(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

PCT

(43) Date de la publication internationale
9 février 2006 (09.02.2006)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/013275 A1

(51) Classification internationale des brevets[7] : B65D 73/02

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/001707

(22) Date de dépôt international : 30 juin 2005 (30.06.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0407498 6 juillet 2004 (06.07.2004) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **L.R. ETANCO** [FR/FR]; 38/40, rue des Cormiers, F-78400 Chatou (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant *(pour US seulement)* : **LEMONTEY, Michel** [FR/FR]; 26, rue du Pain Perdu, F-78580 Maule (FR).

(74) Mandataire : **CABINET MOUTARD**; 35, rue de la Paroisse, F-78000 Versailles (FR).

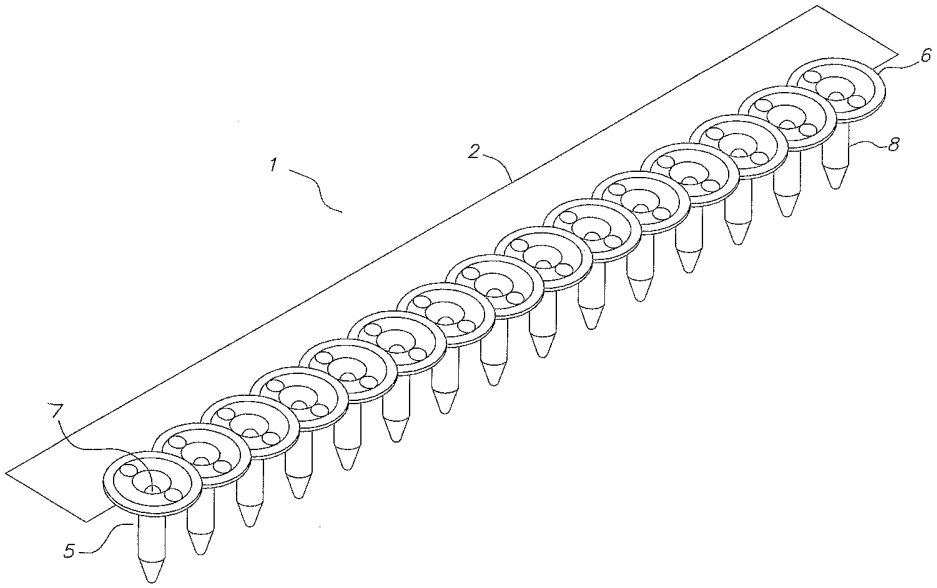
(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR CONDITIONING FIXING ELEMENTS

(54) Titre : DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT D'ELEMENTS DE FIXATION



(57) Abstract: The invention concerns a device for conditioning (1) fixing elements (5) comprising: fixing elements (5) comprising each a support component (6) provided with an orifice (7) for passing through a fixing screw, said support component (6) being secured to a post (8) extending and emerging coaxially to said orifice (7); a flexible support section (2) having at least one portion shaped like a strip whereof one lateral edge is provided with a series of notches emerging laterally outside through a narrowed opening of smaller width than the diameter of the posts (8) such that said posts (8) can be engaged and be maintained in the notches by being clipped on.

[Suite sur la page suivante]

WO 2006/013275 A1

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Le dispositif de conditionnement (1) d'éléments de fixation (5) selon l'invention comporte : des éléments de fixation (5) comprenant chacun une pièce d'appui (6) munie d'un orifice (7) servant au passage d'une vis de fixation, cette pièce d'appui (6) étant solidaire d'un fut (8) qui s'étend et débouche coaxialement audit orifice (7) ; un profile de supports souple (2) présentant au moins en partie la forme d'une bande dont une bordure latérale est munie d'une succession d'encoches débouchant latéralement à l'extérieur par une ouverture rétrécie de largeur inférieure au diamètre des fûts (8) de manière à ce que lesdits fûts (8) puissent être engagés et être maintenus dans les encoches par clipsage.

DISPOSITIF DE CONDITIONNEMENT D'ÉLÉMENTS DE FIXATION

La présente invention a pour objet un dispositif de conditionnement d'éléments de fixation comprenant une première partie constituée par une pièce d'appui et une deuxième partie comportant une vis qui s'engage dans un orifice central de la pièce d'appui lors du vissage, ces éléments de fixation pouvant être montés de façon détachable sur un profilé de supports souple afin de constituer une bande facilement transportable et pouvant servir à alimenter un appareil automatisé servant à la fixation par vissage d'éléments mécaniques.

