

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
31 octobre 2002 (31.10.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 02/085174 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : A47L 9/02,
9/06

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR02/01288

(22) Date de dépôt international : 12 avril 2002 (12.04.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
01/05585 25 avril 2001 (25.04.2001) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ALDES
AÉRAULIQUE [FR/FR]; 20, boulevard Joliot-Curie,
F-69200 Vénissieux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : ALLARD-
LATOUR, Franck [FR/FR]; 3, place de l'Eglise, F-69570
Dardilly (FR). DIDIERJEAN, Manuel [FR/FR]; 213, av-
enue Jean Jaurès, F-69007 Lyon (FR).

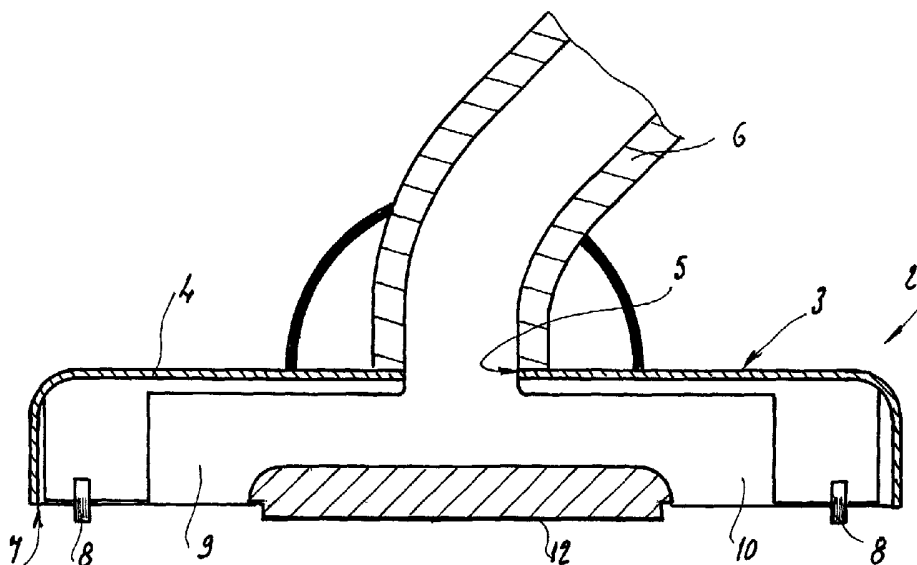
(74) Mandataire : CABINET GERMAIN & MAUREAU;
12, rue Boileau, F-69006 Lyon (FR).

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

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ENDPIECE FOR A VACUUM CLEANER

(54) Titre : EMBOUT POUR ASPIRATEUR



(57) Abstract: An endpiece for a vacuum cleaner comprising a plate (3) having a lower surface which rests on the ground and optionally fitted with elements such as brushes (8), optionally comprising channels which direct suctioned air to a suction opening (5), also having an upper surface (4) which is fitted with a tube (6) which communicates with said opening and which is connected to a suction unit located close to the tube or at a distance therefrom in the case of an installation having a centralized suctioning unit. The lower surface (7) of the plate (3) comprises at least three suction channels (9,10) between which a wiping device (12) is mounted, said two channels (9,10) being disposed to the front and to the rear of the wiping device (12) in the direction of displacement of said endpiece on the ground during vacuuming. .

[Suite sur la page suivante]



WO 02/085174 A1



(84) **États désignés (régional)** : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

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) **Abrége** : Embout comportant une platine (3) dont la face inférieure, destinée à prendre appui sur le sol, est éventuellement équipée d'éléments tels que des brosses (8) et comporte éventuellement des canaux dirigeant l'air aspiré vers un orifice d'aspiration (5), et dont la face supérieure (4) est équipée d'un tuyau (6) communiquant avec cet orifice et relié à un groupe d'aspiration situé à proximité du tuyau ou à distance de celui-ci dans le cas d'une installation avec groupe centralisé d'aspiration. La face inférieure (7) de la platine (3) comporte au moins deux canaux d'aspiration (9, 10) entre lesquels est monté un dispositif d'essuyage (12), les deux canaux (9, 10) étant situés en avant et arrière du dispositif d'essuyage (12), dans le sens de déplacement de l'embout sur le sol lors de l'opération d'aspiration.

EMBOUT POUR ASPIRATEUR

La présente invention a pour objet un embout pour aspirateur.

Un embout pour aspirateur comporte une platine dont la face inférieure, destinée à prendre appui sur le sol, est éventuellement équipée d'éléments tels que des brosses et comporte éventuellement des canaux dirigeant l'air aspiré vers un orifice d'aspiration. La face supérieure de la platine est équipée d'un tube communiquant avec l'orifice d'aspiration et relié à un groupe d'aspiration situé à proximité du tube ou à distance de celui-ci dans le cas d'une installation avec un groupe centralisé d'aspiration. Les éléments en forme de brosses peuvent être escamotables pour faciliter le déplacement de l'embout sur certains types de sol, notamment des moquettes et des tapis.

Un aspirateur a pour fonction d'aspirer des poussières. Toutefois, les fines particules qui sont mises en mouvement lors de l'opération d'aspiration, ne sont pas captées par l'aspirateur et se redéposent. En conséquence, après avoir procédé à l'aspiration d'un sol, tel qu'un carrelage ou un parquet, il convient de compléter cette opération d'aspiration par une opération de nettoyage à l'aide d'une serpillière, d'une éponge, ou d'une lingette, imbibées ou non de liquide.

