

(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
9 janvier 2014 (09.01.2014)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2014/006301 A1

(51) Classification internationale des brevets :
A47J 43/25 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2013/051492

(22) Date de dépôt international :
26 juin 2013 (26.06.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1256335 2 juillet 2012 (02.07.2012) FR

(71) Déposant : SEB S.A. [FR/FR]; Les 4 M -, Chemin Du Petit Bois, F-69130 Ecully (FR).

(72) Inventeurs : LAFOND, Jean-Marie; 4 rue du Pradet, F-65420 Ibos (FR). SMIT, Robert; 23 rue du Miramont, F-65290 Louey (FR). PEYRAS, Lionel; 46 bis route de Baggnères, F-65100 Lourdes (FR).

(74) Mandataire : SEB DEVELOPPEMENT - CEMELI ERIC; Les 4 M -, Chemin du Petit Bois -, Bp 172, F-69134 Ecully 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, BN, 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, 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, PA, 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, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

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

(54) Title : ELECTRICAL HOUSEHOLD APPLIANCE FOR CUTTING FOODSTUFFS WITH STORAGE OF ACCESSORIES FOR CUTTING FOODSTUFFS

(54) Titre : APPAREIL ELECTROMENAGER DE DECOUPE D'ALIMENTS AVEC RANGEMENT D'ACCESSOIRES DE DECOUPE D'ALIMENTS

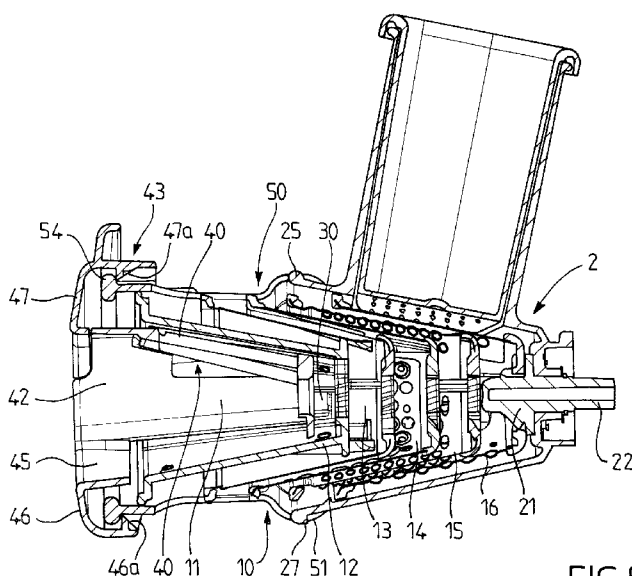


FIG. 8

(57) Abstract : The invention relates to an electrical household appliance for cutting foodstuffs, having a store (2) for receiving a cutting tool (10) having a rotary cutting element (12) with first means (30) for cutting foodstuffs and a static cutting element (11) with second means (40) for cutting foodstuffs, and blocking means for engaging in a fixed position with the store (2). In accordance with the invention, the appliance has a locking cap (50) having coupling means for engaging with the store (2) by fitting the rotary cutting element (12) in a stacked manner in at least one other rotary cutting element (13, 14, 15, 16), the static cutting element (11) having retaining means (43) for engaging with the locking cap (50) such that the second means (40) for cutting foodstuffs are at least partially inserted into the interior of the rotary cutting element (12).

(57) Abrégé : L'invention concerne un appareil électroménager de découpe d'aliments comportant un magasin (2) pour recevoir un outil de découpe (10) comportant un élément rotatif de découpe (12) avec des premiers moyens de découpe d'aliments (30) et un élément statique

[Suite sur la page suivante]



de découpe (1 1) avec des seconds moyens de découpe d'aliments (40) et des moyens de blocage pour venir en prise en position fixe avec le magasin (2), Conformément à l'invention, l'appareil comporte un capot de verrouillage (50) présentant des moyens d'accrochage pour venir en prise avec le magasin (2) en logeant l'élément rotatif de découpe (12) empilé dans au moins un autre élément rotatif de découpe (13, 14, 15, 16), l'élément statique de découpe (1 1) comportant des moyens de retenue (43) pour venir en prise avec le capot de verrouillage (50) de sorte que les seconds moyens de découpe d'aliments (40) sont au moins partiellement insérés à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe (12).

APPAREIL ELECTROMENAGER DE DECOUPE D'ALIMENTS AVEC RANGEMENT D'ACCESSOIRES DE DECOUPE D'ALIMENTS

La présente invention concerne le domaine technique des appareils électroménagers de découpe d'aliments.

La présente invention concerne plus particulièrement les appareils prévus comportant plusieurs accessoires de découpe d'aliments.

La présente invention concerne notamment les appareils prévus pour réaliser des découpes d'aliments en cubes ou en morceaux.

Le document EP 2 159 014 divulgue un appareil électroménager de découpe d'aliments comportant un capot de rangement prévu pour loger plusieurs accessoires de découpe d'aliments. Toutefois cet appareil est prévu pour réaliser des préparations de type râpés ou émincés.

Le document WO 2012/017153 divulgue un appareil électroménager de découpe d'aliments prévu pour réaliser des préparations de type cubes ou bâtonnets, comportant un élément rotatif de découpe utilisé avec un élément statique de découpe. Toutefois cet appareil ne propose pas de solution de rangement d'autres accessoires de découpe d'aliments.

Un objet de la présente invention est de proposer un appareil électroménager de découpe d'aliments prévu pour réaliser différents types de découpe, dans lequel le rangement des accessoires de découpe d'aliments est facilité.

Un autre objet de la présente invention est de proposer un appareil électroménager de découpe d'aliments comportant un élément statique de découpe et plusieurs éléments rotatifs de découpe, dans lequel le rangement des accessoires de découpe d'aliments est facilité.

