PCT ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 7 :		(11) Numéro de publication internationale:
A61C 8/00, 9/00	A1	WO 00/62703
		(43) Date de publication internationale: 26 octobre 2000 (26.10.00)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00862

(22) Date de dépôt international: 6 avril 2000 (06.04.00)

(30) Données relatives à la priorité:
99/04775 16 avril 1999 (16.04.99) FR

(71)(72) Déposants et inventeurs: GUILLAUME, Bernard [FR/FR]; 24, avenue de Saint Germain, F–78600 Maisons Lafitte (FR). MAZEIRAT, Jean [FR/FR]; 147, rue de la Pompe, F–75116 Paris (FR).

(74) Représentant commun: GUILLAUME, Bernard; 24, avenue de Saint Germain, F–78600 Maisons Lafitte (FR).

(81) Etats désignés: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, 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, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, 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), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée
Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: IMPRESSION TRAY DEVICE WITH REMOVABLE SEGMENTS FOR DENTAL IMPLANT TRANSFERS

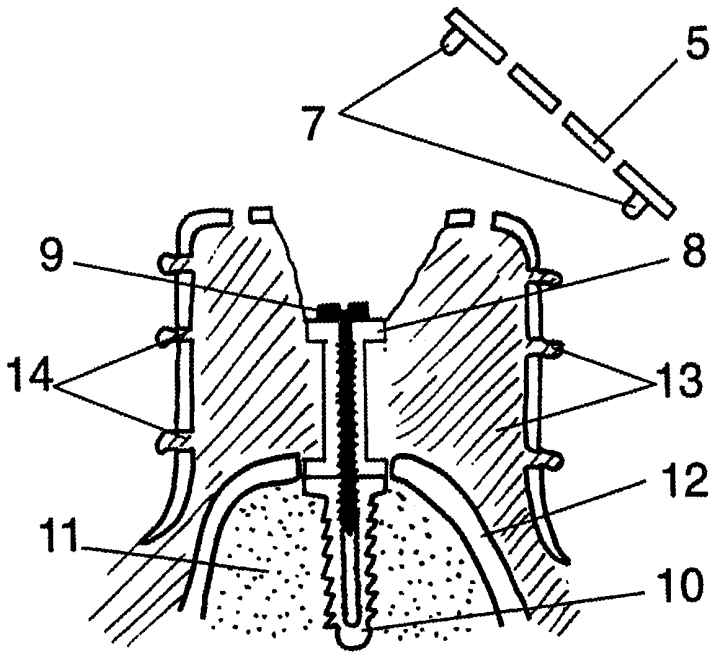
(54) Titre: DISPOSITIF PORTE–EMPREINTE A SEGMENTS AMOVIBLES POUR TRANSFERT D'IMPLANT DENTAIRE

(57) Abstract

An impression tray (1), enabling impressions to be made of transfers (8) of dental implants (10) comprising a succession of removable segments (5) on the occlusal surface thereof (5), whereby said segments are connected by means of screws (6) or spigots (7). After the impression material (13) has taken, the segment or segments (5) enable access to the screw (6) pertaining to said transfer (8) and are removed.

