

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 732 061

②1 N° d'enregistrement national : **95 03593**

⑤1 Int Cl[®] : E 04 F 21/00, B 05 C 17/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.03.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 27.09.96 Bulletin 96/39.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : LAPORTE SOCIETE ANONYME —
FR.

⑦2 Inventeur(s) : LAPORTE JEAN MICHEL et PACE
THIERRY.

⑦3 Titulaire(s) :

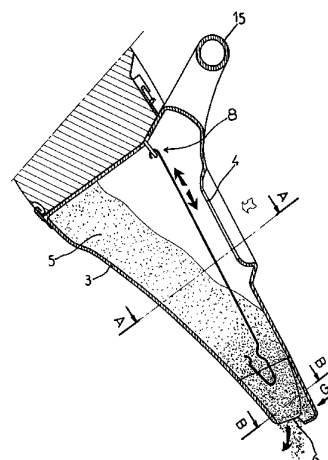
⑦4 Mandataire : HAUTIER.

⑤4 APPAREIL POUR JOINTOYER.

⑤7 La présente invention concerne un appareil pour jointoyer destiné à la réalisation de joints au niveau de revêtements naturels ou synthétiques. L'appareil est essentiellement formé par un réservoir (3), lui-même pourvu d'une ouverture de remplissage (4) en mortier (5), situé en position supérieure du réservoir (3), et d'un orifice de distribution (6) d'une quantité déterminée de mortier (5), situé en position inférieure dudit réservoir (3).

D'une part, le réservoir (3) est solidarisé à au moins un moyen de manipulation (15) de l'appareil et, d'autre part, par le fait que des moyens d'agitation (8) du mortier (5), situés au sein dudit appareil, facilitent l'écoulement dudit mortier (5), par simple gravité, hors du réservoir (3).

Appareil pour jointoyer notamment des dalles ou carreaux.



FR 2 732 061 - A1



La présente invention concerne un appareil pour la réalisation de joints aux niveaux de revêtements naturels ou synthétiques, qu'ils soient au sol ou mural. Plus précisément elle consiste à proposer un appareil à jointoyer facile à manipuler et
5 réellement efficace.

De nombreux documents peuvent définir l'état de la technique.

Parmi ceux-ci, le document WO-A-9.303.239 a pour objet un appareil permettant la mise en oeuvre d'un procédé pour jointoyer où le mortier humide est introduit, depuis un récipient en forme
10 de trémie, dans les joints par vibrations et y est compacté toujours par vibrations.

Ce dispositif, bien que plus léger que la plupart des documents de l'état de la technique, tels que EP-A-0.309.680, EP-A-0.503.992, EP-A-0.387.124, n'est pas très maniable, puisque sa
15 trémie est très proche des surfaces à traiter et que les vibrations peuvent entraîner aisément un contact entre le dispositif et ces revêtements. Cette légèreté est due au fait qu'il n'est utilisable que verticalement pour des jointures de briques. De plus la visualisation de la rainure, où le joint doit
20 être posé, n'est pas des plus évidente.

Le document EP-A-0.538.015 a trait à un outil de distribution de coulis de ciment maintenu dans la main, ayant une partie de corps définissant un élément d'enveloppe généralement triangulaire qui peut être dilaté, une ouverture qui peut être fermée en pliant
25 le rebord supérieur renforcé, une partie de préhension sur un bord inférieur et une partie de décharge flexible permettant la distribution réglable du coulis.

La rusticité de cet outil oblige l'utilisateur à effectuer plusieurs opérations en même temps. Il doit, d'une part, suivre
30 avec régularité la rainure qui doit être remplie de mortier et, d'autre part, appuyer de façon homogène sur l'élément d'enveloppe afin que la quantité de mortier qui sort soit constante.

La présente invention résout tous ces problèmes en proposant un appareil à jointoyer maniable et dont l'utilisation est aisée
35 et efficace.

