

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale

WO 2012/098334 A1

(43) Date de la publication internationale
26 juillet 2012 (26.07.2012)

(51) Classification internationale des brevets :
A47J 45/07 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2012/050114

(22) Date de dépôt international :
19 janvier 2012 (19.01.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
11 50448 20 janvier 2011 (20.01.2011) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : CRISTEL [FR/FR]; F-25490 Fesches Le Chatel (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DODANE, Paul [FR/FR]; 15 rue du Camping, F-25490 Fesches Le Chatel (FR). DROUVILLE, Pascal [FR/FR]; 6 rue Paul Claudel, F-90400 Danjoutin (FR).

(74) Mandataire : POUPON, Michel; Cabinet Michel POUPOUN, L'ESCURIAL - Technopole Nancy-Brabois, 17 avenue de la Forêt de Haye, F-54519 Vandoeuvre Les Nancy Cedex (FR).

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

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : REMOVABLE DEVICE FOR GRIPPING A COOKING UTENSIL

(54) Titre : DISPOSITIF AMOVIBLE DE PRÉHENSION D'UN USTENSILE DE CUISSON

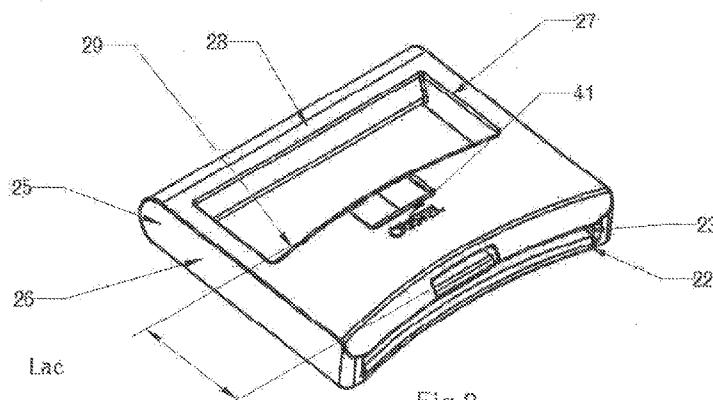


Fig 2

(57) Abstract : The invention relates to a removable gripping device for holding cooking utensils, said device comprising at least one gripping lug (10) containing a channel (13) that is essentially parallel to an inner edge (11) of said lug (10). Said device also comprises a shell (20) containing an inner cavity (21) that ends laterally in an oblong opening (23) on a front surface (22) of the shell (20), said inner cavity (21) being designed to receive the lug (10) when the lug is introduced via the oblong opening (23). Said gripping device further comprises a locking means (60) housed inside a clearance area (40) created in the shell (20), said clearance area being at least partially closed at the top thereof, and said locking means (60) being designed to co-operate with the channel (13) of the lug (10) when said lug is received in the inner cavity (21). According to the invention, the shell (20) is made of a single component.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



-
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

L'invention concerne un dispositif de préhension amovible pour manipuler des ustensiles de cuisson ayant au moins une oreille (10) de préhension dans laquelle est ménagée une lumière (13) sensiblement parallèle à un bord interne (11) de la dite oreille (10), le dispositif comportant une coque (20) comprenant une cavité interne (21) qui débouche latéralement sur une face avant (22) de la coque (20) par un orifice oblong (23), la dite cavité interne (21) étant adaptée pour loger l'oreille (10) lorsque l'oreille est introduite par l'orifice oblong (23), le dispositif de préhension comprenant également un moyen de verrouillage (60) logé à l'intérieur d'une chambre de débattement (40) ménagée dans la coque (20) et au moins partiellement fermée sur le dessus, le moyen de verrouillage (60) étant adapté pour coopérer avec la lumière (13) de l'oreille (10) lorsque la dite oreille loge dans la cavité interne (21). Selon l'invention, la coque (20) est monobloc.

Dispositif amovible de préhension d'un ustensile de cuisson

Domaine technique et état de l'art

L'invention concerne un dispositif de préhension amovible pour manipuler des ustensiles de cuisson ayant au moins une oreille de préhension dans laquelle est 5 ménagée une lumière sensiblement parallèle au bord interne de la dite oreille, le dispositif comportant une coque comprenant une cavité interne qui débouche latéralement sur une face avant du dispositif par un orifice oblong, la dite cavité étant susceptible de loger l'oreille lorsque l'oreille est introduite par l'orifice oblong, le dispositif comprenant également un dispositif de verrouillage logé à 10 l'intérieur d'une chambre de débattement ménagée dans la coque et susceptible de coopérer avec la lumière de l'oreille lorsque la dite oreille loge dans la cavité.

De tels dispositifs, également appelés anses, sont généralement utilisés par paires, ou avec une poignée en vis à vis, pour saisir, soulever manipuler et verser des ustensiles de cuisson creux, tels que des casseroles ou des poêles, 15 ayant deux oreilles diamétralement opposées et recourbées vers l'extérieur. De tels dispositifs permettent de manipuler les ustensiles de cuisson, même chauds, sans danger, sans risque de brûlure notamment.

Un tel dispositif de préhension est notamment connu de la demande de brevet FR 2 813 516. Un dispositif de verrouillage est prévu pour empêcher un 20 désaccouplement non souhaité de l'oreille et du dispositif de préhension et ainsi éviter tout risque de brûlure. Le dispositif de verrouillage est positionné dans une chambre de débattement à l'intérieur d'une coque réalisée par deux demi-coques assemblées par des vis. Le dispositif de verrouillage comprend une plaque montée pivotante autour d'un axe dont les extrémités forment des paliers de 25 pivotement et sont maintenues en position dans des gorges cylindriques formées par les deux demi-coques assemblées de part et d'autre de la chambre de débattement.

