

(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
19 août 2004 (19.08.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/069017 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **A47J 43/28**,
A23G 9/28

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003479

(22) Date de dépôt international :
25 novembre 2003 (25.11.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03290046.6 9 janvier 2003 (09.01.2003) EP

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) :
MASTRAD [FR/FR]; 12, rue du quatre septembre,
F-75002 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : **LION**,
Mathieu [FR/FR]; c/o Mastrad SA, 12, rue du 4 septem-
bre, F-75002 Paris (FR). **BIGNON, Lucas** [FR/FR]; 60,
rue Etienne Dolet, F-94230 Cachan (FR).

(74) Mandataires : **MARTIN, Jean-Jacques** etc.; Cabinet
Regimbeau, 20, rue de Chazelles, F-75847 Paris Cedex 17
(FR).

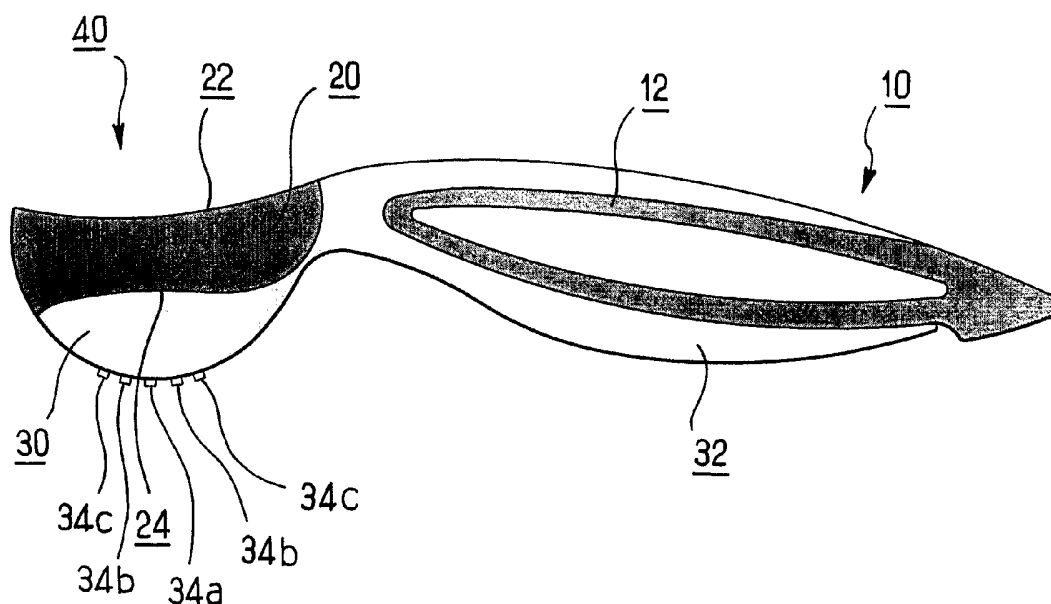
(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG,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

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ICE CREAM SCOOP

(54) Titre : CUILLERE A GLACE



(57) Abstract: The invention relates to an ice cream scoop, comprising a handle (10), supporting a scoop (40) effectively hemi-
spherical in shape, characterised in that the scoop (40) has a base section (30) made from a flexible deformable material.

(57) Abrégé : La présente invention concerne une cuillère à glace comprenant un manche (10) qui porte une coupelle (40) globale-
ment hémisphérique, caractérisée par le fait que la coupelle (40) comporte une partie de fond (30) en matériau souple déformable.

WO 2004/069017 A1



eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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.

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

CUILLERE A GLACE

La présente invention concerne le domaine des ustensiles de cuisine.

Plus précisément encore, la présente invention concerne une
5 cuillère à glace.

Ce domaine a donné lieu à une littérature très abondante.

On pourra par exemple se référer aux documents suivants FR-A-911 080, FR-A-927 874, FR-A-933 163, FR-A-968 190, EP-A-0 331 520, BE-A-1 010 281, US-A-4 161 381, US-A-4 699 582, US-A-4 392 806,
10 DE-A-36 22 034.