A cet effet, l'invention concerne un appareil pour jointoyer destiné à la réalisation de joints au niveau de revêtements naturels ou synthétiques entre, par exemple, des dalles, des carreaux ; il est essentiellement formé par un réservoir, lui-même

pourvu d'une ouverture de remplissage en mortier, située en position supérieure du réservoir, et d'un orifice de distribution d'une quantité déterminée de mortier, situé en position inférieure dudit réservoir, caractérisé par le fait que le réservoir est
5 solidarisé à au moins un moyen de manipulation de l'appareil, et que des moyens d'agitation du mortier, situés au sein dudit appareil, facilitent l'écoulement dudit mortier, par simple gravité, hors du réservoir.

Les moyens d'agitation sont animés d'un mouvement alternatif
10 et longitudinal entre, sensiblement, l'ouverture de remplissage et l'orifice de distribution du réservoir.

Ces moyens d'agitation sont constitués d'au moins un élément longitudinal, situé dans le réservoir, solidarisé à un moyen de motorisation, situé dans un moyen de manipulation telle qu'une
15 poignée.

Selon un mode préférentiel de réalisation, le moyen de motorisation est un moteur électrique.

De plus, ce moyen de motorisation est à vitesse variable, ce qui permet d'adapter la vitesse d'écoulement du mortier à sa
20 fluidité.

De manière avantageuse, l'extrémité libre de l'élément longitudinal, en position extrême basse, déborde vers l'extérieur par rapport à l'orifice de distribution du mortier.

Selon ce dernier mode de réalisation, le débordement de
25 l'extrémité libre de l'élément longitudinal est compris entre 5 et 10 millimètres.

Pour faciliter et améliorer l'écoulement du mortier, l'extrémité libre de l'élément longitudinal est constituée par un dispositif déboucheur-tasseur.

30 L'orifice de distribution est muni d'une lèvre ou égaliseur du niveau de la surface extérieure des joints.

Le réservoir a une forme d'entonnoir dont la section transversale est sensiblement triangulaire, dont l'une des arêtes de l'extrémité basse sert de moyen de guidage de l'appareil dans
35 une rainure à jointoyer.

Au moins un moyen de manipulation, telle qu'une poignée, est pourvu d'un manche, qui facilite l'utilisation de l'appareil.

Dans un mode de réalisation, cet appareil est pourvu d'au moins une roue, en partie inférieure, qui facilite l'utilisation

de l'appareil.

Les dessins ci-joints sont donnés à titre d'exemples
indicatifs et non limitatifs. Ils représentent un mode de
réalisation préféré selon l'invention. Ils permettront de
5 comprendre aisément l'invention.

La figure 1 représente une vue en perspective de l'appareil
selon l'invention lors de son utilisation.

La figure 2 représente une coupe transversale selon C-C de
la figure 1, au niveau de deux carreaux non jointoyés.

10 La figure 3 représente une coupe transversale selon D-D de
la figure 1, au niveau de deux carreaux jointoyés.

La figure 4 représente une vue latérale de l'appareil à
jointoyer selon l'invention.

15 La figure 5 représente une vue en coupe longitudinale
symétrique partielle de l'appareil à jointoyer selon l'invention.

La figure 6 représente un détail selon la flèche G de la
figure 5.

La figure 7 représente une vue en coupe transversale selon
A-A de la figure 5.

20 Enfin, la figure 8 représente une vue en coupe transversale
selon B-B de la figure 5.

La présente invention concerne un appareil 1 destiné à la
réalisation de joints 14, comme on le voit bien sur la figure 1.

25 Ces joints 14 sont positionnés entre deux carreaux 2, comme
on le voit bien sur les figures 1 à 3.

Selon la figure 4, on note que l'appareil pour jointoyer 1
est essentiellement formé par un réservoir 3 et par deux poignées
7 et 15.

30 La poignée 15 permet une prise en main transversale de
l'appareil 1, alors que la poignée 7 permet une prise en main
longitudinale.

Ladite poignée 15 fait partie intégrante du réservoir 3,
alors que la poignée 7 est fixée audit réservoir 3 par
l'intermédiaire de crochets de fixation, soit en position
35 supérieure 16 soit en position inférieure 17.

Comme on le voit maintenant sur la figure 5, le réservoir 3
comporte une ouverture de remplissage 4 permettant au mortier 5,
devant être libéré pour former les joints 14, d'être introduit
selon F1 à l'intérieur dudit réservoir 3.

