

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 18.05.18.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 22.11.19 Bulletin 19/47.

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) : SEB S.A. Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : MONTGELARD MICHEL.

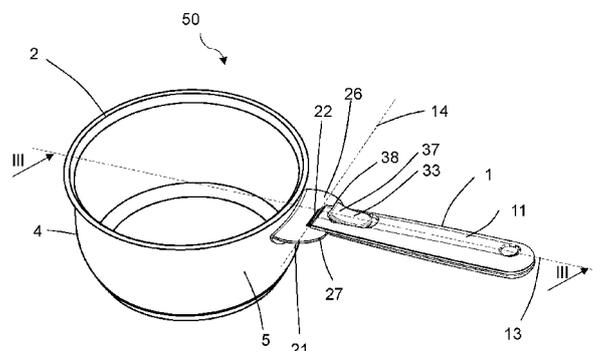
73 Titulaire(s) : SEB S.A. Société anonyme.

74 Mandataire(s) : SEB DEVELOPPEMENT Société anonyme.

54 ENSEMBLE FORME PAR UN RECIPIENT DE CUISSON MUNI D'UNE ANSE ET UNE POIGNEE AMOVIBLE.

57 L'invention concerne un ensemble (50) formé par un récipient de cuisson (2) comprenant au moins une anse (21) recourbée vers l'extérieur et dans laquelle est ménagée une ouverture (22) ainsi qu'une poignée (1) amovible destinée à coopérer avec ladite anse (21), ladite poignée (1) amovible s'étendant selon un axe longitudinal (13) et comportant à une extrémité un bec (12) susceptible d'être introduit dans ladite ouverture (22), ledit bec (12) étant muni d'une paroi d'appui inférieure (16) pour coopérer avec une face d'appui supérieure (26) de l'anse (21), ladite poignée (1) comportant un dispositif de verrouillage comprenant un verrou (31) mobile en translation suivant l'axe longitudinal (13) entre une position d'accouplement dans laquelle la poignée (1) est assemblée sur l'anse (21) et une position de désaccouplement dans laquelle la poignée (1) peut être désassemblée de l'anse (21), ladite anse (21) comportant une extrémité libre (27).

Conformément à l'invention, le verrou (31) comporte une paroi (40) inclinée d'un angle α par rapport à un plan horizontal passant par l'axe longitudinal (13), qui exerce un effort sur l'extrémité libre (27) de l'anse (21) pour plaquer la face d'appui supérieure (26) contre la paroi d'appui inférieure (16) selon un axe (17) perpendiculaire à l'axe longitudinal (13) dans la position d'accouplement.



B.2061¹**ENSEMBLE FORME PAR UN RECIPIENT DE CUISSON MUNI D'UNE ANSE
ET UNE POIGNEE AMOVIBLE**

La présente invention se rapporte au domaine technique général des récipients
5 de cuisson et des poignées amovibles, la poignée amovible étant destiné à
coopérer avec le récipient de cuisson qui présente au moins une anse
recourbée vers l'extérieur.

Il est connu, du brevet EP1476064, un ensemble formé par un récipient de
cuisson comprenant une anse recourbée vers l'extérieur et dans laquelle est
10 ménagée une ouverture ainsi qu'une poignée amovible destinée à coopérer
avec l'anse. La poignée amovible s'étend selon un axe longitudinal et comporte
à une extrémité un bec susceptible d'être introduit dans l'ouverture. Le bec est
muni d'une paroi d'appui inférieure pour coopérer avec une face d'appui
supérieure de l'anse. La poignée comporte un dispositif de verrouillage
15 comprenant un verrou mobile en translation suivant l'axe longitudinal entre une
position d'accouplement dans laquelle la poignée est assemblée sur l'anse et
une position de désaccouplement dans laquelle la poignée peut être
désassemblée de l'anse. L'anse comporte une extrémité libre sous laquelle se
glisse le verrou dans la position d'accouplement.

20 Cependant, dans un tel dispositif, un jeu mécanique conséquent est nécessaire
entre le verrou et l'anse pour obtenir un effort de manœuvre du verrou
acceptable, notamment lors du recul du verrou pour désaccoupler la poignée
de l'anse.

Ainsi un tel dispositif de préhension présente l'inconvénient de ne pas
25 permettre une parfaite immobilisation de la poignée sur l'anse, notamment
suivant un axe transversal vertical à l'axe longitudinal de la poignée.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients précités et de
proposer un ensemble formé par un récipient de cuisson et une poignée amovible
présentant une ergonomie optimisée pour permettre à l'utilisateur de la manipuler
30 facilement, en toute sécurité.

