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 6 :	A1	(11) Numéro de publication internationale:	WO 97/15221
A47J 43/28		(43) Date de publication internationale:	1er mai 1997 (01.05.97)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR96/01687

(22) Date de dépôt international: 28 octobre 1996 (28.10.96)

(30) Données relatives à la priorité:
95/12897 26 octobre 1995 (26.10.95) FR

(71)(72) Déposants et inventeurs: HAMON, Huberte [FR/FR]; 3 bis, chemin de Pouldevé, F-56340 Carnac (FR). TOURBAIEWSKI, Serge [FR/FR]; 3 bis, chemin de Pouldevé, F-56340 Carnac (FR).

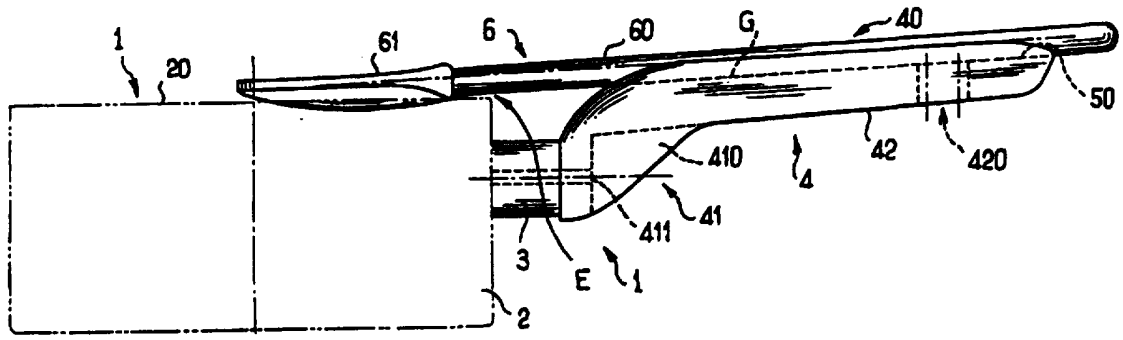
(74) Mandataire: LE FAOU, Daniel; Cabinet Regimbeau, 11, rue Franz-Heller, Boîte postale 19107, F-35019 Rennes Cédex 7 (FR).

(81) Etats désignés: JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée
Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: COOKING RECEPTACLE WITH A GRIPPING HANDLE AND MEANS FOR RETAINING A UTENSIL

(54) Titre: RECIPIENT DE CUISINE AVEC MANCHE DE PREHENSION ET MOYENS DE RETENUE D'UN USTENSILE



(57) Abstract

A cooking receptacle (1) provided with a gripping handle (4) and means (5) for retaining a kitchen utensil (6) such as a fork or spoon. The retaining means consist of at least one recess (50) located in the upper surface (40) of the handle (4) and shaped so that, alone, it can receive, retain and hold the utensil (6) in place.

(57) Abrégé

La présente invention se rapporte à un récipient de cuisine (1) pourvu d'un manche de préhension (4) et de moyens de retenue (5) d'un ustensile (6) de cuisine tel qu'une fourchette ou une cuillère. Selon l'invention, les moyens de retenue consistent en au moins un logement (50) formé dans la face supérieure (40) du manche (4), conformé de manière à assurer à lui seul la réception, la retenue et l'immobilisation de l'ustensile (6).

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.

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

RECIPIENT DE CUISINE AVEC MANCHE DE PREHENSION ET MOYENS DE RETENUE D'UN USTENSILE

La présente invention a pour objet un récipient de cuisine pourvu d'un manche de préhension et de moyens de retenue d'un ustensile de cuisine tel qu'une fourchette, une cuillère ou une spatule.

Lorsque l'on cuisine des aliments en les faisant chauffer dans un récipient tel qu'une casserole ou une poêle, il est courant d'avoir à saisir un ustensile tel qu'une cuillère ou une fourchette pour prélever, mélanger ou retourner les aliments. Quand cette opération est effectuée, on repose l'ustensile sur un support proche du récipient de cuisine, tel qu'une table, un plan de travail, une assiette, le couvercle du récipient, etc.

Cette habitude de procéder a pour conséquence que le support est rapidement sali par les fragments d'aliments ou de liquides laissés sur l'ustensile. Généralement, ce sont même plusieurs de ces supports qui sont salis, l'ustensile étant déposé tantôt sur l'un, tantôt sur un autre.

Des personnes prennent l'habitude de poser l'ustensile en équilibre sur le rebord du récipient. Dès lors que cet équilibre est instable, l'ustensile vient à tomber sur la plaque de cuisson ou la cuisinière et la salit. Par ailleurs, lorsque cet ustensile est métallique, il emmagasine rapidement la chaleur accumulée par le récipient et devient délicat à saisir, au risque de se brûler.

On a proposé des équipements pour retenir un ustensile de cuisine sur un récipient pourvu d'un manche de préhension.

