

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 016 785

②1 N° d'enregistrement national : 14 00166

⑤1 Int Cl⁸ : A 47 J 43/10 (2013.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.01.14.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 31.07.15 Bulletin 15/31.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : MARRIE LIONEL — HK, DAUDI-
GNAC JEAN — FR, JENSEN INDUSTRIAL LIMITED —
HK et DAUDI Société à responsabilité limitée — FR.

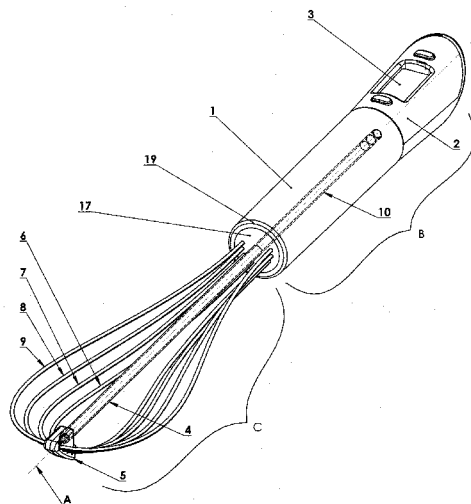
⑦2 Inventeur(s) : DAUDIGNAC JEAN et MARRIE LIO-
NEL.

⑦3 Titulaire(s) : MARRIE LIONEL, DAUDIGNAC
JEAN, JENSEN INDUSTRIAL LIMITED, DAUDI Société
à responsabilité limitée.

⑦4 Mandataire(s) : DAUDI Société à responsabilité limi-
tée.

⑤4 FOUET A USAGE CULINAIRE POUR BRASSER UN MELANGE DANS UN RECIPIENT ET CONNAITRE LA
TEMPERATURE DUDIT MELANGE.

⑤7 La présente invention concerne un fouet, notamment
à usage culinaire, comprenant un manche (B) et une partie
active (C) de forme généralement sensiblement semi-piri-
forme, montée sur un élément représentant la poignée de
préhension (1) et comprenant des brins (6), (7), (8) et (9)
distribués, caractérisé en ce que le manche (B) comporte un
élément amovible (2) supportant un instrument de mesure
et d'affichage de la température (3), solidaire d'une sonde
(4) sous la forme d'une tige ronde de petit diamètre, tra-
versant par son centre l'élément représentant la dite poignée
de préhension (1) au moyen d'un trou débouchant (10), jus-
qu'à atteindre une pièce de solidarisation (5) permettant le
maintien des dits brins (6), (7), (8) et (9) constituant la struc-
ture originale de la partie active (C).



FR 3 016 785 - A1



DOMAINE TECHNIQUE AUQUEL SE RAPPORTE L'INVENTION

La présente invention concerne le domaine des ustensiles et plus particulièrement celui des fouets, notamment à usage culinaire, pour brasser un mélange dans un récipient et connaître en temps réel la température dudit

5- mélange.

ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE

Aujourd'hui on utilise fréquemment le batteur électrique, il n'en reste pas moins que le fouet de pâtisserie à main en fil d'acier est indispensable car il permet de choisir un rythme plus ou moins rapide et ainsi de réussir certaine recette en évitant les grumeaux, car il a plus de prise de contact que la traditionnelle cuillère en bois et il est donc plus rapide de monter de la crème ou des blancs en neige, chantilly et même les jaunes d'œufs.

De tels fouets comportent traditionnellement un manche sur lequel est monté un faisceau de brins constituant la partie active du fouet. Cette partie active présente une forme généralement piriforme, adaptée pour optimiser le brassage du mélange.

Cependant, les fouets tels que décrits dans l'art antérieur, comportent tous des inconvénients majeurs, en effet la forme généralement piriforme ne permet pas de brasser efficacement un mélange dans les angles d'un récipient de forme carrés ou rectangulaires ou encore sur la périphérie intérieure du fond d'une casserole.

L'autre inconvénient de l'art antérieur, est que ces fouets ne sont pas équipés de moyens permettant de connaître en temps réel la température, afin de mélanger un liquide en train de chauffer pour homogénéiser la chaleur et respecter la température que nécessite certaine préparation, pouvant être dans d'autres domaines culinaires que celui de la pâtisserie.

Pour éviter de tels inconvénients, il est connu d'utiliser des ustensiles additionnels, comme celui d'une spatule pour atteindre les angles de certain récipients et celui d'un thermomètre afin de connaître la température du mélange,

cependant cela impose à l'utilisateur d'avoir plusieurs ustensiles pour arriver au résultat souhaité.