Le réservoir 3 est également pourvu d'un orifice de distribution 6 dont les dimensions sont bien inférieures à l'ouverture de remplissage 4. Cet orifice de distribution 6 permet la sortie du mortier 5 selon F4.

5 Le réservoir 3 a donc une fonction de trémie dans laquelle le mortier 5 est libéré par l'orifice 6 en quantité déterminée. Ceci permet d'avoir des joints 14 qui sont de constitution constante sur toute la rainure.

10 Selon la figure 5, des moyens d'agitation 8 sont présents à l'intérieur de l'appareil 1 et facilitent l'écoulement dudit mortier 5, par simple gravité, hors du réservoir 3.

Ces moyens d'agitation 8 sont animés d'un mouvement alternatif et longitudinal, selon F2 et F3, entre l'ouverture de remplissage 4 et l'orifice de distribution 6.

15 En fait, ces moyens d'agitation 8 sont formés d'une tige 9 présente exclusivement à l'intérieur du réservoir 3. Cette tige 9 comporte deux extrémités, la première située vers l'orifice 6 qui facilite la sortie selon F4 du mortier 5, et la seconde qui est coudée et qui vient coopérer avec une bielle de transmission 10 du mouvement alternatif provenant du moyen de motorisation 11, présent au niveau du compartiment de la poignée 7 et schématisé sur la figure 5. La mise en marche du moyen de motorisation s'effectue par l'actionnement d'une gâchette 18 par le manipulateur. Bien entendu, la bielle de transmission 10 a
20 une position intermédiaire, c'est-à-dire qu'elle est présente d'une part, du côté de la poignée 7 et d'autre part, du côté du réservoir 3.

Dans un mode préférentiel de réalisation, le moyen de motorisation 11 est un moteur électrique pouvant être alimenté par un cordon d'alimentation 19 visible aux figures 1 et 4. L'alimentation électrique pourrait également être réalisée par des batteries autonomes.

30 Quelque soit le moyen de motorisation utilisé, l'essentiel est que la bielle de transmission 10 puisse avoir une vitesse variable en fonction de la fluidité du mortier 5. Néanmoins, l'amplitude de ce mouvement est constante.

Afin que l'efficacité de la tige 9, en mouvement selon F2 et F3, soit réelle, il est nécessaire que l'extrémité libre de cette tige 9, lorsque la transmission l'amène en position extrême basse,

déborde vers l'extérieur par rapport à l'orifice de distribution 6 du mortier 5.

Selon des calculs précis, il a été établi que la valeur la plus intéressante pour ce débordement était comprise entre 5 et 10 mm.

Toujours pour faciliter encore la sortie du mortier 5 selon F4, l'extrémité libre de la tige 9 est constituée par un dispositif déboucheur-tasseur 12, qui est bien représenté sur la figure 5.

Celui-ci a une forme de U en vue latérale sur cette figure. Par contre, sur la figure 8 en coupe transversale, il a une forme sensiblement de T qui est adaptée à son guidage à l'intérieur de la forme du réservoir 3 à ce niveau.

En fait, le réservoir 3 a une forme d'entonnoir dont la section transversale est sensiblement triangulaire.

Cette forme en coupe caractéristique permet d'utiliser une des arêtes 21, représentée à la figure 8, comme moyen de guidage de l'appareil 1 dans une rainure à jointoyer.

Bien entendu, cette arête 21 est située en position inférieure au niveau de l'extrémité basse de l'appareil 1.

De plus, pour que la surface extérieure des joints 14 soit bien nivelée, l'orifice de distribution 6 est muni d'une lèvre ou égaliseur 13 bien visible aux figures 5 et 6.

Selon des modes de réalisation non représentés sur les figures, une poignée ou plusieurs peuvent être munies d'un manche qui permet à l'utilisateur de ne pas avoir à se baisser pour la réalisation des joints au sol.

De plus, si la quantité de joints à réaliser est importante, il est nécessaire que le réservoir soit d'une capacité suffisante. Il ne sera alors plus très facile de manipuler l'appareil du fait de son poids. A cet effet, il est prévu de disposer des roues qui facilitent l'utilisation de l'appareil.