Ainsi, par exemple, on décrit dans le document US-A-5 105 963 un récipient de cuisine tel qu'une casserole, dont le manche est pourvu d'équipements pour le maintien en place d'un ustensile tel qu'une cuillère. Dans une variante, il s'agit de bandeaux fixés respectivement sur les manches de la casserole et de la cuillère et qui comportent des éléments aggripants en forme de boucles et de crochets complémentaires, plus connus sous la marque VELCRO. Dans d'autres formes de réalisation, les équipements consistent en une pince, une pièce aimantée, etc.

D'autres types d'équipements ont été proposés. Il s'agit par exemple de petites pattes formant saillies au-dessus de la face supérieure concave d'un manche de casserole, entre lesquelles le manche de l'ustensile est coincé, de manière à le maintenir suspendu parallèlement au manche de la casserole (US-A-1 554 887).

Il peut s'agir également d'une saillie en forme de pince permettant d'y accrocher un ustensile dans une direction perpendiculaire à celle du manche de récipient (GB-A-540 308), ou d'autres petites pièces venant se fixer sur le rebord de la casserole ou sur le manche (FR-A-2 508 302 ; US-A-2 483 724 ; US-A-2 900 151).

Tous ces systèmes présentent l'inconvénient de présenter des pièces rapportées au récipient et/ou à l'ustensile, et/ou des parties en saillie par rapport au récipient.

L'emploi de pièces rapportées vient augmenter le coût d'achat du matériel de cuisine, surtout s'il faut en équiper tous les récipients. De plus, cela implique de devoir les nettoyer régulièrement, ce qui est fastidieux.

Quant aux parties en saillie, elles ont pour principal inconvénient d'être la cause de blessures et autres incidents. Un exemple type d'un tel incident est celui selon lequel l'utilisateur accroche par inadvertance dans ces parties en saillie, ce qui déséquilibre le récipient et le fait se renverser.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients.

Plus précisément, elle a pour but de proposer un récipient de cuisine pourvu d'un manche de préhension et de moyens de retenue d'un ustensile qui soit simple de conception et qui ne présente aucun élément rapporté ou partie saillante pour la retenue de l'ustensile.

Elle a aussi pour but de parvenir à cet objectif sans remettre en cause ou compliquer la technique de fabrication courante des manches de récipients.

Un autre objectif est de fournir un tel récipient sans augmenter notablement son prix de revient.

Ces objectifs, ainsi que d'autres, sont atteints conformément à la présente invention.

Selon l'invention, les moyens de retenue consistent en au moins un logement formé dans la face supérieure du manche, conformé de manière à assurer à lui seul la réception, la retenue et l'immobilisation de l'ustensile.

Ainsi, la réception, la retenue et l'immobilisation de l'ustensile sont réalisées sans avoir recours à des éléments additionnels, notamment saillants.

Par ailleurs, selon d'autres caractéristiques avantageuses mais non limitatives :

- ledit logement consiste en un canal qui s'étend sur au moins une partie de la longueur du manche de récipient et dont la forme et les dimensions sont adaptées pour recevoir seulement le manche de l'ustensile ;

- ledit canal débouche du côté du manche tourné vers le récipient et sa génératrice la plus basse s'étend au-dessus du rebord supérieur du contenant du récipient ;

- ledit canal est formé d'au moins deux tronçons distincts et alignés l'un par rapport à l'autre, l'espace entre ces deux tronçons n'assurant en aucune manière le support du manche de l'ustensile ;

- ledit logement est conformé pour recevoir intégralement ou quasi intégralement ledit ustensile ;

- ledit logement consiste en un canal de réception du manche de l'ustensile, qui communique avec une cuvette de réception du reste dudit ustensile ;

- lesdits moyens consistent en deux séries distinctes de logements, adaptées chacune pour recevoir sélectivement un ustensile différent ;

- une desdites séries est conformée pour recevoir le manche d'une cuillère, tandis que la seconde série est conformée pour recevoir une fourchette ;

- le manche est droit ou légèrement recourbé ;

- le manche comporte une partie courbe de raccordement au contenant du récipient.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre de certains modes de réalisation de l'invention. Cette description sera faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue partielle de côté d'une casserole conforme à la présente invention ;

- la figure 2 est une vue partielle de dessus de la casserole de la figure 1 ;

- la figure 3 est une vue partielle de côté d'une seconde forme de réalisation de la casserole de la figure 1 ;

- la figure 4 est une vue partielle de dessus de la casserole de la figure 3 ;

- la figure 5 est une vue de côté d'une autre forme de réalisation de la casserole, avec une cuillère en bois en place sur le manche ;

- la figure 6 est une vue de face du manche de la casserole de la figure 5 ;

- la figure 7 est une vue de dessus de la casserole de la figure 5 ;

- la figure 8 est une vue de côté d'une poêle comportant deux séries de moyens de retenue pour des ustensiles différents ;

- la figure 9 est une vue de dessus de la poêle de la figure 8.