OBJET DE L'INVENTION

La présente invention a pour objet de résoudre les inconvénients décrits ci-dessus et à cet effet, elle propose un fouet, notamment à usage culinaire, comprenant un manche et une partie active de forme générale sensiblement semi-piriforme, montée sur le manche, et comprenant des brins distribués. Le manche est constitué en deux éléments, un premier élément représentant la poignée de préhension et solidaire de la partie active du fouet et un second élément amovible supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température. Le premier élément constituant la poignée de préhension est aménagé d'un trou central débouchant vers la partie active du fouet, permettant d'y insérer une sonde sous la forme d'une tige pouvant être en métal et de petit diamètre, solidaire par son autre extrémité de l'élément supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température. L'intérieur de l'élément constituant la poignée de préhension peut être réalisé dans une matière semi rigide, permettant le bon maintien de la sonde par étranglement et empêchant la migration de la chaleur exercée par la température de la main de l'utilisateur. Sur l'extrémité centrale de la poignée de préhension et du côté opposé à la partie active du fouet est aménagée une cavité femelle semi circulaire pourvu d'un méplat servant de détrompeur et dont le diamètre est supérieur de quelques millimètres à celui de la tige représentant la sonde. La cavité femelle semi circulaire pourvu du méplat est destinée à y recevoir la partie mâle solidaire de l'élément supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température. L'enveloppe de l'élément constituant la poignée de préhension est réalisée dans une matière isolante. La partie active du fouet comprenant des brins distribués peut être réalisée en matière inox ou plastique et est solidaire du manche et plus exactement de l'élément constituant la poignée de préhension. Enoncé de façon non limitative, la partie active du fouet conforme à l'invention est constituée selon ce mode de réalisation, par quatre brins solidaires de l'élément constituant la poignée par un procédé de surmoulage. Chaque brin est de forme piriforme et l'assemblage de ces dits brins avec l'élément constituant la

poignée de préhension, représente une structure de forme concave obtenue par la superposition des dits brins. Chaque brins sont de forme identique, mais de dimensions différentes et sont avantageusement positionnés en étage afin d'obtenir une forme structurelle, généralement plus ou moins concave. Une ligne

5- médiane imaginaire divise en deux la structure concave et détermine l'endroit de fixation d'une pièce de solidarisation de chaque brin. Cette pièce de solidarisation peut être obtenue par surmoulage au moment de l'assemblage des brins ou être

10- réalisée au préalable par injection plastique, dans laquelle on introduit aux moyens de petit trous agencés, chaque dit brin avant l'opération qui consiste à leur donner

une forme piriforme. La pièce de solidarisation ainsi obtenue est pourvue d'un logement conique tourné vers l'intérieur du fouet destiné à recevoir la pointe de la tige représentant la sonde de température.

L'utilisateur peut ainsi utiliser le fouet de l'invention muni de la sonde de température pour brasser un mélange dans un récipient et connaître en temps réel

15- la température dudit mélange, puis retirer la dite sonde de température lorsqu'il souhaite effectuer une opération de nettoyage, à la main ou dans un lave vaisselle, afin de ne pas détériorer la partie électronique de l'appareil de mesure.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après et des dessins annexés sur lesquels :

20- La figure 1 est une vue en perspective du fouet, selon un mode préféré de réalisation de l'invention ;

La figure 2 est une vue en perspective représentant la poignée de préhension solidaire de la partie active du fouet, ainsi que de l'élément amovible supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température et sa sonde ;

25- La figure 3 est une vue agrandie de la cavité femelle semi circulaire pourvu du méplat servant de détrompeur ;

La figure 4 est un détail faisant mieux apparaître la pièce de solidarisation traversée par les brins, ainsi que le petit trou agencé permettant d'y recevoir la pointe de la sonde ;

La figure 5 est une vue en perspective de l'élément amovible supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température et sa sonde ;

La figure 6 est une vue agrandie de l'extrémité de l'élément amovible, laissant apparaître en détail la partie mâle solidaire dudit élément amovible et son méplat ;

- 5- La figure 7 est une vue de profil illustrant la poignée de préhension solidaire de la partie active du fouet laissant apparaître les brins superposés et la pièce de solidarisation ;

La figure 8 est une vue de dessus illustrant la poignée de préhension solidaire de la partie active du fouet laissant apparaître les brins de forme piriforme ;

- 10- La figure 9 est une vue de côté de la pièce de solidarisation, laissant apparaître les trous permettant le passage des brins, ainsi que le petit trou agencé permettant d'y recevoir la pointe de la sonde ;

La figure 10 est une vue en perspective du fouet objet de l'invention lors de son utilisation dans un récipient, laissant apparaître l'instrument de mesure et

- 15- d'affichage de la température, indiquant les degrés ;

La figure 11 est une vue agrandie de l'instrument de mesure et d'affichage de la température, indiquant les degrés.

- Les dessins et la description ci-après contiennent, pour l'essentiel, des éléments de caractère certain. Ils pourront donc non seulement servir à mieux faire
20- comprendre la présente invention, mais aussi contribuer à sa définition, le cas échéant.

- Il est tout d'abord fait référence à la figure 1 que représente un fouet de cuisine conforme à l'invention. Le fouet de cuisine comporte un manche et une partie active. Ici, s'agissant d'un fouet, la partie active est un faisceau de brins
25- monté sur le manche. Elle présente une allure généralement semi piriforme, adaptée pour optimiser le brassage d'une préparation composée.

Le fouet objet de l'invention comporte un manche (B) constitué de deux éléments, un premier élément représentant la poignée de préhension (1) solidaire

de la partie active (C) du fouet et un second élément amovible (2) supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température (3). L'élément constituant la poignée de préhension (1) est aménagé d'un trou central débouchant (10) vers la partie active (C) du fouet, permettant d'y insérer une sonde (4) sous la forme d'une

5- tige pouvant être en métal et de petit diamètre. La sonde (4) est solidaire par l'extrémité opposée à la partie active (C) avec l'élément (2) supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température (3). L'intérieur (17) de l'élément constituant la poignée de préhension (1) peut être réalisé dans une matière semi rigide, permettant le bon maintien de la sonde (4) par étranglement. Une