Comme on le comprend à la lecture des documents précités, la majorité des cuillères à glace jusqu'ici proposées comprennent un manche qui porte une coupelle globalement hémisphérique rigide et un levier ou racleur mobile, placé dans la coupelle, généralement monté à
15 pivotement dans celle-ci, et associé à des moyens d'actionnement pour décoller la boule de glace contenue dans la coupelle.

La présente invention a maintenant pour but de perfectionner les cuillères à glace connues.

Ce but est atteint dans le cadre de la présente invention grâce à
20 une cuillère à glace comprenant un manche qui porte une coupelle globalement hémisphérique, caractérisée par le fait que la coupelle comporte une partie de fond en matériau souple déformable.

Comme on le précisera par la suite, la cuillère conforme à la présente invention permet notamment, grâce à la présence de la partie
25 de fond en matériau souple déformable, un démoulage aisé du contenu de la coupelle.

D'autres caractéristiques, buts et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre, et en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemple non
30 limitatif et sur lesquels :

- la figure 1 représente une vue latérale externe d'une cuillère à glace conforme à la présente invention et

- la figure 2 représente une vue en coupe longitudinale de la même cuillère à glace.

On aperçoit sur les figures 1 et 2, une cuillère à glace qui comprend un manche rigide allongé 10 et une coupelle 40 globalement
5 hémisphérique.

De préférence la cuillère présente un plan de symétrie longitudinal passant par le plan de coupe qui coïncide avec le plan de la figure 2.

Le manche 10 est lié, par une extrémité, à un cadre rigide en
10 forme d'anneau fermé 20. Les bords de celui-ci peuvent être légèrement incurvés ou ondulés.

Un bord 22 de l'anneau 20, dénommé « bord supérieur » dans le cadre de la présente demande, délimite le contour d'ouverture de la coupelle globalement hémisphérique 40.

15 Le fond de celle-ci est formé d'une calotte 30 de géométrie sphérique en matériau souple déformable, et de préférence élastique. Celle-ci se raccorde sur le cadre 20, au niveau de la bordure périphérique inférieure 24 de celui-ci.

Ainsi la calotte 30 forme en combinaison avec l'anneau 20 une
20 coupelle hémisphérique étanche.

Typiquement la calotte 30 couvre un angle solide supérieur à 90°, avantageusement compris entre 100 et 130°.

Le cadre rigide 20 permet de prélever facilement de la glace dans un bac de réserve. A cette occasion une boule de glace est logée
25 dans la coupelle 40.

Il est ensuite facile, grâce à la présente invention, de démouler ladite boule de glace et de transférer celle-ci à partir de la coupelle 40 vers tout lieu approprié, coupe ou équivalent, par déformation de la calotte 30.

30 Plus précisément dans le cadre de la présente invention, de préférence le manche 10 comporte un insert rigide 12 solidaire du cadre ou anneau 20. L'insert 12 est partiellement recouvert d'une enveloppe

en matériau souple 32. Celle-ci est de préférence venue d'une pièce avec le fond souple 30.

La géométrie particulière de l'insert 12 et de l'enveloppe souple 32 relève essentiellement de l'ergonomie et de l'esthétique. Elle ne sera
5 pas décrite dans le détail par la suite. Bien entendu elle n'est pas limitée au mode de réalisation particulier illustré sur les figures annexées.

La cuillère à glace conforme à la présente invention représentée sur les figures annexées peut être réalisée selon diverses techniques.

Selon une première mise en oeuvre, la cuillère à glace conforme
10 à la présente invention peut être réalisée à l'aide d'un cadre rigide 20 et d'une calotte souple 30 constituées de pièces initialement séparées puis assemblées.

A titre d'exemple non limitatif, le cadre 20 peut dans ce contexte être formé en métal, par exemple en acier, aluminium ou alliage de zinc,
15 tandis que la calotte 30 est réalisé en matériau souple, par exemple en silicone ou en matière plastique. La liaison entre le cadre rigide 20 et la calotte 30 peut être formée de tout moyen approprié, par exemple par collage, soudage, thermique ou ultrasons, rivetage ou équivalent.

Cependant dans le cadre de la présente invention, de préférence
20 la cuillère est réalisée d'une pièce intégralement en matière synthétique, par exemple plastique. Elle est alors réalisée de préférence par co-injection, coextrusion, surmoulage ou équivalent.