(57) Abrégé

Porte–empreinte (1), destiné à la prise d'empreintes des transferts (8), d'implants dentaires (10) comportant sur sa face occlusale (4), une succession de segments amovibles (5), solidarisés par des vis (6) ou des ergots (7). Après prise du matériau à empreintes (13), le ou les segments (5) permettent l'accès à la vis (6) du transfert (8), sont retirés.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	**ES**	Espagne	**LS**	Lesotho	**SI**	Slovénie
AM	Arménie	**FI**	Finlande	**LT**	Lituanie	**SK**	Slovaquie
AT	Autriche	**FR**	France	**LU**	Luxembourg	**SN**	Sénégal
AU	Australie	**GA**	Gabon	**LV**	Lettonie	**SZ**	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	**GB**	Royaume-Uni	**MC**	Monaco	**TD**	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	**GE**	Géorgie	**MD**	République de Moldova	**TG**	Togo
BB	Barbade	**GH**	Ghana	**MG**	Madagascar	**TJ**	Tadjikistan
BE	Belgique	**GN**	Guinée	**MK**	Ex-République yougoslave de Macédoine	**TM**	Turkménistan
BF	Burkina Faso	**GR**	Grèce			**TR**	Turquie
BG	Bulgarie	**HU**	Hongrie	**ML**	Mali	**TT**	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	**IE**	Irlande	**MN**	Mongolie	**UA**	Ukraine
BR	Brésil	**IL**	Israël	**MR**	Mauritanie	**UG**	Ouganda
BY	Bélarus	**IS**	Islande	**MW**	Malawi	**US**	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	**IT**	Italie	**MX**	Mexique	**UZ**	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	**JP**	Japon	**NE**	Niger	**VN**	Viet Nam
CG	Congo	**KE**	Kenya	**NL**	Pays-Bas	**YU**	Yougoslavie
CH	Suisse	**KG**	Kirghizistan	**NO**	Norvège	**ZW**	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	**KP**	République populaire démocratique de Corée	**NZ**	Nouvelle-Zélande		
CM	Cameroun			**PL**	Pologne		
CN	Chine	**KR**	République de Corée	**PT**	Portugal		
CU	Cuba	**KZ**	Kazakstan	**RO**	Roumanie		
CZ	République tchèque	**LC**	Sainte-Lucie	**RU**	Fédération de Russie		
DE	Allemagne	**LI**	Liechtenstein	**SD**	Soudan		
DK	Danemark	**LK**	Sri Lanka	**SE**	Suède		
EE	Estonie	**LR**	Libéria	**SG**	Singapour		

Dispositif porte-empreinte à segments amovibles pour transfert d'implant dentaire.

Le transfert d'implant est une pièce solidarisée à l'implant situé sur l'arcade dentaire grâce à une vis engagée et serrée dans le filetage interne de l'implant.

Les porte-empreinte classiques perforés ou non qui servent en prothèse conjointe ou adjointe ne sont pas adaptés à la prise d'empreintes des transferts car ils ne possèdent pas d'ouverture permettant d'accéder à la vis du transfert afin de le désolidariser de l'implant, permettant ainsi le retrait de l'empreinte.

L'invention et sa mise en oeuvre apparaîtront plus clairement à l'aide de la description qui va suivre, faite en référence aux dessins annexés illustrant uniquement à titre d'exemple quelques modes de réalisation: dans ces dessins, les mêmes pièces seront reperées par les mêmes nombres.

La figure 1 montre que le porte-empreinte (1) est une gouttière semi-élliptique qui présente une face externe ou vestibulaire (2), une face interne linguale ou palatine (3), et une face occlusale (4), correspondant à la surface triturante des dents: Ce porte empreinte rempli de matériau à empreinte mou est placé sur l'arcade dentaire jusqu'à durcissement de ce dernier.

La figure 2 montre que conformément à l'invention, le porte-empreinte (1) présente sur sa face occlusale (4) une succession de segments amovibles (5), solidarisés au porte-empreinte (1), dans ce mode de réalisation par des vis (6). Un ou plusieurs de ces segments amovibles (5) peuvent être retirés en fonction des besoins par dévissage des vis (6).

La figure 3 est une vue en coupe transversale du dispositif objet de l'invention: Dans ce mode de réalisation, les segments amovibles (5), sont solidarisés au porte-empreinte (1) par des ergots (7). La coupe passe dans l'axe des ergots (7), dans l'axe du transfert (8), dans l'axe de la vis (9) qui solidarise le transfert (8) à l'implant (10), et enfin dans l'axe de l'implant (10) situé dans l'os (11), lequel est recouvert de gencive (12).

L'ensemble porte-empreinte (1) et le transfert (8), sont solidarisés par du matériau à empreinte (13), qui fuse au travers des perforations (14) dans le porte-empreinte (1), afin d'assurer la rétention du matériau (13) avec ce dernier.

