



⑫ **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **95490006.4**

⑤① Int. Cl.⁶ : **B28B 23/00, B28B 19/00, E04C 1/39**

㉒ Date de dépôt : **24.02.95**

③① Priorité : **02.03.94 FR 9402609**

⑦② Inventeur : **Antoniazzi, Alain**
2 rue Marcel Sembat
F-62880 Vendin le Vieil (FR)

④③ Date de publication de la demande :
06.09.95 Bulletin 95/36

⑦④ Mandataire : **Ecrepont, Robert**
Cabinet Ecrepont
12 Place Simon Volland
F-59800 Lille (FR)

⑧④ Etats contractants désignés :
AT BE CH DE FR LI LU NL

⑦① Demandeur : **Antoniazzi, Alain**
2 rue Marcel Sembat
F-62880 Vendin le Vieil (FR)

⑤④ **Procédé de fabrication d'un élément préfabriqué de paroi décorative, élément préfabriqué pour la réalisation d'au moins une partie de paroi décorative et parois décoratives conçues avec ces éléments.**

⑤⑦ L'invention se rapporte à un procédé de fabrication d'un élément préfabriqué de paroi décorative comprenant une paroi en béton coulé présentant au moins sur l'une de ses faces un élément décoratif.

Ce procédé est caractérisé en ce que :

- on forme sur le dos de chaque élément décoratif une fraction (7A, 7B) d'un moyen d'accrochage (7),
- on place dans un moule une couche d'éléments décoratifs (6) avec leurs dos tournés vers l'intérieur du moule puis,
- on coule du béton au dos des éléments décoratifs, et
- on laisse sécher au moins partiellement le béton et on démoule l'élément préfabriqué.

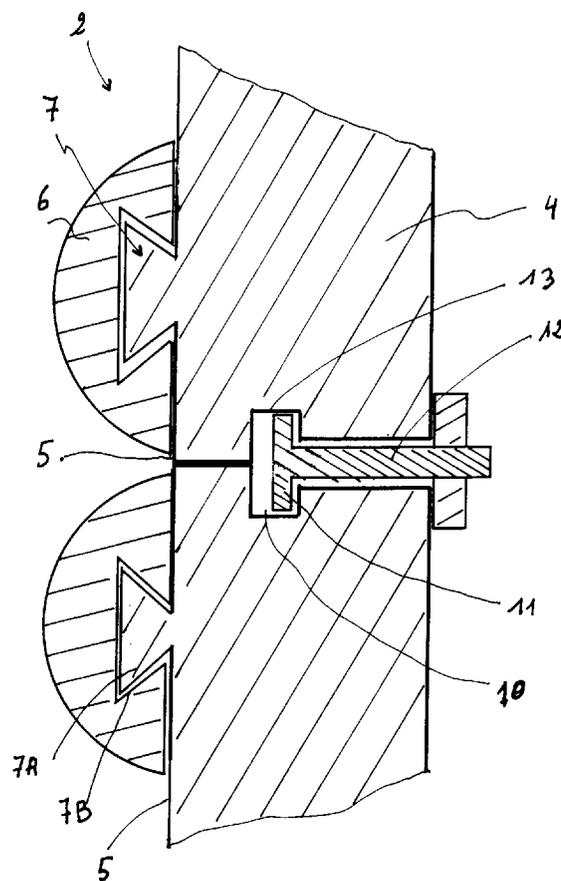


Fig-1-

L'invention se rapporte à un procédé de fabrication d'un élément préfabriqué de paroi décorative.

Elle se rapporte également à l'élément préfabriqué pour la réalisation d'au moins une partie de paroi décorative et aux parois décoratives conçues avec ces éléments.

Pour la création d'espaces fleuris, notamment en zone urbaine, et d'espaces divers, par exemple, des retenues de terre, des talutages, des constructions de berge, le créateur doit délimiter l'espace à décorer pour éviter que le substrat sur lequel poussent les plantes ne s'écoule en dehors de l'espace à aménager.