D'une façon générale, dans le cadre de la présente invention, le cadre 20 peut être formé d'un matériau choisi dans le groupe
25 comprenant : l'ABS(acrylonitrile butadiène styrène), le polycarbonate, les polypropylènes, tandis que la calotte 30 est réalisée en un matériau choisi dans le groupe comprenant : les élastomères, le caoutchouc, le silicone, les textiles étanches.

De préférence dans le cadre de la présente invention, l'insert 12
30 du manche et le cadre rigide 20 sont réalisés en polyéthylène, tandis que l'enveloppe 32 et le fond souple 30 sont réalisés en un élastomère thermoplastique.

Bien entendu la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation particulier qui vient d'être décrit mais s'étend à toute variante conforme à son esprit.

Par ailleurs la présente invention n'est pas limitée aux matériaux
5 précédemment indiqués.

La présente invention offre en particulier l'avantage d'une hygiène parfaite. En effet contrairement à l'état de la technique selon lequel la coupelle comporte un levier ou racleur mobile dont le nettoyage reste toujours difficile, la coupelle de la cuillère conforme à la
10 présente invention destinée à entrer en contact avec la glace, ne comporte ni pièce mobile, ni surface cachée, ni zone difficile d'accès.

Comme on le voit sur les figures 1 et 2 annexées, le fond 30 en matériau souple peut être muni sur sa surface externe et en son centre de nervures en saillie 34, (par exemple cinq nervures 34 qui s'étendent
15 transversalement à la direction d'élongation du manche 10) pour faciliter le positionnement du doigt sollicitant la partie du fond 30 lors du démoulage. Typiquement, la nervure centrale 34a a une longueur de l'ordre de 15mm, les nervures externes 34c de l'ordre de 8mm et les nervures intermédiaires 34b de l'ordre de 12mm.

REVENDICATIONS

1. Cuillère à glace comprenant un manche (10) qui porte une
5 coupelle (40) globalement hémisphérique, caractérisée par le fait que la
coupelle (40) comporte une partie de fond (30) en matériau souple
déformable.

2. Cuillère selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le
manche (10) est lié, par une extrémité, à un cadre (20) rigide qui
10 délimite le contour d'ouverture de la coupelle globalement
hémisphérique (40).

3. Cuillère selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le
fond (30) en matériau souple est formé d'une calotte liée au cadre (20).

4. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par
15 le fait que le fond (30) en matériau souple a la forme d'une calotte
hémisphérique.

5. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par
le fait que le fond (30) en matériau souple couvre un angle solide
supérieur à 90°, avantageusement compris entre 100 et 130°.

20 6. Cuillère selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le
manche (10) comporte un insert rigide (12) solidaire du cadre (20).

7. Cuillère selon la revendication 6, caractérisée par le fait que
l'insert (12) est partiellement recouvert d'une enveloppe en matériau
souple (32).

25 8. Cuillère selon la revendication 7, caractérisée par le fait que
l'enveloppe en matériau souple (32) est venue d'une pièce avec le fond
souple (30).

9. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée par
le fait qu'elle est réalisée d'une pièce intégralement en matière
30 synthétique.

10. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée
par le fait qu'elle est réalisée par co-injection, coextrusion ou
surmoulage.

11. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée par le fait qu'un cadre rigide (20) de la coupelle (40) est réalisé en polyéthylène.