Les éléments de fixation servent notamment, mais non exclusivement, à la fixation de membranes de panneaux isolants et de couverture sur une infrastructure de toit.

On sait que pour faciliter une telle fixation et pour réduire le délai de l'opération, on utilise de plus en plus souvent des appareils de vissage automatique comprenant un magasin dans lequel sont stockés une pluralité d'éléments de fixation de ce type.

Ainsi, on a déjà proposé dans le brevet FR No 99 09830 déposé au nom de RLB un appareil permettant le vissage d'éléments de fixation pouvant présenter des formes et des dimensions différentes sur lesquels sont prévissées des vis de tailles différentes, le magasin de cet appareil étant alimenté par des éléments de fixation éventuellement portés par une bande. Une fois engagée

dans le magasin, cette bande est extraite en effectuant sur l'extrémité supérieure de celle-ci une traction axée perpendiculairement aux éléments de guidage.

Néanmoins, cette solution présente l'inconvénient d'utiliser des éléments de fixation dont les vis sont préengagées dans les perçages des pièces d'appui or, ces éléments de fixation sont relativement volumineux et, par conséquent, difficilement conditionnables et stockables.

Afin de réduire cet inconvénient, la Demanderesse a proposé dans le brevet EP No 1 405 697 au nom de LR ETANCO un appareil permettant le vissage d'éléments de fixation dont les vis et les pièces d'appui sont alimentées séparément, leur assemblage ne s'effectuant qu'au moment du vissage. Les vis utilisées sont montées de façon détachable sur des profilés de supports souples de manière à être disposées parallèlement les unes aux autres et espacées les unes des autres d'une distance prédéterminée (pas) en formant une bande.

De cette façon, les éléments de fixation utilisés par cet appareil sont moins volumineux et les vis montées sur des profilés de supports souples sont plus facilement conditionnables et stockables.

Néanmoins, le volume des éléments de fixation, même s'il a été réduit, demeure important surtout si le nombre de vis nécessaires est grand de plus, le transport et le conditionnement des pièces d'appui ne s'en trouvent pas facilitées.

L'invention a donc plus particulièrement pour but de réduire ces inconvénients. Elle concerne plus particulièrement des éléments de fixation comprenant chacun une pièce d'appui munie d'un orifice servant au passage d'une vis de fixation, cette pièce d'appui étant solidaire d'un fût qui s'étend et débouche coaxialement audit orifice.

Selon l'invention, le dispositif met en oeuvre un profilé de supports souple présentant au moins en partie la forme d'une bande dont une bordure latérale est munie d'une succession d'encoches débouchant latéralement à l'extérieur par une ouverture rétrécie de largeur inférieure au diamètre des fûts de manière à ce que lesdits fûts puissent être engagés et être maintenus dans les encoches par clipsage.

Les pièces d'appui ainsi que les encoches sont conformées d'une telle façon que chaque pièce d'appui recouvre partiellement celle située à sa proximité immédiate de manière à ce que l'entraxe entre deux fûts adjacents soit sensiblement égal à la somme du rayon de la tête de la pièce d'appui et du rayon du fût si la pièce d'appui présente une forme cylindrique ou alors, à la moitié de la largeur de la tête de la pièce d'appui et du rayon du fût si la pièce d'appui présente une forme rectangulaire.

De cette façon, les éléments de fixation sont plus faciles à stocker, à transporter et à utiliser. Ainsi, le profilé de supports souple selon l'invention peut être utilisé notamment avec un appareil permettant le vissage d'éléments de fixation sur lesquels sont prévissées des vis tel que celui faisant l'objet du brevet FR No 99 09830 précité. Le profilé de supports pourra également être utilisé avec un appareil permettant un vissage des éléments de fixation à l'aide de vis alimentées séparément dans ce cas, le profilé de supports souple comprend des encoches sur lesquelles se clipsent des pièces d'appui liées à un fût, l'insertion de la vis dans le fût s'effectuant automatiquement par l'appareil.