Mais un tel dispositif est complexe à réaliser. En effet, le dispositif comprend un nombre important de pièces, et un outil tel qu'un tournevis est nécessaire pour 30 l'assemblage des différentes pièces de la coque après la mise en place du dispositif de verrouillage. La réalisation d'un tel dispositif à l'échelle industrielle est donc onéreuse.

Description de l'invention

L'invention propose un nouveau dispositif de préhension comprenant un nombre d'éléments particulièrement réduit, et dont le montage est facilité.

- 5 Plus précisément, l'invention propose un dispositif de préhension (encore appelé anse) amovible pour manipuler des ustensiles de cuisson ayant au moins une oreille de préhension dans laquelle est ménagée une lumière sensiblement parallèle à un bord interne de la dite oreille. Le dispositif comporte une coque comprenant une cavité interne qui débouche latéralement sur une face avant de la coque par un orifice oblong ; la dite cavité interne est adaptée pour loger l'oreille lorsque l'oreille est introduite par l'orifice oblong. Le dispositif de préhension comprend également un moyen de verrouillage logé à l'intérieur d'une chambre de débattement ménagée dans la coque ; le moyen de verrouillage est adapté pour coopérer avec la lumière de l'oreille lorsque la dite oreille loge dans la cavité interne. La chambre de débattement est au moins partiellement fermée sur le dessus ce qui limite les risques d'appuyer involontairement sur le moyen de verrouillage lors de la saisie du dispositif de préhension. Les risques d'un décrochage non souhaité du dispositif de préhension de l'ustensile de cuisson sont ainsi réduits. Egalement, la coque du dispositif de préhension selon l'invention est monobloc. Ainsi, aucune vis, aucun outil n'est nécessaire pour assembler les éléments formant la coque. L'assemblage des pièces du dispositif de préhension est ainsi grandement facilité et le temps de fabrication particulièrement limité.
- 10
- 15
- 20
- 25

Dans un mode de réalisation, le moyen de verrouillage comprend une plaque montée pivotante à l'intérieur de la chambre de débattement entre une position de verrouillage et une position déverrouillée, la dite plaque comprenant à une extrémité avant un bec adapté pour loger dans la lumière de l'oreille en position verrouillée du moyen de verrouillage et lorsque l'oreille loge dans la cavité interne, la dite plaque comprenant également un axe de pivotement positionné sur une face de dessous de la plaque et à proximité d'une extrémité arrière de la plaque, le dit axe de pivotement s'étendant sensiblement parallèle à l'orifice oblong, une longueur de l'axe de pivotement étant inférieure ou égale à une largeur de la plaque. L'axe de pivotement ne dépassant pas de part et d'autre de

30

la plaque, le moyen de verrouillage peut être positionné sans difficulté à l'intérieur de la coque monobloc comme on le verra mieux par la suite. De plus, l'axe de pivotement de la plaque étant positionné à proximité de l'extrémité arrière de la plaque, la longueur de la plaque est limitée, et la largeur de la coque est limitée
5 en conséquence.

Le moyen de verrouillage comprend également un moyen de rappel élastique tendant à amener ou à maintenir la plaque en position de verrouillage. Le moyen de rappel élastique est par exemple un ressort positionné entre une face de dessus de la plaque et une paroi supérieure de la coque. Alternative, le
10 ressort peut être positionné entre une face de dessous de la plaque et une paroi inférieure de la coque si le ressort travaille en extension au lieu de travailler en compression.

Dans ce mode de réalisation, le nombre de pièces nécessaires à la réalisation d'une anse selon l'invention est limité à trois : une coque monobloc, une plaque pivotante et un moyen de rappel tel qu'un ressort. Ce nombre est particulièrement faible et a pour conséquence des avantages techniques et économiques évidents : facilité de montage, temps de montage réduit, temps de fabrication des pièces de l'anse réduit au minimum, etc.
15

20 **Brève description des figures**

L'invention sera mieux comprise, et d'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lumière de la description qui suit d'exemples de réalisation d'un dispositif amovible de préhension, selon l'invention. Ces exemples sont donnés à titre non limitatif. La description est à lire en relation
25 avec les dessins annexés dans lesquels

- la figure 1 est une coupe longitudinale selon un plan de symétrie verticale d'un dispositif amovible selon l'invention en position verrouillée sur une oreille d'un ustensile de cuisson,
- la figure 2 est une vue externe du dispositif de la figure 1,
- la figure 3 est une vue éclatée du dispositif de la figure 1, une coque du dispositif ayant été découpée pour montrer sa réalisation intérieure,
- les figures 4 à 6 sont respectivement une vue extérieure, une coupe longitudinale et une vue de dessus de la plaque du dispositif de la figure 1.

Description d'un mode de réalisation de l'invention

La figure 1 montre une oreille 10 d'un ustensile de cuisson dont seule une partie périphérique d'une paroi latérale 2 est représentée. L'ustensile de cuisson est par exemple un ustensile creux tel qu'une casserole, et peut 5 comprendre une oreille, ou deux oreilles semblables diamétralement opposées. L'oreille 10 peut être réalisée en métal ou en tout autre matériau approprié, par exemple un plastique ; l'oreille a une forme sensiblement plane et s'étend sensiblement à l'horizontal vers l'extérieur de l'ustensile. L'oreille 10 comprend un bord interne 11 prolongé par une patte de fixation 12 fixée sur la paroi latérale 2 de l'ustensile, par exemple par soudure, par rivetage, par collage, etc. L'oreille 10 comprend une lumière 13 sensiblement parallèle au bord interne 11.