Le but de l'invention est de fournir un embout pour aspirateur qui permette au cours d'une seule opération de réaliser l'aspiration et le nettoyage. A cet effet, dans l'embout qu'elle concerne, la face inférieure de la platine comporte au moins deux canaux d'aspiration entre lesquels est monté un dispositif d'essuyage, les deux canaux étant situés en avant et en arrière du dispositif d'essuyage, dans le sens de déplacement de l'embout sur le sol lors de l'opération d'aspiration. Lorsque l'embout est déplacé au sol, le canal d'aspiration situé en avant dans le sens de déplacement procède à l'aspiration des grosses particules, et le dispositif d'essuyage procède immédiatement à l'enlèvement des micro-particules, assurant ainsi le nettoyage du sol.

Suivant une caractéristique de l'invention, le dispositif d'essuyage est monté de façon amovible sur la face inférieure de la platine. Il est important de pouvoir enlever le dispositif d'essuyage d'une part en vue de réaliser le nettoyage ou le remplacement de celui-ci, et d'autre part, de pouvoir utiliser l'embout sur des surfaces autres que des surfaces lisses, telles qu'un carrelage ou un parquet, après escamotage des brosses dépassant de la face inférieure de la platine.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, et afin d'assurer de bonnes fonctions d'aspiration et de nettoyage, lorsque la face inférieure de la platine est munie de brosses délimitant au moins pour partie des canaux d'aspiration, le plan inférieur du dispositif d'essuyage est
5 situé sensiblement dans le plan inférieur des brosses.

Suivant une forme d'exécution de cet embout le dispositif d'essuyage est constitué par une lingette ou similaire. Le dispositif d'essuyage pourrait également être constitué par une éponge, une
serpillière ou similaire.

10 Suivant un mode simple de réalisation de cet embout, le dispositif d'essuyage est fixé de façon amovible sur la face inférieure de la platine par des éléments à boucles et crochets, tels que ceux connus sous la marque VELCRO.

Afin de favoriser le nettoyage, il est avantageux que le dispositif
15 d'essuyage soit humide. Il est donc possible d'utiliser une lingette humide, ou d'associer au dispositif d'essuyage un dispositif d'humidification à partir d'un réservoir de liquide contenu dans l'embout, ou fixé sur la tige de manœuvre de celui-ci.

Selon une forme d'exécution de cet embout, celui-ci comporte
20 des moyens assurant, lors du déplacement de l'embout dans un sens, la mise en communication de l'orifice d'aspiration et du canal d'aspiration situé en avant dans le sens de déplacement de l'embout et la fermeture du canal d'aspiration situé en arrière.

Cet agencement est intéressant dans la mesure où il permet de
25 concentrer le phénomène d'aspiration en avant du dispositif d'essuyage, dans le sens de déplacement de l'embout.

Il est possible de disposer d'un mécanisme à bascule obturant alternativement l'un ou l'autre des canaux d'aspiration, suivant le sens de
déplacement de l'embout.

30 Suivant une autre forme d'exécution le support du dispositif d'essuyage est monté coulissant sur la platine de l'embout dans la direction de déplacement de celui-ci, afin d'obturer le canal d'aspiration situé en arrière dans le sens de déplacement de l'embout et de dégager le canal d'aspiration situé en avant. C'est donc le support du dispositif
35 d'essuyage lui-même qui forme obturateur pour l'un ou l'autre des deux

canaux d'aspiration situés en avant et en arrière dans le sens de déplacement de l'embout.

Suivant une forme d'exécution de cet embout, la platine est de forme générale rectangulaire et comporte deux canaux d'aspiration
5 disposés le long de ses deux bords longitudinaux.

Suivant une autre forme d'exécution de cet embout la platine est de forme générale ovoïde et comporte deux canaux d'aspiration se rejoignant au niveau des deux sommets.

De toute façon l'invention sera bien comprise à l'aide de la
10 description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemples non limitatifs plusieurs formes d'exécution de cet embout

Figure 1 est une vue en perspective d'un premier embout,

Figure 2 est une vue en perspective de dessous de ce même
15 embout à échelle agrandie,

Figure 3 est une vue en coupe transversale de l'embout de figures 1 et 2 selon la ligne III-III de figure 2,

Figure 4 est une vue en perspective de dessous d'un second embout,

20 Figure 5 en est une vue en coupe selon la ligne V-V de figure 4,

Figure 6 est une vue partielle de ce même embout en coupe suivant la ligne VI-VI de figure 5,

Figure 7 est une vue de dessous d'un troisième embout,

Figures 8 et 9 dont deux vues en perspective de dessous et en
25 coupe transversale d'un autre embout.

La figure 1 représente un embout 2 pour aspirateur, comprenant une platine 3 de forme générale rectangulaire. Cette platine 3 comporte une face supérieure 4 au milieu de laquelle est ménagé un orifice d'aspiration 5. Un tuyau 6 est connecté sur cet orifice d'aspiration, le
30 tuyau 6 étant, à son autre extrémité, relié à un groupe d'aspiration qui peut être soit mobile et situé à proximité du tuyau 6, soit fixe dans le cas d'une installation d'aspiration centralisée.

La face inférieure 7 de la platine 3 comporte deux séries de brosses 8 disposées à proximité des bords longitudinaux de celle-ci.
35 Chaque série de brosses 8 délimite, du côté extérieur, un canal d'aspiration respectivement 9, 10 allongé, les deux canaux 9, 10 convergeant, dans la

partie centrale de la platine vers l'orifice d'aspiration 5. La surface comprise entre les canaux d'aspiration 9 et 10 sert à la fixation de façon amovible d'un dispositif d'essuyage constitué par une lingette 12.