Avantageusement, la jonction de la pièce d'appui et du fût est constituée par une collerette comprenant des nervures radiales disposées régulièrement autour de la base du fût, ces nervures permettant notamment de rigidifier la collerette et d'assurer un meilleur contact entre ladite pièce d'appui et le support sur lequel est fixé la vis en prévenant la rotation de cette pièce d'appui par rapport à ce support.

Chaque pièce d'appui pourra également comprendre sur sa face inférieure des picots permettant d'améliorer l'adhérence entre la pièce d'appui et le support sur lequel est fixé la vis réduisant ainsi le jeu pouvant exister entre ces deux éléments.

Un mode d'exécution de l'invention sera décrit ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, avec référence aux dessins annexés, dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'un profilé de supports souple.

La figure 2 est une vue en perspective d'un profilé de supports souple comprenant des éléments de fixation comportant une pièce d'appui, dont la tête présente une forme circulaire.

La figure 3 est une vue en perspective d'un profilé de supports souple comprenant des éléments de fixation comportant une pièce d'appui, dont la tête présente une forme rectangulaire.

La figure 4 est une vue en perspective de la face inférieure de la tête d'une pièce d'appui.

Dans l'exemple représenté sur la figure 1, le dispositif selon l'invention 1 comprend un profilé de supports souple 2 présentant sensiblement la forme d'une bande et constitué de matière plastique ou de carton semi-rigide.

Le profilé de supports souple 2 comprend une bordure latérale munie d'une succession d'encoches 3 espacées à intervalles réguliers et débouchant latéralement à l'extérieur par une ouverture rétrécie 4 de forme sensiblement cylindrique.

Le dispositif selon l'invention 1 tel que représenté sur la figure 2 comprend également des éléments de fixation 5 comportant une pièce d'appui 6,

présentant la forme d'une rondelle pouvant être en matière plastique moulée ou en tôle emboutie, et munie d'un orifice 7 formé au fond d'une concavité destinée à recevoir la tête d'une vis de fixation.

Chaque pièce d'appui 6 est solidaire d'un fût tubulaire 8 qui s'étend et débouche coaxialement audit orifice 7. Le diamètre intérieur du fût 8 est prévu de manière à ce que la tête de la vis puisse s'y engager et venir en butée dans sa partie inférieure contre un épaulement amorçant une réduction du diamètre.

Les fûts 8 s'engagent et sont maintenus dans les encoches 3 du profilé de supports souple 2 par clipsage dans lesdites ouvertures rétrécies 4 qui présentent chacune une largeur inférieure au diamètre des fûts 8, l'entraxe entre deux vis adjacentes étant égale à la somme du rayon de la tête de la pièce d'appui 6 et du rayon du fût 8, chaque pièce d'appui 6 recouvre partiellement celle située à sa proximité immédiate.

Dans l'exemple représenté sur la figure 3, la pièce d'appui 9 présente sensiblement la forme d'une plaquette rectangulaire, en matière plastique moulée ou en tôle emboutie, et munie d'un orifice 7 formé au fond d'une concavité destinée à recevoir la tête de la vis.

L'entraxe entre deux vis adjacentes est alors sensiblement égale à la moitié de la largeur de la tête de la pièce d'appui 9 et du rayon du fût 8.

Le profilé de supports souple 2 sur lequel sont attachées les pièces d'appui 6, 9 est introduit dans le magasin de l'appareil permettant le vissage d'éléments de fixation 5, l'utilisateur l'extrait ensuite en effectuant sur l'extrémité supérieure de celui-ci une traction axée perpendiculairement à l'axe des fûts 8.

Le profil de supports souple 2 qui comprend des encoches 3 dans lesquelles se clipsent des pièces d'appui 6, 9 liées à un fût tubulaire 8 est chargé dans un

appareil de vissage automatique, la vis étant soit prémontée dans le fût 8, soit insérée automatiquement dans le fût 8 par l'appareil de pose.

Avantageusement, tel que cela est représenté sur la figure 4, la jonction de la pièce d'appui 9 et du fût 8 est constituée par une collerette 10 comprenant des nervures radiales 11, disposées régulièrement autour de la base du fût 8, ces nervures 11 permettant notamment de rigidifier la collerette 10 et d'assurer un meilleur contact entre ladite pièce d'appui 9 et le support sur lequel est fixé la vis en prévenant la rotation de cette pièce d'appui 9 par rapport à ce support.