Le dispositif (ou anse) de préhension selon l'invention comprend une coque 20 comprenant une cavité interne 21 qui débouche latéralement sur une face avant 22 de la coque 20 par un orifice oblong 23. La cavité interne 21 est similaire à la 15 cavité interne du dispositif de préhension objet du brevet FR 2 813 516. Les dimensions de la cavité interne 21 sont telles que lorsqu'on introduit l'oreille 10 par l'orifice oblong 23, l'oreille loge sans jeu notable dans la cavité interne 21, et sur sa plus grande étendue afin de protéger efficacement les mains d'un utilisateur lorsque l'ustensile de cuisson est chaud. Dans cette position normale 20 d'utilisation, la lumière 13 loge également, presque en totalité, dans la cavité interne 21.

Selon l'invention, la coque 20 est monobloc, comme cela est clairement visible sur la figure 2. Sur la figure 3, une partie de la paroi supérieure de la coque 20 a été découpée et l'anse a été représentée en une vue éclatée pour mettre en 25 évidence les différents éléments de l'anse et les éléments internes de la coque, comme on le verra mieux par la suite.

La coque 20 peut être réalisée dans un matériau isolant thermiquement, ou dans un matériau faiblement conducteur de la chaleur. On notera toutefois qu'une anse de préhension selon l'invention n'est pas destinée à rester positionnée sur 30 une oreille d'ustensile pendant une phase de chauffage d'ustensile, mais est plutôt destinée à être installée sur l'oreille d'un ustensile uniquement pendant une phase de manipulation dudit ustensile puis à être retirée. Dans ces conditions, un

matériau conducteur thermique peut également être utilisé pour la réalisation de la coque de l'anse.

En fonction du matériau choisi, différents procédés de fabrication peuvent être envisagés pour réaliser la coque monobloc, par exemple un procédé de moulage 5 de métal liquide, un procédé d'injection plastique, etc., la difficulté étant naturellement de réaliser les cavités et évidemment à l'intérieur de la coque.

L'anse comprend également un moyen de verrouillage 60 logé à l'intérieur d'une chambre de débattement 40 ménagée dans la coque 20. Le moyen de verrouillage est adapté pour coopérer avec la lumière 13 de l'oreille 10 lorsque la 10 dite oreille 10 loge dans la cavité interne 21. La chambre de débattement est au moins partiellement fermée sur le dessus pour limiter les possibilités d'un accès non souhaité au moyen de verrouillage lorsque l'anse est verrouillée sur l'oreille d'un ustensile et est utilisée pour porter le dit ustensile.

Dans l'exemple représenté, le moyen de verrouillage 60 comprend une plaque 61 15 montée pivotante à l'intérieur de la chambre de débattement 40 entre une position de verrouillage et une position déverrouillée, et un moyen de rappel élastique tendant à amener ou à maintenir la plaque en position de verrouillage.

La plaque 61 est représentée seule sur les figures 4 à 6. Elle comprend à une extrémité avant 62 terminée par un bec 63, et un axe de pivotement 64. Les 20 moyens de maintien de l'axe dans la coque sont décrits plus loin. Le bec 63 est adapté pour loger dans la lumière 13 de l'oreille 10 en position verrouillée du moyen de verrouillage et lorsque l'oreille loge dans la cavité interne 21. Dans l'exemple représenté, le bec 63 est recourbé vers le bas et présente sur sa face avant un chanfrein 63a formant une rampe de guidage permettant de soulever la 25 plaque 61 par une poussée horizontale sur l'anse en direction de l'ustensile de cuisson.

L'axe de pivotement 64 est solidaire de la plaque 61 et il est positionné sur une face de dessous 65 de la plaque 61 et à proximité d'une extrémité arrière 66 de la plaque 61. Ainsi, une zone de débattement de la plaque n'est pas nécessaire à 30 l'arrière de l'anse. L'axe de pivotement 64 s'étend sensiblement parallèle à l'orifice oblong 23 et la longueur de l'axe de pivotement est inférieure ou égale à une largeur de la plaque 61. L'axe de pivotement ne dépasse pas de part et d'autre de la plaque ; ainsi, l'insertion du moyen de verrouillage à l'intérieur de la

coque est facilitée et il n'est pas nécessaire de maintenir les extrémités de l'axe à l'intérieur de la coque. La chambre de débattement étant fermée au moins partiellement sur le dessus, elle est adaptée pour permettre une insertion de la plaque dans la chambre de débattement selon une direction sensiblement horizontale.