Dans l'ensemble de la présente description et des revendications, on entendra par l'expression "ustensile de cuisine" tout objet avec un manche et une partie dite "active", permettant de mélanger ou de prélever des aliments dans un récipient. Il s'agit par exemple d'une cuillère, d'une fourchette ou encore d'une spatule.

La casserole 1 représentée partiellement à la figure 1 comporte, comme cela est bien connu, un contenant 2 de forme cylindrique ouvert à sa partie supérieure. Il est par exemple réalisé en métal ou en verre. Dans le cas présent, il s'agit d'un contenant en métal.

Cette casserole comporte, de manière usuelle, un manche de préhension 4 qui est fixé à la périphérie du contenant 2 grâce à une pièce en "U" non représentée et recouverte d'une bague de protection métallique 3, de type bien connu.

Le manche 4 est par exemple réalisé en bakélite ou en toute autre matière plastique résistante à la chaleur. Dans d'autres formes de réalisation, ce manche peut être réalisé en bois, en verre lorsque le contenant est lui aussi en verre, ou en métal. Dans un tel cas, on intercale entre le contenant et le manche une pièce intermédiaire apte à ne pas véhiculer la chaleur de l'un à l'autre.

Il s'agit d'un manche généralement droit c'est-à-dire rectiligne, mais cependant légèrement incliné par rapport à l'horizontale.

Il a par exemple une section généralement rectangulaire ou ovale.

Conformément à l'invention, les moyens de retenue d'un ustensile sur ce récipient de cuisine consistent, dans le cas présent, en deux logements formés dans la face supérieure 40 du manche 4, et conformés de manière à assurer à eux seuls la réception, la retenue et l'immobilisation d'un ustensile de cuisine.

Plus précisément, ces logements consistent d'une part en un canal longitudinal 50 et en une cuvette 51 qui communique avec le canal. Ce dernier s'étend sensiblement depuis le bord libre du manche 40 jusqu'à environ deux tiers de la longueur du manche.

Il s'agit d'une gorge de forme semi-cylindrique qui est légèrement inclinée par rapport à l'axe du manche de sorte que son extrémité située du côté de l'extrémité libre du manche est légèrement relevée. En d'autres termes, la gorge voit sa profondeur diminuer dès lors qu'on se rapproche de l'extrémité libre du manche.

Bien entendu, le canal peut avoir une section d'une autre forme, choisie en fonction de la forme de l'ustensile à supporter.

Ce canal débouche, du côté du contenant 2, sur un creux en forme de cuvette 51 qui débouche de part et d'autre du manche.

Comme le montre plus particulièrement la figure 2, ces logements permettent d'assurer à eux seuls le positionnement, la retenue et l'immobilisation d'une cuillère, par exemple une cuillère en bois. On comprend aisément que le manche de cette cuillère se positionne dans le canal 50 tandis que sa partie active se positionne partiellement dans la cuvette 51. Sur cette figure, on a représenté par des traits interrompus C la position qu'occuperaient les rebords latéraux d'une telle cuillère.

Ainsi, sans avoir recours à des éléments additionnels notamment saillants sur le manche, on peut positionner de manière particulièrement stable ladite cuillère.

On remarquera qu'il est possible de saisir le manche même lorsque la cuillère est en place dans les logements. Ceci peut être effectué sans avoir à se salir la

main puisque le manche de la casserole est tenu dans sa partie pourvue du canal 50, lequel reçoit le manche de la cuillère. Or, en principe, ce manche n'est pas souillé par des aliments.

Contrairement au manche des figures 1 et 2 qui présente des parois latérales sensiblement parallèles, celui des figures 3 et 4 comporte une partie renflée latéralement permettant d'y ménager une cuvette 51' de forme correspondante à celle de la partie active, c'est-à-dire creuse, d'une cuillère. Dans cette forme de réalisation, on comprend que l'intégralité de la surface de la cuillère est portée par le manche. En quelque sorte, le manche 4 comporte sur sa face supérieure 40 l'empreinte de la cuillère.

Dans les deux modes de réalisation décrits, on remarque qu'aucun desdits logements ne présente d'aménagements formant saillie au-dessus du plan général supérieur du manche.De la sorte, les risques d'accrochage ou de blessures sont éliminés.

De plus, ces logements peuvent être réalisés simplement par une technique de moulage traditionnel, déjà utilisée pour la fabrication des manches, si bien que cela n'en remet pas en cause le coût de revient.

Lorsque le manche de la casserole est en bois, en verre ou en métal, on peut également respectivement former les logements par des techniques adaptées et déjà utilisées pour la fabrication traditionnelle des manches.

Dans les variantes décrites ci-après, le contenant 2 ou 2' des récipients a été représenté en traits mixtes sur les figures, dans un but de simplification.

Dans la forme de réalisation des figures 5 à 7, la casserole 1 comporte, fixée au contenant 2, un manche 4 avec une partie de raccordement 41 au contenant 2 de forme généralement courbe. Elle se poursuit par une partie droite 42, généralement inclinée par rapport à l'horizontale et pourvue d'une ouverture 420 traversant l'épaisseur du manche, pour son accrochage à un support.