10- enveloppe insolente (19) sert de revêtement extérieur à l'élément représentant la poignée de préhension (1) et empêche la migration de la chaleur exercée par la température de la main de l'utilisateur, vers la tige de la sonde (4). Sur l'extrémité centrale de la poignée de préhension (1) et du côté opposé à la partie active (C) du fouet est aménagée une cavité femelle (13) semi circulaire pourvu d'un méplat (12)

15- servant de détrompeur et dont le diamètre est supérieur de quelques millimètres à celui de la tige représentant la sonde (4). La cavité femelle (13) semi circulaire pourvu du méplat (12) est destinée à y recevoir la partie mâle (18) solidaire de l'élément (2) supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température (3) et pourvu d'un méplat (15). L'enveloppe (19) de l'élément constituant la poignée

20- de préhension (1) est réalisée dans une matière isolante. La partie active (C) du fouet comprenant les brins (6), (7), (8) et (9) peuvent être réalisée en matière inox ou plastique et est solidaire du manche (B) et plus exactement de l'élément constituant la poignée de préhension (1). La partie active (C) du fouet conforme à l'invention est constitué selon ce mode de réalisation, par quatre brins (6), (7), (8) et

25- (9) solidaire de l'élément (1) constituant la poignée de préhension (B) par un procédé de surmoulage. Chaque brins (6), (7), (8) et (9) sont de forme piriforme et l'assemblage de ces dits brins (6), (7), (8) et (9) avec l'élément constituant la poignée de préhension (1), représente la structure de la partie active (C) et est de forme concave obtenue aux moyens de la superposition des dits brins (6), (7), (8) et

30- (9). Chaque brins (6), (7), (8) et (9) sont de forme identique, mais de dimension différente et sont avantageusement positionnés en étage afin d'obtenir la forme structurelle de la partie active (C) et qui est généralement plus ou moins concave.

- Une ligne médiane (A) imaginaire divise en deux la structure concave de la partie active (C) et détermine l'endroit de fixation d'une pièce de solidarisation (5) de chaque brins (6), (7), (8) et (9). La pièce de solidarisation (5) peut être obtenue par surmoulage au moment de l'assemblage des brins (6), (7), (8) et (9) ou être
- 5- réalisée au préalable par injection plastique, dans laquelle on introduit aux moyens des petits trous agencés (6A),(7A), (8A) et (9A), chaque dit brins (6), (7), (8) et (9), avant l'opération qui consiste à leur donner une forme piriforme. La pièce de solidarisation (5) ainsi obtenue est pourvue d'un logement conique (14) destiné à recevoir la pointe de la tige représentant la sonde (4) de température.
- 10- Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrite pour l'instrument culinaire concerné. Elle peut aussi s'appliquer à des instruments culinaires, notamment de mélange ou de service (en cuisine ou à table), autre que le fouet décrit.

REVENDICATIONS

- 1- Fouet, notamment à usage culinaire, comprenant un manche (B) et une partie active (C) de forme généralement sensiblement semi-piriforme, montée sur un élément représentant la poignée de préhension (1) et comprenant des brins (6), (7), (8) et (9) distribués, caractérisé en ce que le manche (B) comporte un élément amovible (2) supportant un instrument de mesure et d'affichage de la température (3), solidaire d'une sonde (4) sous la forme d'une tige de petit diamètre, traversant par son centre l'élément représentant la dite poignée de préhension (1) au moyen d'un trou débouchant (10), jusqu'à atteindre une pièce de solidarisation (5) permettant le maintien des dits brins (6), (7), (8) et (9) constituant la structure originale de la partie active (C) ;
- 2- Fouet selon la revendication 1, caractérisé en ce que le manche (B) est constitué de l'élément représentant la poignée de préhension (1) qui est solidaire de la partie active (C) du fouet et de l'élément amovible (2) supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température (3) ;
- 3- Fouet selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'élément constituant la poignée de préhension (1) du manche (B) est aménagée d'un trou central débouchant (10) vers la partie active (C) du fouet, permettant d'y insérer la sonde (4) représentée sous la forme d'une tige pouvant être en métal et de petit diamètre ;
- 4- Fouet selon l'une des quelconques revendications 1 à 3, caractérisé en ce que La sonde (4) est solidaire par l'extrémité opposée à la partie active (C) avec l'élément (2) supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température (3) ;
- 5- Fouet selon l'une des quelconques revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'intérieur (17) de l'élément constituant la poignée de préhension (1) peut être réalisé dans une matière semi rigide, permettant le bon maintien de la sonde (4) par étranglement ;
- 6- Fouet selon l'une des quelconques revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'une enveloppe insolente (19) représentant le revêtement extérieur de la poignée de

- préhension (1) empêche la migration de la chaleur exercée par la température de la main de l'utilisateur, vers la tige de la sonde (4) ;
- 7-. Fouet selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'extrémité centrale de la poignée de préhension (1) du côté opposé à la partie active (C) du fouet est aménagée une cavité femelle (13) semi circulaire pourvu du méplat (12) servant de détrompeur ;
- 5- 8-. Fouet selon la revendication 7, caractérisé en ce que la cavité femelle (13) est destinée à recevoir la partie mâle (18) pourvu du méplat (15) solidaire de l'élément (2) ;
- 10- 9-. Fouet selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie active (C) comprenant les brins (6), (7), (8) et (9) est solidaire de l'élément constituant la poignée de préhension (1) ;
- 10- 10-. Fouet selon les revendications 1 et 9, caractérisé en ce que les brins (6), (7), (8) et (9) sont de forme identique, mais de dimension différente et sont
- 15- avantageusement positionnées en étage afin d'obtenir la forme structurale de la partie active (C) ;
- en ce que la forme généralement concave de la structure de la partie active (C) est obtenue par la superposition des brins (6), (7), (8) et (9) qui sont de forme piriforme ;
- 20- - en ce que la pièce de solidarisation (5) maintient les brins (6), (7), (8) et (9) forment la structure active (C) et est pourvu d'un logement conique (14) destiné à recevoir la pointe de la tige représentant la sonde de température (4) ;
- 11-. Fouet selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que l'élément amovible (2) supportant l'instrument de mesure et d'affichage de la température
- 25- (3) solidaire de la sonde (4) est amovible afin d'être désolidarisé de l'élément représentant la poignée de préhension (1) lors d'une opération de nettoyage ;