Comme on le voit bien sur la figure 7, l'ouverture de remplissage 4 du réservoir 3 est insérée au fond d'une concavité 20 qui facilite encore le remplissage en mortier dudit réservoir 3.

REFERENCES

1. Appareil pour jointoyer
2. Revêtements ou carreaux
3. Réservoir de l'appareil 1
- 5 4. Ouverture de remplissage du réservoir 3
5. Mortier
6. Orifice de distribution du réservoir 3
7. Moyen de manipulation de l'appareil 1 ou poignée
8. Moyens d'agitation du mortier 5
- 10 9. Tige
10. Bielle de transmission
11. Moyen de motorisation
12. Dispositif déboucheur-tasseur
13. Lèvre ou égaliseur
- 15 14. Joints
15. Autre moyen de manipulation de l'appareil 1 ou poignée
- 16 et 17. Crochets de fixation de la poignée 7 sur le réservoir
3
18. Gâchette
- 20 19. Cordon d'alimentation électrique
20. Espace concave
21. Arête de guidage de l'appareil 1 dans une rainure
- F1. Introduction du mortier 5 dans le réservoir 3 par l'ouverture
4
- 25 F2 et F3. Mouvement alternatif et longitudinal des moyens
d'agitation 8
- F4. Sortie du mortier 5 du réservoir 3 par l'orifice 6

REVENDEICATIONS

1. Appareil pour jointoyer (1) destiné à la réalisation de joints (14) au niveau de revêtements (2) naturels ou synthétiques entre, par exemple, des dalles, des carreaux (2) ; il est
5 essentiellement formé par un réservoir (3), lui-même pourvu d'une ouverture de remplissage (4) en mortier (5), située en position supérieure du réservoir (3), et d'un orifice de distribution (6) d'une quantité déterminée de mortier (5), situé en position inférieure dudit réservoir (3), caractérisé par le fait

10 que le réservoir (3) est solidarisé à au moins un moyen de manipulation (7 et/ou 15) de l'appareil (1), et

que des moyens d'agitation (8) du mortier (5), situés au sein dudit appareil (1), facilitent l'écoulement dudit mortier (5), par simple gravité, hors du réservoir (3).

15 2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens d'agitation (8) sont animés d'un mouvement alternatif et longitudinal entre, sensiblement, l'ouverture de remplissage (4) et l'orifice de distribution (6) du réservoir (3).

20 3. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait

que les moyens d'agitation (8) sont constitués d'au moins un élément longitudinal (9 et 10), situé dans le réservoir (3), solidarisé à un moyen de motorisation (11), situé dans un moyen de manipulation (7) telle qu'une poignée (7).

25 4. Appareil selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le moyen de motorisation (11) est un moteur électrique.

5. Appareil selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, caractérisé par le fait

30 que le moyen de motorisation (11) est à vitesse variable, ce qui permet d'adapter la vitesse d'écoulement du mortier (5) à sa fluidité.

6. Appareil selon les revendications 2 et 3, caractérisé par le fait

35 que l'extrémité libre de l'élément longitudinal (9 et 10), en position extrême basse, déborde vers l'extérieur par rapport à l'orifice de distribution (6) du mortier (5).

7. Appareil selon la revendication 6, caractérisé par le fait que le débordement de l'extrémité libre de l'élément longitudinal (9 et 10) est compris entre 5 et 10 millimètres.

8. Appareil selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, caractérisé par le fait

que l'extrémité libre de l'élément longitudinal (9 et 10) est constituée par un dispositif déboucheur-tasseur (12).

5 9. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 6, caractérisé par le fait

que l'orifice de distribution (6) est muni d'une lèvre ou égaliseur (13) du niveau de la surface extérieure des joints (14).

10 10. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3, caractérisé par le fait

que le réservoir (3) a une forme d'entonnoir dont la section transversale est sensiblement triangulaire dont l'une des arêtes de l'extrémité basse sert de moyen de guidage de l'appareil (1) dans une rainure à jointoyer.