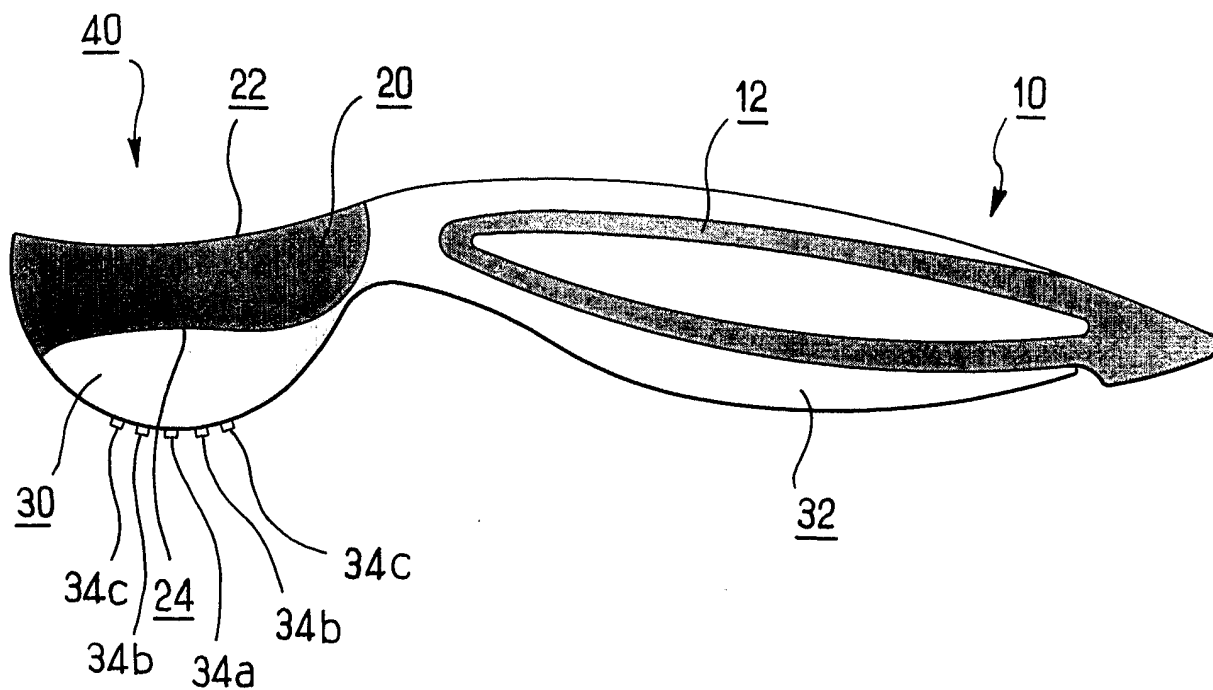
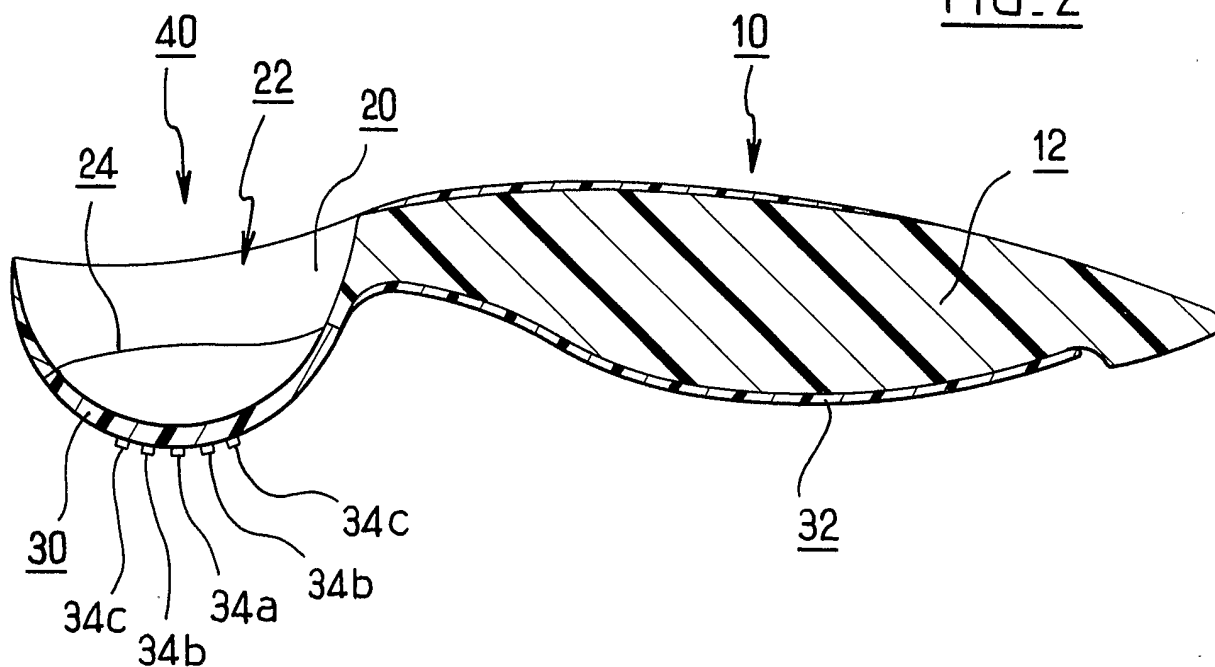
12. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée
5 par le fait que un insert (12) du manche est réalisé en polyéthylène.

13. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisée par le fait que le fond souple (30) est réalisé en un élastomère thermoplastique.

14. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée
10 par le fait que la coupelle (40) comporte un cadre (20) en un matériau choisi dans le groupe comprenant : l'ABS(acrylonitrile butadiène styrène), le polycarbonate, les polypropylènes, tandis que le fond souple (30) est réalisé en un matériau choisi dans le groupe comprenant : les élastomères, le caoutchouc, le silicone, les textiles étanches.

15. Cuillère selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée
15 par le fait que la coupelle (40) comporte un cadre (20) formé en métal, par exemple en acier, aluminium ou alliage de zinc, tandis que le fond souple (30) est réalisé en matériau souple, par exemple en silicone ou en matière plastique.

1 / 1

FIG. 1FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/03479

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47J43/28 A23G9/28

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 7 A47J A23G

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, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 36 22 034 A (HEINZ HORST) 7 January 1988 (1988-01-07) column 2, line 4-55; figure 1 ---	1-15
X	US 4 191 517 A (AMNEUS JOHN S ET AL) 4 March 1980 (1980-03-04) the whole document ---	1-5, 10, 11, 13-15
X	US 2 129 753 A (WILHOIT JOSEPH D) 13 September 1938 (1938-09-13) column 1, line 52 -column 2, line 82; figures ---	1, 2, 5
X	US 2 191 524 A (HARVEY ELLIS WALTER) 27 February 1940 (1940-02-27) column 2, line 38-42; claim 1; figures column 3, line 40-50 --- -/--	1-5, 9-15

☒ 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

21 April 2004

Date of mailing of the international search report

29/04/2004

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

Van Bastelaere, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/03479

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 1 698 716 A (COX JOHN W) 15 January 1929 (1929-01-15) figure W -----	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 03/03479

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3622034	A	07-01-1988	DE 3622034 A1	07-01-1988
US 4191517	A	04-03-1980	CA 1122066 A1	20-04-1982
US 2129753	A	13-09-1938	NONE	
US 2191524	A	27-02-1940	NONE	
US 1698716	A	15-01-1929	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 03/03479

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A47J43/28 A23G9/28

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 7 A47J A23G

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, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 36 22 034 A (HEINZ HORST) 7 janvier 1988 (1988-01-07) colonne 2, ligne 4-55; figure 1 ----	1-15
X	US 4 191 517 A (AMNEUS JOHN S ET AL) 4 mars 1980 (1980-03-04) le document en entier ----	1-5, 10, 11, 13-15
X	US 2 129 753 A (WILHOIT JOSEPH D) 13 septembre 1938 (1938-09-13) colonne 1, ligne 52 -colonne 2, ligne 82; figures ----	1, 2, 5
X	US 2 191 524 A (HARVEY ELLIS WALTER) 27 février 1940 (1940-02-27) colonne 2, ligne 38-42; revendication 1; figures colonne 3, ligne 40-50 ----- -/--	1-5, 9-15

☒ 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
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

21 avril 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/04/2004

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

Van Bastelaere, T

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Deposition internationale No

PCT/FR 03/03479

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 1 698 716 A (COX JOHN W) 15 janvier 1929 (1929-01-15) figure W -----	1-11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De l' nationale No
PCT/FR 03/03479

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3622034	A	07-01-1988	DE 3622034 A1	07-01-1988
US 4191517	A	04-03-1980	CA 1122066 A1	20-04-1982
US 2129753	A	13-09-1938	AUCUN	
US 2191524	A	27-02-1940	AUCUN	
US 1698716	A	15-01-1929	AUCUN	