Comme dans les formes de réalisation déjà décrites, le manche 4 est fixé au contenant 2 au moyen d'une pièce en "U" soudée et recouverte d'une bague métallique 3. Cette pièce reçoit, dans un trou de forme adaptée 411, une vis de fixation non représentée. On notera qu'à ce niveau, la face inférieure du manche 4 comporte une découpe 410 d'accès au trou de la vis.

Dans la face supérieure 40 du manche, et précisément au niveau de sa partie droite 42, est formé un canal 50 qui est adapté pour recevoir le manche d'une cuillère. Dans le cas représenté ici, cette cuillère 6 est en bois et comporte un manche cylindrique 60 et une partie active 61. Le canal 50, de forme semi-cylindrique débouche, au niveau de son extrémité tournée vers le contenant 2, juste au-dessus du rebord 20 du contenant 2. En d'autres termes, la génératrice G la plus basse de ce canal 50 s'étend légèrement au-dessus du rebord supérieur 20 du contenant. Il subsiste donc un léger

espace **E** entre ladite génératrice et le rebord du contenant. De la sorte, le canal est adapté pour recevoir et maintenir en place la cuillère, par son manche 60, sans avoir à reposer sur le rebord 20 du contenant.

Dans une forme de réalisation additionnelle non représentée, le canal 50 s'étend seulement sur la partie intermédiaire du manche 4, ce qui signifie que les zones qui se trouvent dans le prolongement de ce canal ne contribuent en rien au support du manche d'ustensile.

Aux figures 8 et 9 est représentée de côté et de face une poêle dont le contenant 2' est également raccordé à un manche 4 de préhension par une pièce intermédiaire recouverte d'une bague 3. Comme précédemment, ce manche comporte une partie de raccordement courbe 41 et une partie droite 42 pourvue d'une ouverture 420.

Conformément à une caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, le manche comporte deux séries distinctes de logements, destinées chacune à recevoir sélectivement un ustensile différent. Ainsi, dans le cas présent, le manche comporte deux tronçons de canaux en forme de gorge semi-cylindrique 50A et 50B qui sont répartis pour l'un 50A, sensiblement dans la partie intermédiaire du manche, et pour l'autre 50B au niveau de son extrémité libre.

Comme dans la forme de réalisation des figures 5 à 7, la génératrice la plus basse **G** de ces tronçons s'étend au-dessus du rebord supérieur du contenant, ménageant ainsi un espace libre **E**.

De tels canaux permettent, comme dans le cas des figures 5 à 7, de mettre en place et d'y retenir une cuillère, par son manche cylindrique, sans venir en appui sur le rebord du contenant. Bien entendu, si le manche de la cuillère avait une section de forme différente, la forme des tronçons de canaux 50A et 50B serait adaptée en conséquence.

Les logements 51A et 51B ont, quant à eux, respectivement une forme généralement complémentaire de la partie active et d'une partie du manche d'une fourchette 7, représentée en traits mixtes gras à la figure 8. La région courbe 72 de la fourchette, qui s'étend entre la partie active 70 et le manche 71, surplombe le tronçon de canal 50A.

De cette manière, lorsqu'une cuillère à manche cylindrique est nécessaire pour mélanger les aliments contenus dans la poêle, celle-ci peut être reposée sur le manche 4 en prenant appui sur les tronçons 50A et 50B. Par contre, lorsqu'une fourchette est plus adaptée pour le prélèvement desdits aliments, celle-ci peut être positionnée sur le manche au niveau des logements 51A et 51B.

Bien entendu, la forme, les dimensions et la position des logements peuvent être adaptées en fonction des ustensiles qu'ils sont destinés à recevoir.

Là encore, le manche 4 ne comporte aucun élément rapporté ou partie en saillie, en particulier au-dessus de son plan général supérieur, de sorte que les risques d'accrochage ou d'autres incidents sont réduits.

Enfin, le manche des récipients de cuisine conformes à l'invention, sont particulièrement faciles à nettoyer car ils ne présentent pas de partie anguleuse.

REVENDICATIONS

1. Récipient de cuisine (1) pourvu d'un manche de préhension (4) et de moyens de retenue (5) d'un ustensile (6) de cuisine tel qu'une fourchette ou une cuillère, caractérisé par le fait que lesdits moyens (5) consistent en au moins un logement (50, 51, 51') formé dans la face supérieure (40) du manche (4), conformé de manière à assurer à lui seul la réception, la retenue et l'immobilisation de l'ustensile (6).

2. Récipient selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit logement consiste en un canal (50) qui s'étend sur au moins une partie de la longueur du manche (4) de récipient et dont la forme et les dimensions sont adaptées pour recevoir seulement le manche (60) de l'ustensile (6).