15 11. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 ou 3, caractérisé par le fait

qu'au moins un moyen de manipulation (7 et/ou 15), telle qu'une poignée (7), est pourvu d'un manche, qui facilite l'utilisation de l'appareil (1).

20 12. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé par le fait

qu'il (1) est pourvu d'au moins une roue, en partie inférieure, qui facilite l'utilisation de l'appareil (1).

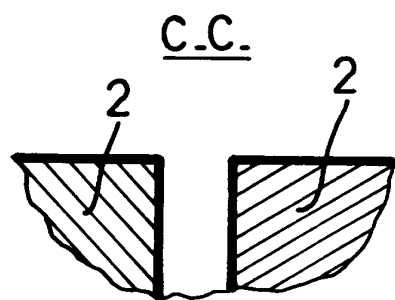
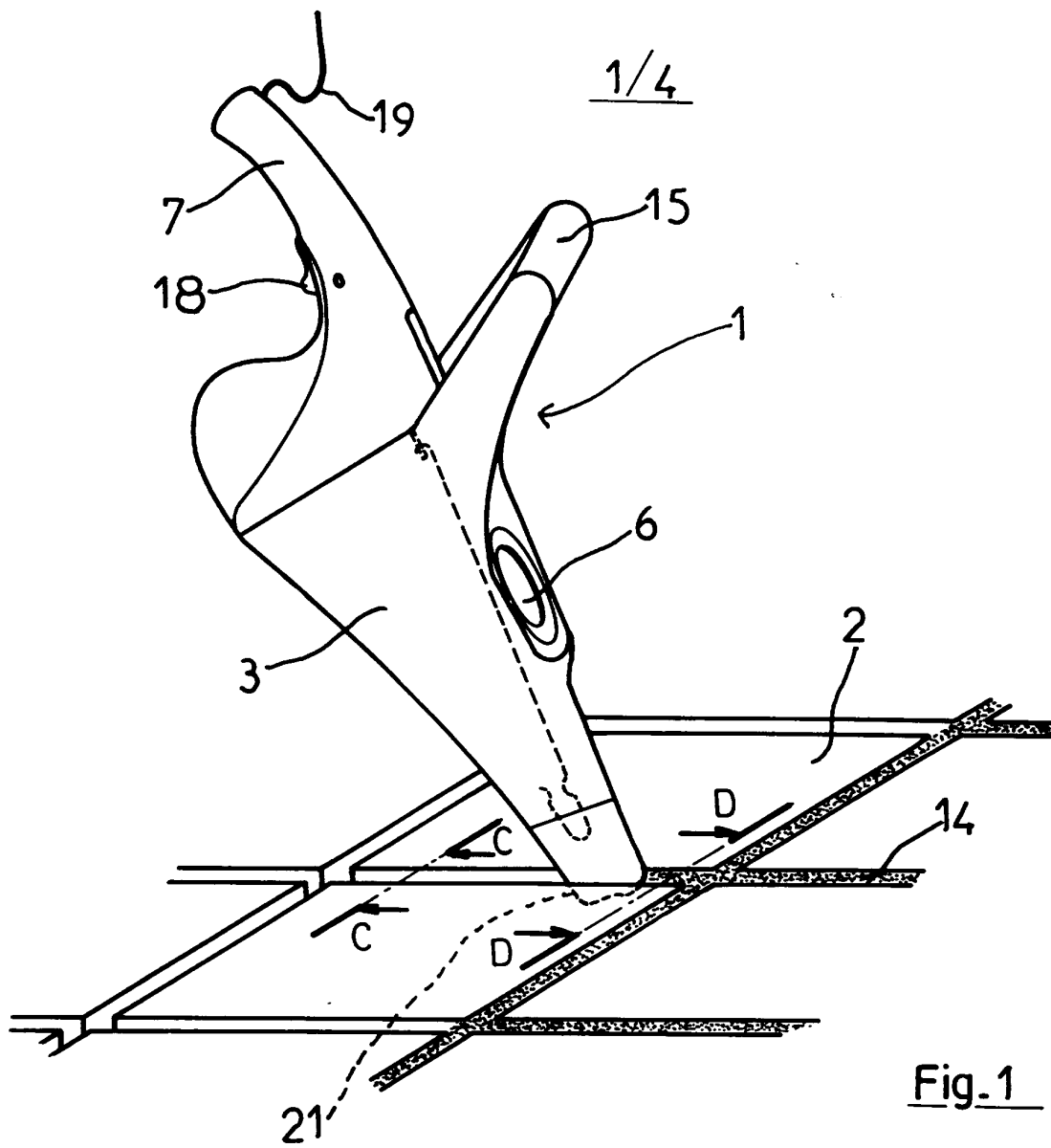