Pour cela, le créateur peut, à ce jour, soit construire à façon un muret à l'aide de briques ou de béton coulé, soit utiliser des jardinières préfabriquées.

La construction d'un muret permet de répondre exactement aux souhaits de dimensions du paysagiste.

Pour cette construction, il est connu de faire appel à des techniques traditionnelles, telles la construction à l'aide de briques et de mortier ou de béton coulé dans un coffrage mais ces techniques augmentent les temps et coûts de réalisation.

En outre, notamment lorsqu'il s'agit d'un muret en béton, il est en plus nécessaire d'en décorer la face apparente, par exemple, à l'aide d'éléments de parement qu'il faut généralement coller ou sceller à la paroi.

Il est également connu de construire ces murets essentiellement à l'aide de rondins de bois placés côte à côte et plantés dans le sol ou assemblés par des traverses.

Avec ces rondins, le paysagiste obtient un effet esthétique immédiat mais, entre les dits rondins, subsistent des interstices par lesquels malheureusement la terre peut s'écouler.

Les conditions de blocage et d'encastrement au sol sont onéreuses et compliquées.

Par ailleurs, la paroi se dégrade biologiquement plus rapidement par le fait qu'elle est au contact permanent avec l'humidité du sol.

Un des résultats que l'invention vise à obtenir est un procédé de fabrication d'un élément préfabriqué pour la réalisation d'au moins une partie de paroi décorative qui peut être érigée rapidement tout en fournissant immédiatement l'effet esthétique recherché.

A cet effet, elle a pour objet un tel procédé de fabrication d'un élément préfabriqué de paroi décorative comprenant une paroi en béton coulé et présentant, sur au moins une de ses faces, un élément décoratif, ce procédé étant caractérisé en ce que :

- on forme sur le dos de chaque élément décoratif une fraction d'un moyen d'accrochage,
- on place dans un moule une couche d'éléments décoratifs avec leurs dos tournés vers l'intérieur du moule puis,
- on coule du béton au dos des éléments déco-

ratifs, et

- on laisse sécher au moins partiellement le béton et on démoule l'élément préfabriqué.

Elle a également pour objet l'élément préfabriqué et les parois conçues avec ces éléments.

L'invention sera bien comprise à l'aide de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente schématiquement :

- figure 1 : une paroi en vue partielle de dessus,
- figure 2 : une vue de profil d'un élément préfabriqué,
- figure 3 : une variante d'un élément préfabriqué,
- figure 4 : une autre variante d'un élément préfabriqué,
- figures 5 et 6 : un élément de paroi en cours de fabrication.

En se reportant au dessin, on voit que l'espace vert est composé d'éléments préfabriqués 1 constituant au moins une partie d'une paroi dont la face 2 apparente est décorative.

Chaque élément préfabriqué comprend une paroi en béton coulé présentant, sur au moins une de ses faces, un élément décoratif.

Avantageusement, la paroi est constituée par juxtaposition de ces éléments.

Selon l'invention, pour obtenir ces éléments préfabriqués, on met en oeuvre le procédé suivant :

- on forme sur le dos de chaque élément décoratif une fraction 7A, 7B d'un moyen d'accrochage 7,
- on place dans un moule une couche d'éléments décoratifs 6 avec leurs dos tournés vers l'intérieur du moule puis,
- on coule du béton au dos des éléments décoratifs,
- on vibre le béton,
- on laisse sécher au moins partiellement le béton et on démoule l'élément préfabriqué.

Lorsque l'on souhaite deux faces apparentes décoratives, après avoir coulé le béton au dessus de la couche d'éléments décoratifs, on place au dessus de la couche en béton une autre couche d'éléments décoratifs avec leur dos tourné vers le béton.

Au lieu de positionner les éléments décoratifs au fond du moule, il est possible de les placer verticalement sur deux côtés d'un moule puis d'introduire le béton.

Dans une variante du procédé, on préassemble les éléments décoratifs avec un élément longiligne 30 fixé au dos des dits éléments décoratifs.