Un autre but de l'invention est de proposer une poignée amovible qui soit de conception simple et économique à mettre en œuvre.

Un autre but de l'invention est de proposer une poignée amovible et un récipient de cuisson qui puissent être rangés facilement.

5 Ces buts sont atteints avec un ensemble formé par un récipient de cuisson comprenant au moins une anse recourbée vers l'extérieur et dans laquelle est ménagée une ouverture ainsi qu'une poignée amovible destinée à coopérer avec ladite anse, ladite poignée amovible s'étendant selon un axe longitudinal et comportant à une extrémité un bec susceptible d'être introduit dans ladite
10 ouverture, ledit bec étant muni d'une paroi d'appui inférieure pour coopérer avec une face d'appui supérieure de l'anse, ladite poignée comportant un dispositif de verrouillage comprenant un verrou mobile en translation suivant l'axe longitudinal entre une position d'accouplement dans laquelle la poignée est assemblée sur l'anse et une position de désaccouplement dans laquelle la
15 poignée peut être désassemblée de l'anse, ladite anse comportant une extrémité libre, caractérisé en ce que le verrou comporte une paroi inclinée d'un angle α par rapport à un plan horizontal passant par l'axe longitudinal, qui exerce un effort sur l'extrémité libre de l'anse pour plaquer la face d'appui supérieure contre la paroi d'appui inférieure selon un axe perpendiculaire à
20 l'axe longitudinal dans la position d'accouplement.

La paroi inclinée permet de pincer l'anse dans la position d'accouplement et ainsi de supprimer les jeux verticaux, une fois la poignée agencée sur l'anse. L'absence de mouvement relatif entre l'anse et la poignée lors des manipulations du récipient de cuisson permet d'améliorer l'ergonomie et la
25 qualité perçue par l'utilisateur

Avantageusement, la paroi inclinée est plane et l'extrémité libre de l'anse comporte une arête inférieure rectiligne, la paroi inclinée exerçant un effort sur l'arête inférieure pour plaquer la face d'appui supérieure contre la paroi d'appui inférieure selon l'axe perpendiculaire à l'axe longitudinal dans la position
30 d'accouplement.

Ainsi, la paroi inclinée du verrou agit sur l'anse par uniquement une ligne de

contact. En conséquence, la surface de contact entre la paroi inclinée et l'anse est minimisée.

De préférence, l'angle α est compris entre 10° et 20° , de préférence 15° .

Cette disposition permet d'obtenir un pincement efficace de l'anse par la paroi inclinée du verrou. Un faible effort de poussée du verrou vers la position d'accouplement permet de bloquer l'anse sur la poignée.

Avantageusement, le dispositif de verrouillage comporte un bouton de manœuvre du verrou et le bouton de manœuvre comporte une zone d'appui d'un doigt de l'utilisateur, ladite zone d'appui étant agencée sensiblement à l'aplomb de la paroi inclinée selon l'axe perpendiculaire à l'axe longitudinal, dans le plan de coupe vertical.

Par zone d'appui d'un doigt de l'utilisateur, on comprend que l'utilisateur appuie sur cette zone pour faire passer le verrou de la position d'accouplement vers la position de désaccouplement pour permettre de désassembler la poignée de l'anse.

Par une zone d'appui agencée sensiblement à l'aplomb de la paroi inclinée, on pourrait également comprendre qu'une projection de la surface d'appui sur l'axe longitudinal, dans le plan de coupe vertical, s'inscrit dans un segment qui est centré sur l'arête inférieure et qui présente une longueur inférieure à 10 millimètres.

Cette disposition permet de réduire les efforts induits dans le système de guidage en translation du verrou et du bouton lorsque l'utilisateur appuie sur la zone d'appui pour faire passer le verrou de la position d'accouplement vers la position de désaccouplement.

De préférence, le bouton de manœuvre comporte une excroissance s'étendant selon l'axe perpendiculaire à l'axe longitudinal, la zone d'appui étant agencée sur l'excroissance.

Ainsi, l'utilisateur peut appliquer un effort sur la zone d'appui selon l'axe longitudinal pour faire passer le verrou de la position d'accouplement vers la position de désaccouplement, ce qui permet de réduire les efforts induits dans

le système de guidage en translation du verrou et du bouton.

