

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 542 787

②1 N° d'enregistrement national :

84 03337

⑤1 Int Cl³ : E 04 D 3/36; E 04 B 1/74.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 28 février 1984.

③0 Priorité : CH, 14 mars 1983, n° 1399/83.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 21 septembre 1984.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : PRAZ Jean-Luc et DELEZE Francis. —
CH.

⑦2 Inventeur(s) : Jean-Luc Praz et Francis Deleze.

⑦3 Titulaire(s) :

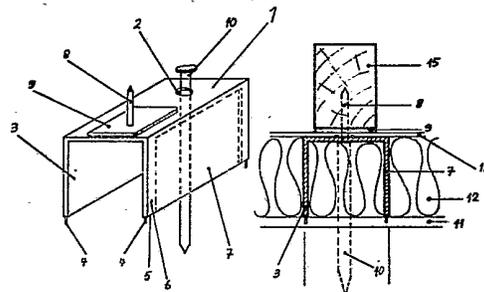
⑦4 Mandataire(s) : Charras.

⑤4 Dispositif pour la fixation d'une isolation de toiture.

⑤7 L'invention se rattache au secteur technique des moyens
d'isolation du bâtiment

Le dispositif pour la fixation d'une isolation sur une toiture
comporte deux parois verticales 3-6 et une paroi horizontale 1
formant une pièce en U. Les parois verticales sont munies de
pointes 4 de fixation dans leur partie inférieure, et la paroi
horizontale présente une pointe verticale de positionnement et
repérage. Une ouverture 2 est pratiquée dans la paroi hori-
zontale à proximité de la pointe verticale.

L'invention s'applique notamment aux organes et moyens de
fixation d'éléments d'isolation.



FR 2 542 787 - A1

D

Dispositif pour la fixation d'une isolation de toiture

La présente invention se rapporte à un dispositif de fixation d'une isolation sur une toiture, et plus particulièrement à un dispositif muni de pointes supérieures et inférieures destinées d'une part à la pénétration du dispositif dans l'isolation et d'autre part au positionnement des divers éléments, isolation, carton bitumé, lattes, entre eux, plus précisément dans le cas du procédé d'isolation de toitures renversées.

10 Le dispositif joue également le rôle de calage entre les couches supérieures et inférieures.

Les systèmes actuellement utilisés dans la pratique sont connus sous forme de cales en bois destinées à maintenir les parties supérieures et inférieures de la
15 toiture et à éviter l'écrasement de l'isolation. L'utilisation de ces cales en bois demande un travail de préparation important. Des trous doivent être pratiqués dans l'isolation pour permettre le passage de ces cales. Ces ouvertures sont très souvent pratiquées de façon grossière,
20 laissant des jeux importants entre les cales en bois et les parois des ouvertures. Ces jeux provoquent ce que l'on peut appeler des "ponts froids", qui diminuent les valeurs d'isolation de manière très sensible.

Les cales en bois n'étant munies d'aucun système de fixation ou de centrage, le positionnement des éléments est
25 compliqué. Plus spécialement lorsque le carton bitumé recouvre les éléments d'isolation et les cales, le repérage du positionnement de ces cales pour la fixation par clous des lattes supérieures devient très difficile dans la
30 mesure où les cales ne sont plus apparentes. Dans le cas des systèmes actuels, les opérations de préparations sont nombreuses, le travail de fixation imprécis et peu pratique, et par conséquent la quantité de travail est

importante.

Le but de la présente invention consiste à fournir un dispositif de fixation qui remédie aux inconvénients précités des dispositifs conventionnels, en
5 fournissant un dispositif qui supprime les opérations de découpage de l'isolation et par conséquent supprime les "ponts froids", d'où meilleure isolation. Les opérations de préparations sont donc fortement réduites. Le dispositif étant muni d'éléments de centrages et
10 de repérages, les opérations de montage des divers éléments, (isolation, carton bitumé, lattes) sont grandement facilitées ce qui se traduit par une plus grande précision d'exécution et une forte réduction de la main d'oeuvre.