1/5

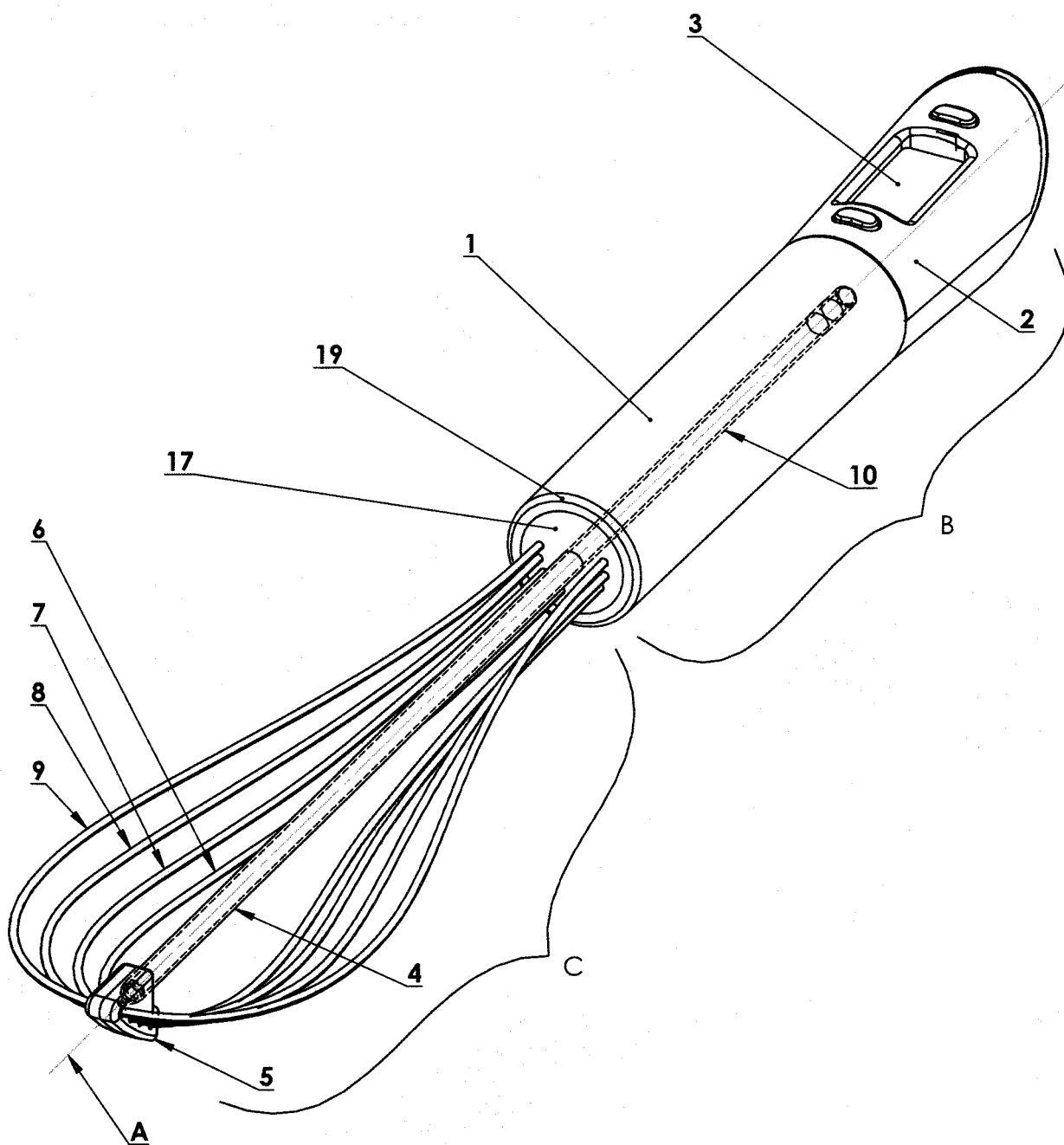
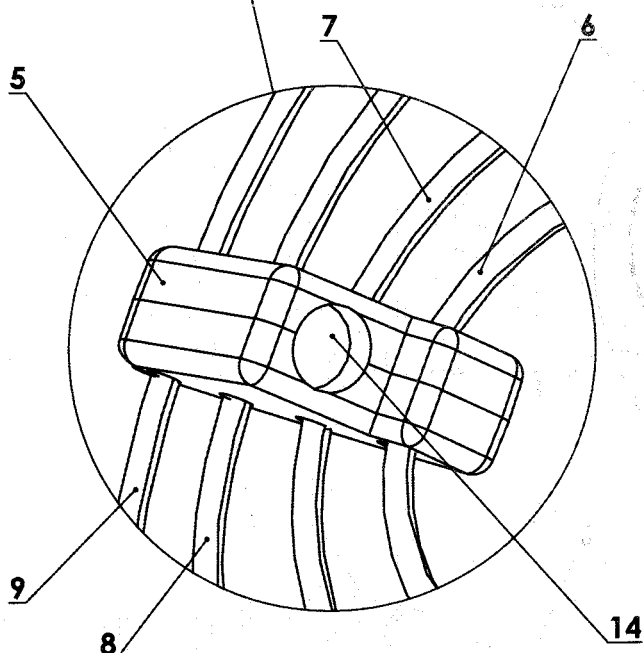