De manière avantageuse, chaque pièce d'appui 9 pourra également comprendre sur sa face inférieure des picots 12 permettant d'améliorer l'adhérence entre la pièce d'appui 9 et le support sur lequel est fixé la vis réduisant ainsi le jeu pouvant exister entre ces deux éléments.

Revendications

1. Dispositif de conditionnement (1) d'éléments de fixation (5), caractérisé en ce qu'il comporte :

- des éléments de fixation (5) comprenant chacun une pièce d'appui (6, 9) munie d'un orifice (7) servant au passage d'une vis de fixation, cette pièce d'appui (6, 9) étant solidaire d'un fût (8) qui s'étend et débouche coaxialement audit orifice (7);
- un profilé de supports souple (2) présentant au moins en partie la forme d'une bande dont une bordure latérale est munie d'une succession d'encoches (3) débouchant latéralement à l'extérieur par une ouverture rétrécie (4) de largeur inférieure au diamètre des fûts (8) de manière à ce que lesdits fûts (8) puissent être engagés et être maintenus dans les encoches (3) par clipsage;

les pièces d'appui (6, 9) ainsi que les encoches (3) étant conformées d'une telle façon que chaque pièce d'appui (6, 9) recouvre partiellement celle située à sa proximité immédiate de manière à ce que l'entraxe entre deux fûts adjacents (8) soit sensiblement égal à la somme du rayon de la tête de la pièce d'appui (6, 9) et du rayon du fût (8) si la pièce d'appui (6) présente une forme cylindrique ou alors, à la moitié de la largeur de la tête de la pièce d'appui (6, 9) et du rayon du fût (8) si la pièce d'appui (9) présente une forme rectangulaire.

2. Dispositif de conditionnement (1) d'éléments de fixation (5) selon la revendication 1,
caractérisé en ce que le profilé de supports souple (2) est constitué de matière plastique ou de carton semi-rigide.

3. Dispositif de conditionnement (1) d'éléments de fixation (5) selon l'une des revendications 1 et 2,
caractérisé en ce que le diamètre intérieur d'un fût (8) est prévu de manière à ce que la tête de la vis puisse s'y engager et venir en butée dans sa partie inférieure contre un épaulement amorçant une réduction du diamètre.

4. Dispositif de conditionnement (1) d'éléments de fixation (5) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que les pièces d'appui (6, 9) sont en matière plastique moulée ou en tôle emboutie.

5. Dispositif de conditionnement (1) d'éléments de fixation (5) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que la jonction de la pièce d'appui (6, 9) et du fût (8) est constituée par une collerette (10) comprenant des nervures radiales (11), disposées régulièrement autour de la base du fût (8).

6. Dispositif de conditionnement (1) d'éléments de fixation (5) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisé en ce que chaque pièce d'appui (6, 9) comprend sur sa face inférieure des picots (12).