- Dans l'exemple représenté, le moyen de rappel élastique est un ressort 81 et la plaque 61 comprend sur une face de dessus 67, entre l'extrémité avant 62 de la plaque 61 et l'axe de pivotement 64 de la plaque, une rainure 68 de maintien latéral du ressort dont une première extrémité 82 est immobilisée dans la rainure 10 68 de la plaque 61 ; une deuxième extrémité 83 est en appui sur une face inférieure d'une paroi supérieure 41 de la chambre de débattement 40. Selon une variante, la face inférieure de la paroi supérieure 41 de la chambre de débattement 40 comprend une rainure de maintien latéral du ressort dont la deuxième extrémité 83 est maintenue dans la rainure de la paroi supérieure 41 15 de la chambre de débattement 40, la première extrémité 82 du ressort étant simplement en appui sur la face de dessus 67 de la plaque 61, entre l'extrémité avant de la plaque 61 et l'axe de pivotement 64 de la plaque 61. L'expérience montre que maintenir latéralement une seule extrémité du ressort est suffisant, du fait de la faible hauteur du ressort.
- 20 Selon une variante encore, deux rainures sont prévues, une sur la face supérieure de la plaque, une sur la face inférieure de la paroi supérieure 41 et une sur la face supérieure de la plaque 61. Ainsi, les deux extrémités du ressort sont maintenues latéralement par une rainure, de sorte que le ressort ne peut pas se déplacer latéralement.
- 25 Selon une variante encore, le ressort travaille en extension et est positionné sous la plaque, entre la face de dessous 65 de la plaque 61 et une face de dessus de la paroi inférieure de la coque 20, au moins une rainure étant prévue, sur la face de dessous 65 de la plaque 61 et / ou sur la face de dessus de la paroi inférieure de la coque 20 pour maintenir latéralement au moins une extrémité du ressort.

30

La chambre de débattement 40 débouche à l'arrière de l'anse latéralement sur une partie supérieure d'une paroi arrière 43 de la chambre de débattement 40 par un orifice d'insertion 45 permettant l'insertion du moyen de verrouillage 60

dans la chambre de débattement 40. L'insertion du moyen de verrouillage dans la chambre de débattement se fait ainsi par l'arrière de l'anse, selon une direction sensiblement horizontale. La chambre de débattement étant fermée sur le dessus, le moyen de verrouillage est peu accessible.

- 5 Dans l'exemple représenté, l'orifice d'insertion 45 s'étend sur la partie supérieure de la paroi arrière 43 de la chambre de débattement 40 et sur une partie arrière de la paroi supérieure 41 de la chambre de débattement 40. L'orifice d'insertion est ainsi particulièrement large, ce qui facilite l'insertion du moyen de verrouillage à l'intérieur de la chambre de débattement. De plus, une telle réalisation de
- 10 l'orifice d'insertion permet de limiter la longueur de la plaque de verrouillage car la surépaisseur 69 et surtout le rebord d'appui 70 (voir plus loin) sont rendus accessibles au niveau de la paroi supérieure de la coque ; la face arrière de la surépaisseur 69 peut ainsi être rendue affleurante à la face arrière de la coque 20. Limiter la longueur de la plaque de verrouillage permet aussi de limiter la
- 15 largeur Lac de la coque 20. Ainsi, dans l'exemple représenté, la largeur Lac de la coque est limitée à la distance entre la lumière et le bord externe de l'oreille 10 plus l'épaisseur des deux nervures 47, 48 plus le diamètre de l'axe de pivotement 64. Ainsi, dans l'exemple représenté, la coque de l'anse est à peine plus large et à peine plus longue que l'oreille de l'ustensile de cuisson.
- 20 Dans une variante (non représentée), l'orifice d'insertion s'étend uniquement sur la partie supérieure de la paroi arrière 43 de la chambre de débattement 40. Dans ce cas, la plaque est réalisée un peu plus longue que dans l'exemple représenté, de sorte à rendre accessible à l'arrière de l'anse le rebord 70, et éventuellement tout ou partie de la surépaisseur 69 pour la manipulation du moyen de verrouillage.
- 25

Dans l'exemple représenté, la plaque 61 présente, à son extrémité arrière 66, une surépaisseur 69. Une fois la plaque 61 insérée dans la chambre de débattement, la surépaisseur ferme l'orifice d'insertion 45. Une pression manuelle

30 sur une face de dessus de la surépaisseur 69 ne permet pas de faire pivoter facilement la plaque 61 jusqu'à la position déverrouillée, car la dite face de dessus est positionnée juste au dessus de l'axe de pivotement 64.

La surépaisseur 69 de la plaque est prolongée par un rebord 70 d'appui. En appuyant sur le rebord 70 plutôt que directement sur la face supérieure de la surépaisseur 69 pour déverrouiller l'anse, l'effort fourni s'applique non pas selon une direction verticale, à très faible distance de l'axe de pivotement 64, mais 5 selon une direction oblique, plus éloignée de l'axe de pivotement. Ainsi, l'effort à fournir pour libérer l'oreille de l'anse est diminué. De préférence, le rebord 70 affleure sur la paroi supérieure de la coque 20 (figures 1, 2), et ne dépasse au dessus de la paroi supérieure de la coque 20. Le risque d'un appui accidentel sur le rebord 70 est ainsi supprimé, ce qui supprime le risque de déverrouillage 10 accidentel de l'anse.

Les moyens de maintien de l'axe de pivotement sont décrits ci-dessous.

Dans l'exemple représenté, une partie inférieure de la paroi arrière 43 de la chambre de débattement, en dessous de l'orifice d'insertion 45, forme une 15 première nervure 47. La coque comprend par ailleurs une deuxième nervure 48 s'étendant depuis une paroi inférieure 49 de la chambre de débattement. La première nervure et la deuxième nervure s'étendent selon une direction sensiblement parallèle à l'orifice oblong 23, à une distance l'une de l'autre sensiblement égale au diamètre de l'axe de pivotement de la plaque. Les deux 20 nervures forment ensemble une gorge de maintien de l'axe de pivotement 64 de la plaque 61 dans le plan horizontal. L'axe est également maintenu dans la gorge, selon un axe vertical, par le moyen de rappel élastique du moyen de verrouillage de sorte que, une fois mis en place à l'intérieur de la gorge, l'axe de pivotement ne peut pas sortir de la gorge et le moyen de verrouillage ne peut pas 25 sortir de la chambre de débattement sans l'intervention d'une personne avisée.