Ces objets sont atteints avec un appareil électroménager de découpe d'aliments comportant une base motorisée solidaire d'un magasin pour recevoir un outil de découpe comportant un élément rotatif de découpe et un élément

statique de découpe, l'élément rotatif de découpe comportant des premiers moyens de découpe et des moyens d'accouplement à un dispositif d'entraînement en rotation agencé dans le logement, l'élément statique de découpe comportant des seconds moyens de découpe et des moyens de blocage pour venir en prise en position fixe avec le magasin, l'élément statique de découpe présentant une forme permettant son insertion à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe monté dans le logement de sorte que les seconds moyens de découpe recoupent au moins une partie des aliments découpés par les premiers moyens de découpe, du fait que l'appareil comporte un capot de verrouillage présentant des moyens d'accrochage pour venir en prise avec le magasin en logeant l'élément rotatif de découpe empilé dans au moins un autre élément rotatif de découpe, et que l'élément statique de découpe comporte des moyens de retenue pour venir en prise avec le capot de verrouillage de sorte que les seconds moyens de découpe sont au moins partiellement insérés à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe. Ainsi un appareil permettant de réaliser différents types de découpes peut présenter un rangement compact et aisément accessible des différents accessoires de découpe d'aliments incluant un élément statique de découpe.

Selon une forme de réalisation avantageuse, les moyens de retenue viennent en prise avec au moins un organe de retenue extérieur du capot de verrouillage. Cette disposition permet de faciliter l'insertion de l'élément statique de découpe dans le capot de verrouillage.

Avantageusement alors, les moyens de retenue viennent en prise avec une partie supérieure du capot de verrouillage. Cette disposition permet de faciliter la mise en place des moyens de retenue sur le capot de verrouillage.

Avantageusement encore, l'organe de retenue extérieur entoure une extrémité du capot de verrouillage. Cette disposition permet de renforcer le capot de verrouillage. Cette disposition permet de plus d'offrir une certaine liberté de positionnement de l'élément statique de découpe lorsque l'organe de retenue extérieur est circulaire.

Avantageusement encore, l'élément statique de découpe présente un conduit de déversement. Cette disposition facilite la réception des aliments découpés en limitant leur dispersion.

Avantageusement encore les moyens de retenue sont issus du conduit de déversement de l'élément statique de découpe. Cette disposition permet de simplifier la construction de l'élément statique de découpe.

Avantageusement alors, le conduit de déversement est délimité par une bordure inférieure et un verrou monté pivotant sur la bordure inférieure suivant un axe X-X', les moyens de retenue comprenant le verrou. Cette disposition permet d'obtenir un maintien efficace de l'élément statique de découpe ainsi qu'une mise en place et un retrait aisés.

Avantageusement alors, les moyens de retenue comprennent la bordure inférieure. Cette disposition permet d'obtenir une meilleure retenue de l'élément statique de découpe.

Avantageusement encore les moyens de retenue de l'élément statique de découpe sur le capot de verrouillage sont choisis parmi les catégories suivantes : moyens de retenue par verrouillage, moyens de retenue par encliquetage, moyens de retenue par vissage, moyens de retenue à baïonnette.

Selon une forme de réalisation préférée, les moyens de retenue forment également les moyens de blocage. Cette disposition permet de simplifier la construction de l'élément statique de découpe. Toutefois, en configuration de rangement, il n'est pas nécessaire que l'élément statique de découpe soit maintenu en position fixe avec le capot de verrouillage, comme avec le magasin en configuration de travail.

Avantageusement encore, les seconds moyens de découpe d'aliments comportent une série de lames s'étendant longitudinalement entre la première extrémité et la seconde extrémité de l'élément rotatif de découpe lorsque l'outil de découpe est monté dans le logement du magasin.

Avantageusement encore, les premiers moyens de découpe comportent au moins un organe de tranchage, pour découper un morceau d'aliment.

Avantageusement encore, les premiers moyens de découpe comportent au moins une série de lames sensiblement perpendiculaires aux génératrices de la paroi de révolution de l'élément rotatif de découpe, pour trancher l'aliment avant une découpe.

Avantageusement encore, le dispositif d'entraînement en rotation comporte un axe apte à coopérer par l'une de ses extrémités avec une sortie d'entraînement de la base motorisée et portant à l'autre de ses extrémités un organe male adapté pour engrener un orifice d'entraînement femelle formé dans la seconde extrémité de l'élément rotatif de découpe.

Avantageusement encore, le magasin présente une extrémité ouverte par laquelle l'outil de découpe est inséré, ladite extrémité ouverte comportant un rebord périphérique circulaire formant un épaulement d'accrochage des moyens de blocage de l'élément statique de découpe. Cette disposition permet de simplifier la réalisation et le montage des éléments rotatifs de découpe.

L'invention sera mieux comprise à l'étude d'un exemple de réalisation, pris à titre nullement limitatif, illustré dans les figures annexées, dans lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective et en éclaté d'un appareil de préparation culinaire selon l'invention comportant un magasin, un jeu d'outils de découpe tronconiques empilés, un capot de verrouillage et un insert prévu pour coopérer avec au moins l'un des outils de découpe tronconiques,
- la figure 2 est une vue en perspective de l'un des outils de découpe tronconiques, prévu pour coopérer avec l'insert illustré sur la figure 1,
- la figure 3 est une vue en perspective de l'insert prévu pour coopérer avec l'outil de découpe tronconique illustré sur la figure 2,
- la figure 4 est une vue en coupe longitudinale du magasin logeant l'outil de découpe tronconique illustré sur la figure 2 recevant l'insert illustré sur la figure 3,

- la figure 5 est une vue de face du magasin illustré sur la figure 4 logeant l'outil de découpe tronconiques illustré sur la figure 2 recevant l'insert illustré sur la figure 3,
- la figure 6 est une première vue en perspective du capot de verrouillage illustré sur la figure 1,
- la figure 7 est une deuxième vue en perspective du capot de verrouillage illustré sur les figures 1 et 6,
- la figure 8 est une vue en coupe longitudinale du magasin logeant les outils de découpe tronconiques empilés illustrés sur la figure 1, retenus par le capot de verrouillage illustré sur les figures 1, 6 et 7, qui porte l'insert illustré sur les figures 1, 3, 4 et 5,
- la figure 9 est une vue perspective du magasin illustré sur la figure 8, logeant les outils de découpe tronconiques empilés illustrés sur la figure 1, retenus par le capot de verrouillage illustré sur les figures 1, 6 et 7, qui porte l'insert illustré sur les figures 1, 3, 4 et 5.