Cet élément longiligne peut être un feuillard 30 ou un profilé fixé par des clous ou vis dont au moins certains ne sont pas complètement enfoncés dans l'élément décoratif de sorte que les têtes des clous font saillie et participent à l'ancrage dans le béton.

Selon une caractéristique de l'invention, la frac-

tion du moyen d'ancrage portée par l'élément préfabriqué est obtenue lors du moulage de l'élément préfabriqué.

Le moyen d'accrochage 7 est un système d'emboîtement selon une direction parallèle à la face de l'aile présentant le dit moyen d'accrochage.

Le système d'emboîtement est, de préférence, du type à queue d'aronde mais également il peut s'agir d'un système en Té.

L'élément préfabriqué peut avoir une forme en I, en L mais également une forme en Té.

Dans une forme de réalisation :

- d'une part, les éléments préfabriqués 1 en béton comprennent une large assise 3 et une aile 4 sensiblement perpendiculaire à la dite assise et,
- d'autre part, l'aile 4 sensiblement perpendiculaire à l'assise a sa face externe 5 qui est revêtue d'au moins un élément décoratif 6, les faces en vis à vis de la dite aile et de l'élément décoratif étant pourvus de fractions 7A, 7B complémentaires d'un moyen d'ancrage 7 de cet élément décoratif, tel une série de demirondins de bois.

Il peut toutefois s'agir de rondins complets ou de planches de bois ou éventuellement encore d'autres matériaux.

C'est l'aile de l'élément préfabriqué qui porte la partie mâle du moyen d'ancrage.

La forme en Té peut être utilisée pour l'aménagement de berges (figure 3).

Les branches du Té qui posent sur le sol peuvent être associées entre elles par une longrine et/ou stabilisées avec un contre-poids.

Pour la fixation des éléments entre eux, le chant 8 de l'élément préfabriqué comprend en retrait de la face 5 portant les éléments décoratifs 6 au moins un évidement 9 dont la géométrie est déterminée pour qu'en complément de l'évidement présenté en vis à vis par l'élément contigu, soit ainsi défini un logement 10 suffisant pour engager la tête 11 et une partie 12 du corps d'une clef de verrouillage telle une vis.

La tige de la vis peut alors recevoir une bride d'appui sur les faces internes des deux éléments et au moins un écrou de serrage.

Dans une forme de réalisation, l'évidement que comprend l'élément préfabriqué en retrait de sa face dite avant, est à profil constant parallèlement au plan de la paroi et comprend une rainure 13 dont la profondeur est au moins égale à la moitié de la largeur de la tête d'un boulon de verrouillage et le côté de cette rainure situé vers la face interne de la paroi est embrevé d'une valeur au moins égale à la moitié de la largeur de la tige de ce boulon.

Cette forme préserve un appui l'un sur l'autre sans interstices des côtés en vis à vis des évidements situés vers la face externe.

La section de ce logement peut être supérieure

au profil de la clef de verrouillage de manière à permettre l'écoulement d'un mortier liquide.

Dans une forme préférée de réalisation, les éléments décoratifs ne recouvrent la face avant de l'aile de l'élément préfabriqué qu'à partir d'une hauteur H prédéterminée de manière à délimiter un décrochement.

Dans une forme de réalisation, la partie inférieure de l'aile est en retrait par rapport à la face de cette aile qui porte les moyens d'ancrage.

Ceci permet notamment d'appuyer au sol voire d'enterrer partiellement l'élément préfabriqué sans que le pied des rondins de bois soient en contact avec le sol.

Les faces en vis à vis des éléments contigus présentant les évidements pourront être sensiblement perpendiculaires à la paroi ou inclinées à la manière de coupes d'onglet.

L'assise pourra être percée pour le passage de goujons de scellement au sol.

Egalement, les éléments pourront présenter des moyens, tels des pattes ou des creux, aptes à caler des accessoires tels des bancs.