Cette disposition permet à l'utilisateur de commander facilement avec un doigt le verrou, tout en tenant la poignée avec la même main.

Avantageusement, le dispositif de verrouillage comporte des moyens de rappel
5 du verrou en position d'accouplement.

Cette disposition permet d'obtenir un maintien automatique du verrou en position d'accouplement avec un effort constant appliqué sur l'extrémité libre de l'anse par la paroi inclinée. Ainsi le pincement de l'anse par la paroi inclinée est sensiblement constant et efficace.

10 De préférence, les moyens de rappel du verrou comportent un ressort.

Avantageusement, le récipient de cuisson est une poêle, une casserole ou une sauteuse.

Le récipient de cuisson est destiné à être disposé sur une plaque de cuisson, un brûleur ou analogue pour la cuisson d'aliments.

15 On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention d'après la description donnée ci-après d'un mode particulier de réalisation de l'invention présenté à titre d'exemple non limitatif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 est une vue d'ensemble en perspective d'un ensemble formé par
20 un récipient de cuisson comprenant une anse et une poignée amovible selon un mode particulier de réalisation de l'invention,

- La figure 2 est une vue en perspective de la poignée amovible de la figure 1,

- La figure 3 est une vue en coupe de la poignée amovible et de l'anse suivant le plan de coupe III de la figure 1, le verrou étant en position de
25 désaccouplement,

- La figure 4 est une vue en coupe de la poignée amovible et de l'anse suivant le plan de coupe III de la figure 1, le verrou étant en position de d'accouplement.

On notera que, dans ce document, les termes «horizontal», «vertical»,

«inférieur», «supérieur», «longitudinal», «transversal», «haut», «bas», employés pour décrire le récipient de cuisson et la poignée, font référence à ce récipient de cuisson en situation d'usage, lorsqu'il est posé sur un plan horizontal.

- 5 La figure 1 illustre un ensemble 50 formé par un récipient de cuisson 2 et une poignée 1 amovible. Le récipient de cuisson 2 comporte une calotte 4 munie d'une paroi latérale 5 sur laquelle est rapportée une anse 21. L'anse 21 est fixée sur la paroi latérale 5 notamment par deux rivets (non représentés sur la figure). L'anse 21 s'étend radialement par rapport à la paroi latérale 5 dans un
- 10 plan sensiblement horizontal, parallèle au plan de pose de la calotte 4 pour former une extrémité libre 27. L'anse 21 comporte une ouverture 22 sensiblement rectangulaire.

Tel que visible aux figures 1 et 2, la poignée 1 amovible s'étend selon un axe longitudinal 13 et comprend à une extrémité un bec 12 à double cambrage

15 (fig.2) destiné à coopérer avec l'ouverture 22 pour assembler ou désassembler la poignée 1 de l'anse 21. La poignée 1 comporte un corps de préhension 11 qui permet une fois la poignée 1 assemblée sur l'anse 21 de manipuler le récipient de cuisson 2.

Le bec 12 est introduit dans l'ouverture 22 par le dessus pour s'assembler sur

20 l'anse 21 par basculement autour d'un axe de pivotement 14, transversal à l'axe longitudinal 13 et compris dans un plan horizontal. Le bec 12 comporte une face supérieure d'extrémité 15 qui coopère avec une face inférieure 23 de l'anse 21 pour former un premier appui antérieur à l'axe de pivotement 14. Le bec 12 comporte une paroi d'appui inférieure 16 qui coopère avec une face

25 d'appui supérieure 26 de l'anse 21 pour former un deuxième appui postérieur à l'axe de pivotement 14. Ainsi lors de la manipulation par l'utilisateur, le poids du récipient de cuisson 2 crée un couple autour de l'axe de pivotement 14 qui génère un premier effort sur le premier appui et un deuxième effort sur le deuxième appui de direction opposée.

- 30 Conformément aux figures 3 et 4, la poignée 1 comporte un dispositif de verrouillage comprenant un verrou 31 mobile en translation suivant l'axe

longitudinal 13. Le verrou 31 est mobile entre une position d'accouplement dans laquelle la poignée 1 est assemblée sur l'anse 21 (Fig.4) et une position de désaccouplement (Fig.3) dans laquelle la poignée 1 peut être désassemblée de l'anse 21. Le verrou 31 comporte une extrémité avant 32 qui est glissée sous la face inférieure 23 de l'anse 21 dans la position d'accouplement. Un bouton de manœuvre 33 est agencé sur le corps de préhension 11 et est fixé sur le verrou 31 par l'intermédiaire d'une vis 35 pour permettre la commande du verrou 31.