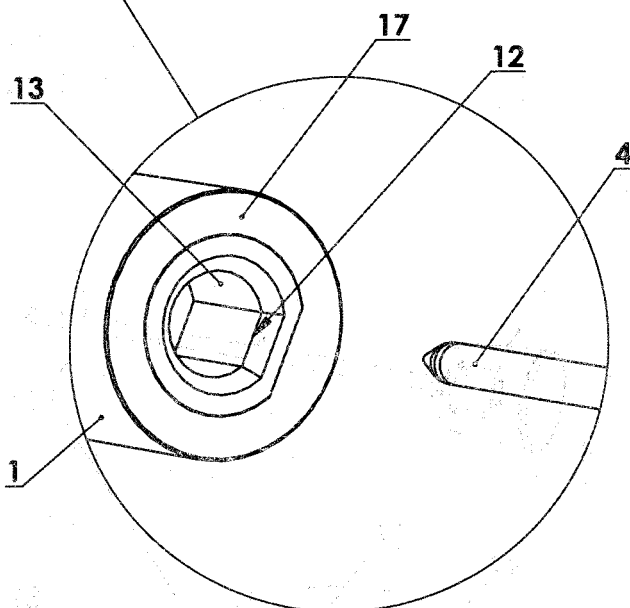
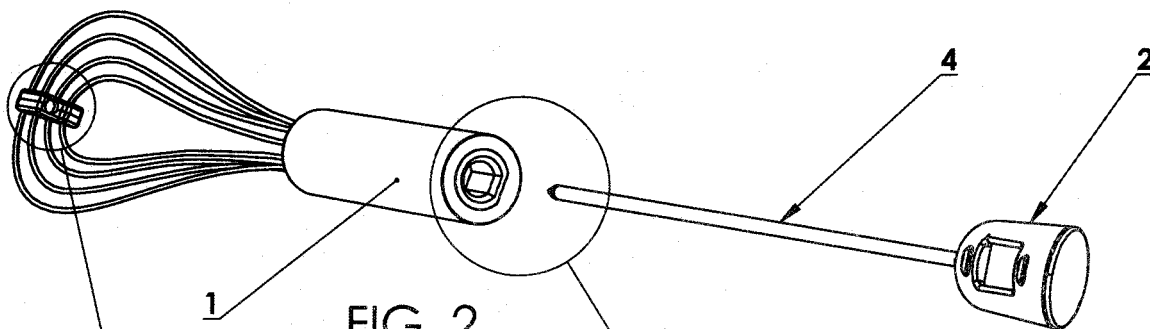