Lorsque l'oreille d'un ustensile est insérée dans la cavité 21 de l'anse, un bord externe de l'oreille vient en appui contre la deuxième nervure, qui délimite ainsi localement la cavité interne 21.

Une distance entre une face supérieure 50 de la deuxième nervure et la paroi 30 supérieure 41 de la chambre de débattement est choisie sensiblement égale à une épaisseur de la plaque plus une épaisseur de l'axe de pivotement de la plaque du moyen de verrouillage. Cette distance est ainsi choisie la plus faible possible, tout en tant suffisante pour insérer le moyen de verrouillage à l'intérieur

de la chambre de débattement, l'épaisseur de l'anse est ainsi rendue la plus faible possible.

Si toutefois la hauteur du ressort 81 en position comprimée est légèrement supérieure à la hauteur de la rainure 68 de maintien du ressort réalisée sur la 5 face de dessus de la plaque 61, on pourra choisir une distance entre la face supérieure 50 de la deuxième nervure et la paroi supérieure 41 de la chambre de débattement sensiblement égale à l'épaisseur de la plaque 61 plus l'épaisseur de l'axe de pivotement 64 plus la hauteur du ressort 81 moins la hauteur de la rainure 68.

10

Telle que représentée sur la figure 3, la coque 20 de l'anse est suffisamment grande pour être saisie à la main pour manipuler aisément un ustensile de cuisson sur lequel l'anse est verrouillée.

Dans l'exemple représenté sur la figure 2, la coque comprend également une 15 partie de préhension 25, sensiblement en forme de U dont les extrémités des deux branches 26, 27 s'étendent depuis une face arrière 29 de la coque 20 (qui est également la face externe de la paroi 43 de la chambre de débattement), un fond 28 du U formant une zone de préhension du dispositif de préhension. Le fond du U, représenté en forme de barreau d'un diamètre sensiblement égal à 20 l'épaisseur de la coque, peut dans certaines situations faciliter la manipulation de l'anse. Des parties de préhension de formes différentes peuvent naturellement être envisagées pour faciliter encore la manipulation d'un ustensile ou pour des raisons d'ordre esthétique, par exemple des parties avec des formes plus arrondies, ou bien des parties planes dans le prolongement de la coque 20 telle 25 que représentées, de manière similaire à l'anse objet du brevet FR 2 813 516, sans sortir du cadre de l'invention.

Nomenclature

2	paroi verticale de l'ustensile	47	première nervure
10	oreille	48	deuxième nervure
11	bord interne de l'oreille	49	paroi inférieure de la chambre 40
5 12	patte de fixation de l'oreille	35 50	face supérieure de la deuxième nervure
13	lumière de l'oreille		partie arrière de la paroi
14	bord externe de l'oreille		supérieure 41
20	coque du dispositif amovible		moyen de déverrouillage
21	cavité interne de la coque		plaquette pivotante
10 22	face avant de la coque	60	extrémité avant de la plaque 61
23	orifice oblong	40 61	bec de la plaque 61
25	partie de préhension en U de la coque,	62	axe de pivotement de la plaque 61
26, 27	branches du U	63	face de dessous de la plaque 61
15 28	fond du U	64	extrémité arrière de la plaque 61
29	face arrière de la coque	45	face de dessus de la plaque 67
40	chambre de débattement	65	rainure de la plaque 68
41	paroi supérieure chambre de débattement	66	surépaisseur 69
20	rainure (non visible sur les figures) sur la paroi supérieure de la chambre de débattement	50 67	rebord de la surépaisseur 70
43	paroi arrière de la chambre de débattement	81	ressort 82
25	partie supérieure de la paroi arrière 43	55 82	première extrémité du ressort 83
45	orifice d'insertion de la chambre de débattement		deuxième extrémité du ressort
30	partie inférieure de la paroi arrière 43		

REVENDICATIONS

1. Dispositif de préhension amovible pour manipuler des ustensiles de cuisson ayant au moins une oreille (10) de préhension dans laquelle est ménagée une lumière (13) sensiblement parallèle à un bord interne (11) de la dite oreille (10),
5 le dispositif comportant une coque (20) comprenant une cavité interne (21) qui débouche latéralement sur une face avant (22) de la coque (20) par un orifice oblong (23), la dite cavité interne (21) étant adaptée pour loger l'oreille (10) lorsque l'oreille est introduite par l'orifice oblong (23), le dispositif de préhension comprenant également un moyen de verrouillage (60) logé à l'intérieur d'une
10 chambre de débattement (40) ménagée dans la coque (20) et au moins partiellement fermée sur le dessus, le moyen de verrouillage (60) étant adapté pour coopérer avec la lumière (13) de l'oreille (10) lorsque la dite oreille loge dans la cavité interne(21), le dispositif de préhension étant caractérisé en ce que la coque (20) est monobloc.
- 15 2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel le moyen de verrouillage (60) comprend une plaque (61) montée pivotante à l'intérieur de la chambre de débattement (40) entre une position de verrouillage et une position déverrouillée, la dite plaque comprenant à une extrémité avant (62) un bec (63) adapté pour loger dans la lumière (13) de l'oreille (10) en position verrouillée du moyen de verrouillage et lorsque l'oreille loge dans la cavité interne (21), la dite plaque (61)
20 comprenant également un axe de pivotement (64) positionné sur une face de dessous (65) de la plaque et à proximité d'une extrémité arrière (66) de la plaque (61), le dit axe de pivotement (64) s'étendant sensiblement parallèle à l'orifice oblong (23), une longueur de l'axe de pivotement étant inférieure ou égale à une
25 largeur de la plaque (61).
3. Dispositif selon la revendication 2, dans lequel le moyen de verrouillage (60) comprend également un moyen de rappel élastique tendant à amener ou à maintenir la plaque en position de verrouillage.
4. Dispositif selon la revendication 3, dans lequel le moyen de rappel élastique est un ressort (81) et dans lequel :
 - la plaque (61) comprend sur une face de dessus (67), entre l'extrémité avant (62) de la plaque (61) et l'axe de pivotement (64) de la plaque, une rainure (68) de maintien latéral du ressort dont une première extrémité (82)