L'appareil électroménager de découpe d'aliments illustré sur les figures 1 à 9 comprend une base motorisée 1, un magasin 2 prévu pour recevoir différents accessoires de découpe d'aliments 3, un capot de verrouillage 50, et un élément statique de découpe 11.

La base motorisée 1 comporte un boîtier 17 logeant un moteur électrique (non représenté) relié à une sortie d'entraînement 18, si désiré par l'intermédiaire d'une transmission à engrenages. Le moteur électrique est associé à des moyens de commande tels que par exemple un bouton rotatif 19.

Tel que représenté sur la figure 1, le magasin 2 est monté amovible sur la base motorisée 1, avec un verrouillage par baïonnette.

Le magasin 2 définit un logement 20 prévu pour le montage des accessoires de découpe d'aliments 3. Le logement 20 présente une configuration tronconique et communique avec un conduit d'introduction d'aliments 28 recevant un poussoir 29. Le magasin 2 présente une extrémité ouverte 24 comportant un rebord périphérique circulaire 25.

Les accessoires de découpe d'aliments 3 comprennent un élément rotatif de découpe 12, mieux visible sur la figure 2, prévu pour la découpe de bâtonnets, ainsi que d'autres éléments rotatifs de découpe 13, 14, 15, 16 prévus pour trancher, râper ou émincer les aliments. Tel que représenté à la figure 8, l'appareil comporte au moins un autre élément rotatif de découpe 13, 14, 15, 16 dans lequel l'élément rotatif de découpe 12 peut être empilé.

L'élément rotatif de découpe 12 est prévu pour être monté dans le logement 20 afin d'être entraîné en rotation.

Chaque autre élément rotatif de découpe 13, 14, 15, 16 est prévu pour être monté dans le logement 20 à la place de l'élément rotatif de découpe 12, afin d'être entraîné en rotation.

L'élément rotatif de découpe 12 est associé à l'élément statique de découpe 11 pour former un outil de découpe 10 permettant d'obtenir des découpes en morceaux, voire des découpes de type cubes.

L'invention concerne l'appareil électroménager de découpe d'aliments comportant la base motorisée 1 solidaire du magasin 2 pour recevoir l'outil de découpe 10 comportant l'élément rotatif de découpe 12 et l'élément statique de découpe 11.

Tel que mieux visible sur la figure 2, l'élément rotatif de découpe 12 est du type présentant une première extrémité 31 ouverte, une seconde extrémité 32 opposée à la première extrémité 31, avec une paroi de révolution 34 joignant la première extrémité 31 à la seconde extrémité 32. L'élément rotatif de découpe 12 comporte des premiers moyens de découpe 30 portés par la paroi de révolution 34.

Plus particulièrement, les premiers moyens de découpe 30 comportent au moins un organe de tranchage 35 ménageant un passage avec la paroi de révolution 34.

Plus particulièrement encore, les premiers moyens de découpe 30 comportent

au moins une série de lames 36 sensiblement perpendiculaires aux génératrices de la paroi de révolution 34 de l'élément rotatif de découpe 12, s'étendant dans le passage.

Dans l'exemple de réalisation illustré sur les figures, l'élément rotatif de découpe comporte deux séries de lames 36 agencées de manière opposée, pour fendre les aliments, ainsi que deux séries d'organes de tranchage 35 agencés de manière opposée, agencés derrière les lames 36 par rapport au sens de rotation de l'élément rotatif de découpe 12, pour trancher les morceaux d'aliments fendus.

Tel que visible sur la figure 4, l'élément rotatif de découpe 12 comporte des moyens d'accouplement 33 à un dispositif d'entraînement en rotation 21 agencé dans le logement 20. Les moyens d'accouplement 33 sont ménagés dans la seconde extrémité 32 de l'élément rotatif de découpe 12.

Le dispositif d'entraînement en rotation 21 comporte un axe 22 apte à coopérer par l'une de ses extrémités avec la sortie d'entraînement 18 de la base motorisée 1 et portant à l'autre de ses extrémités un organe male 23 adapté pour engrener un orifice d'entraînement femelle formé dans la seconde extrémité 32 de l'élément rotatif de découpe 12 ou dans la seconde extrémité de chacun des autres éléments rotatifs de découpe 13, 14, 15, 16.

Tel que visible sur les figures 3 et 4, l'élément statique de découpe 11 comporte des seconds moyens de découpe 40. L'élément statique de découpe 11 présente une forme permettant son insertion à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe 12 monté dans le logement 20 de sorte que les seconds moyens de découpe 40 recoupent au moins une partie des aliments découpés par les premiers moyens de découpe 30. L'élément statique de découpe 11 ménage au moins un passage d'aliments découpés 42 au travers de la première extrémité 31 de l'élément rotatif de découpe 12.

L'élément statique de découpe 11 comporte aussi des moyens de blocage 41 pour venir en prise en position fixe avec le magasin 2. Les moyens de blocage

41 de l'élément statique de découpe 11 sur le magasin 2 sont choisis parmi les catégories suivantes : moyens de blocage par verrouillage, moyens de blocage par encliquetage, moyens de blocage par vissage, moyens de blocage à baïonnette.