FIG. 1

2/5



3/5

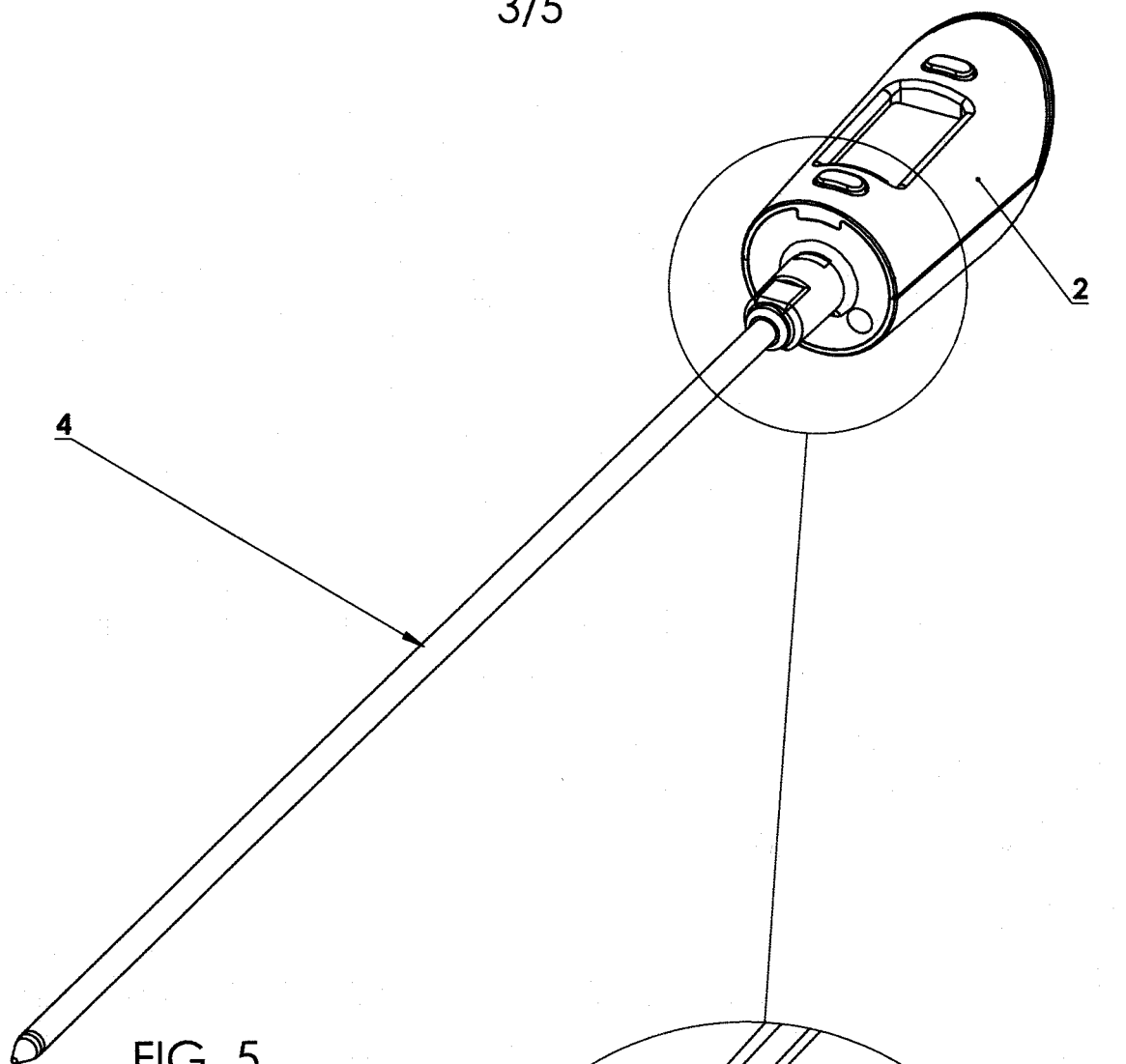


FIG. 5

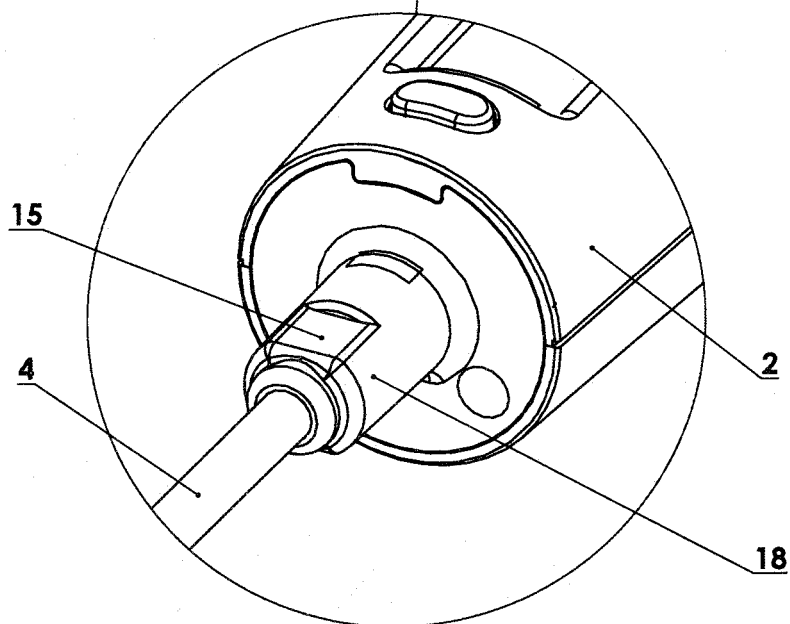


FIG. 6

4/5

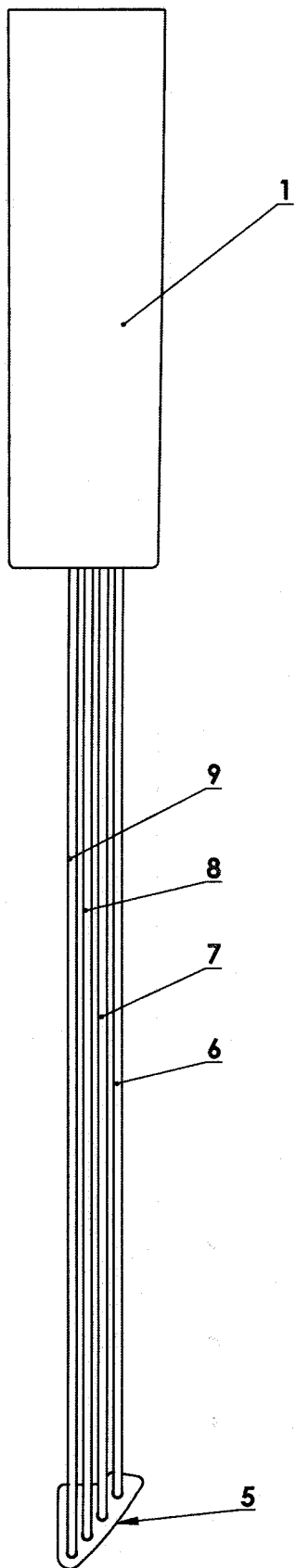


FIG. 7

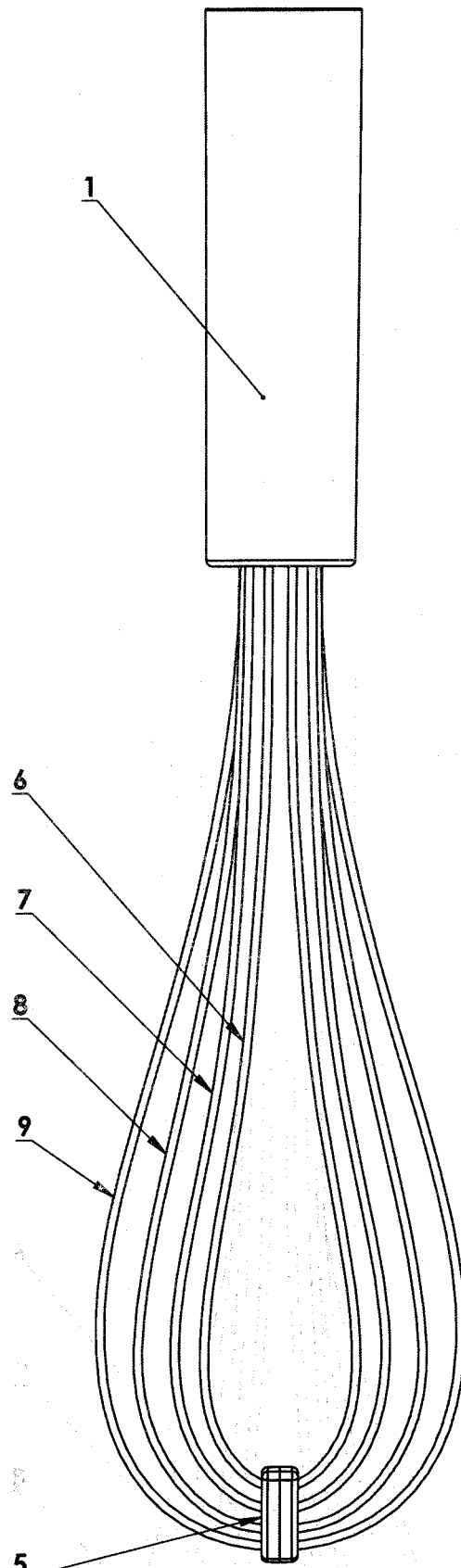


FIG. 8

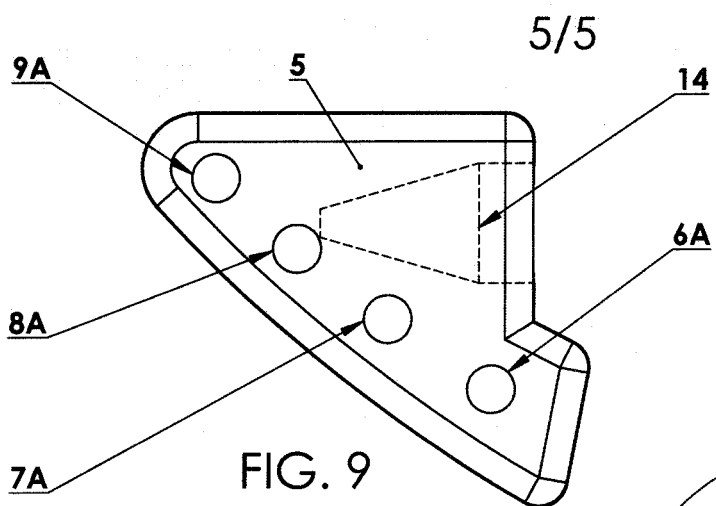


FIG. 9

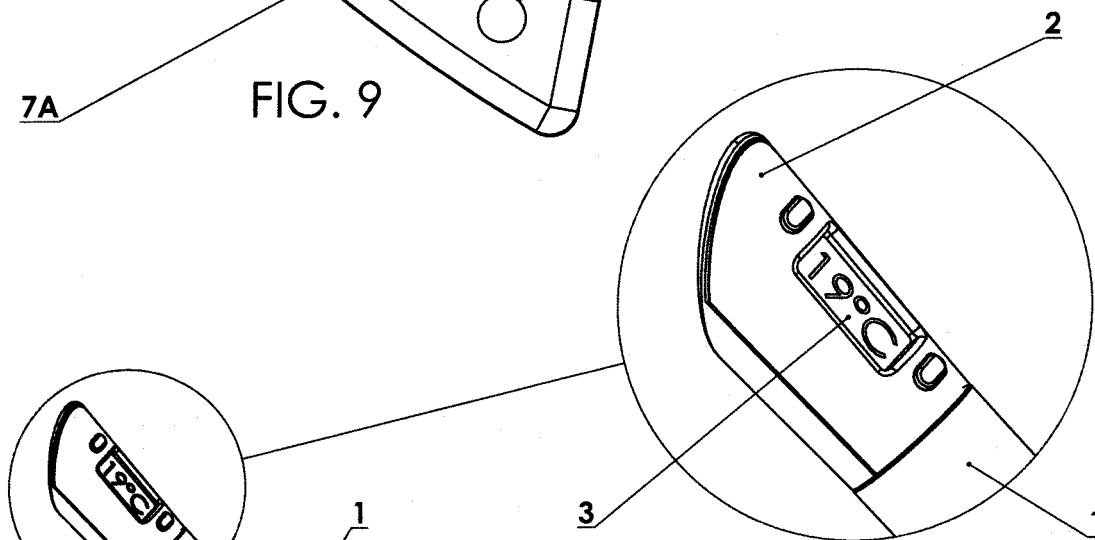


FIG. 11

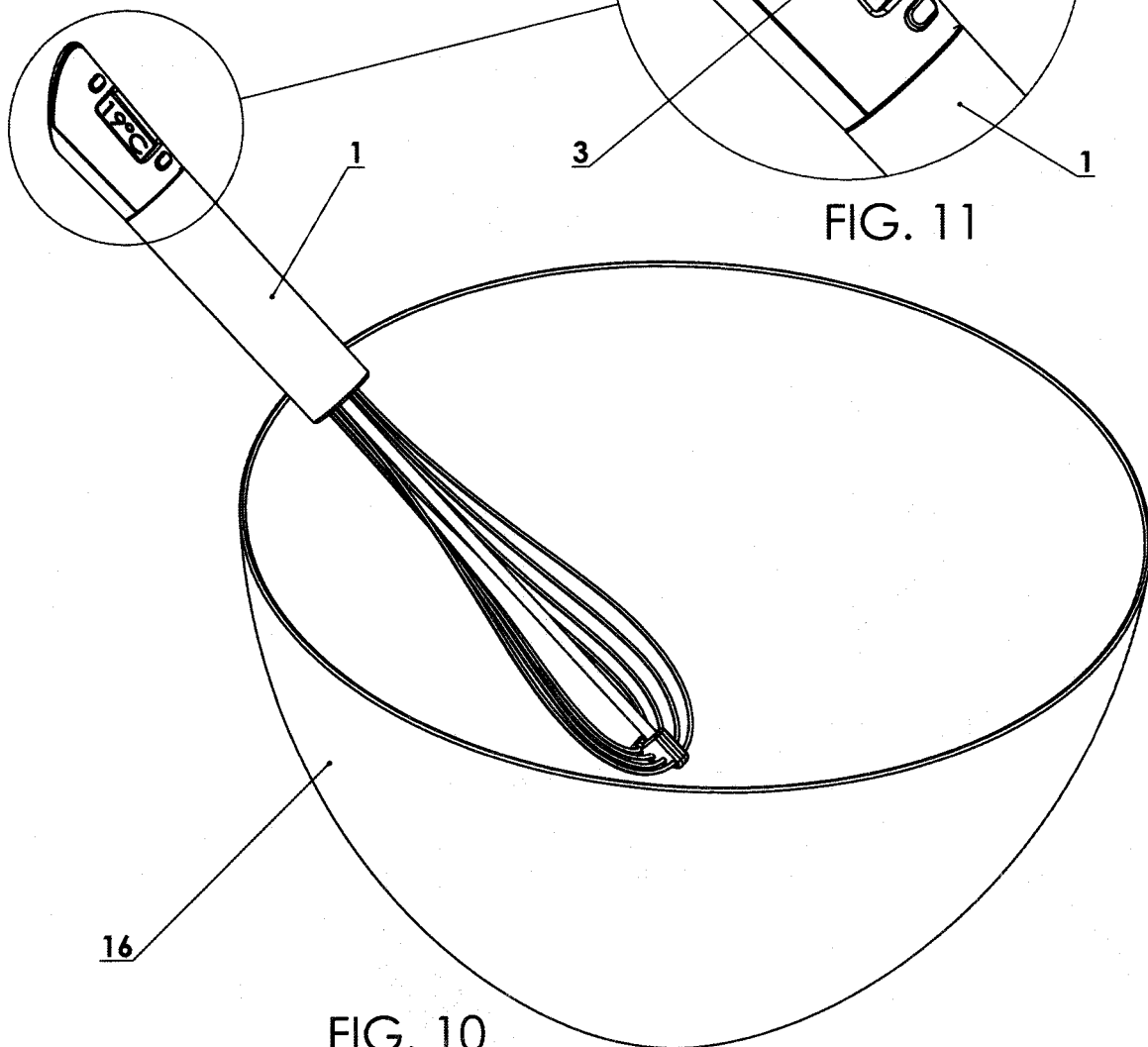


FIG. 10



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 792687
FR 1400166

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS | | Revendication(s) concernée(s) | Classement attribué à l'invention par l'INPI |
|---|---|--|---|
| Catégorie | Citation du document avec indication, des parties pertinentes | | |
| A | DE 36 36 173 A1 (SCHNEIDER HILMAR [DE]) 5 mai 1988 (1988-05-05) * colonne 3, ligne 14 - ligne 21; figure 2 * | 1-11 | A47J43/10 |