est immobilisée dans la rainure (68) de la plaque (61) et dont une deuxième extrémité (83) est en appui sur une paroi supérieure (41) de la chambre de débattement (40), et / ou

- la paroi supérieure (41) de la chambre de débattement (40) comprend une rainure (42) de maintien latéral du ressort dont la deuxième extrémité (83) est maintenue dans la rainure (42) de la paroi supérieure (41) de la chambre de débattement (40) et dont la première extrémité (82) est en appui sur la face de dessus (67) de la plaque (61), entre l'extrémité avant de la plaque (61) et l'axe de pivotement (64) de la plaque (61).

10 5. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, dans lequel la plaque (61) présente, à l'extrémité arrière (66) de la plaque (61), une surépaisseur (69)..

6. Dispositif selon la revendication 5, dans lequel la surépaisseur (69) de la plaque est prolongée par un rebord (70) d'appui.

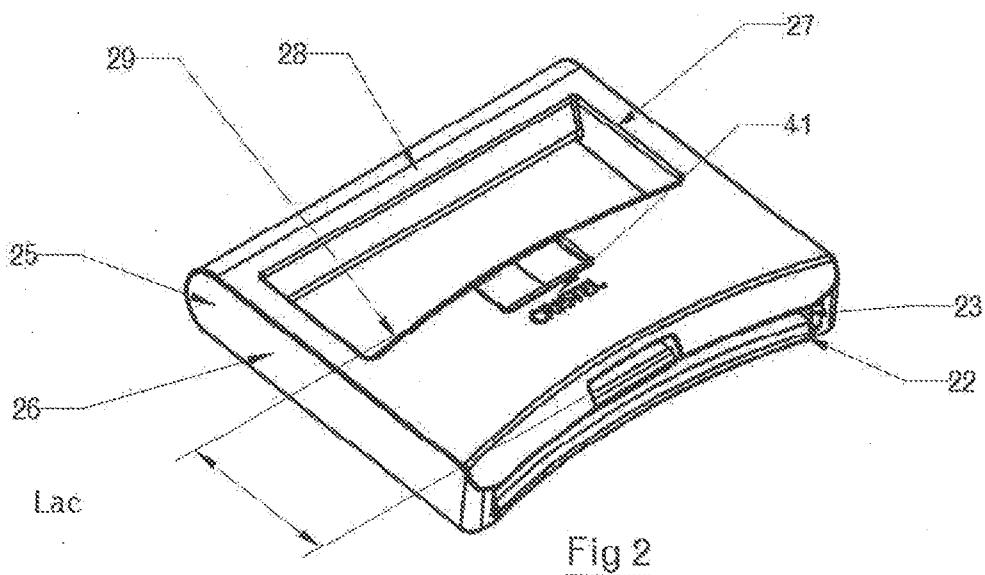
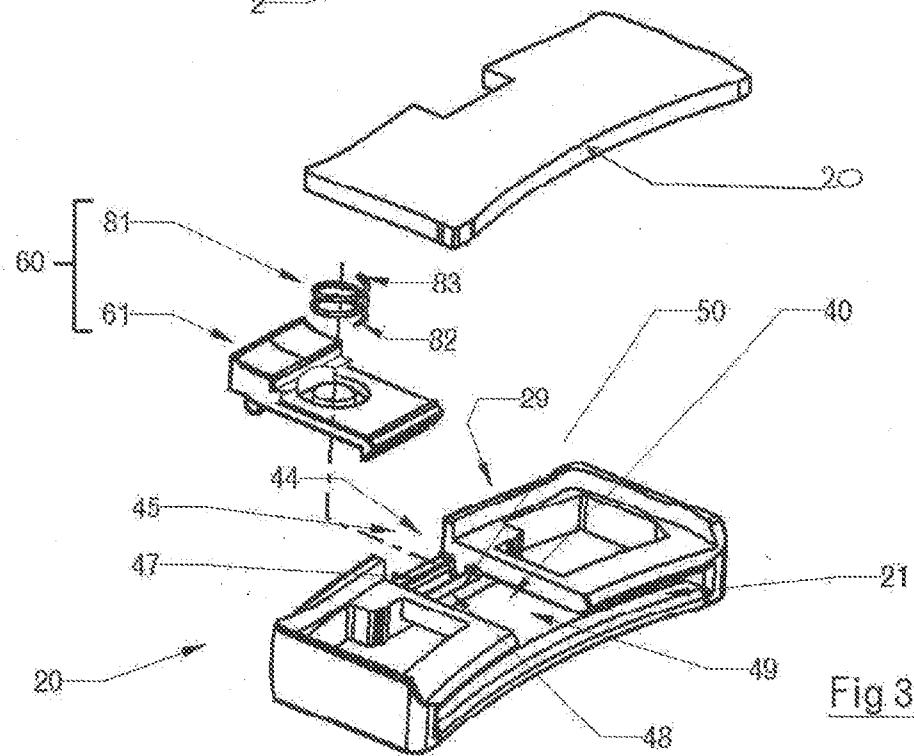
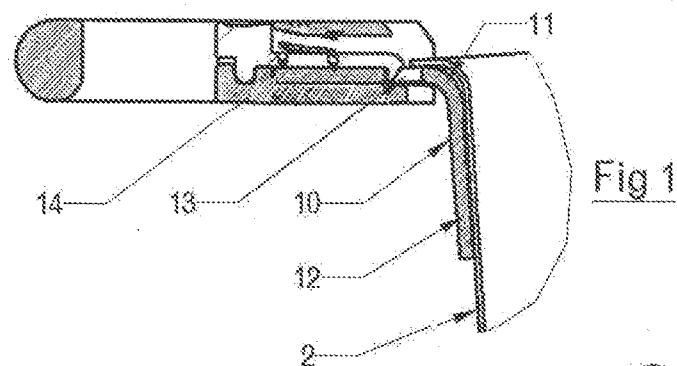
15 7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la chambre de débattement (40) débouche latéralement sur une partie supérieure d'une paroi arrière (43) de la chambre de débattement (40) par un orifice d'insertion (45) permettant l'insertion du moyen de verrouillage (60) dans la chambre de débattement (40).