Fig. 2

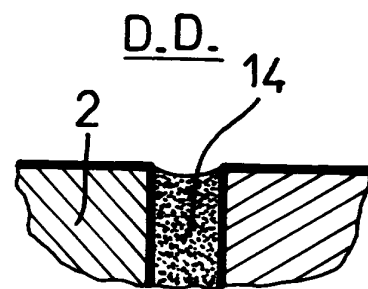
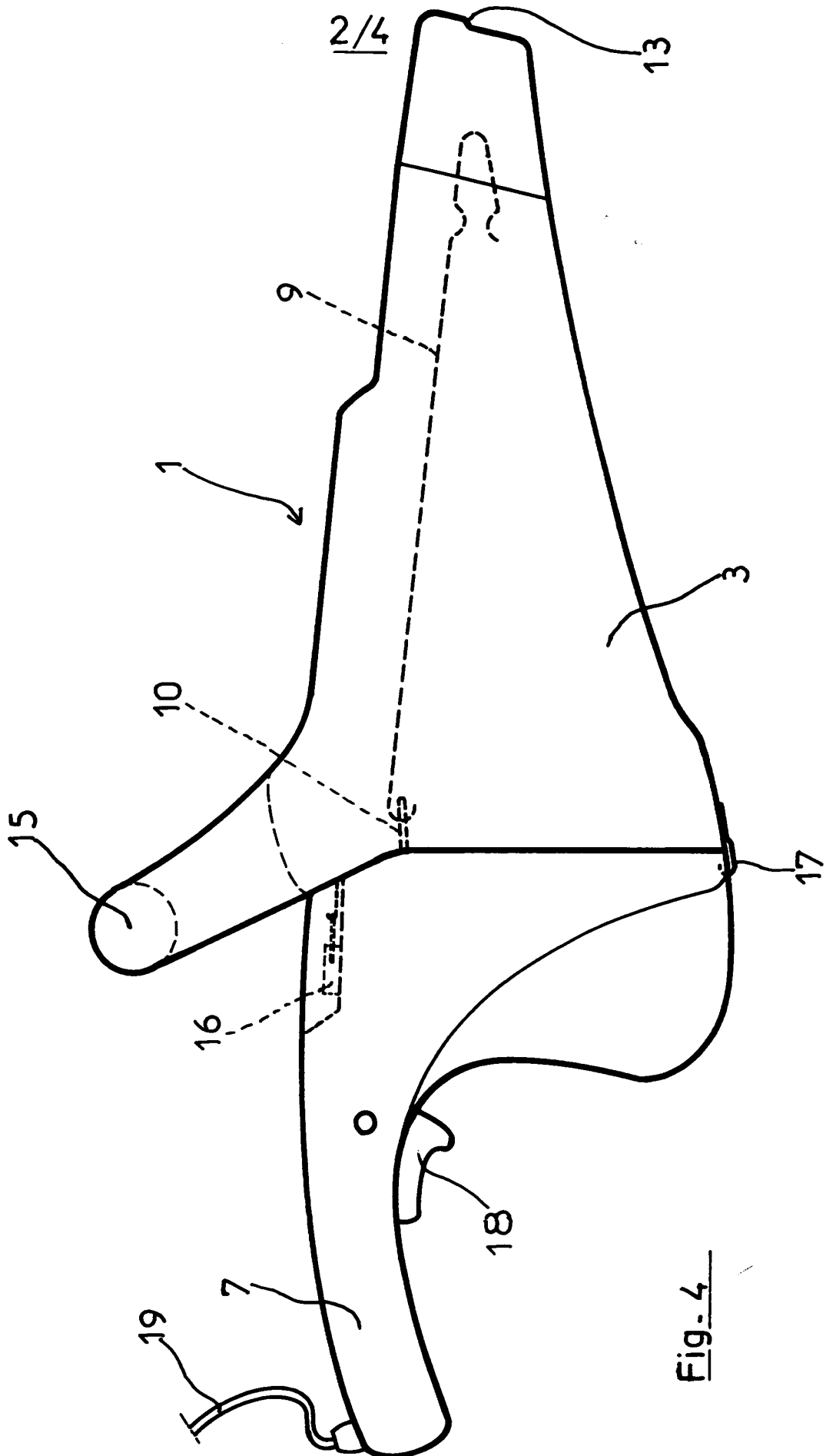
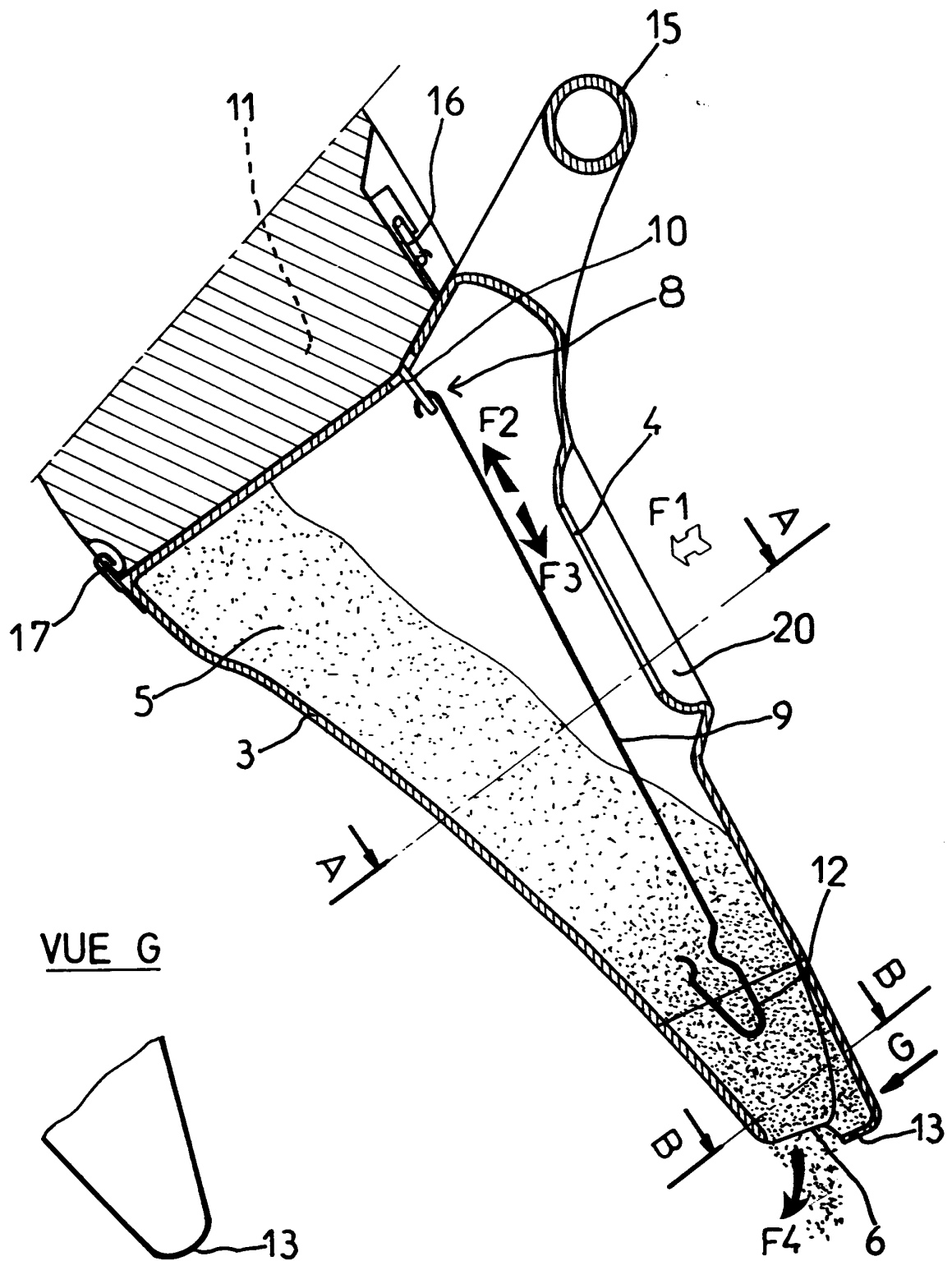