3. Récipient selon la revendication 2, caractérisé par le fait que ledit canal (50) débouche du côté du manche (4) tourné vers le récipient et en ce que sa génératrice (G) la plus basse s'étend au-dessus du rebord (20) du contenant (2) du récipient.

4. Récipient selon la revendication 2 ou 3, caractérisé par le fait que ledit canal (50) est formé d'au moins deux tronçons distincts (50A, 50B) et alignés l'un par rapport à l'autre, l'espace entre ces deux tronçons n'assurant en aucune manière le support du manche (60) de l'ustensile (6).

5. Récipient selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ledit logement est conformé pour recevoir intégralement ou quasi intégralement ledit ustensile (6).

6. Récipient selon la revendication 5, caractérisé par le fait que ledit logement consiste en un canal (50) de réception du manche de l'ustensile (60), qui communique avec une cuvette de réception (51 ; 51') du reste dudit ustensile (6).

7. Récipient selon la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdits moyens consistent en deux séries distinctes (50A, 50B ; 51A, 51B) de logements, adaptées chacune pour recevoir sélectivement un ustensile différent.

8. Récipient selon la revendication 7, caractérisé par le fait qu'une desdites séries (50A, 50B) est conformée pour recevoir le manche (60) d'une cuillère (6), tandis que la seconde série (51A, 51B) est conformée pour recevoir une fourchette (7).

9. Récipient selon les revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que le manche (4) est droit ou légèrement recourbé.

10. Récipient selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait que le manche (4) comporte une partie courbe (41) de raccordement au contenant (2) du récipient.