Pour réaliser la fraction du moyen d'accrochage, on délimite dans l'épaisseur de l'élément décoratif une rainure ou une nervure, par exemple, en queue d'aronde ou en Té.

Notamment, lorsque l'élément préfabriqué porte l'élément mâle du moyen d'accrochage, celui-ci peut être renforcé par des fers à béton de l'armature de l'élément préfabriqué.

On choisira un béton avec un faible retrait.

Au lieu des moyens de fixation des éléments préfabriqués tels que précités, le champs des éléments préfabriqués comporte une rainure dans laquelle font saillie des boucles, telles des fers à béton ou autres et au travers desquelles boucles entrecroisées, est engagée une tige verrouillant les éléments préfabriqués puis on coule dans l'espace délimité par les deux rainures en vis à vis du béton pour verrouiller définitivement le tout.

Revendications

1. Procédé de fabrication d'un élément préfabriqué de paroi décorative comprenant une paroi en béton coulé présentant au moins sur l'une de ses faces un élément décoratif,

ce procédé étant **CHARACTERISE** en ce que :

- on forme sur le dos de chaque élément décoratif une fraction (7A, 7B) d'un moyen d'accrochage (7),
- on place dans un moule une couche d'éléments décoratifs (6) avec leurs dos tournés vers l'intérieur du moule puis,
- on coule du béton au dos des éléments dé-

- coratifs, et
- on laisse sécher au moins partiellement le béton et on démonte l'élément préfabriqué.
2. Procédé selon la revendication 1 **caractérisé** en ce qu'on préassemble les éléments décoratifs avec un élément longiligne (30) fixé au dos des dits éléments décoratifs. 5
3. Élément préfabriqué pour la réalisation d'au moins une partie de paroi décorative **caractérisé** en ce qu'il est obtenu selon le procédé de la revendication 1 ou 2. 10
4. Élément préfabriqué selon la revendication 3 **caractérisé** en ce que la fraction du moyen d'ancrage portée par l'élément préfabriqué est obtenue lors du moulage de l'élément préfabriqué. 15
5. Élément préfabriqué selon la revendication 4 **caractérisé** en ce que le moyen d'accrochage (7) est un système d'emboîtement selon une direction parallèle à la face de l'aile présentant le dit moyen d'accrochage. 20
6. Élément préfabriqué selon la revendication 5 **caractérisé** en ce que le système d'emboîtement est du type à queue d'aronde. 25
7. Élément préfabriqué selon l'une quelconque des revendications 3 à 6 **caractérisé** en ce que :
- il comprend une large assise (3) et une aile (4) sensiblement perpendiculaire à la dite assise et,
- l'aile (4) sensiblement perpendiculaire à l'assise a sa face externe (5) qui est revêtue d'au moins un élément décoratif (6), les faces en vis à vis de la dite aile et de l'élément décoratif étant pourvus de fractions (7A, 7B) complémentaires d'un moyen d'ancrage (7) de cet élément décoratif. 30 35 40
8. Élément préfabriqué selon l'une quelconque des revendications 3 à 7 **caractérisé** en ce que le chant (8) de l'élément préfabriqué comprend en retrait de la face (5) portant les éléments décoratifs (6) au moins un évidement (9) dont la géométrie est déterminée pour qu'en complément de l'évidement présenté en vis à vis par l'élément contigu, soit ainsi défini un logement (10) suffisant pour engager la tête (11) et une partie (12) du corps d'une clef de verrouillage. 45 50
9. Élément préfabriqué selon la revendication 8 **caractérisé** en ce que le champ des éléments préfabriqués comporte une rainure dans laquelle font saillie des boucles, telles des fers à béton ou autres et au travers desquelles boucles entre- 55
- croisées, est engagée une tige verrouillant les éléments préfabriqués.
10. Paroi décorative **caractérisée** en ce qu'elle comprend au moins un élément préfabriqué selon l'une quelconque des revendications 3 à 9.