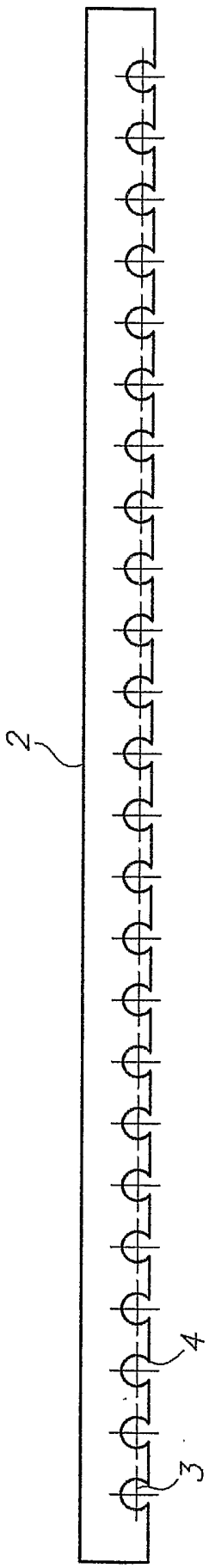


Fig.1

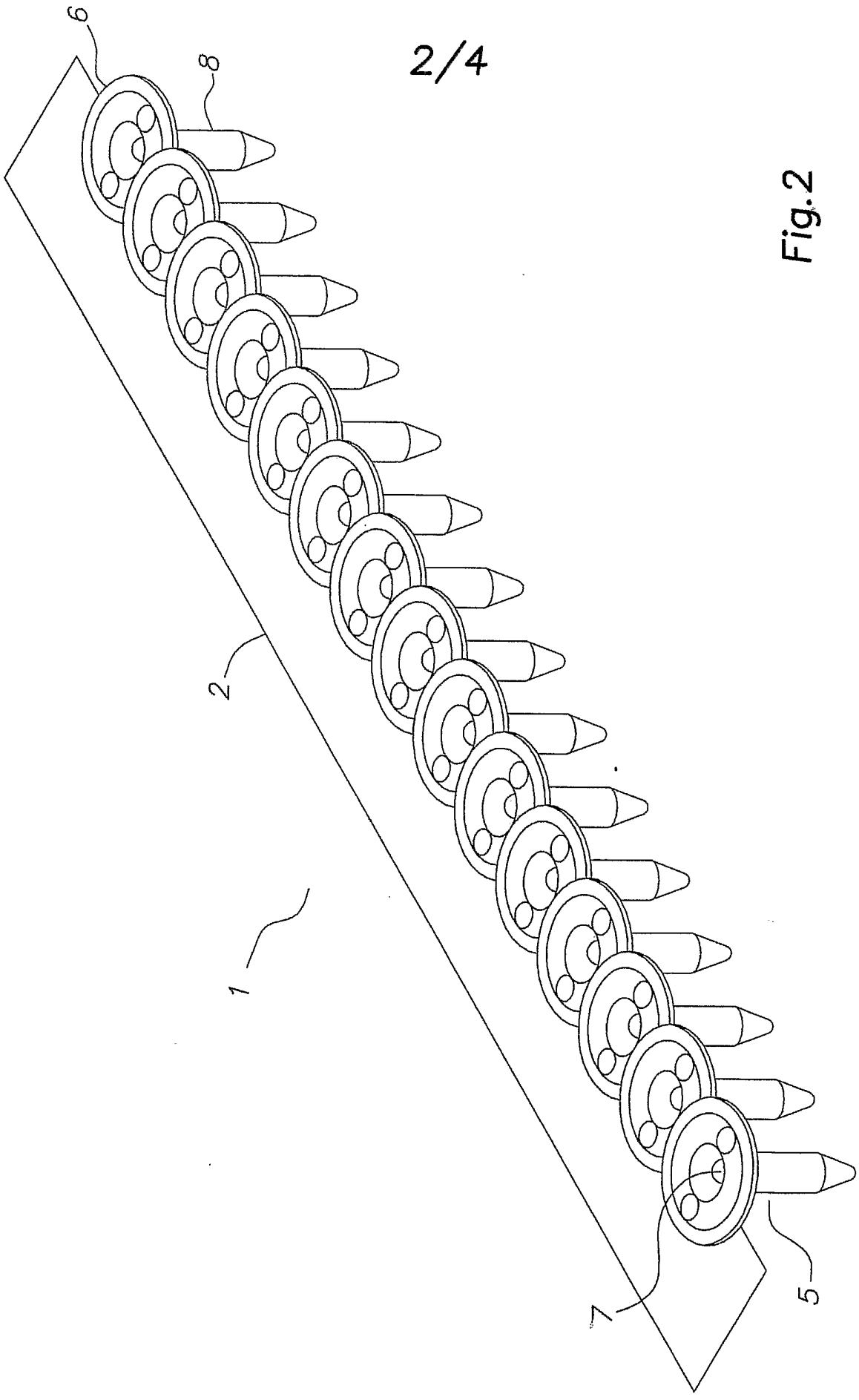