Plus particulièrement dans l'exemple de réalisation illustré, les seconds moyens de découpe 40 comportent une série de lames 44 s'étendant longitudinalement entre la première extrémité 31 et la seconde extrémité 32 de l'élément rotatif de découpe 12 lorsque l'outil de découpe 10 est monté dans le logement 20 du magasin 2. L'élément statique de découpe 11 présente un conduit de déversement 45 délimité par une bordure inférieure 46 et un verrou 47 monté pivotant sur la bordure inférieure 46. Le conduit de déversement 45 est au moins partiellement engagé dans le logement 20 lorsque l'élément statique de découpe 11 est monté sur le magasin 2, tel que visible sur la figure 8. Les lames 44 sont montées fixes sur un corps 49 prolongeant la bordure inférieure 46. La bordure inférieure 46 et le verrou 47 comportent chacun un crochet 46a, 47a prévu pour venir en prise avec le rebord périphérique circulaire 25 du magasin 2. Les moyens de blocage 41 de l'élément statique de découpe 11 comprennent ainsi le verrou 47 et la bordure inférieure 46. Le rebord périphérique circulaire 25 forme un épaulement d'accrochage 26 des moyens de blocage 41 de l'élément statique de découpe 11, tel que visible sur la figure 4.

Tel que montré sur les figures 6 et 7, le capot de verrouillage 50 présente une couronne 51 prolongée par quatre bras 52 flexibles présentant des organes de retenue internes 53. Les organes de retenue internes 53 sont prévus pour venir en prise avec le rebord périphérique circulaire 25 du magasin 2 lorsque le capot de verrouillage 50 est monté sur le magasin 2, tel que représenté sur les figures 8 et 9.

Le capot de verrouillage 50 présente ainsi des moyens d'accrochage 55 pour venir en prise avec le magasin 2 en logeant l'élément rotatif de découpe 12 empilé dans au moins un autre élément rotatif de découpe 13, 14, 15, 16, tel

que visible sur la figure 8. Dans l'exemple de réalisation illustré sur les figures, les moyens d'accrochage 55 sont formés par les organes de retenue internes 53. Le rebord périphérique circulaire 25 forme un épaulement d'accrochage 27 des moyens d'accrochage 55 du capot de verrouillage 50, tel que montré sur la figure 8.

De plus, le capot de verrouillage 50 peut porter l'élément statique de découpe 11. A cet effet l'élément statique de découpe 11 comporte des moyens de retenue 43 pour venir en prise avec le capot de verrouillage 50 de sorte que les seconds moyens de découpe 40 sont au moins partiellement insérés à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe 12. Les moyens de retenue 43 de l'élément statique de découpe 11 sur le capot de verrouillage 50 sont choisis parmi les catégories suivantes : moyens de retenue par verrouillage, moyens de retenue par encliquetage, moyens de retenue par vissage, moyens de retenue à baïonnette.

Le capot de verrouillage 50 présente ainsi une forme permettant l'insertion au moins partielle des seconds moyens de découpe 40 à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe 12 ou de l'un des autres éléments rotatifs de découpe 13, 14, 15, 16 empilés et retenus par ledit capot de verrouillage 50 en prise avec le magasin 2. Par ailleurs, la couronne 51 du capot de verrouillage 50 présente une collerette extérieure 54 prévue pour l'accrochage des crochets 46a, 47a de l'élément statique de découpe 11, tel que représenté sur la figure 8.

Plus particulièrement dans l'exemple de réalisation illustré sur les figures, les moyens de retenue 43 correspondent aux moyens de blocage 41. En d'autres termes, les moyens de retenue 43 forment également les moyens de blocage 41, et vice-versa. Ainsi les moyens de retenue 43 comportent le verrou 47 monté pivotant sur la bordure inférieure 46 suivant un axe X-X'. Les moyens de retenue 43 sont issus du conduit de déversement 45 de l'élément statique de découpe 11.

Tel que visible sur la figure 8, les moyens de retenue 43 de l'élément statique de découpe 11 viennent ainsi en prise avec au moins un organe de retenue

extérieur 56 formé par la collerette extérieure 54 du capot de verrouillage 50. De ce fait, l'organe de retenue extérieur 56 entoure une extrémité du capot de verrouillage 50. Plus particulièrement, les moyens de retenue 43 viennent en prise avec une partie supérieure du capot de verrouillage 50, ainsi qu'avec une partie inférieure du capot de verrouillage 50. Tel que visible sur la figure 8, le crochet 46a de la bordure inférieure 46 et le crochet 47a du verrou 47 viennent en prise avec la collerette extérieure 54. Les moyens de retenue 43 comprennent ainsi le verrou 47 et la bordure inférieure 46.

L'appareil selon l'invention fonctionne et s'utilise de la manière suivante.

Pour réaliser une découpe en morceaux ou en cubes, l'utilisateur monte le magasin 2 sur la base motorisée 1 puis met en place l'élément rotatif de découpe 12 dans le magasin 2. L'utilisateur met ensuite en place l'élément statique de découpe 11 dans le magasin 2 avec le verrou 47 pivoté tel que montré sur la figure 3, de sorte que le crochet 46a de la bordure inférieure 46 vienne en prise avec la partie inférieure du rebord périphérique circulaire 25 du magasin 2, tel que visible sur la figure 4. L'utilisateur pivote ensuite le verrou 47, de sorte que le crochet 47a vienne en prise avec la partie supérieure du rebord périphérique circulaire 25 du magasin 2. Pour faciliter la retenue du crochet 46a de la bordure inférieure 46, la partie inférieure du rebord périphérique circulaire 25 présente un méplat ; pour faciliter la mise en place et le retrait du crochet 47a du verrou 47, la partie supérieure du rebord périphérique circulaire 25 est arrondie de chaque côté, tel que visible sur la figure 4.

Pour réaliser d'autres types de découpe, l'utilisateur met en place un autre élément rotatif de découpe 13, 14, 15, 16 dans le magasin 2.