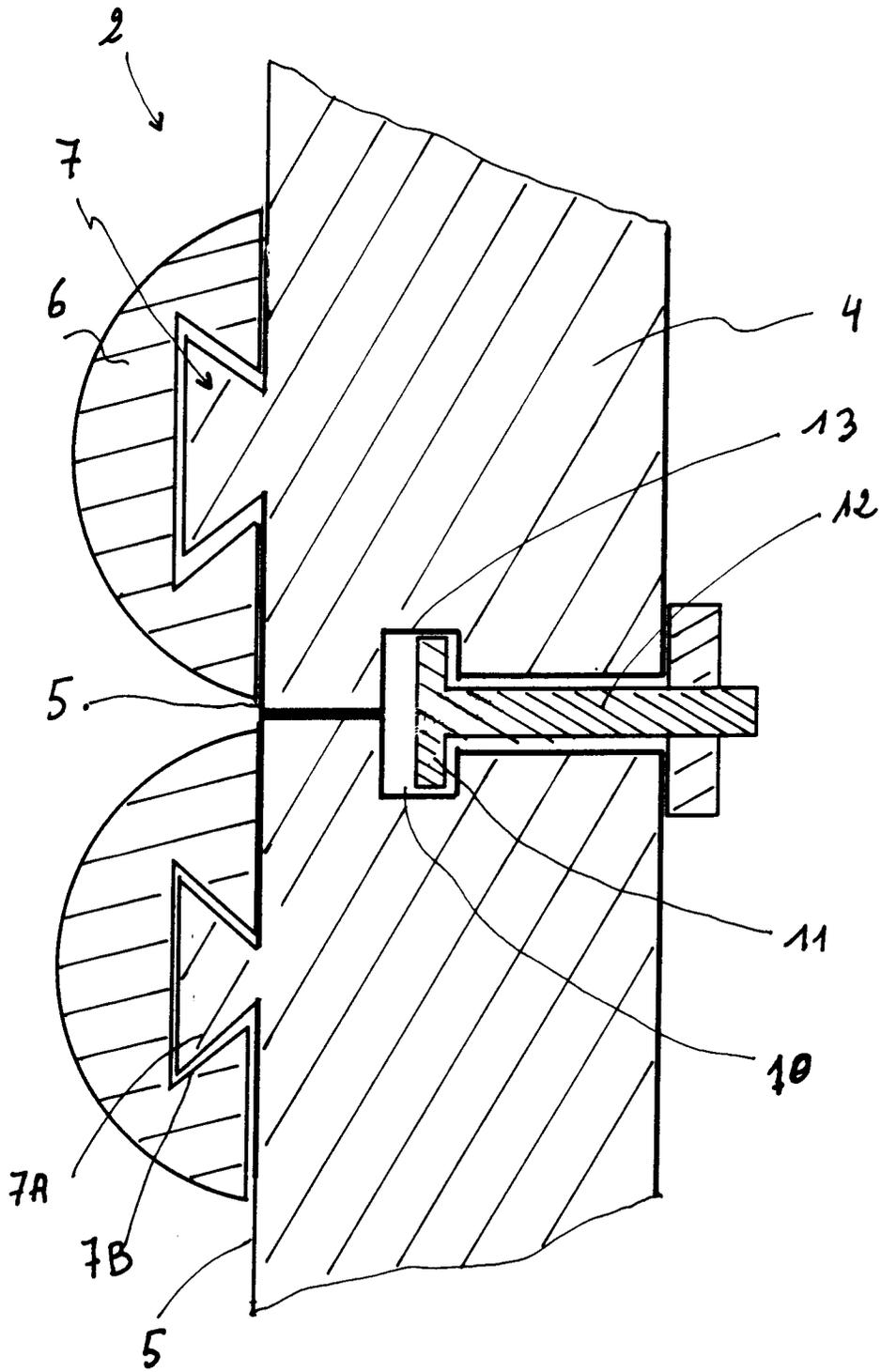


Fig-1-

Fig-2-