Fig.2

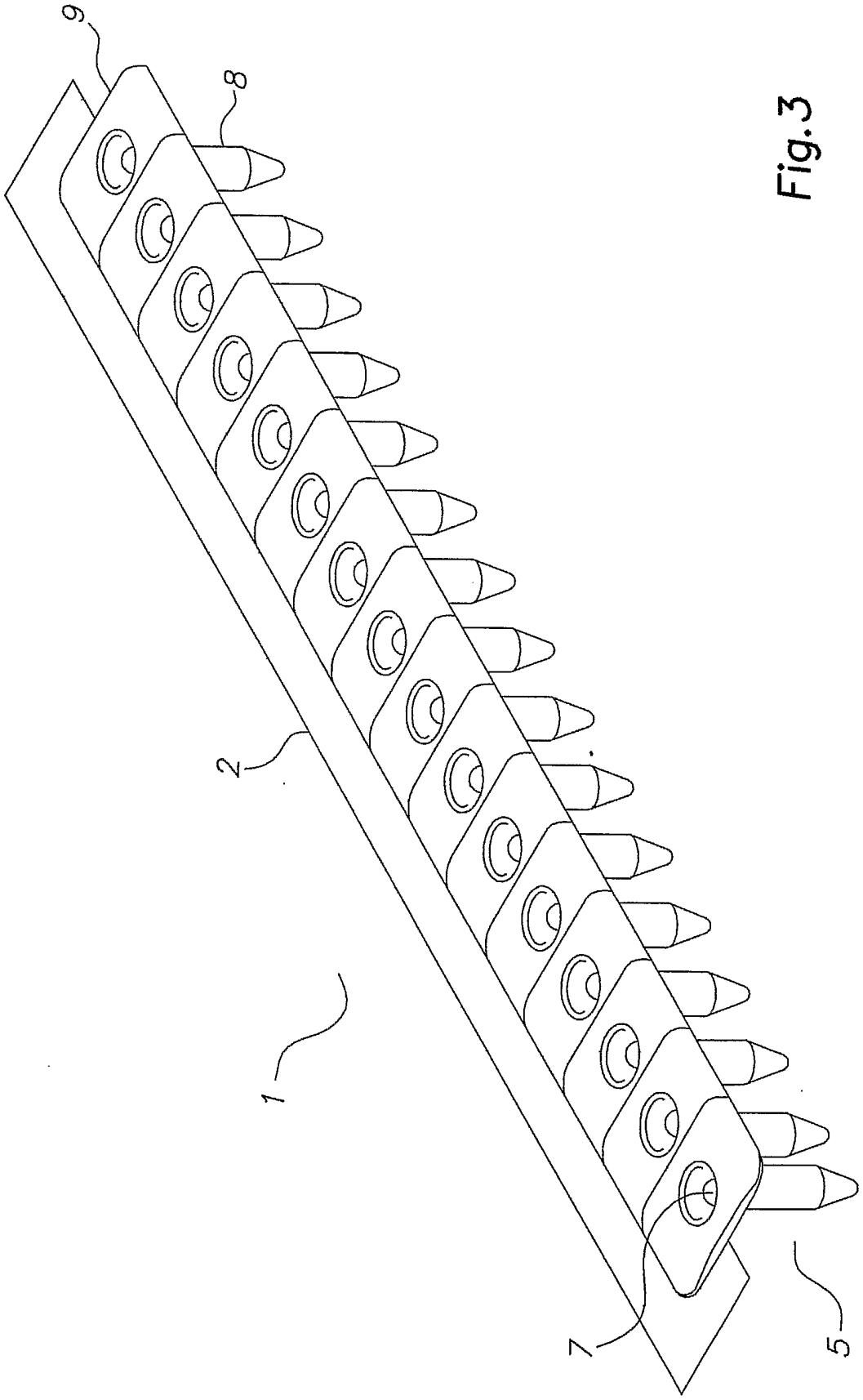
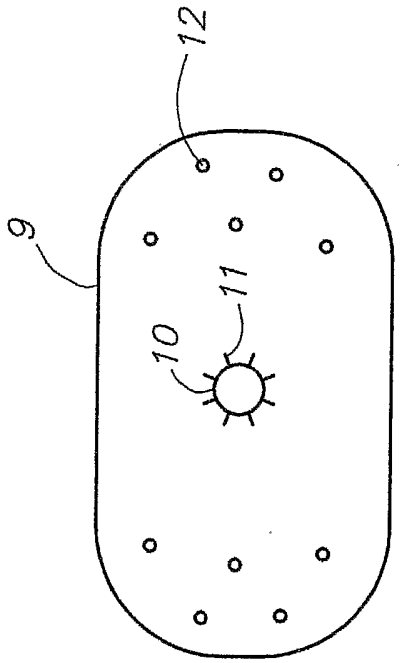