Un ressort 36 de rappel est agencé dans le corps de préhension 11 pour rappeler le verrou 31 en position d'accouplement. L'extrémité avant 32 du verrou 31 comporte une face inférieure arrondie 34 qui coopère avec l'extrémité libre 27 de l'anse 21 lors de l'assemblage de la poignée 1 par basculement sur l'anse 21. Ainsi, le recul du verrou 31 lors de l'assemblage de la poignée 1 sur l'anse 21 est automatique.

L'extrémité avant 32 du verrou 31 comporte une paroi 40 inclinée par rapport à un plan horizontal passant par l'axe longitudinal. La paroi 40 inclinée, sous l'action du ressort 36, exerce un effort sur l'extrémité libre 27 de l'anse pour plaquer la face d'appui supérieure 26 contre la paroi d'appui inférieure 16 selon un axe 17 perpendiculaire à l'axe longitudinal 13 dans la position d'accouplement. La paroi 40 inclinée est plane. L'extrémité libre de l'anse 27 comporte une arête inférieure 28 rectiligne sur laquelle la paroi 40 inclinée exerce un effort pour plaquer la face d'appui supérieure 26 contre la paroi d'appui inférieure 16 selon l'axe 17 perpendiculaire à l'axe longitudinal 13 dans la position d'accouplement.

La paroi 40 inclinée et l'axe longitudinal 13, dans un plan de coupe vertical, forme un angle de 15° . Ainsi, l'effort de rappel exercé par le ressort 36 sur le verrou 31 vers sa position d'accouplement génère sur l'arête inférieure 28 une force avec une composante verticale importante de plaquage de la face d'appui supérieure 26 de l'anse contre la paroi d'appui inférieure 16 du bec 12.

Le bouton de manœuvre 33 comporte une excroissance 37 s'étendant vers le haut selon l'axe 17 perpendiculaire à l'axe longitudinal 13 et agencée au

dessus de l'extrémité avant 32 du verrou 31. L'excroissance 37 comporte une zone d'appui 38 d'un doigt de l'utilisateur qui est sensiblement à l'aplomb de la paroi 40 inclinée selon l'axe 17 perpendiculaire à l'axe longitudinal 13, dans le plan de coupe vertical. La zone d'appui 38 est positionnée devant la vis 35,
5 vers l'extrémité avant 32.

En fonctionnement, l'utilisateur saisit le corps de préhension 11 de la poignée 1 et introduit le bec 12 dans l'ouverture 22 par le dessus. Ensuite, il fait basculer la poignée 1 autour d'un axe de pivotement 14, transversal à l'axe longitudinal 13 et compris dans le plan horizontal, et la face inférieure arrondie 34 de
10 l'extrémité avant 32 du verrou 31 prend appui sur l'extrémité libre 27 de l'anse 21. En poursuivant le basculement de la poignée 1, le verrou 31 va reculer à l'encontre de la force de rappel du ressort 36. Lorsque la poignée 1 est quasiment en position assemblée sur l'anse 21, la face supérieure d'extrémité 15 du bec 12 vient en contact avec la face inférieure 23 de l'anse 21 et
15 l'extrémité avant 32 du verrou 31 glisse sous la face inférieure 23 sous l'effet du ressort 36, la paroi 40 inclinée prend appui sur l'arête inférieure 28 pour plaquer l'anse 21 contre la paroi d'appui inférieure 16 du bec 12 (Fig. 4).

Pour désassembler la poignée 1 de l'anse 21, l'utilisateur commande le bouton de manœuvre 33 pour faire reculer le verrou 31 en position de
20 désaccouplement, à l'encontre de la force de rappel du ressort 36. Lors du déplacement du verrou 31, la paroi 40 inclinée se désengage de l'arête inférieure 28. L'utilisateur peut ensuite basculer la poignée 1 et extraire le bec 12 de l'ouverture 22 de l'anse 21, tout en relâchant le bouton de manœuvre 33.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications restent
25 possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Dans une variante de réalisation, la paroi inclinée peut présenter dans un plan
30 de coupe vertical un profil légèrement incurvé vers le haut.