15 Ces buts sont atteints par le dispositif de fixation d'une isolation d'une toiture, objet de l'invention, qui comporte deux parois latérales minces reliées par une paroi horizontale supérieure, le tout formant une seule pièce de fabrication (en anti-corodal étampé par exemple).
20 Cette pièce en U inversé est munie de pointes dans les parties inférieures des parois latérales. Le dispositif est directement introduit dans l'isolation, les parois minces permettant son introduction même dans des matériaux isolants relativement durs. Les pointes inférieures,
25 après avoir traversé l'isolation vont se planter dans la partie inférieure du toit (en bois) et tiennent en position l'isolation.

Ces pointes sont surmontées d'un épaulement, qui joue le rôle de butée et garantit ainsi que les pointes
30 s'enfonceront toujours de la même profondeur dans la partie inférieure du toit (en bois). De cette manière, les dispositifs se trouveront, fixés, toujours à la même hauteur, et présenteront une surface parfaitement plane pour la pose des éléments supérieurs du toit, en

maintenant constamment l'isolation sans risque d'écrasement. La partie horizontale supérieure du dispositif est surmontée d'une ou de plusieurs pointes. Lors de la pose de la couche d'isolation supérieure
5 (carton bitumé par exemple), ces pointes traverseront cette couche et maintiendront en place ladite couche. Dans la partie supérieure du dispositif sont également pratiquées une ou plusieurs ouvertures. Lors du clouage des lattes supérieures du toit, les pointes
10 apparentes permettent le repérage des ouvertures.

En outre, l'invention a également pour objet un système où les pointes seraient remplacées par une ou 2 parois verticales qui joueraient le même rôle de positionnement que les pointes.

15 Les dessins annexés illustrent schématiquement et à titre d'exemple l'invention.

La fig. 1 représente deux vues en perspective et en vue arrière.

La fig. 2 montre deux vues en perspective et en
20 vue arrière de l'invention présentée sous une autre forme d'exécution.

La fig. 3 montre une vue en perspective et une vue arrière de la même invention sous une forme différente présentant une paroi de maintien supérieure se
25 repliant pour former une nouvelle paroi horizontale destinée à maintenir les lattes en position verticale.

La fig. 4 montre deux vues en perspective et vue arrière montrant une forme d'exécution destinée à maintenir en place les lattes dans le plan vertical.

30 La fig. 5 montre une vue en perspective et une vue arrière montrant une autre forme d'exécution à deux parois verticales destinées à maintenir les lattes en position verticale par clouage.

La fig. 6 montre une vue arrière d'une exécution montrant la possibilité d'encliquetage des parties supérieures et inférieures du dispositif.

En référence tout d'abord à la fig. 1, une forme 5 d'exécution sera décrite en détails. Deux parois verticales 3 et 6 sont reliées par une paroi supérieure horizontale 1, le tout formant une seule pièce de fabrication en U inversé (en anti corodal par exemple). Une pointe 8 est fixée sur la paroi horizontale 1 par 10 l'intermédiaire d'une plaque d'étanchéité 9. Sur la paroi horizontale 1 est pratiquée une ouverture 2 destinée au passage du clou 10. 4 pointes 4 sont placées à chaque extrémité inférieure des parois 3 et 6. Une ouverture 7 peut être pratiquée dans les parois 15 3 et 6 et destinée à alléger le dispositif. Le bord inférieur 5 des parois 3 et 6 tient lieu d'épaulement et est destiné à maintenir la distance d'enfoncement des pointes 4 dans la partie inférieure du toit (en bois) 11.

20 Par pression, les parois 3 et 6 s'enfonceront dans la partie isolation 12.

La hauteur des parois 3 et 6 sera déterminée par la hauteur d'isolation désirée.

La pointe 8 est destinée au positionnement pour 25 l'application de carton bitumé par exemple. Cette pointe 8 en ressortant du papier bitumé, permettra d'obtenir un repérage pour l'introduction du clou 10 dans l'ouverture 2 et ainsi le clouage de la latte 15.