20 8. Dispositif selon la revendication 7, dans lequel l'orifice d'insertion (45) s'étend sur la partie supérieure de la paroi arrière (43) de la chambre de débattement (40) et sur une partie arrière de la paroi supérieure (41) de la chambre de débattement (40).

25 9. Dispositif selon l'une des revendications 7 à 8 en combinaison avec la revendication 2, dans lequel une partie inférieure de la paroi arrière (43) de la chambre de débattement, en dessous de l'orifice d'insertion (45), forme une première nervure (47), dans lequel la coque comprend également une deuxième nervure (48) s'étendant depuis une paroi inférieure (49) de la chambre de débattement, la première nervure et la deuxième nervure s'étendant selon une direction sensiblement parallèle à l'orifice oblong, à une distance l'une de l'autre sensiblement égale à un diamètre de l'axe de pivotement de la plaque, les deux nervures formant ensemble une gorge de maintien de l'axe de pivotement de la plaque.

10. Dispositif selon l'une des revendications 7 à 9, dans lequel une distance entre une face supérieure (50) de la deuxième nervure (48) et la paroi supérieure (41) de la chambre de débattement est sensiblement égale à une épaisseur de la plaque plus une épaisseur de l'axe de pivotement de la plaque du moyen de verrouillage.

11. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la coque comprend une partie de préhension (25), sensiblement en forme de U dont les extrémités des deux branches (26, 27) s'étendent depuis une face arrière (29) de la coque (20), un fond (28) du U formant une zone de préhension du dispositif de préhension.



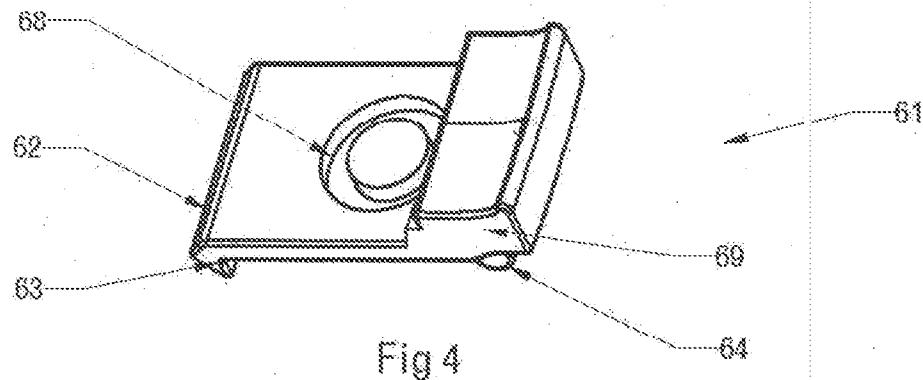
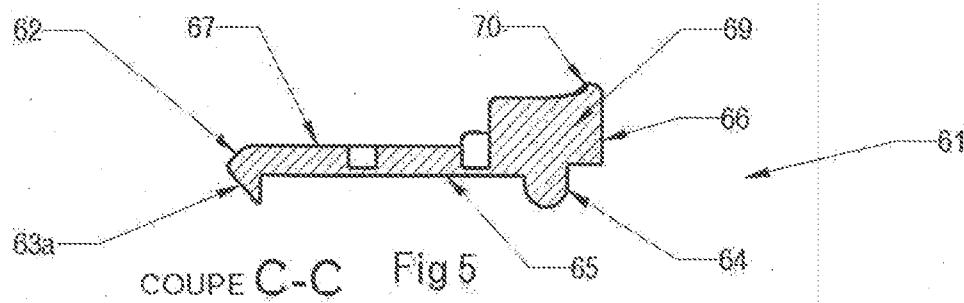