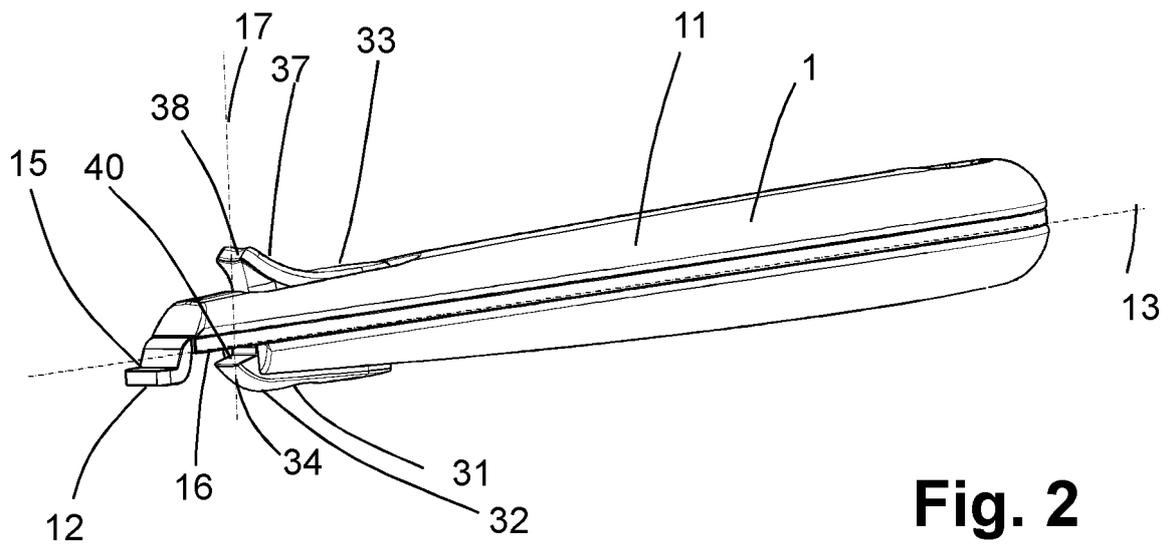
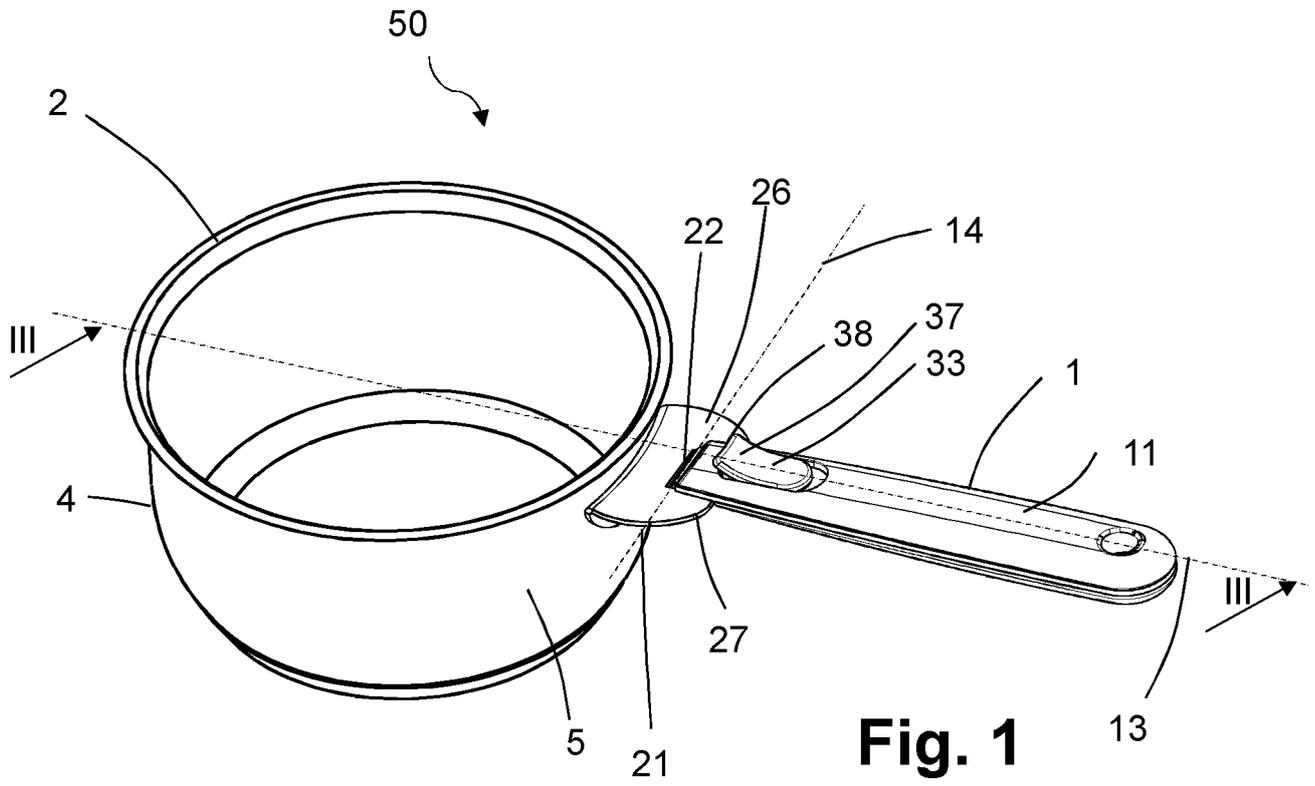
B.2061^{R2}