Pour ranger les différents accessoires de découpe d'aliments, l'utilisateur empile d'abord les autres éléments rotatifs de découpe 13, 14, 15, 16 puis l'élément rotatif de découpe 12 dans le magasin 2, met en place le capot de verrouillage 50 sur le magasin 2, puis met ensuite en place l'élément statique de découpe 11 dans le capot de verrouillage 50 avec le verrou 47 pivoté tel

que montré sur la figure 3, de sorte que le crochet 46a de la bordure inférieure 46 vienne en prise avec la partie inférieure de la collerette extérieure 54 du capot de verrouillage 50, tel que visible sur la figure 8. L'utilisateur pivote ensuite le verrou 47, de sorte que le crochet 47a vienne en prise avec la partie supérieure de la collerette extérieure 54 du capot de verrouillage 50. La partie supérieure et la partie inférieure du rebord périphérique circulaire 25 sont arrondies de chaque côté. Les moyens de retenue 43 utilisés en configuration de rangement ne nécessitent pas un maintien aussi ferme que les moyens de blocage 41 utilisés en configuration de travail.

A titre de variante, le magasin 2 n'est pas nécessairement monté amovible sur la base motorisée 1.

A titre de variante, les accessoires de découpe d'aliments 3 comportent au moins un autre élément rotatif de découpe 13, 14, 15, 16.

A titre de variante, le ou au moins l'un des autres éléments rotatifs de découpe 13, 14, 15, 16 pourrait être empilé dans l'élément rotatif de découpe 12 en configuration de rangement.

A titre de variante, les premiers moyens de découpe 30 ne sont pas nécessairement de type coupe-frites et pourraient notamment être formés par une lame ; les seconds moyens de découpe 40 pourraient notamment être formés par une grille, pour réaliser une découpe en cubes ou en morceaux.

A titre de variante, le dispositif d'entraînement en rotation 21 n'est pas nécessairement solidaire du magasin, mais pourrait notamment être issu de la base motorisée 1.

A titre de variante, les moyens de retenue 43 ne sont pas nécessairement identiques aux moyens de blocage 41. Notamment les moyens de retenue 43 pourraient comporter des organes de retenue différents des organes de blocage des moyens de blocage 41, du fait que l'élément statique de découpe 11 agencé dans l'élément rotatif de découpe 12 ne nécessite pas un maintien aussi ferme en configuration de rangement lorsque monté sur le capot de

verrouillage 50 qu'en configuration de travail lorsque monté sur le magasin 2.

La présente invention n'est nullement limitée à l'exemple de réalisation décrit, mais englobe de nombreuses modifications dans le cadre des revendications.

B.1228R⁹**REVENDICATIONS**

1. Appareil électroménager de découpe d'aliments comportant une base motorisée (1) solidaire d'un magasin (2) pour recevoir un outil de découpe (10) comportant un élément rotatif de découpe (12) et un élément statique de découpe (11), l'élément rotatif de découpe (12) comportant des premiers moyens de découpe (30) et des moyens d'accouplement (33) à un dispositif d'entraînement en rotation (21) agencé dans le logement (20), l'élément statique de découpe (11) comportant des seconds moyens de découpe (40) et des moyens de blocage (41) pour venir en prise en position fixe avec le magasin (2), l'élément statique de découpe (11) présentant une forme permettant son insertion à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe (12) monté dans le logement (20) de sorte que les seconds moyens de découpe (40) recoupent au moins une partie des aliments découpés par les premiers moyens de découpe (30), caractérisé en ce que l'appareil comporte un capot de verrouillage (50) présentant des moyens d'accrochage (55) pour venir en prise avec le magasin (2) en logeant l'élément rotatif de découpe (12) empilé dans au moins un autre élément rotatif de découpe (13, 14, 15, 16), et en ce que l'élément statique de découpe (11) comporte des moyens de retenue (43) pour venir en prise avec le capot de verrouillage (50) de sorte que les seconds moyens de découpe (40) sont au moins partiellement insérés à l'intérieur de l'élément rotatif de découpe (12).
2. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de retenue (43) viennent en prise avec au moins un organe de retenue extérieur (56) du capot de verrouillage (50).
3. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de retenue (43) viennent en prise avec une partie supérieure du capot de verrouillage (50).

4. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que l'organe de retenue extérieur (56) entoure une extrémité du capot de verrouillage (50).
5. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'élément statique de découpe (11) présente un conduit de déversement (45).
6. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de retenue (43) sont issus du conduit de déversement (45) de l'élément statique de découpe (11).
7. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que le conduit de déversement (45) est délimité par une bordure inférieure (46) et un verrou (47) monté pivotant sur la bordure inférieure (46) suivant un axe X-X', et en ce que les moyens de retenue (43) comprennent le verrou (47).
8. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les moyens de retenue (43) comprennent la bordure inférieure (46).
9. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les moyens de retenue (43) de l'élément statique de découpe (11) sur le capot de verrouillage (50) sont choisis parmi les catégories suivantes : moyens de retenue par verrouillage, moyens de retenue par encliquetage, moyens de retenue par vissage, moyens de retenue à baïonnette.
10. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les moyens de retenue (43) forment également les moyens de blocage (41).
11. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les seconds moyens de

- découpe (40) comportent une série de lames (44) s'étendant longitudinalement entre la première extrémité (31) et la seconde extrémité (32) de l'élément rotatif de découpe (12) lorsque l'outil de découpe (10) est monté dans le logement (20) du magasin (2).
12. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les premiers moyens de découpe (30) comportent au moins un organe de tranchage (35).
 13. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que les premiers moyens de découpe (30) comportent au moins une série de lames (36) sensiblement perpendiculaires aux génératrices de la paroi de révolution (34) de l'élément rotatif de découpe (12).
 14. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que le dispositif d'entraînement en rotation (21) comporte un axe (22) apte à coopérer par l'une de ses extrémités avec une sortie d'entraînement (18) de la base motorisée (1) et portant à l'autre de ses extrémités un organe male (23) adapté pour engrener un orifice d'entraînement femelle formé dans la seconde extrémité (32) de l'élément rotatif de découpe (12).
 15. Appareil électroménager de découpe d'aliments selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que le magasin (2) présente une extrémité ouverte (24) par laquelle l'outil de découpe (10) est inséré, ladite extrémité ouverte (24) comportant un rebord périphérique circulaire (25) formant un épaulement d'accrochage (26) des moyens de blocage de l'élément statique de découpe (11).