FIG_1

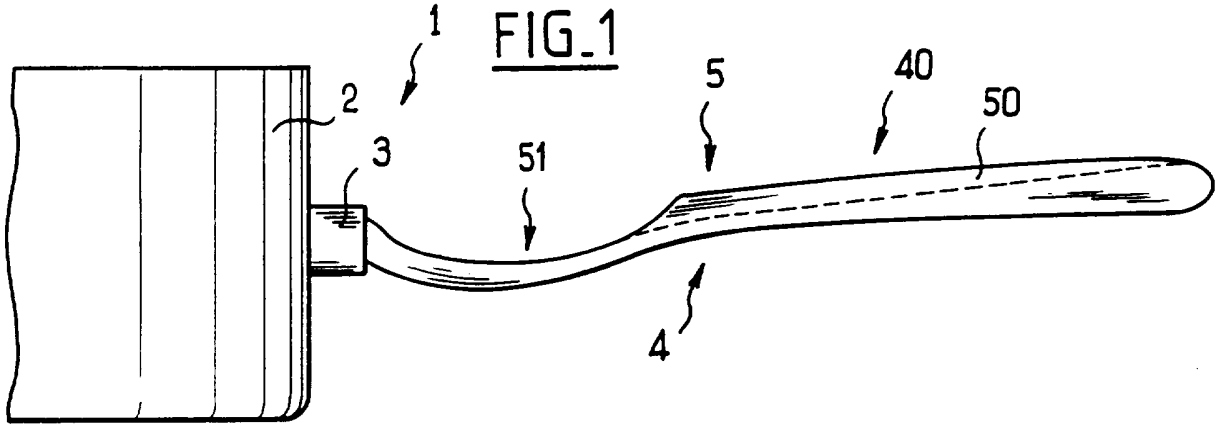


FIG_2

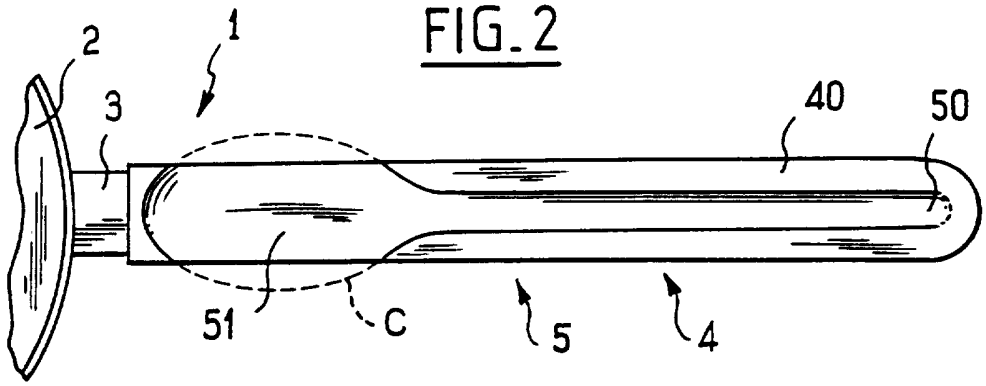


FIG_3