La figure (4) montre comment après durcissement du matériau à empreinte (13), une fois le segment amovible (5) ôté, après avoir enlevé un peu de matériau à empreinte (13), on accède à la vis (9).

REVENDICATIONS

1) Dispositif porte-empreinte (1), pour transfert (8), d'implant dentaire (10), caractérisé en ce qu'il comporte sur sa face occlusale (4), une succession de segments amovibles (5).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les segments amovibles (5) sont solidarisés au porte-empreinte (1) par des vis (6).

3) Dispositif selon la revendication 1 , caractérisé en ce que les segments amovibles (5) sont solidarisés au porte-empreinte (1) par des ergots (7).

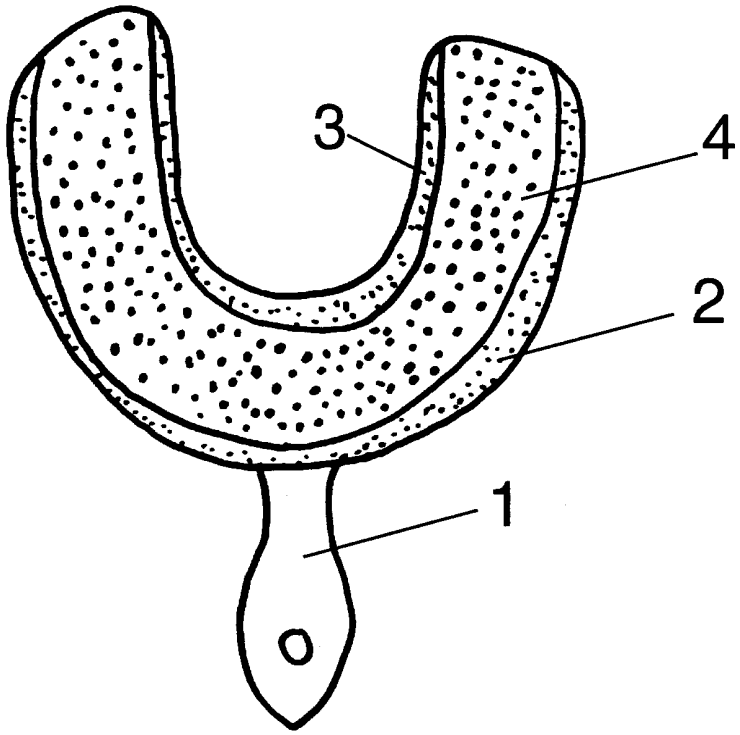


FIG.1

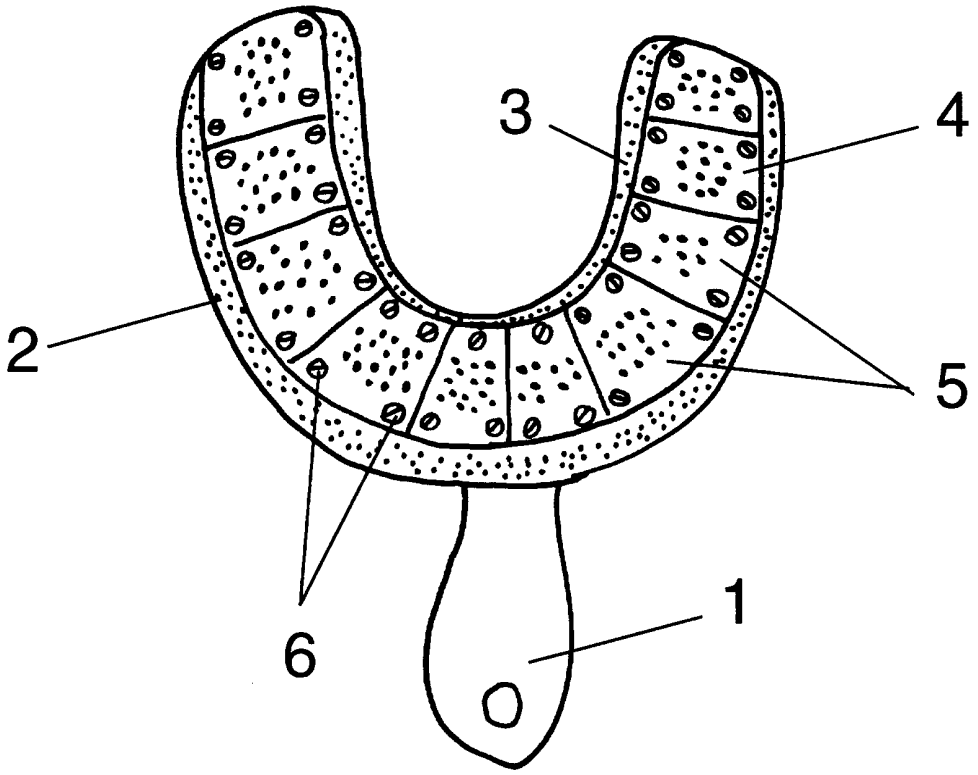


FIG.2

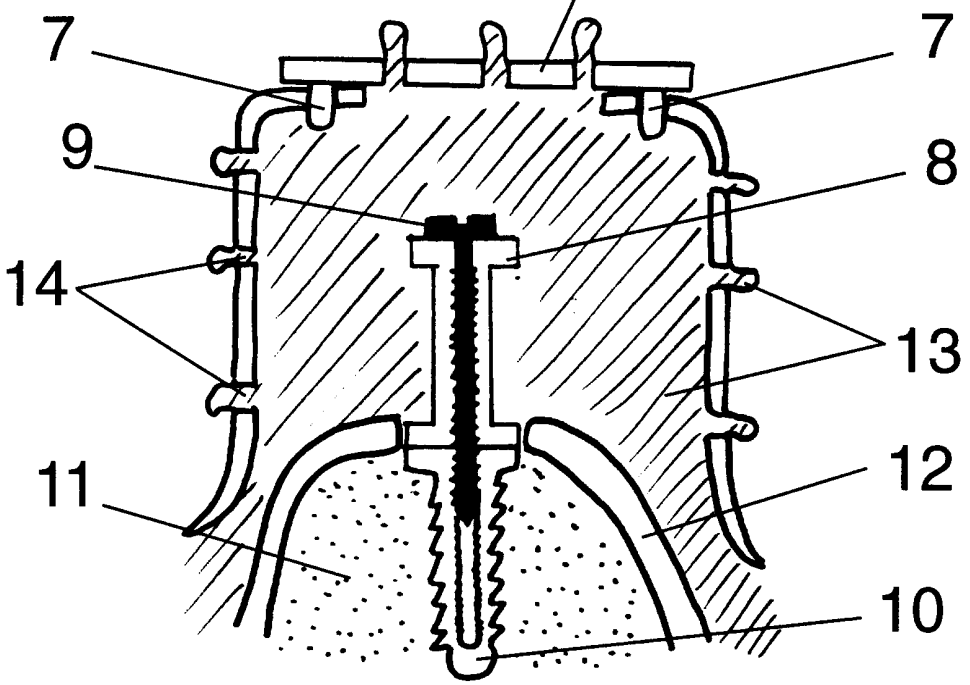


FIG.3

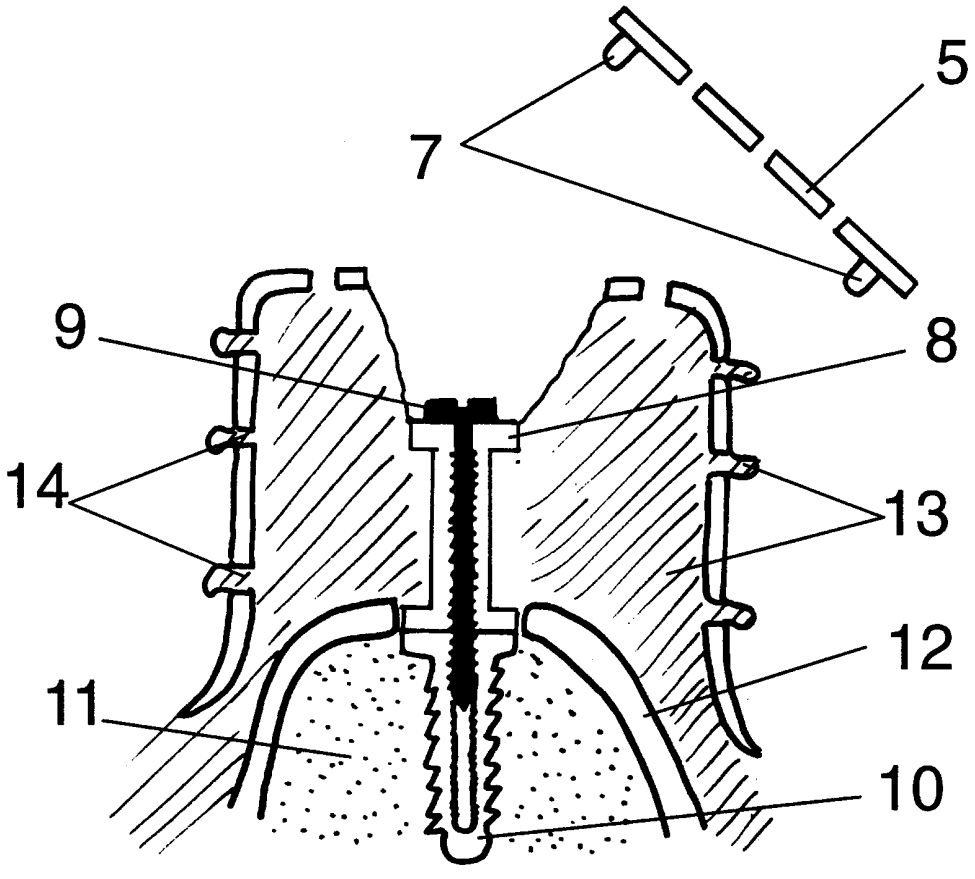


FIG.4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte. .ional Application No
PCT/FR 00/00862