1/6

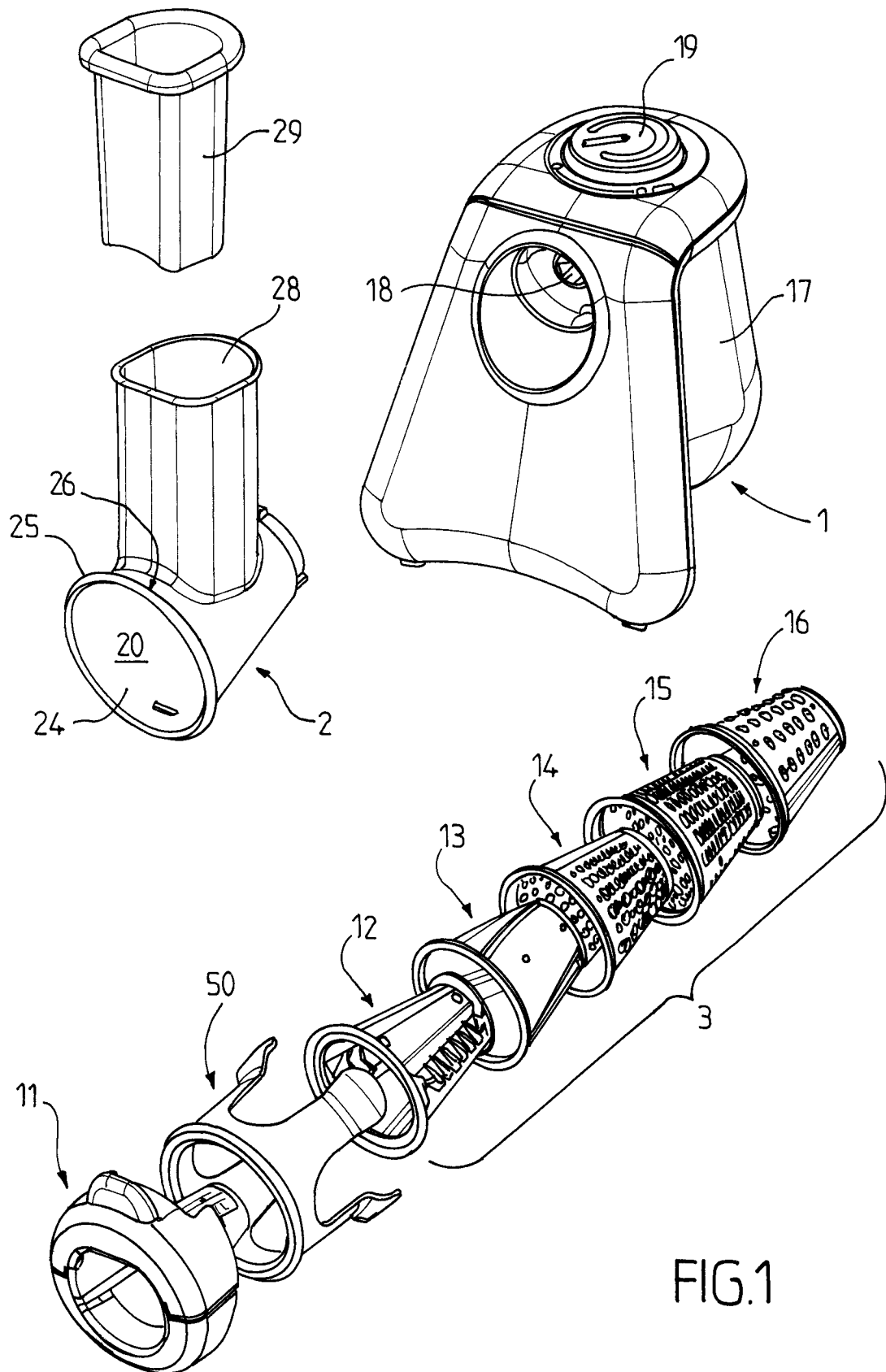


FIG.1

2/6

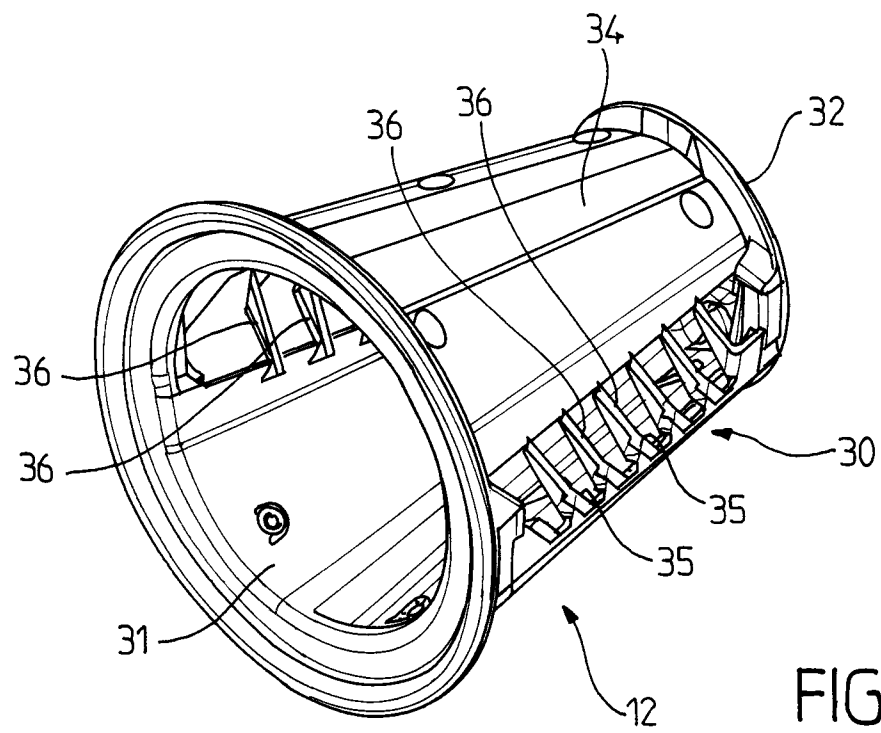


FIG. 2