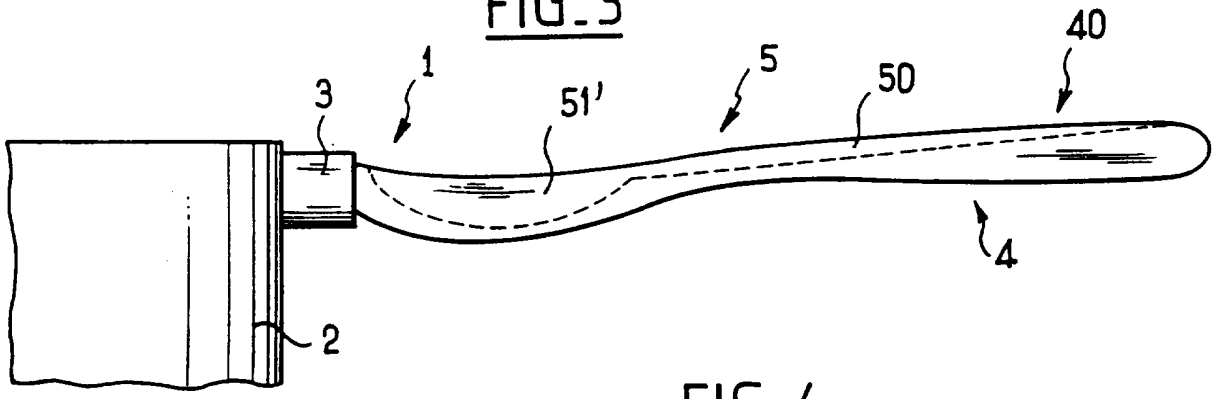
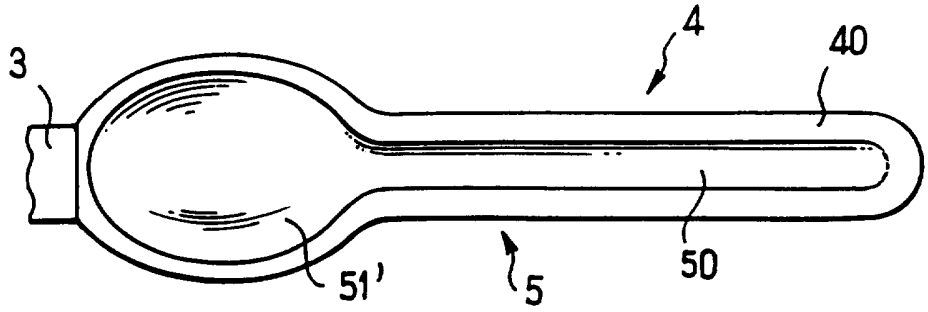
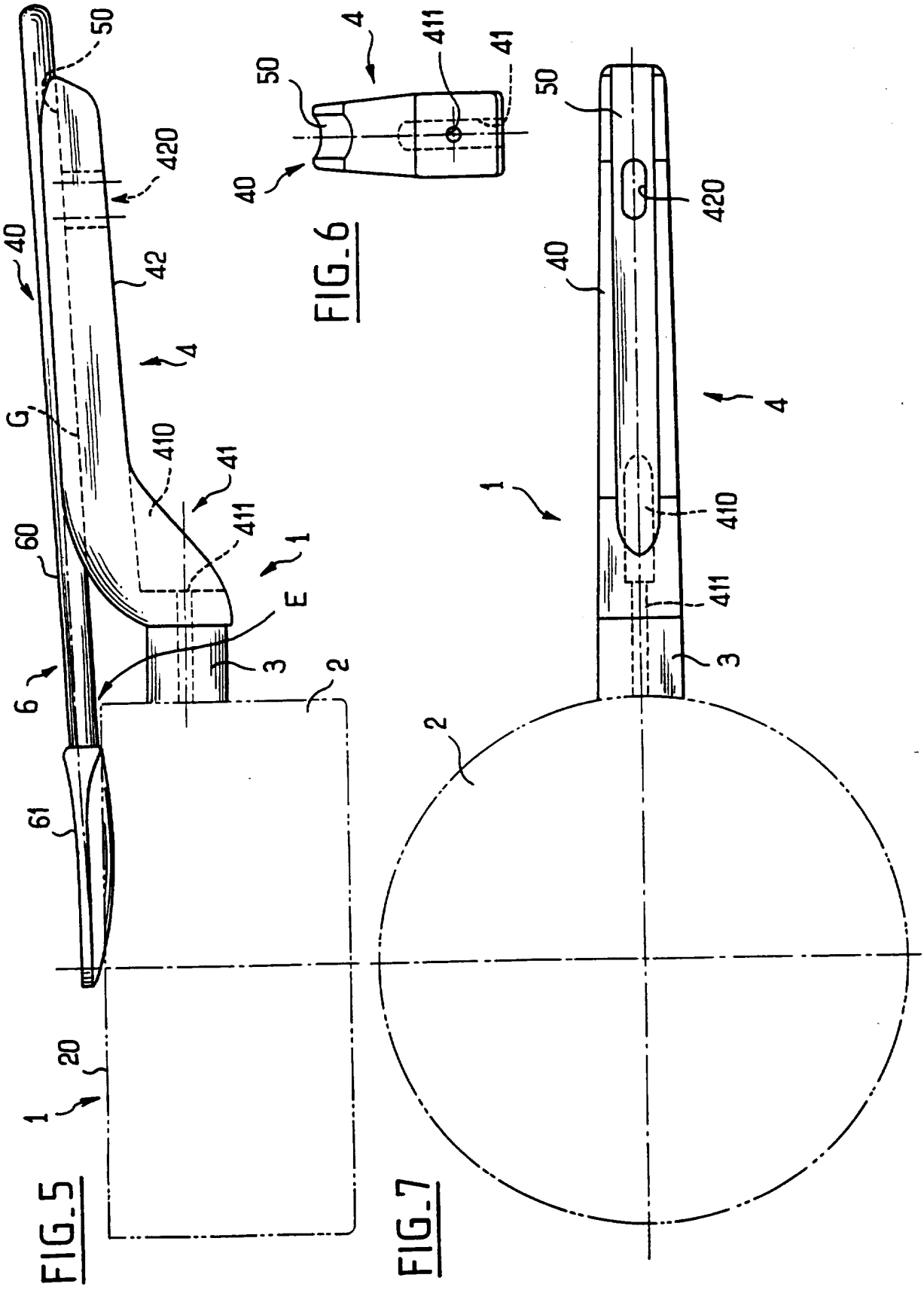