La fig. 2 montre une autre exécution de l'in- 30 vention. Le système est identique à celui décrit dans la fig.1. Dans ce cas la pièce est fabriquée d'une seule pièce d'étampage comportant tous les éléments décrits en fig. 1. Les pointes 16,16' et 21,21' sont surmontées des épaulements 17,17',17''. Dans les

parois 18,18' sont pratiquées des nervures 19,19' et 20 destinées à garantir la rigidité des parois. La pointe 22 est obtenue directement d'étampage. Des ouvertures 20 et 20' sont pratiquées dans la paroi horizontale supérieure 1, de part et d'autre de la pointe 22.

La fig. 3 présente les mêmes caractéristiques de base que les fig. 1 et 2 décrites. Dans ce cas une paroi verticale 23 et 24 est montée sur le bord de la paroi horizontale supérieure 1. En se repliant, la partie supérieure 23 se referme sur la latte 15 qui devient ainsi fixée dans les deux plans par les clous 27 et 28 qui traversent les parois 23 et 24 par les ouvertures 25 et 26.

La fig. 4 montre une exécution qui reprend tous les éléments inférieurs des figures 1,2,3. La partie supérieure est composée de deux parois verticales 29 et 29' et d'une paroi horizontale inférieure 30 le tout formant une seule pièce fixée sur la paroi horizontale du dispositif 1. Dans ce cas les deux parois 29 et 29' sont munies dans leur partie intérieure d'une denture orientée vers le bas et destinée à maintenir la latte 15 en position. La pointe 31 est également munie d'une denture vers le bas. Dans ce cas les lattes seront introduites et maintenues fixes par les dentures inversées. La pièce formée des parois 29,29', 30 sera maintenue sur la paroi 1 par l'intermédiaire d'un joint d'étanchéité 32, lui même fixé sur la paroi 30.

La partie supérieure du toit 40 viendra se poser par clouage sur les lattes 15 avec les clous 33.

L'exécution représentée en fig. 5 montre les mêmes caractéristiques dans le dispositif inférieur

que les exécutions 1,2,3,4. Dans ce cas deux parois verticales 36 et 36' sont montées sur les bords de la plaque horizontale 1. Ces deux parois sont destinées à maintenir les lattes 15 dans le plan horizontal. Les lattes sont maintenues dans le plan vertical par deux vis 38 et 38' qui traversent les parois 36 et 36' par les deux ouvertures pratiquées 37 et 37'.

La fig. 6 utilise les mêmes systèmes de base que les illustrations 1 à 5. Dans ce cas la partie supérieure 29,29',30 est montée par encliquetage par le téton 39, dans une des ouvertures pratiquées dans la paroi horizontale 1.

Par rapport aux systèmes connus actuellement, l'invention se caractérise par une grande simplification des opérations, une plus grande précision de travail, par une meilleure tenue des éléments entre eux et surtout par le fait de l'introduction directe des parois verticales dans la matière isolante.

Les dimensions (hauteur, largeur) dépendent uniquement des éléments utilisés (épaisseur de l'isolant, dimension des lattes, etc) mais ne jouent pas de rôle prépondérant sur le principe de l'invention. Les matériaux utilisés pour la réalisation du dispositif sont multiples, une exécution en matière plastique étant envisageable.

Le dispositif est simple, peu coûteux et permet une meilleure isolation.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif pour la fixation d'une isolation de toiture comportant deux parois verticales (3,6;8,8') et une paroi horizontale (1) reliées entre elles en une pièce en U, caractérisé par le fait que les parois verticales sont munies de pointes (4;16,16') et d'épaulements (5;17,17',17'') dans leur partie inférieure et que la paroi horizontale comporte une pointe verticale (8;22) et une ouverture (2;20,20').
- 10 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la pointe supérieure est fixée sur la plaque horizontale par l'intermédiaire d'un joint élastique (9;32).
- 15 3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la plaque horizontale est surmontée d'une plaque verticale (23,24) de guidage-pliage en deux portions.
4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la paroi horizontale est surmontée de deux plaques verticales de guidage (29,29';36,36').
- 20 5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les plaques de guidage sont munies d'une denture dans la partie intérieure de leur paroi.
- 25 6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la pointe (31) comporte une denture orientée vers le bas.