En pratique, cette lingette 12 peut être humide, ou humidifiée à l'aide d'un liquide véhiculé vers la lingette à partir d'un réservoir intégré dans l'embout, non représenté au dessin. Lorsque la brosse est déplacée dans le sens de la flèche représentée à la figure 3, le canal d'aspiration 9 aspire les poussières sur le sol, puis la lingette réalise le nettoyage des micro-particules. Lorsque l'embout est déplacé en sens inverse, c'est le canal d'aspiration 10 qui est situé en avant de la lingette et qui réalise l'aspiration des grosses poussières avant nettoyage par la lingette 12.

Les figures 4 à 6 représentent une seconde forme d'exécution de cet embout pour aspirateur dans laquelle les mêmes éléments sont désignés par les mêmes références que précédemment.

Dans ce cas, la lingette 12 est montée sur un support 13, coulissant dans la direction de déplacement de l'embout. Ce coulisement est réalisé grâce à des galets 14 solidaires du support 13, engagés dans des rails 15 ménagés dans la platine. Du fait du léger accrochage produit par l'appui de la lingette 12 sur le sol, lorsque l'embout est déplacé dans le sens de la flèche de la figure 5, le support 13 de la lingette 12 tend à se déplacer vers la droite, et à obturer le canal 10 qui se trouve en arrière dans le sens de déplacement de l'embout, laissant ouvert le canal 9 d'aspiration et concentrant l'aspiration au niveau de ce canal 9 qui est situé en avant dans le sens de déplacement de l'embout.

La figure 7 représente une troisième forme d'exécution de cet embout, qui possède une forme ovoïde, des brosses 8 étant ménagées sur toute la périphérie de l'embout, les deux canaux d'aspiration 9 et 10 se rejoignant au niveau des deux extrémités, ces extrémités étant munies d'entrées latérales 16 pour l'air aspiré. Cette figure montre un mode de fixation de la lingette 12 à l'aide de bandes 17 de matériau à boucles et crochets connues sous la marque VELCRO. Les bandes 17 sont réalisées par exemple avec ménagement de boucles, alors que la lingette 12 comporte des crochets, ou est équipée de bandes comportant des crochets.

Les figures 8 et 9 représentent une autre forme d'exécution de cet embout, dans laquelle les mêmes éléments sont désignés par les

mêmes références que précédemment. Dans ce cas, les deux canaux d'aspiration 9 et 10 sont reliés à l'autre par deux canaux latéraux 18, l'orifice d'aspiration 5 débouchant dans le canal 10.

5 Comme il ressort de ce qui précède l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante en fournissant un embout pour aspirateur permettant, en une seule opération de réaliser l'aspiration des poussières et le nettoyage des micro particules.

10 Comme il va de soi l'invention ne se limite pas aux seules formes d'exécution de cet embout, décrites ci-dessus à titre d'exemples, elle en embrasse au contraire toutes les variantes. C'est ainsi notamment que le dispositif d'essuyage pourrait être constitué par exemple par une éponge, que les canaux 9 et 10 pourraient être alternativement ouverts et fermés en fonction du sens de déplacement de l'embout par l'intermédiaire d'un clapet, ou encore que l'embout pourrait comporter un réservoir de
15 liquide destiné à imbiber le dispositif d'essuyage, sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Embout pour aspirateur du type comportant une platine (3) dont la face inférieure, destinée à prendre appui sur le sol, est éventuellement équipée d'éléments tels que des brosses (8) et comporte
5 éventuellement des canaux dirigeant l'air aspiré vers un orifice d'aspiration (5), et dont la face supérieure (4) est équipée d'un tuyau (6) communiquant avec cet orifice et relié à un groupe d'aspiration situé à proximité du tuyau ou à distance de celui-ci dans le cas d'une installation
10 avec groupe centralisé d'aspiration, la face inférieure (7) de la platine (3) comportant au moins deux canaux d'aspiration (9, 10) entre lesquels est monté un dispositif d'essuyage (12), les deux canaux (9, 10) étant situés en avant et en arrière du dispositif d'essuyage (12), dans le sens de déplacement de l'embout sur le sol lors de l'opération d'aspiration,
15 caractérisé en ce que le dispositif d'essuyage (12) est constitué par une lingette ou similaire.

2. Embout selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif d'essuyage (12) est monté de façon amovible sur la face inférieure (7) de la platine (3).

20 3. Embout selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que lorsque la face inférieure de la platine (3) est munie de brosses (8) délimitant notamment au moins pour partie des canaux d'aspiration (9, 10), le plan inférieur du dispositif d'essuyage (12) est situé sensiblement dans le plan inférieur des brosses (8).

25 4. Embout selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le dispositif d'essuyage (12) est fixé de façon amovible sur la face inférieure de la platine par des éléments (17) à boucles et crochets, tel que ceux connus sous la marque VELCRO.

30 5. Embout selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le dispositif d'essuyage (12) est associé à un dispositif d'humidification à partir d'un réservoir de liquide.

35 6. Embout selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens assurant lors du déplacement de l'embout dans un sens la mise en communication de l'orifice d'aspiration (5) et du canal d'aspiration (9, 10) situé en avant dans le sens de déplacement de l'embout et la fermeture du canal d'aspiration situé en arrière.