FIG_4




50
420
40
42
4
G
410
41
411
60
1
E
3
2
6
61
20
1
FIG.5
4
411
41
50
40
FIG.6
50
420
40
4
1
410
411
3
2
FIG.7

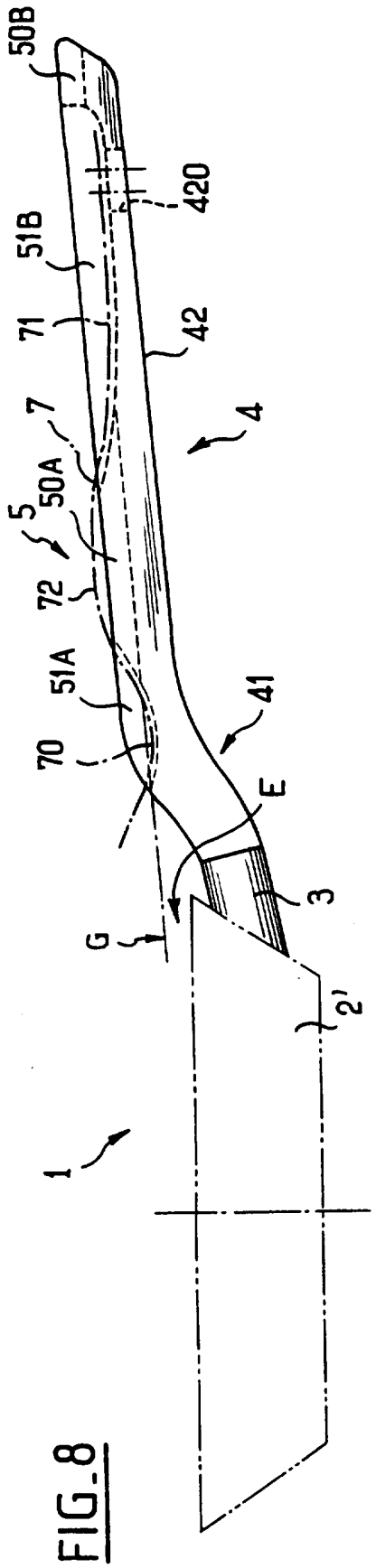

50B
420
51B
71
42
7
4
50A
5
72
51A
41
70
E
3
G
2'
1

FIG_8

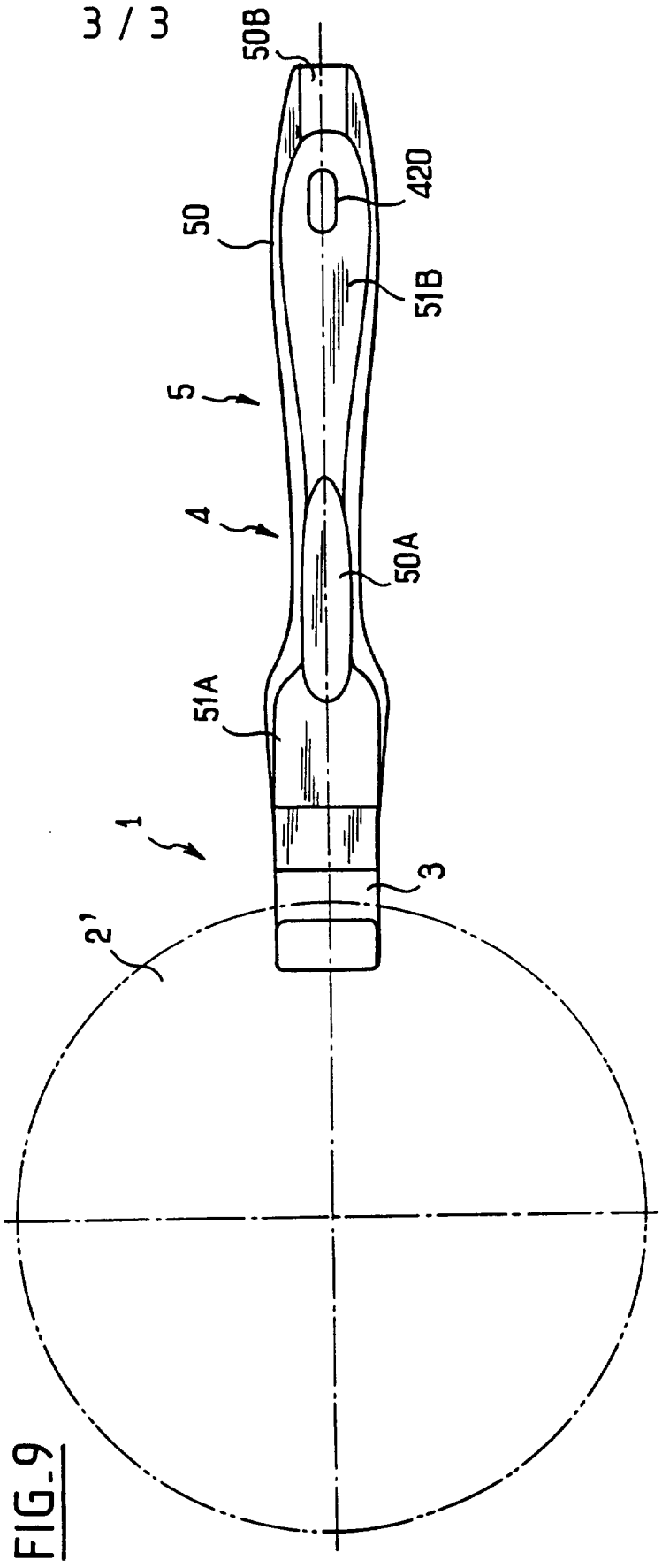

50B
420
50
51B
5
4
50A
51A
1
3
2'

FIG_9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 96/01687

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A47J43/28

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 6 A47J

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 1 554 887 A (SMITH) 22 September 1925 cited in the application see the whole document	1,9,10
A	US 5 105 963 A (SCOTT) 21 April 1992 cited in the application see column 2, line 53 - column 4, line 5; figures	1
A	GB 540 308 A (WOOD) 13 October 1941 cited in the application see page 2, line 99 - page 3, line 44; figures	1
A	FR 2 508 302 A (CHARDONDIERE) 31 December 1982 cited in the application see the whole document	1

-/--

[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
28 January 1997	17. 02. 97

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	Bodart, P

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No
PCT/FR 96/01687

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2 483 724 A (BUTLER) 4 October 1949 cited in the application see column 1, line 26 - column 2, line 34; figure 1 ---	1
A	US 2 900 151 A (SIMS) 18 August 1959 cited in the application see column 1, line 63 - column 2, line 58; figure 1 -----	1

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No
PCT/FR 96/01687

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-1554887	22-09-25	NONE	
US-A-5105963	21-04-92	NONE	
GB-A-540308		NONE	
FR-A-2508302	31-12-82	NONE	
US-A-2483724	04-10-49	NONE	
US-A-2900151	18-08-59	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

ande Internationale No
PCT/FR 96/01687

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 A47J43/28

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 6 A47J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relevent 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 cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

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 1 554 887 A (SMITH) 22 Septembre 1925 cité dans la demande voir le document en entier	1,9,10
A	US 5 105 963 A (SCOTT) 21 Avril 1992 cité dans la demande voir colonne 2, ligne 53 - colonne 4, ligne 5; figures	1
A	GB 540 308 A (WOOD) 13 Octobre 1941 cité dans la demande voir page 2, ligne 99 - page 3, ligne 44; figures	1
A	FR 2 508 302 A (CHARDONDIERE) 31 Décembre 1982 cité dans la demande voir le document en entier	1

-/--

[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'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

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

1

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
28 Janvier 1997	17.02.97

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	Bodart, P

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (juillet 1992)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

ande internationale No
PCT/FR 96/01687

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	US 2 483 724 A (BUTLER) 4 Octobre 1949 cité dans la demande voir colonne 1, ligne 26 - colonne 2, ligne 34; figure 1	1
A	US 2 900 151 A (SIMS) 18 Août 1959 cité dans la demande voir colonne 1, ligne 63 - colonne 2, ligne 58; figure 1	1

1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

ande Internationale No
PCT/FR 96/01687

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-1554887	22-09-25	AUCUN	
US-A-5105963	21-04-92	AUCUN	
GB-A-540308		AUCUN	
FR-A-2508302	31-12-82	AUCUN	
US-A-2483724	04-10-49	AUCUN	
US-A-2900151	18-08-59	AUCUN	