REVENDEICATIONS

1. Ensemble (50) formé par un récipient de cuisson (2) comprenant au moins une anse (21) recourbée vers l'extérieur et dans laquelle est ménagée une
5 ouverture (22) ainsi qu'une poignée (1) amovible destinée à coopérer avec ladite anse (21), ladite poignée (1) amovible s'étendant selon un axe longitudinal (13) et comportant à une extrémité un bec (12) susceptible d'être introduit dans ladite ouverture (22), ledit bec (12) étant muni d'une
10 paroi d'appui inférieure (16) pour coopérer avec une face d'appui supérieure (26) de l'anse (21), ladite poignée (1) comportant un dispositif de verrouillage comprenant un verrou (31) mobile en translation suivant l'axe longitudinal (13) entre une position d'accouplement dans laquelle la poignée (1) est assemblée sur l'anse (21) et une position de désaccouplement dans laquelle la poignée (1) peut être désassemblée de
15 l'anse (21), ladite anse (21) comportant une extrémité libre (27), caractérisé en ce que le verrou (31) comporte une paroi (40) inclinée d'un angle α par rapport à un plan horizontal passant par l'axe longitudinal (13), qui exerce un effort sur l'extrémité libre (27) de l'anse (21) pour plaquer la face d'appui supérieure (26) contre la paroi d'appui inférieure (16) selon un
20 axe (17) perpendiculaire à l'axe longitudinal (13) dans la position d'accouplement.
2. Ensemble (50) selon la revendication 1 caractérisé en ce que la paroi (40) inclinée est plane et en ce que l'extrémité libre (27) de l'anse comporte une
25 arête inférieure (28) rectiligne, la paroi (40) inclinée exerçant un effort sur l'arête inférieure (28) pour plaquer la face d'appui supérieure (26) contre la paroi d'appui inférieure (16) selon l'axe (17) perpendiculaire à l'axe longitudinal (13) dans la position d'accouplement.
3. Ensemble (50) selon l'une quelconque des revendications 1 à 2 caractérisé en ce que l'angle α est compris entre 10° et 20° , de préférence 15° .
- 30 4. Ensemble (50) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage comporte un bouton de manœuvre

(33) du verrou (31) et en ce que le bouton de manœuvre (33) comporte une zone d'appui (38) d'un doigt de l'utilisateur, ladite zone d'appui (38) étant agencée sensiblement à l'aplomb de la paroi (40) inclinée selon l'axe (17) perpendiculaire à l'axe longitudinal (13), dans le plan de coupe vertical.

- 5 5. Ensemble (50) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le bouton de manœuvre (33) comporte une excroissance (37) s'étendant selon l'axe (17) perpendiculaire à l'axe longitudinal (13), la zone d'appui (38) étant agencée sur l'excroissance (37).
- 10 6. Ensemble (50) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage comporte des moyens de rappel (36) du verrou (31) en position de d'accouplement.
7. Ensemble (50) selon la revendication 6, caractérisé en ce que les moyens de rappel du verrou (31) comportent un ressort (36).
- 15 8. Ensemble (50) selon l'une quelconque des revendication 1 à 7 caractérisé en ce que le récipient de cuisson (2) est une poêle, une casserole ou une sauteuse