| A | CA 2 530 089 A1 (BROWNE & CO [CA]) 20 juin 2006 (2006-06-20) * alinéas [0001], [0002], [0023] - alinéa [0030]; figures 1-4 * | 1-11 | |
| A | DE 20 2008 010818 U1 (HEIDL GERHARD [DE]; SELIGER MAX [DE]) 6 novembre 2008 (2008-11-06) * figure 1 * | 1-11 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) |
| | | | A47J |
| Date d'achèvement de la recherche | | Examineur | |
| 25 juillet 2014 | | Fritsch, Klaus | |
| CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS | | T : théorie ou principe à la base de l'invention | |
| X : particulièrement pertinent à lui seul | | E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure | |
| Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un | | à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date | |
| autre document de la même catégorie | | de dépôt ou qu'à une date postérieure. | |
| A : arrière-plan technologique | | D : cité dans la demande | |
| O : divulgation non-écrite | | L : cité pour d'autres raisons | |
| P : document intercalaire | | | |
| | | & : membre de la même famille, document correspondant | |

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1400166 FA 792687**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **25-07-2014**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| DE 3636173 | A1 | 05-05-1988 | AUCUN | |
| ----- | | | | |
| CA 2530089 | A1 | 20-06-2006 | AUCUN | |
| ----- | | | | |
| DE 202008010818 | U1 | 06-11-2008 | AUCUN | |
| ----- | | | | |