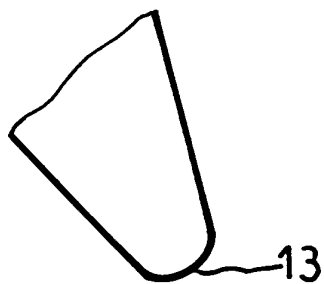
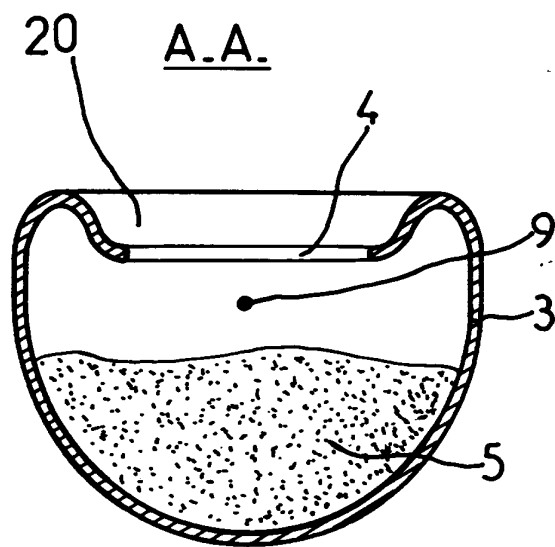
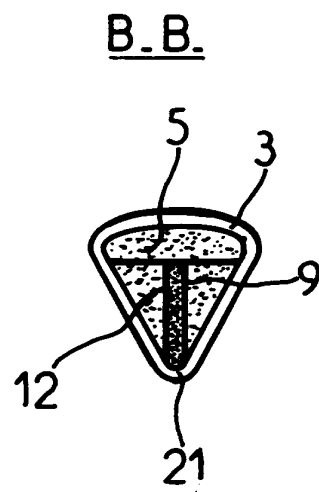