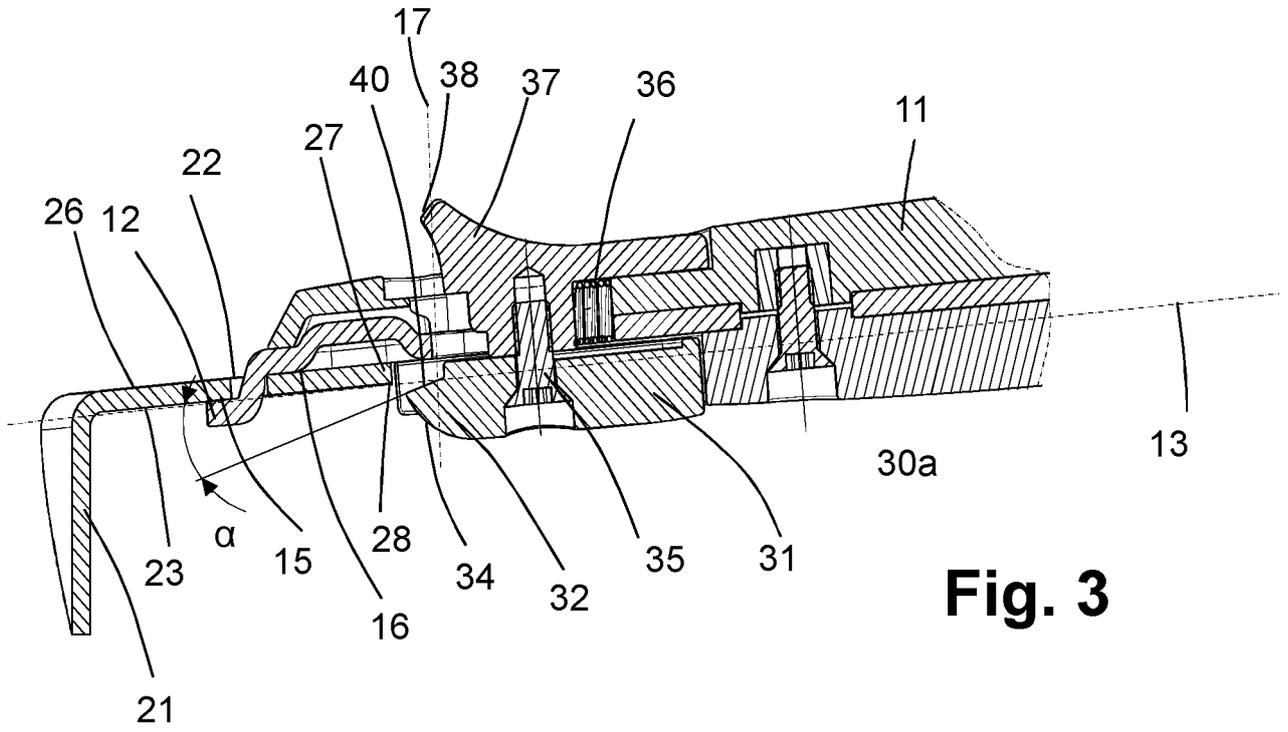


Fig. 3

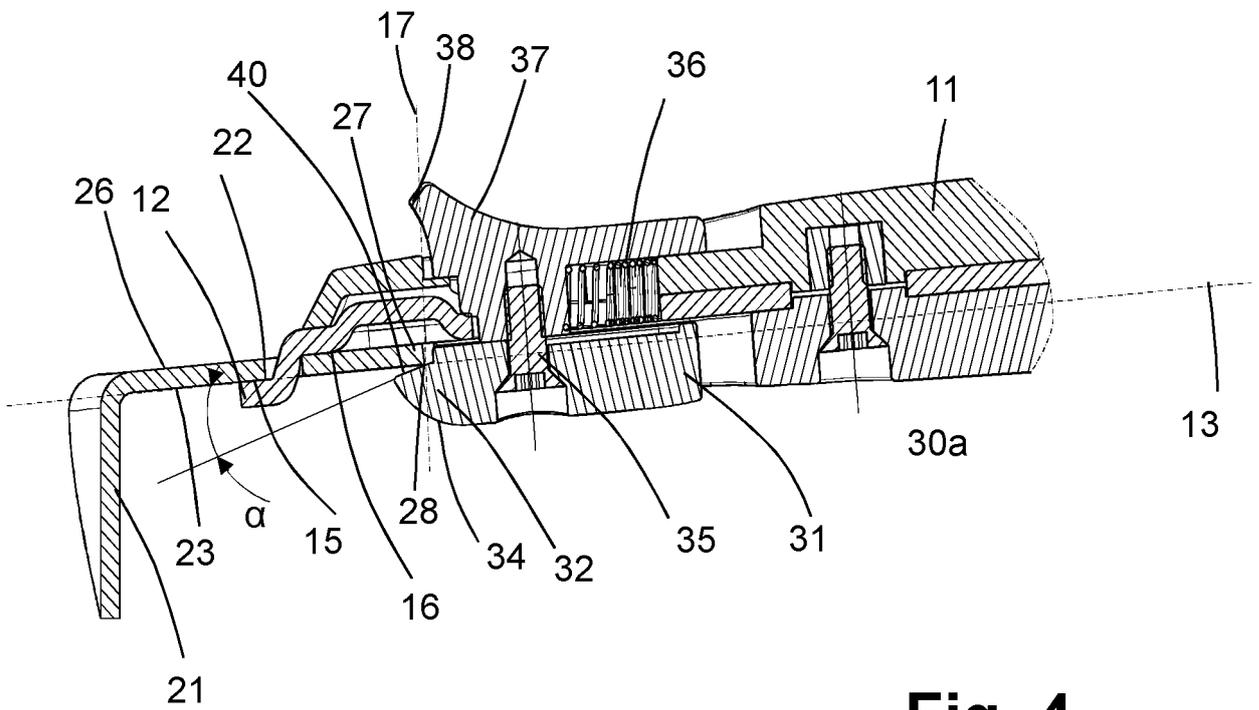


Fig. 4

**RAPPORT DE RECHERCHE
 PRÉLIMINAIRE**

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

 N° d'enregistrement
 national

 FA 854676
 FR 1854197

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X,D	EP 1 476 064 A1 (CRISTEL [FR]) 17 novembre 2004 (2004-11-17) * alinéas [0001] - [0004], [0014] - [0020]; revendications; figures * -----	1-8	A47J45/07 A47J36/00
X	FR 2 579 444 A1 (AUBECQ AUXI [FR]) 3 octobre 1986 (1986-10-03) * page 1, ligne 1 - page 2, ligne 7 * * page 2, ligne 20 - page 5, ligne 27; revendications; figures * -----	1-8	
X	EP 3 241 468 A1 (CRISTEL [FR]) 8 novembre 2017 (2017-11-08) * alinéas [0001] - [0003], [0026] - [0038]; revendications; figures * -----	1-8	
X	US 6 250 493 B1 (KWAN PARK SOON [KR]) 26 juin 2001 (2001-06-26) * colonne 1, ligne 4 - colonne 2, ligne 27 * * colonne 3, ligne 37 - colonne 5, ligne 42 * * colonne 6, ligne 5 - colonne 7, ligne 14; revendications; figures * -----	1-8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A47J