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6 , caractérisé par le fait que des ouvertures sont pratiquées dans la paroi horizontale de part et d'autre de la pointe.

5 8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que les parois verticales comportent des nervures (19,19',20).

9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que les éléments parois, 10 pointes et épaulement viennent d'une seule pièce de fabrication.

FIG. 1

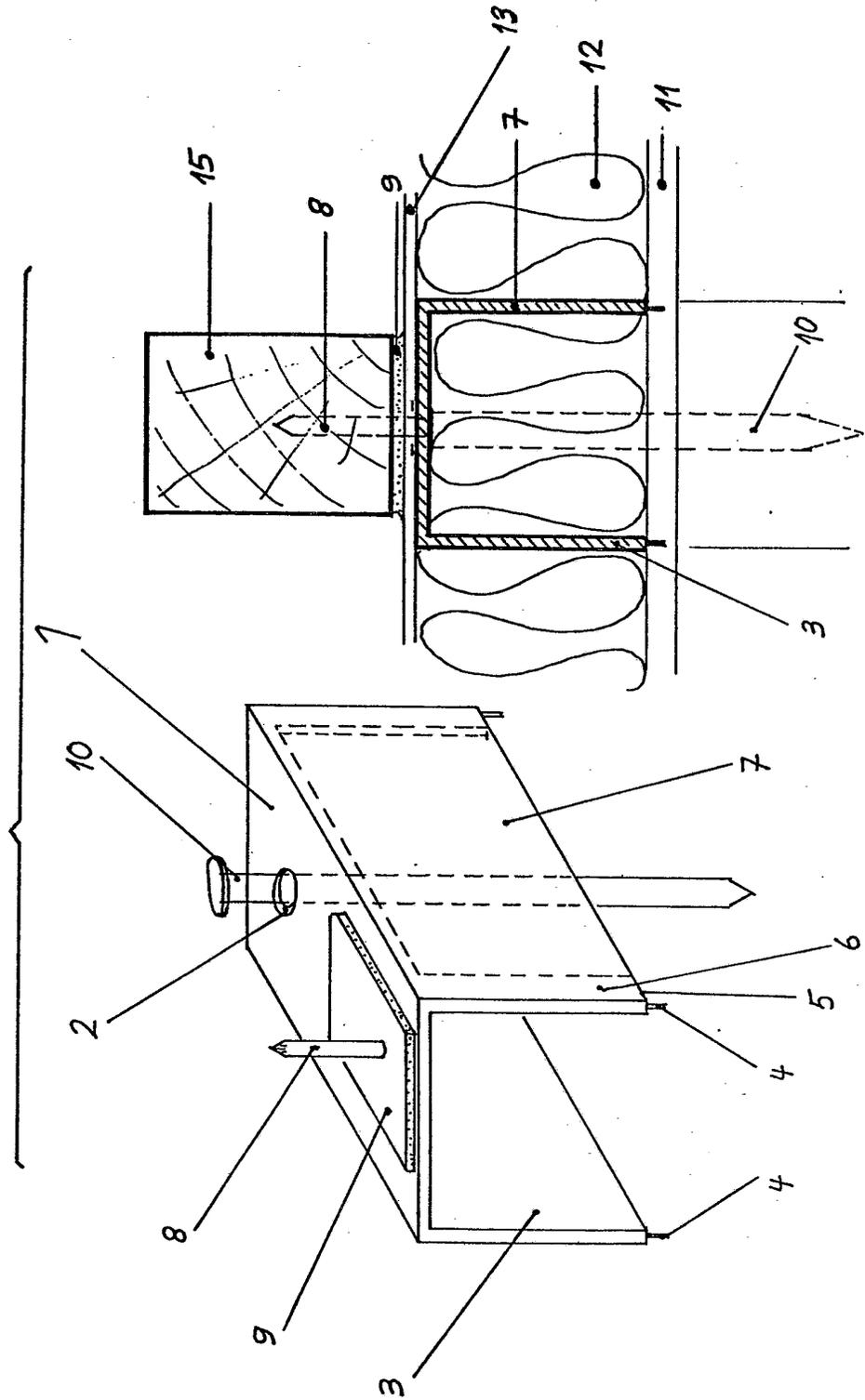