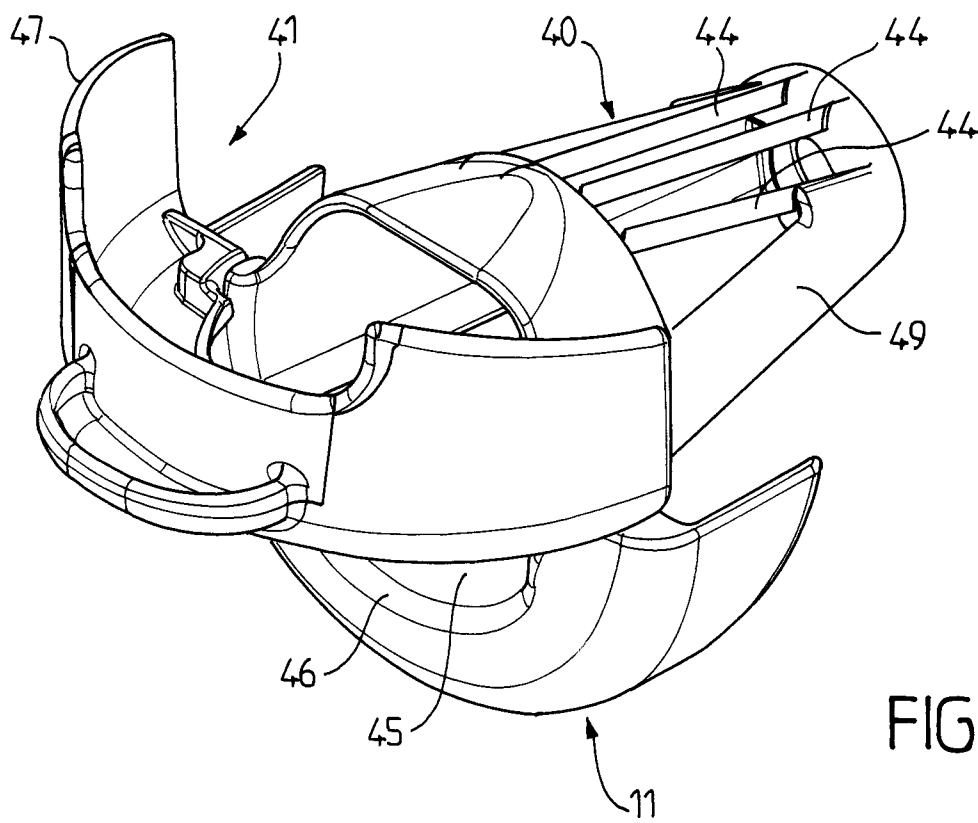


FIG. 3

3/6

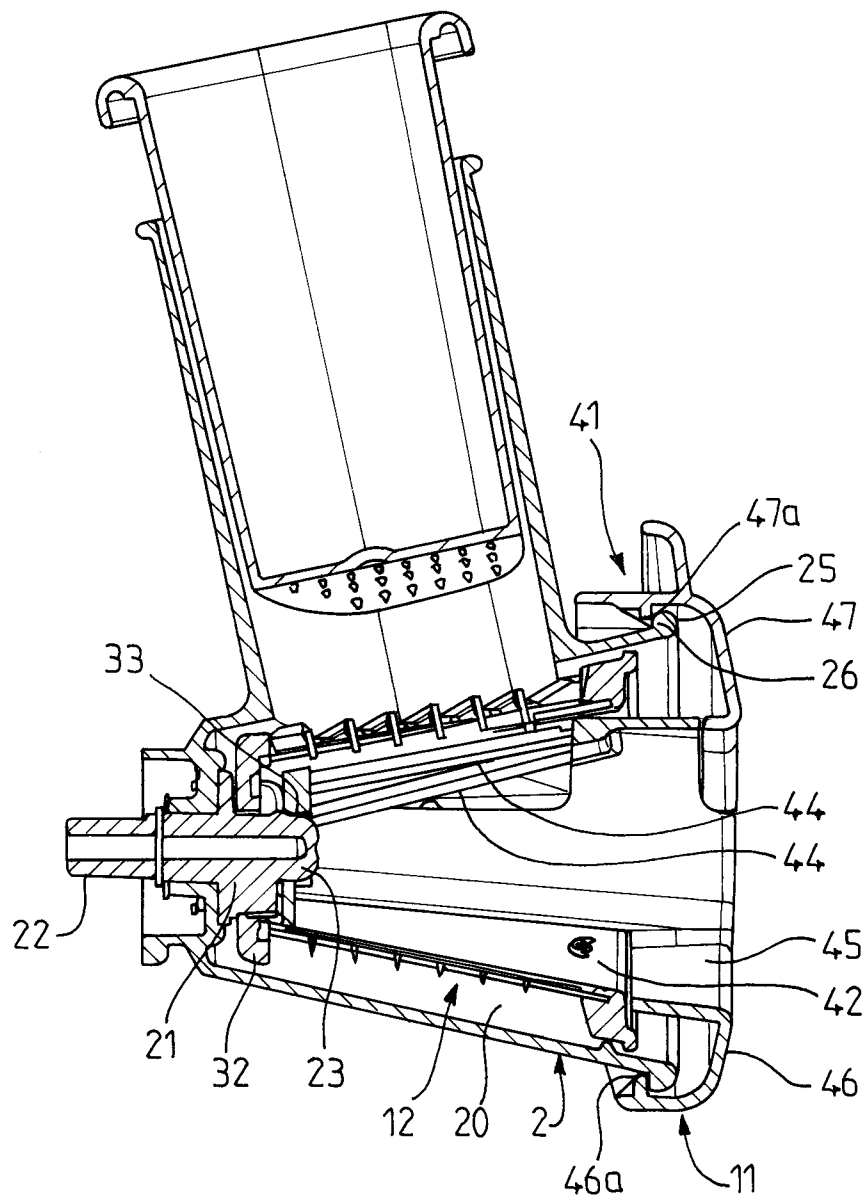


FIG. 4

4/6

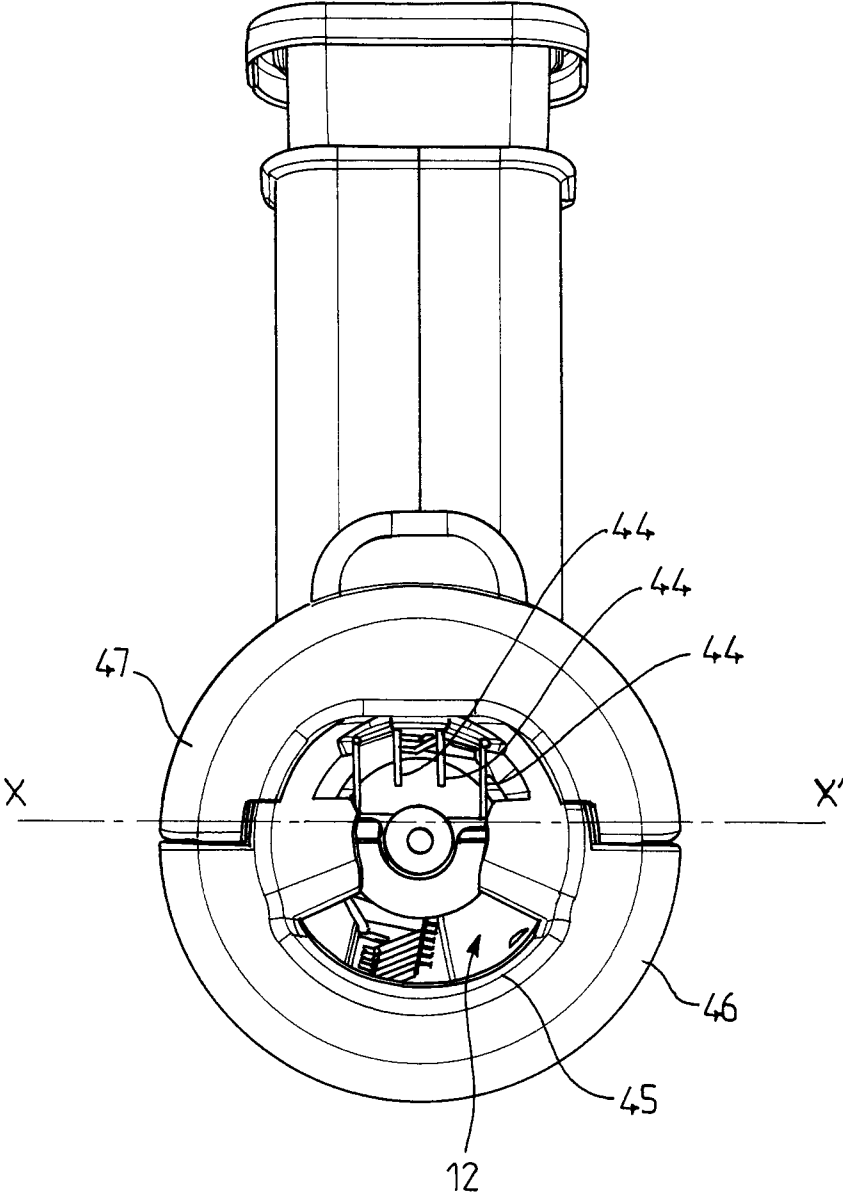