7. Embout selon la revendication 6, caractérisé en ce que le support (13) du dispositif d'essuyage (12) est monté coulissant sur la platine (3) de l'embout dans la direction de déplacement de celui-ci, afin d'obturer le canal d'aspiration (10) situé en arrière dans le sens de déplacement de l'embout (2) et de dégager le canal d'aspiration (9) situé en avant.

8. Embout selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la platine (3) est de forme générale rectangulaire et comporte deux canaux d'aspiration (9, 10) disposés le long de ses deux bords longitudinaux.

9. Embout selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la platine (3) est de forme générale ovoïde et comporte deux canaux d'aspiration (9, 10) se rejoignant au niveau des deux sommets.

FIG 1

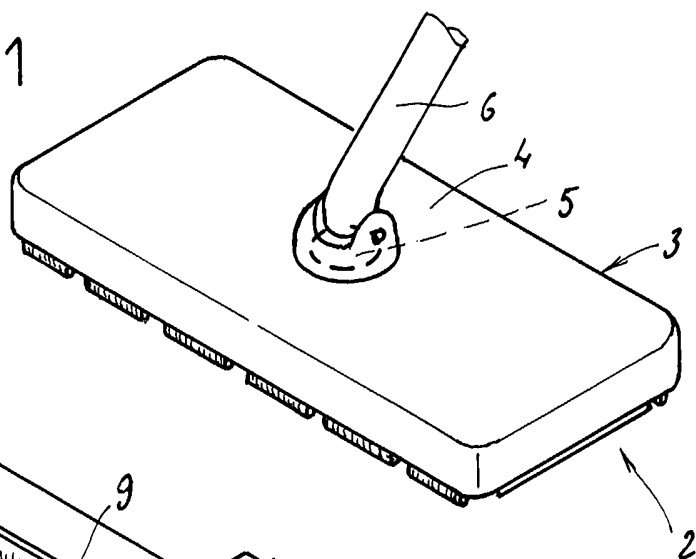


FIG 2

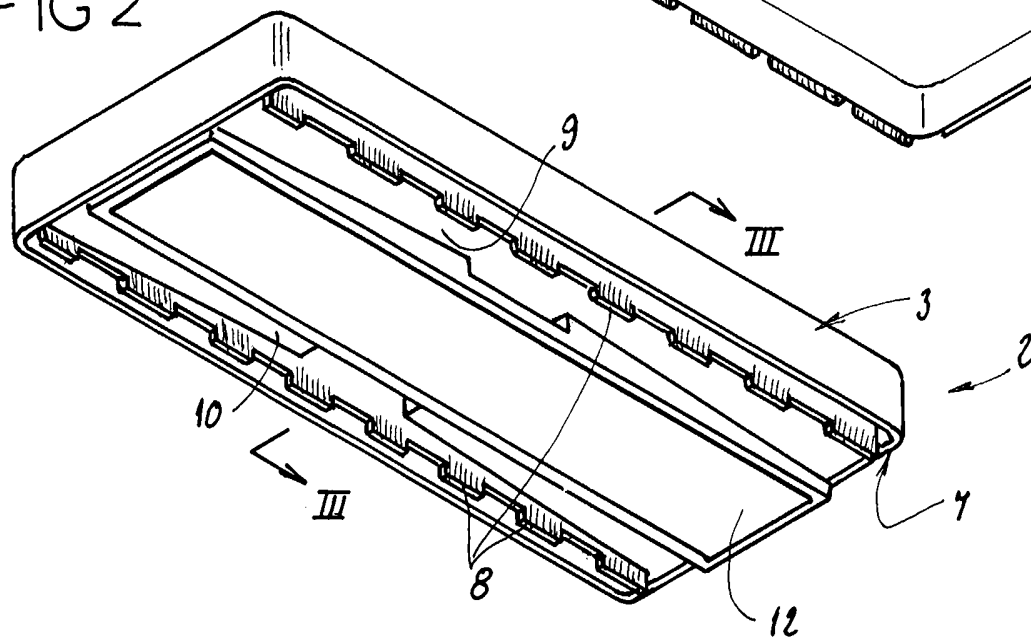
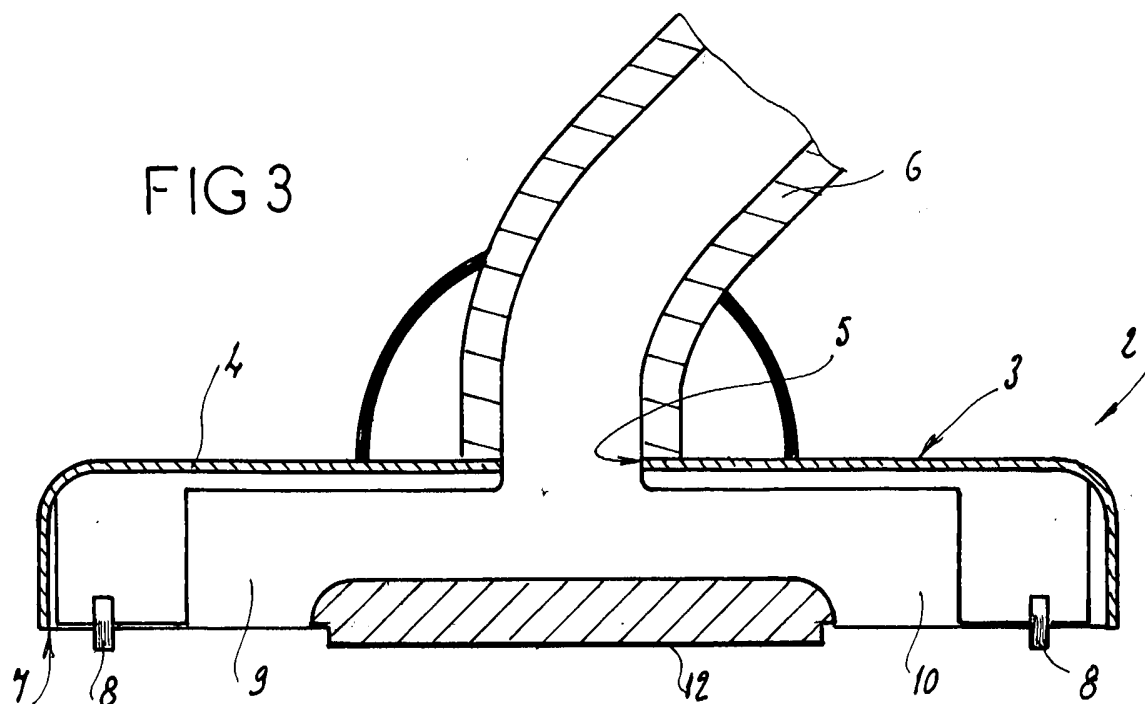


