that** the reinforcement (9) is obtained by a thickening of the material at the level of the transition.
5. Mounting part according to one of claims 1 to 4, **characterized in that** connecting elements (12) are applied between the first (5) and the second (6) rising wall.

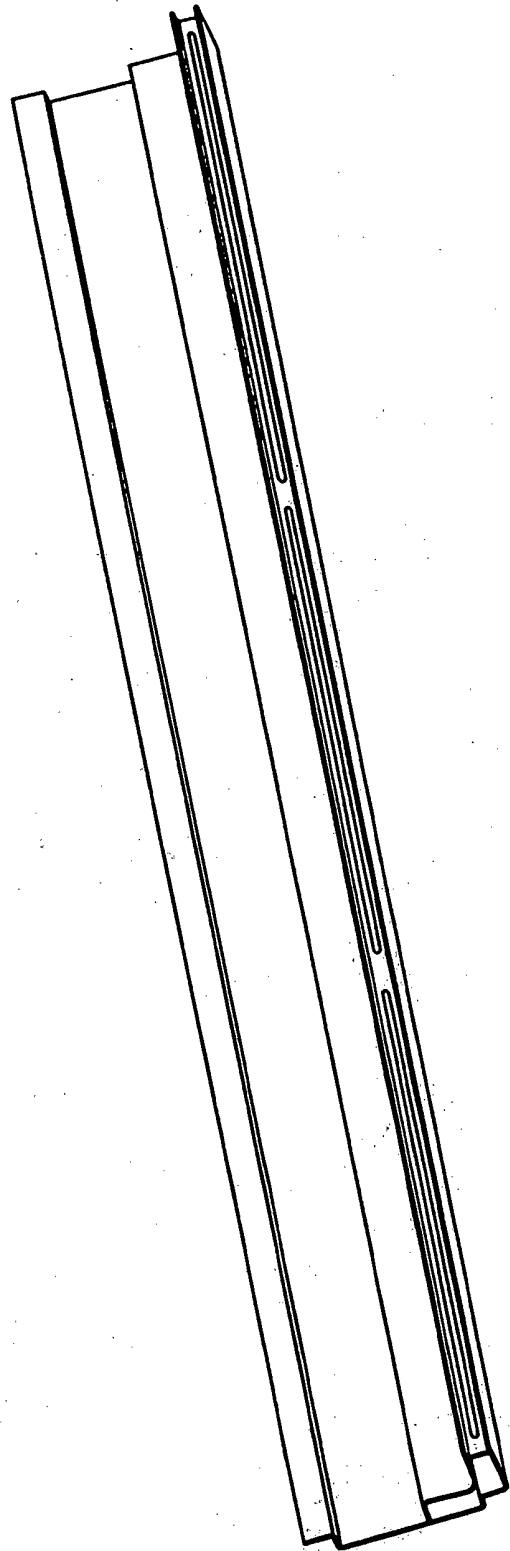
6. Mounting part according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the base part comprises a U-shaped profile extended 8 by wings on both sides, one of the wings corresponding to said partition (7).
7. Mounting part according to claim 6, **characterized in that** the other wing is shorter than the wing corresponding to the partition.
8. Mounting part according to one of claims 1 to 7, **characterized in that** the bottom wall of the hollow chamber is provided with openings (20) arranged to give access to the drainage pipe.
9. Mounting part according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** it is manufactured by casting of aluminum or stainless steel.