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61C8/00 A61C9/00

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 A61C

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	BE 568 941 A (MEEUSEN) 2 December 1960 (1960-12-02) page 2, line 6-9 figures	1-3
X	BE 569 435 A (MEEUSEN) 5 May 1961 (1961-05-05) page 1, line 28-47 figures	1,3
A	US 4 708 654 A (BRANEMARK PER-INGVAR) 24 November 1987 (1987-11-24) column 3, line 20-43 figures 3,4	1-3

☐ 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	Date of mailing of the international search report
19 July 2000	26/07/2000

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	Chabus, H

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inte. .donal Application No
PCT/FR 00/00862

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
BE 568941 A		NONE	
BE 569435 A		NONE	
US 4708654 A	24-11-1987	SE 446371 B	08-09-1986
		DE 3539764 A	22-05-1986
		JP 62011444 A	20-01-1987
		SE 8405825 A	21-05-1986

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 00/00862

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61C8/00 A61C9/00

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 A61C

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	BE 568 941 A (MEEUSEN) 2 décembre 1960 (1960-12-02) page 2, ligne 6-9 figures	1-3
X	BE 569 435 A (MEEUSEN) 5 mai 1961 (1961-05-05) page 1, ligne 28-47 figures	1,3
A	US 4 708 654 A (BRANEMARK PER-INGVAR) 24 novembre 1987 (1987-11-24) colonne 3, ligne 20-43 figures 3,4	1-3

☐ 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'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
19 juillet 2000	26/07/2000

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	Chabus, H

1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Der. de internationale No
PCT/FR 00/00862

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
BE 568941 A		AUCUN	
BE 569435 A		AUCUN	
US 4708654 A	24-11-1987	SE 446371 B	08-09-1986
		DE 3539764 A	22-05-1986
		JP 62011444 A	20-01-1987
		SE 8405825 A	21-05-1986