FIG 3



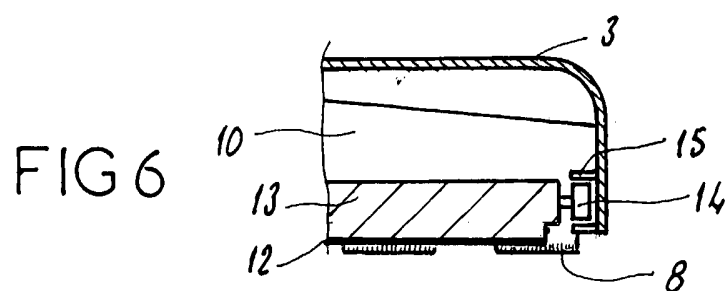
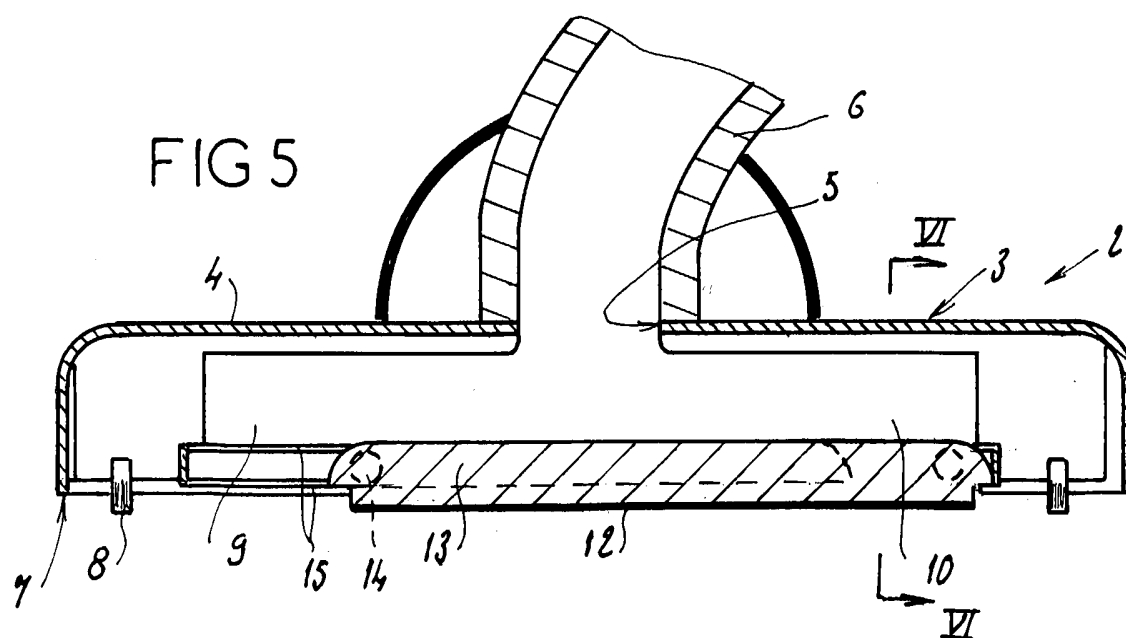
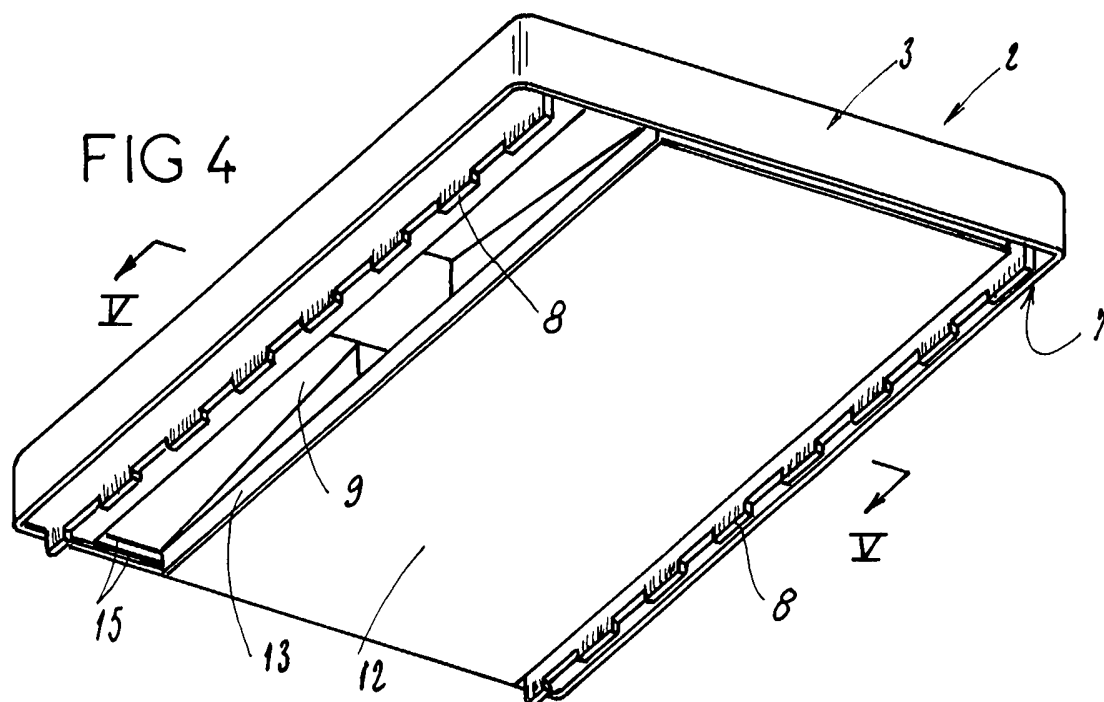