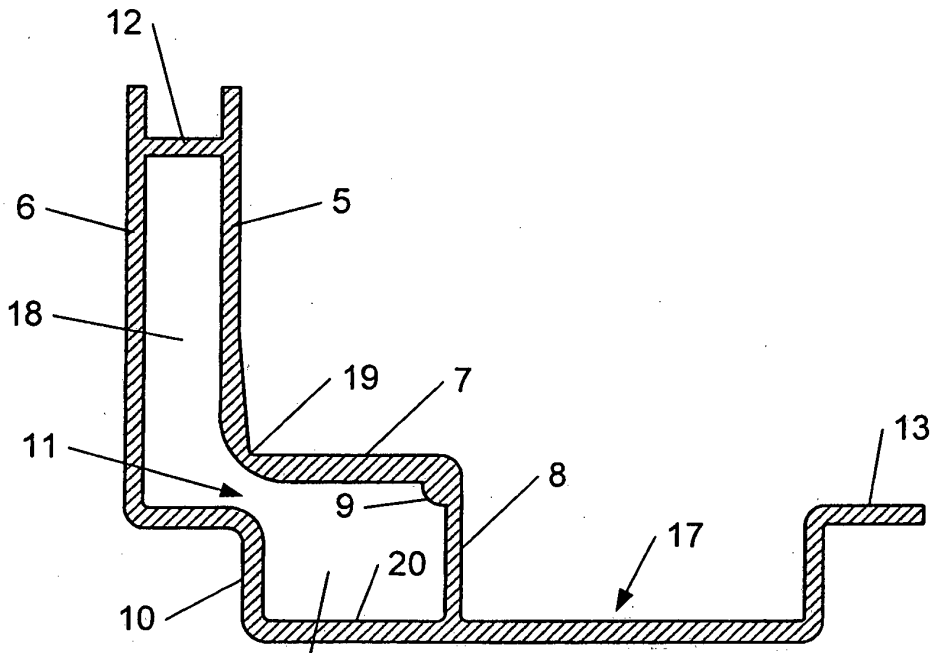
**Fig. 1**



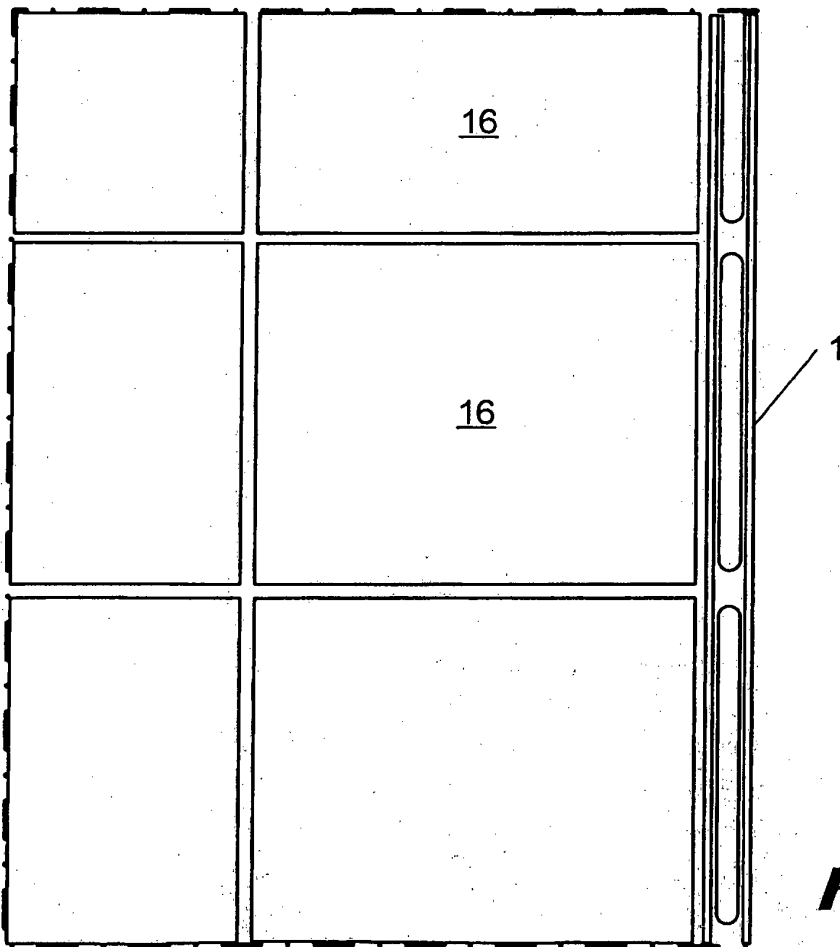
**Fig. 2**



**Fig. 4**



**Fig. 3**



**Fig. 5**

**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**

- DE 29811277 [0002]
- US 4490067 A [0003]
- DE 102004055843 [0005]