X	FR 2 802 074 A1 (DJA DODANE JEAN ET ASSOCIES [FR]) 15 juin 2001 (2001-06-15) * page 1, ligne 1 - page 1, ligne 9 * * page 3, ligne 32 - page 5, ligne 36; revendications; figures * -----	1-8	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 janvier 2019		Moulié, Andreas	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1854197 FA 854676**

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 **23-01-2019**
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
EP 1476064	A1	17-11-2004	AT 320743 T	15-04-2006
			DE 60304164 T2	15-03-2007
			DK 1476064 T3	31-07-2006
			EP 1476064 A1	17-11-2004
			ES 2261924 T3	16-11-2006
			FR 2835170 A1	01-08-2003
			PT 1476064 E	31-08-2006
			WO 03063667 A1	07-08-2003

FR 2579444	A1	03-10-1986	AUCUN	

EP 3241468	A1	08-11-2017	AUCUN	

US 6250493	B1	26-06-2001	AUCUN	

FR 2802074	A1	15-06-2001	AT 256989 T	15-01-2004
			AU 778473 B2	09-12-2004
			CA 2394133 A1	21-06-2001
			CN 1409617 A	09-04-2003
			DE 60007555 T2	02-06-2005
			DK 1237453 T3	03-05-2004
			EP 1237453 A1	11-09-2002
			ES 2213637 T3	01-09-2004
			FR 2802074 A1	15-06-2001
			JP 4712266 B2	29-06-2011
			JP 2003516791 A	20-05-2003
			PT 1237453 E	31-05-2004
			TR 200400542 T4	21-04-2004
			US 2002179618 A1	05-12-2002
WO 0143611 A1	21-06-2001			