Fig.3

Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/001707

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
B65D73/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 935 969 A (BECTON, DICKINSON AND COMPANY) 18 August 1999 (1999-08-18) column 3, line 18 - column 4, line 2; figures 1,2	1-6
A	US 2003/102236 A1 (WEI LIN CHAO) 5 June 2003 (2003-06-05) page 1, paragraph 29 - page 2, paragraph 31; figures 1-17	1-6
A	US 2003/141208 A1 (HUANG SHIH CHUNG) 31 July 2003 (2003-07-31) page 1, paragraph 16 - page 2, paragraph 19; figures 1-4	1-6

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
8 November 2005	22/11/2005

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Lendfers, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/001707

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 75 09 293 U (KARL M. REICH, MASCHINENFABRIK GMBH, 7440 NUERTINGEN) 30 November 1978 (1978-11-30) page 6, line 1 - page 6, line 33; figures 1,2	1-6
A	US 5 242 053 A (ROWE ET AL) 7 September 1993 (1993-09-07) column 2, line 62 - column 4, line 16; figures 1-4	1-6
A	US 5 762 190 A (LEISTNER ET AL) 9 June 1998 (1998-06-09) column 3, line 35 - column 4, line 28; figures 1-5	1-6
A	DE 198 28 892 A1 (HINDERBERGER, FRIEDEL) 30 December 1999 (1999-12-30) column 2, line 21 - column 2, line 41; figures 1,2	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2005/001707

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0935969 A	18-08-1999	DE 69926668 D1	22-09-2005
		JP 3142829 B2	07-03-2001
		JP 11319088 A	24-11-1999
US 2003102236 A1	05-06-2003	NONE	
US 2003141208 A1	31-07-2003	NONE	
DE 7509293 U	30-11-1978	NONE	
US 5242053 A	07-09-1993	NONE	
US 5762190 A	09-06-1998	NONE	
DE 19828892 A1	30-12-1999	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2005/001707

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
B65D73/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
B65D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 935 969 A (BECTON, DICKINSON AND COMPANY) 18 août 1999 (1999-08-18) colonne 3, ligne 18 - colonne 4, ligne 2; figures 1,2	1-6
A	US 2003/102236 A1 (WEI LIN CHAO) 5 juin 2003 (2003-06-05) page 1, alinéa 29 - page 2, alinéa 31; figures 1-17	1-6
A	US 2003/141208 A1 (HUANG SHIH CHUNG) 31 juillet 2003 (2003-07-31) page 1, alinéa 16 - page 2, alinéa 19; figures 1-4	1-6

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
8 novembre 2005	22/11/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Lendfers, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2005/001707

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 75 09 293 U (KARL M. REICH, MASCHINENFABRIK GMBH, 7440 NUERTINGEN) 30 novembre 1978 (1978-11-30) page 6, ligne 1 - page 6, ligne 33; figures 1,2	1-6
A	US 5 242 053 A (ROWE ET AL) 7 septembre 1993 (1993-09-07) colonne 2, ligne 62 - colonne 4, ligne 16; figures 1-4	1-6
A	US 5 762 190 A (LEISTNER ET AL) 9 juin 1998 (1998-06-09) colonne 3, ligne 35 - colonne 4, ligne 28; figures 1-5	1-6
A	DE 198 28 892 A1 (HINDERBERGER, FRIEDEL) 30 décembre 1999 (1999-12-30) colonne 2, ligne 21 - colonne 2, ligne 41; figures 1,2	1-6

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR2005/001707

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 0935969	A	18-08-1999	DE	69926668 D1	22-09-2005
			JP	3142829 B2	07-03-2001
			JP	11319088 A	24-11-1999
US 2003102236	A1	05-06-2003	AUCUN		
US 2003141208	A1	31-07-2003	AUCUN		
DE 7509293	U	30-11-1978	AUCUN		
US 5242053	A	07-09-1993	AUCUN		
US 5762190	A	09-06-1998	AUCUN		
DE 19828892	A1	30-12-1999	AUCUN		