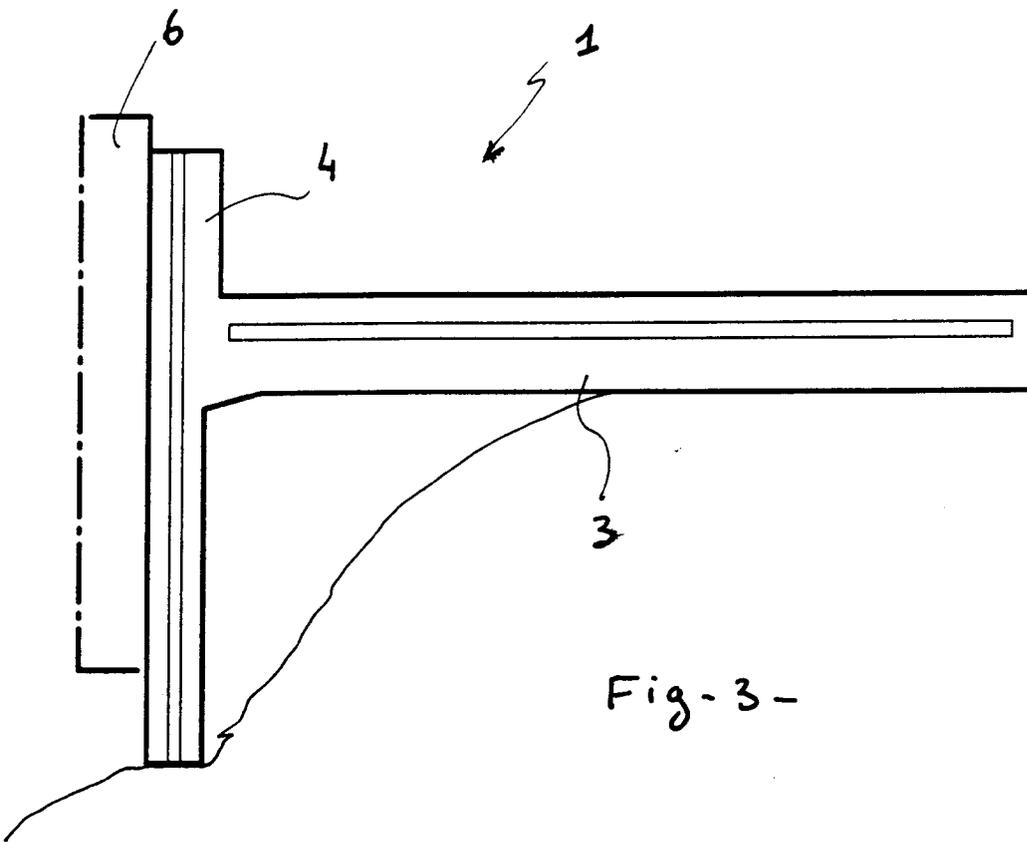
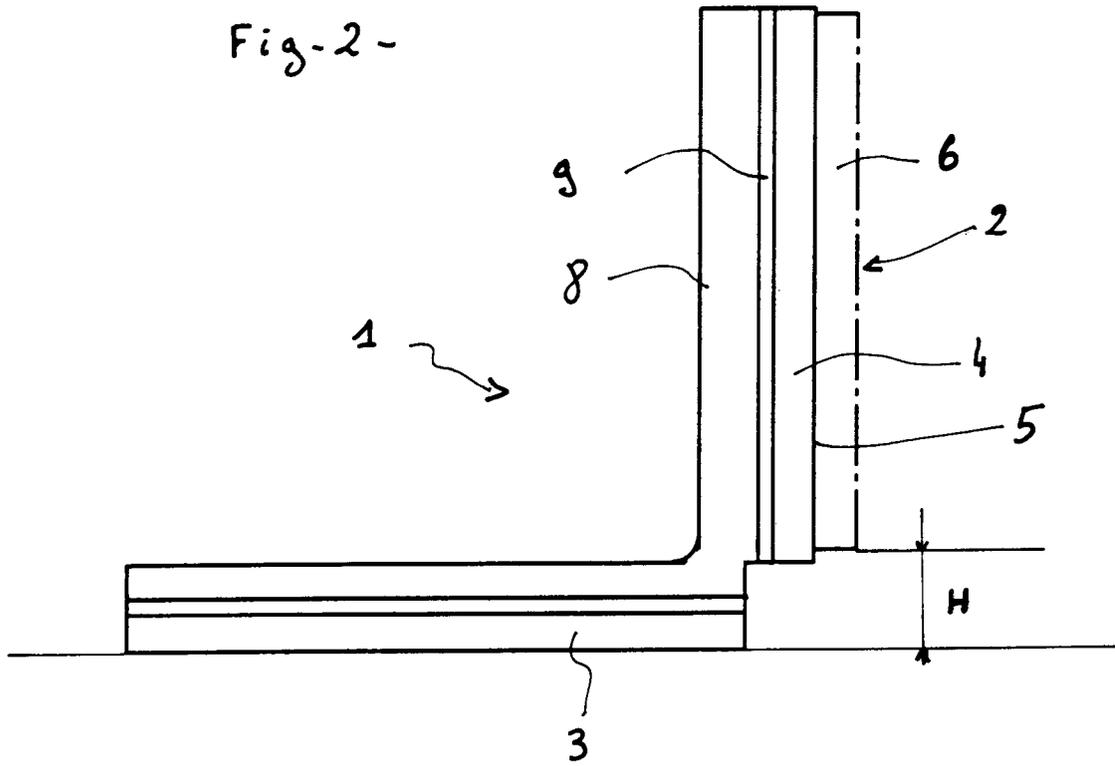