FIG 2

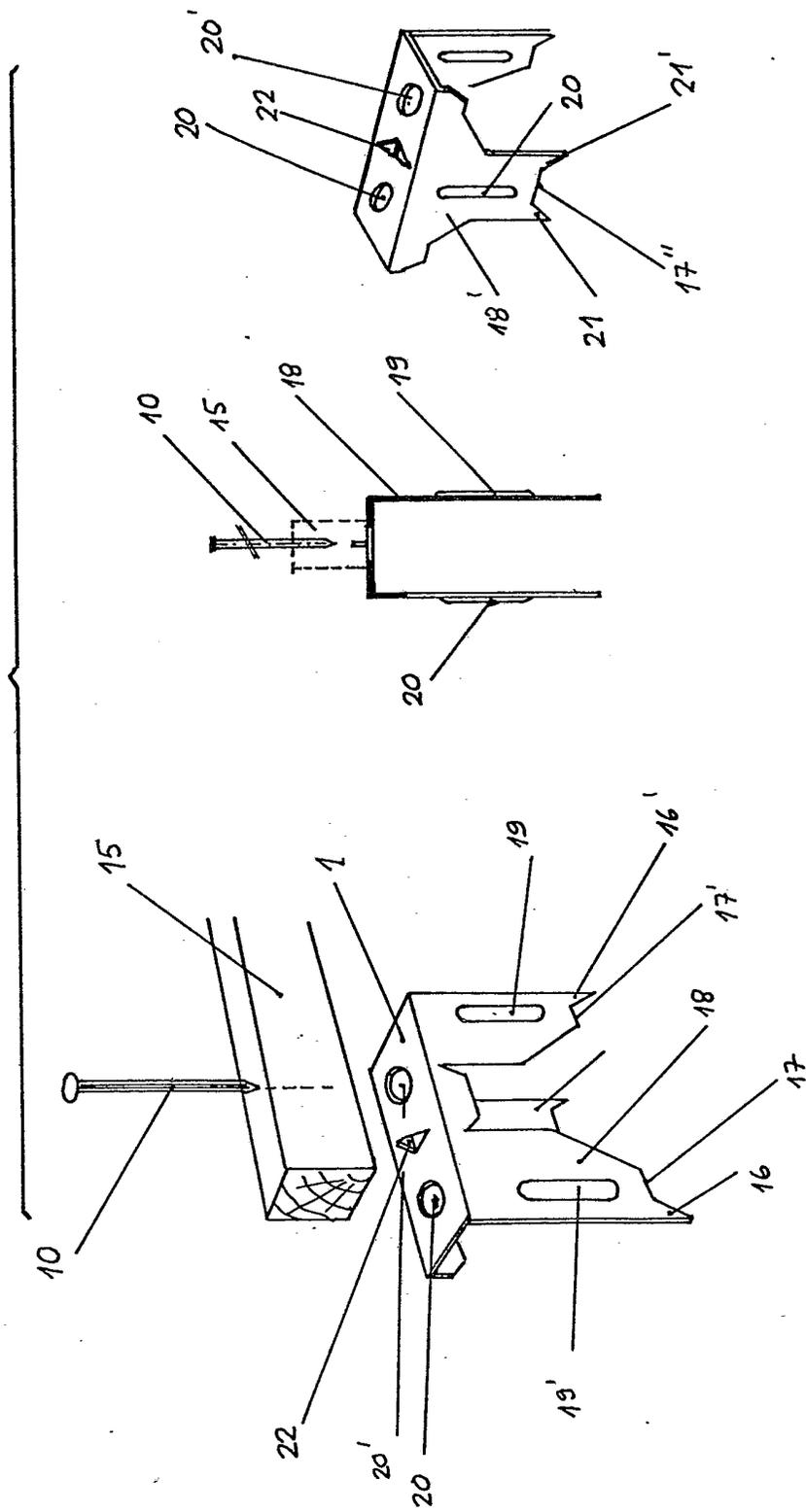


FIG 3

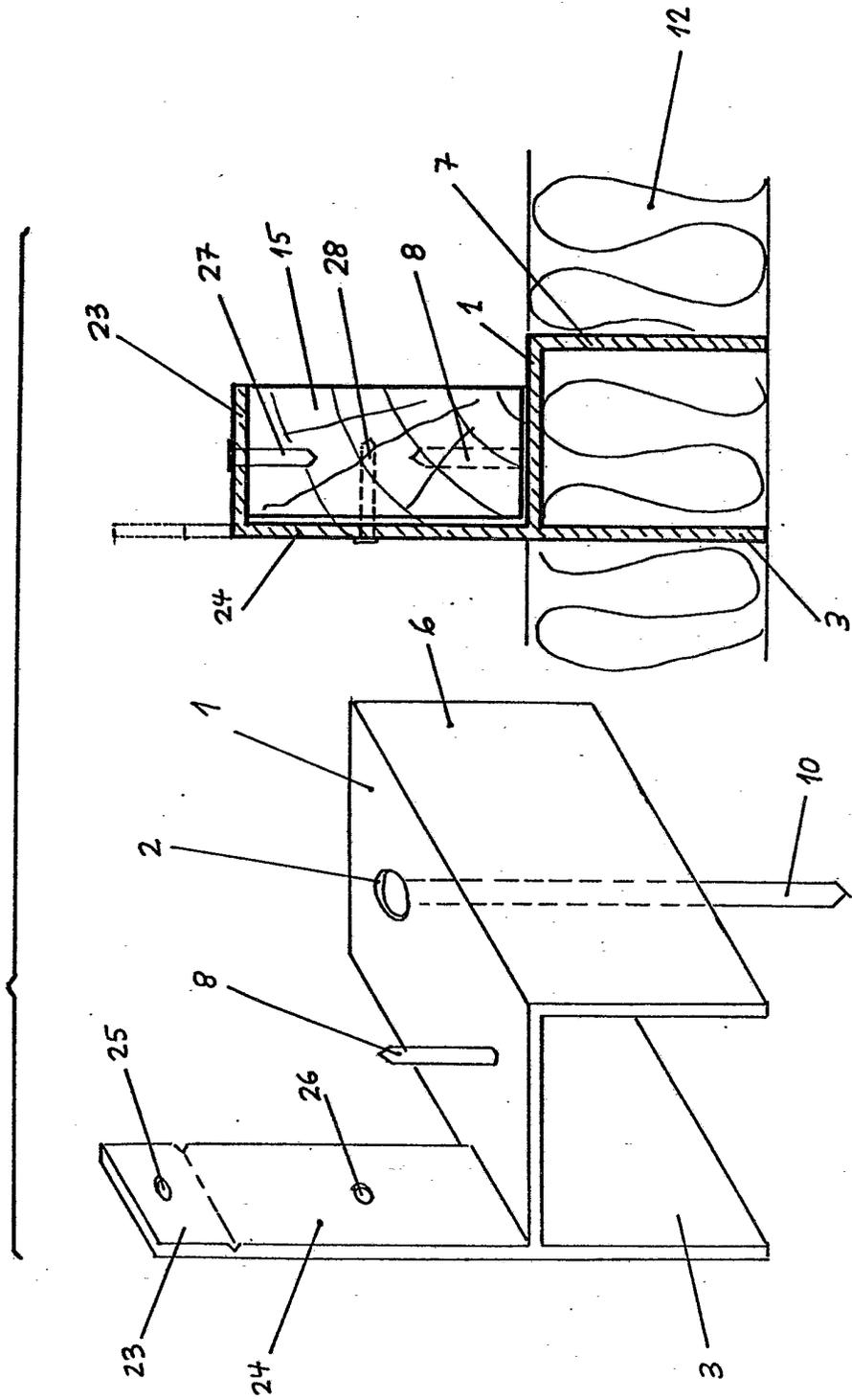


FIG. 5

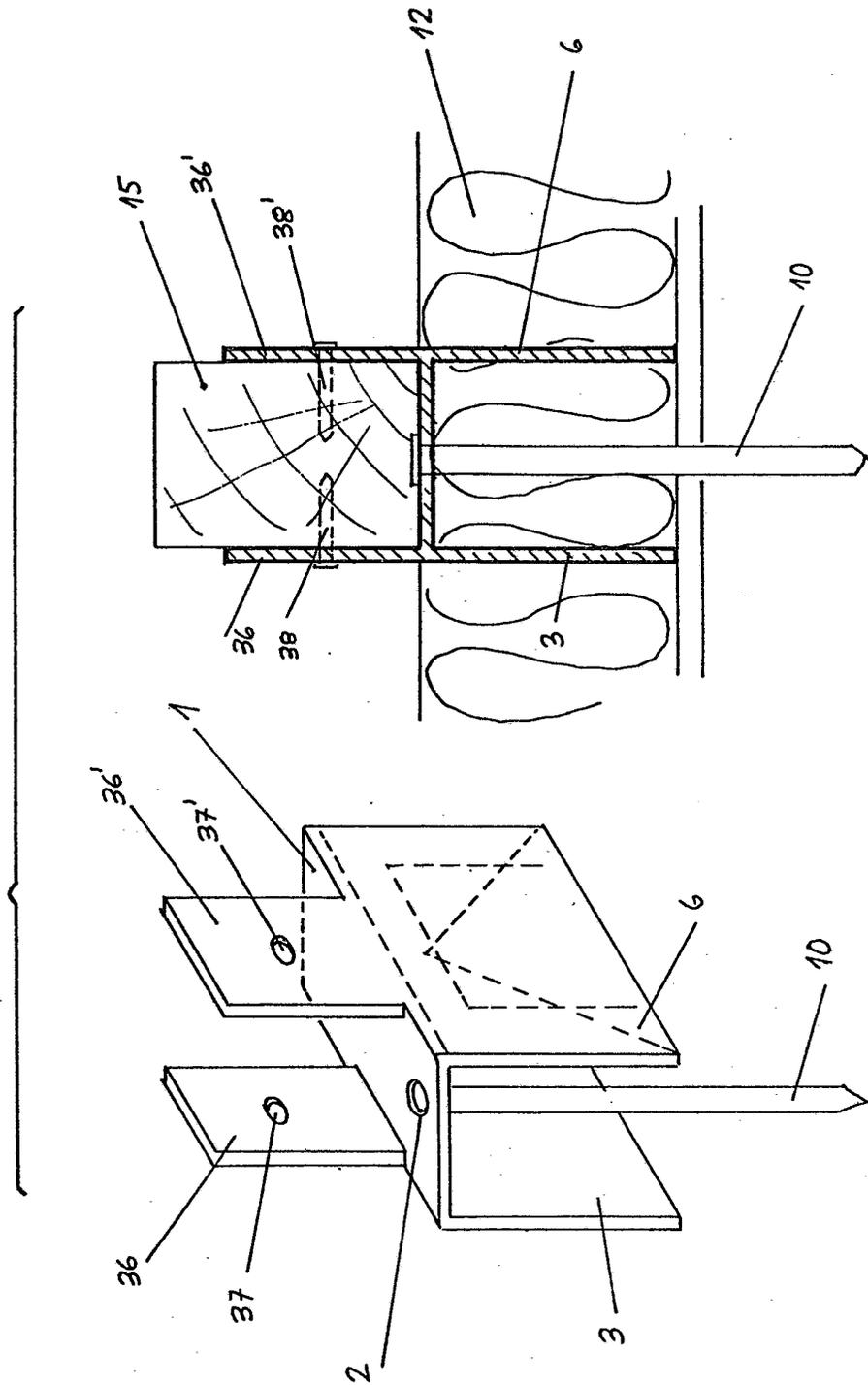


FIG. 6