Fig. 3



3/4VUE GFig. 6Fig. 5

4/4Fig. 7Fig. 8

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X Y	DE-A-27 17 393 (FA. GOTTFRIED PERDOLT) * page 4, ligne 32 - page 5, ligne 29; figures 1,2 * ---	1-4,11 5,10
X Y	FR-A-2 611 788 (COCHERY-BOURDIN ET CHAUSSE) * page 2, ligne 3 - page 3, ligne 14 * * page 3, ligne 22 - page 5, ligne 5; figures 1,2 * ---	1,2,10 9,12
X Y A	WO-A-94 03279 (FENWICK) * page 8, ligne 12 - page 11, ligne 19; figures 1-4 * ---	1,3-5,11 2,6 9,10
X Y A	US-A-3 371 459 (THOMAS ET AL) * colonne 3, ligne 8 - colonne 6, ligne 3; figures 1-13 * ---	1 2,6 3,8
Y A	AT-A-379 196 (MOSER) * page 2, ligne 36 - page 3, ligne 13; figures 1,2 * ---	5,10 1,3,4, 11,12
Y A	US-A-2 104 086 (LINES) * page 1, colonne de gauche, ligne 55 - page 2, colonne de droite, ligne 35; figures 1-17 * ---	9,12 1
A	FR-A-1 257 212 (ALSETEX) * page 1, colonne de gauche, ligne 30 - page 2, colonne de gauche, ligne 22; figures 1-10 * -----	1,9
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
9 Novembre 1995		Ayiter, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		