FIG 7

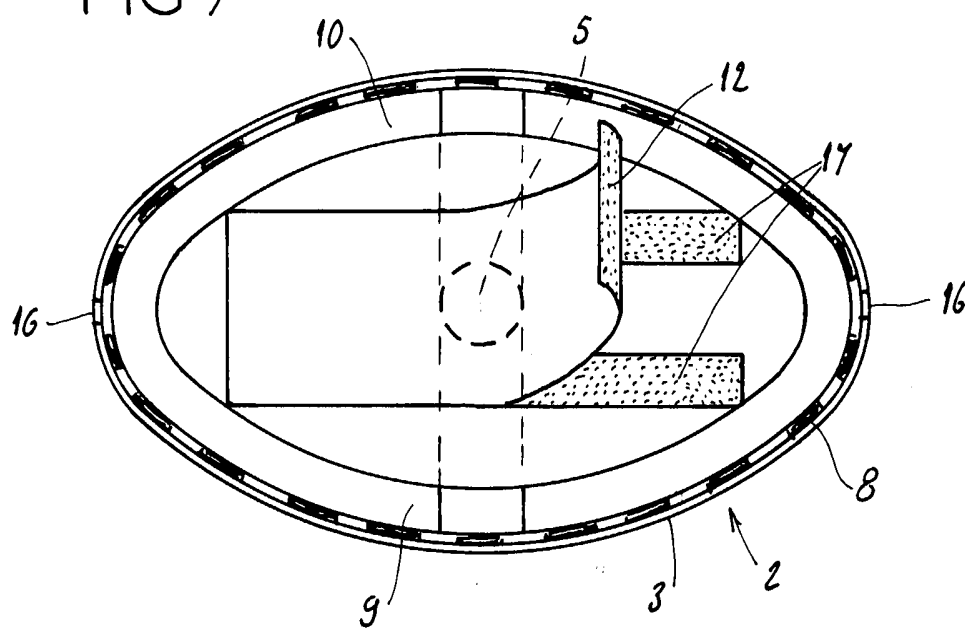


FIG 8

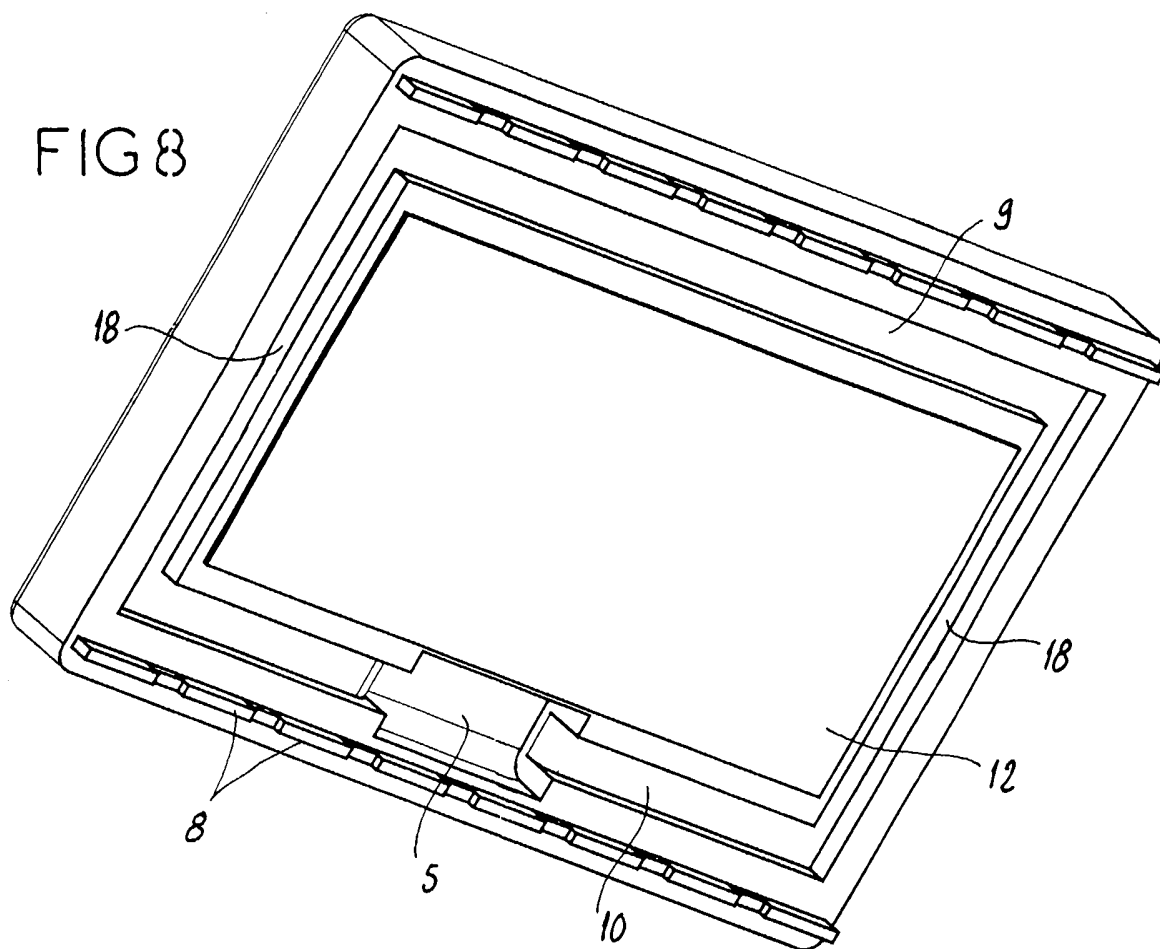
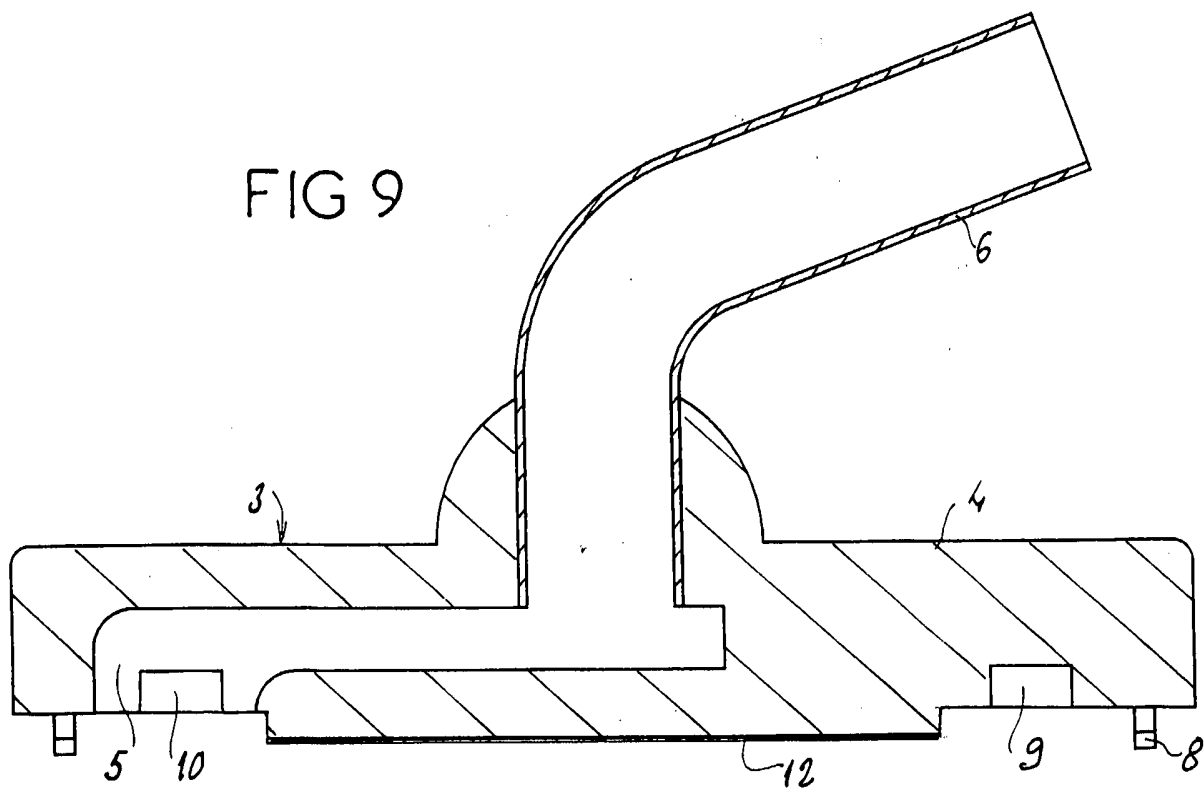


FIG 9



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/01288

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A47L9/02 A47L9/06

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)

IPC 7 A47L

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, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 400 467 A (JIN-SUNG HWANG) 28 March 1995 (1995-03-28) column 3-5; claim 1; figures 1,2	1,2,5
A	---	8
A	EP 0 788 758 A (TECHTRONIC INDUSTRIES CO.,LTD.) 13 August 1997 (1997-08-13) the whole document	1
A	FR 2 695 023 A (ETS. GEORGES OLIVIER SA) 4 March 1994 (1994-03-04) page 4, line 6-18; claim 1; figures 1,2,4-6	1,3,8
	--- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