Fig 4



COUPE C-C Fig 5

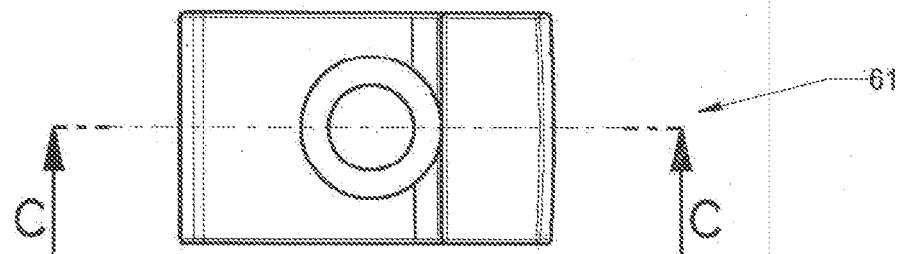


Fig 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2012/050114

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47J45/07
ADD.

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)

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 789 874 A3 (HSU TE HUI [TW]) 25 August 2000 (2000-08-25)	1,7,8,11
A	page 2, lines 1-30; figure 1 -----	3
X	US 6 694 868 B1 (HUNG MING-TSUN [TW]) 24 February 2004 (2004-02-24)	1,11
A	column 2, lines 31-66; figures 1-3 -----	2,3,5
X	DE 20 2006 014535 U1 (BAUMGARTEN HEINRICH KG [DE]) 7 December 2006 (2006-12-07)	1,7,8
A	paragraphs [0038] - [0044]; figures 1-5 -----	2,3
X	WO 02/19882 A1 (DJA DODANE JEAN ET ASSOCIES [FR]; DODANE PAUL [FR]) 14 March 2002 (2002-03-14) cited in the application the whole document -----	1-6,11
	-/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family 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 application or patent 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

25 May 2012

05/06/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Acerbis, Giorgio

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No
PCT/FR2012/050114

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 6 260 733 B1 (EIMERMAN ALLEN C [US]) 17 July 2001 (2001-07-17) column 4, line 2 - column 6, line 30; figures 1-7c -----	1
A	DE 20 2010 000093 U1 (ZHU JINHONG [CN]) 8 April 2010 (2010-04-08) paragraph [0011]; figure 3 -----	7,8
A		1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2012/050114

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
FR 2789874	A3	25-08-2000	NONE	
US 6694868	B1	24-02-2004	NONE	
DE 202006014535 U1	07-12-2006	DE 202006014535 U1 TR 200706181 U	07-12-2006 22-10-2007	
WO 0219882	A1	14-03-2002	AT 303745 T AU 8998401 A AU 2001289984 B2 CA 2421252 A1 CN 1452469 A DE 60113280 D1 DE 60113280 T2 DK 1315440 T3 EP 1315440 A1 ES 2248392 T3 FR 2813516 A1 HK 1058613 A1 JP 4313569 B2 JP 2004508081 A US 2003183088 A1 WO 0219882 A1	15-09-2005 22-03-2002 08-06-2006 14-03-2002 29-10-2003 13-10-2005 06-07-2006 16-01-2006 04-06-2003 16-03-2006 08-03-2002 10-06-2005 12-08-2009 18-03-2004 02-10-2003 14-03-2002
US 6260733	B1	17-07-2001	NONE	
DE 202010000093 U1	08-04-2010	NONE		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050114

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A47J45/07
ADD.

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)

A47J

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 cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 789 874 A3 (HSU TE HUI [TW]) 25 août 2000 (2000-08-25) A page 2, ligne 1-30; figure 1 -----	1,7,8,11
A	US 6 694 868 B1 (HUNG MING-TSUN [TW]) 24 février 2004 (2004-02-24) A colonne 2, ligne 31-66; figures 1-3 -----	3
X	DE 20 2006 014535 U1 (BAUMGARTEN HEINRICH KG [DE]) 7 décembre 2006 (2006-12-07) A alinéas [0038] - [0044]; figures 1-5 -----	1,11
A	WO 02/19882 A1 (DJA DODANE JEAN ET ASSOCIES [FR]; DODANE PAUL [FR]) 14 mars 2002 (2002-03-14) cité dans la demande le document en entier -----	2,3,5
X	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	1,7,8
	- / --	2,3
		1-6,11



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 du 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

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25 mai 2012

05/06/2012

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,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Acerbis, Giorgio

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050114

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 6 260 733 B1 (EIMERMAN ALLEN C [US]) 17 juillet 2001 (2001-07-17)	1
A	colonne 4, ligne 2 - colonne 6, ligne 30; figures 1-7c -----	7,8
A	DE 20 2010 000093 U1 (ZHU JINHONG [CN]) 8 avril 2010 (2010-04-08) alinéa [0011]; figure 3 -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2012/050114

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2789874	A3	25-08-2000	AUCUN
US 6694868	B1	24-02-2004	AUCUN
DE 202006014535	U1	07-12-2006	DE 202006014535 U1 TR 200706181 U
WO 0219882	A1	14-03-2002	AT 303745 T AU 8998401 A AU 2001289984 B2 CA 2421252 A1 CN 1452469 A DE 60113280 D1 DE 60113280 T2 DK 1315440 T3 EP 1315440 A1 ES 2248392 T3 FR 2813516 A1 HK 1058613 A1 JP 4313569 B2 JP 2004508081 A US 2003183088 A1 WO 0219882 A1
US 6260733	B1	17-07-2001	AUCUN
DE 202010000093	U1	08-04-2010	AUCUN