Fig-3-

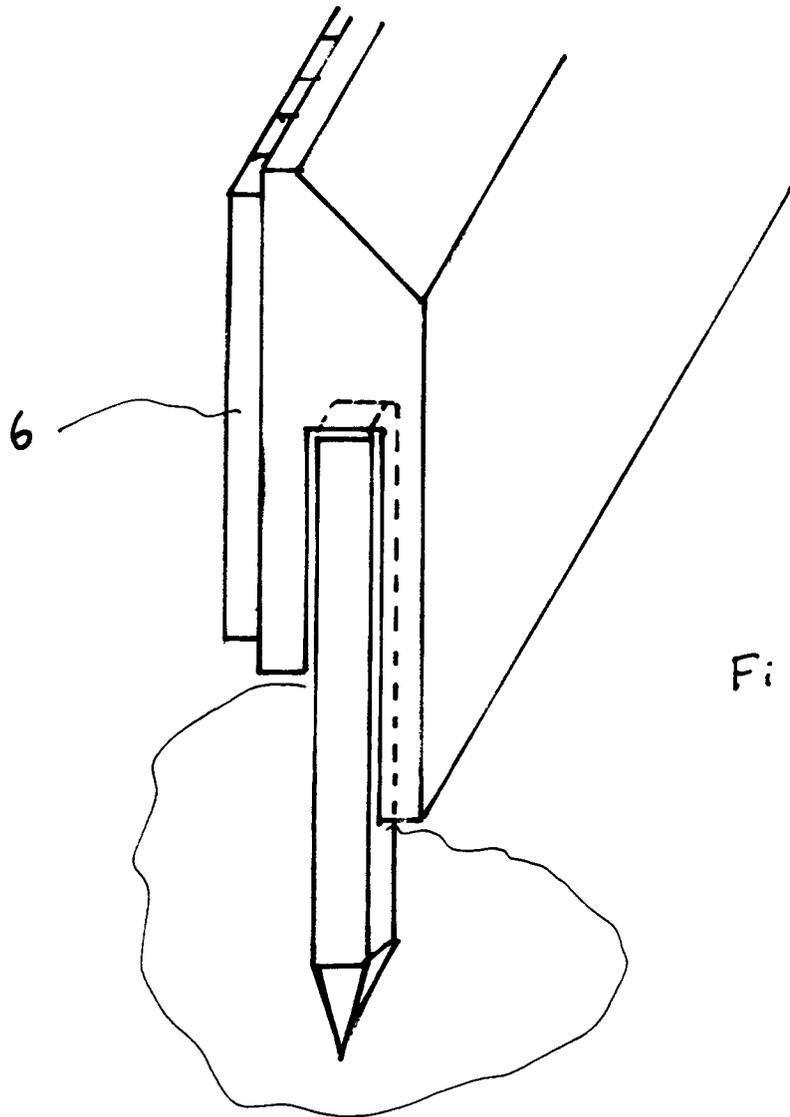
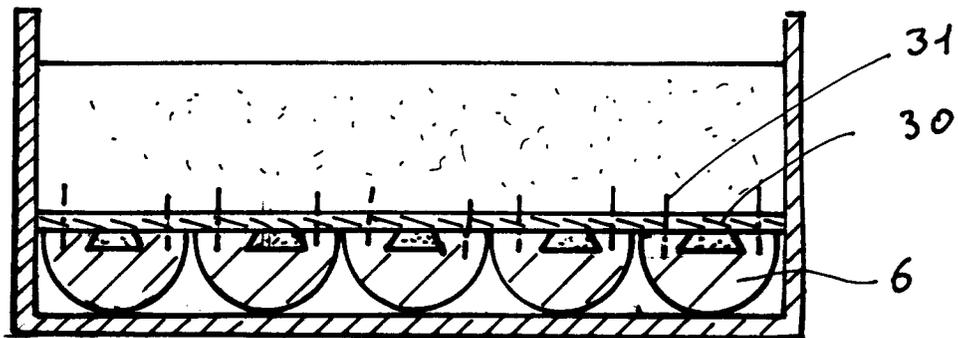