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

20 August 2002

Date of mailing of the international search report

29/08/2002

Name and mailing address of the ISA

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

Authorized officer

MUNZER, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 02/01288

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 16, 8 May 2001 (2001-05-08) & JP 2001 008865 A (MATSUMOTO NAOMI), 16 January 2001 (2001-01-16) abstract ---	4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30 April 1998 (1998-04-30) & JP 10 014828 A (SANYO ELECTRIC CO LTD), 20 January 1998 (1998-01-20) abstract ---	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 14, 22 December 1999 (1999-12-22) & JP 11 253369 A (AZUMA KOGYO KK), 21 September 1999 (1999-09-21) abstract ---	
X,P	WO 01 54555 A (ALFRED KÄRCHER GMBH & CO) 2 August 2001 (2001-08-02) page 11, paragraph 3 -page 14, paragraph 1; claims 1,15-17; figure 2 -----	1-3,5,8, 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 02/01288

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5400467	A	28-03-1995	KR 9604684 Y1 CN 1083691 A	04-06-1996 16-03-1994
EP 788758	A	13-08-1997	AT 218297 T AU 709962 B2 AU 1249697 A AU 710003 B2 AU 1249797 A BR 9700910 A BR 9700911 A CA 2196820 A1 CA 2196824 A1 CN 1168787 A DE 69712933 D1 EP 0788757 A2 EP 0788758 A2 JP 9308599 A JP 9308597 A NZ 314192 A NZ 314193 A US 5850669 A US 5839158 A	15-06-2002 09-09-1999 14-08-1997 09-09-1999 14-08-1997 08-12-1998 08-12-1998 08-08-1997 08-08-1997 31-12-1997 11-07-2002 13-08-1997 13-08-1997 02-12-1997 02-12-1997 25-03-1998 29-03-1999 22-12-1998 24-11-1998
FR 2695023	A	04-03-1994	FR 2695023 A1	04-03-1994
JP 2001008865	A	16-01-2001	NONE	
JP 10014828 5	A		NONE	
JP 11253369 5	A		NONE	
WO 0154555	A	02-08-2001	DE 10003883 C1 AU 2373501 A WO 0154555 A1	30-08-2001 07-08-2001 02-08-2001

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internationale No

PCT/FR 02/01288

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A47L9/02 A47L9/06

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)

CIB 7 A47L

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, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 400 467 A (JIN-SUNG HWANG) 28 mars 1995 (1995-03-28) colonne 3-5; revendication 1; figures 1,2	1,2,5
A	---	8
A	EP 0 788 758 A (TECHTRONIC INDUSTRIES CO.,LTD.) 13 août 1997 (1997-08-13) le document en entier	1
A	---	1,3,8
A	FR 2 695 023 A (ETS. GEORGES OLIVIER SA) 4 mars 1994 (1994-03-04) page 4, ligne 6-18; revendication 1; figures 1,2,4-6	

	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ 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'appartenant 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'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention 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
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 août 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/08/2002

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
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

Fonctionnaire autorisé

MUNZER, E

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

n internationale No
PCT/FR 02/01288

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	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 16, 8 mai 2001 (2001-05-08) & JP 2001 008865 A (MATSUMOTO NAOMI), 16 janvier 2001 (2001-01-16) abrégé ---	4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 05, 30 avril 1998 (1998-04-30) & JP 10 014828 A (SANYO ELECTRIC CO LTD), 20 janvier 1998 (1998-01-20) abrégé ---	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 14, 22 décembre 1999 (1999-12-22) & JP 11 253369 A (AZUMA KOGYO KK), 21 septembre 1999 (1999-09-21) abrégé ---	
X,P	WO 01 54555 A (ALFRED KÄRCHER GMBH & CO) 2 août 2001 (2001-08-02) page 11, alinéa 3 -page 14, alinéa 1; revendications 1,15-17; figure 2 -----	1-3,5,8, 9

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs à

membres de familles de brevets

Internationale No

PCT/FR 02/01288

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5400467	A	28-03-1995	KR 9604684 Y1	04-06-1996
			CN 1083691 A	16-03-1994
EP 788758	A	13-08-1997	AT 218297 T	15-06-2002
			AU 709962 B2	09-09-1999
			AU 1249697 A	14-08-1997
			AU 710003 B2	09-09-1999
			AU 1249797 A	14-08-1997
			BR 9700910 A	08-12-1998
			BR 9700911 A	08-12-1998
			CA 2196820 A1	08-08-1997
			CA 2196824 A1	08-08-1997
			CN 1168787 A	31-12-1997
			DE 69712933 D1	11-07-2002
			EP 0788757 A2	13-08-1997
			EP 0788758 A2	13-08-1997
			JP 9308599 A	02-12-1997
			JP 9308597 A	02-12-1997
			NZ 314192 A	25-03-1998
			NZ 314193 A	29-03-1999
			US 5850669 A	22-12-1998
			US 5839158 A	24-11-1998
FR 2695023	A	04-03-1994	FR 2695023 A1	04-03-1994
JP 2001008865	A	16-01-2001	AUCUN	
JP 10014828 5	A		AUCUN	
JP 11253369 5	A		AUCUN	
WO 0154555	A	02-08-2001	DE 10003883 C1	30-08-2001
			AU 2373501 A	07-08-2001
			WO 0154555 A1	02-08-2001