Fig-5-



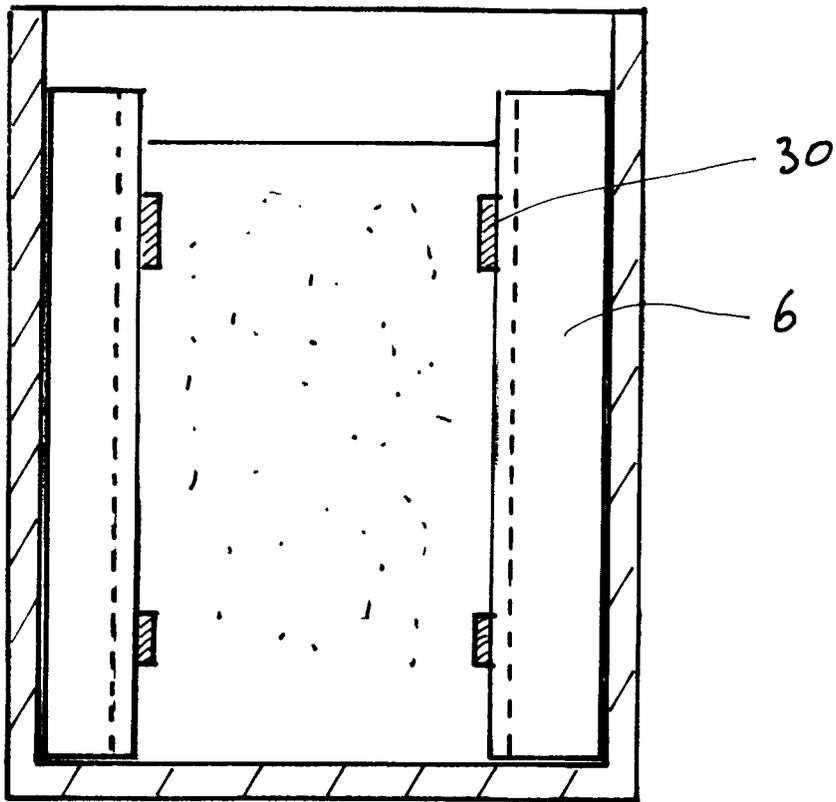


Fig-6-