FIG. 5

5/6

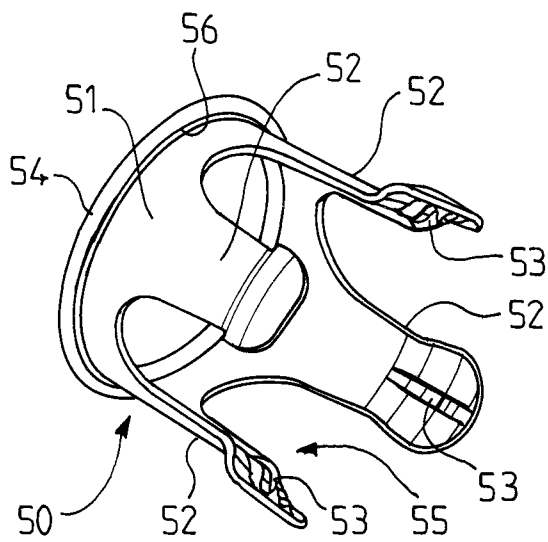


FIG. 6

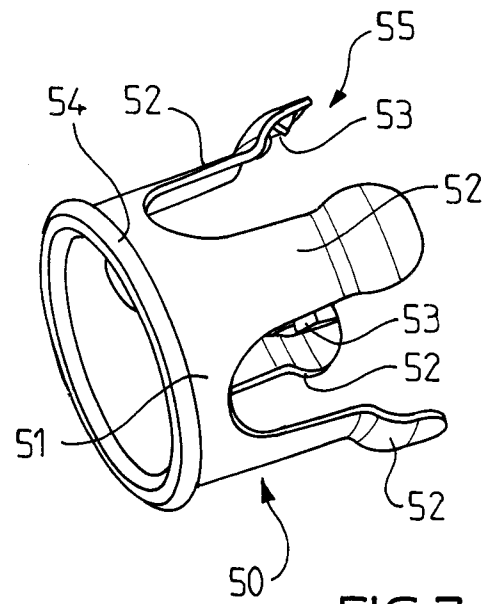


FIG. 7

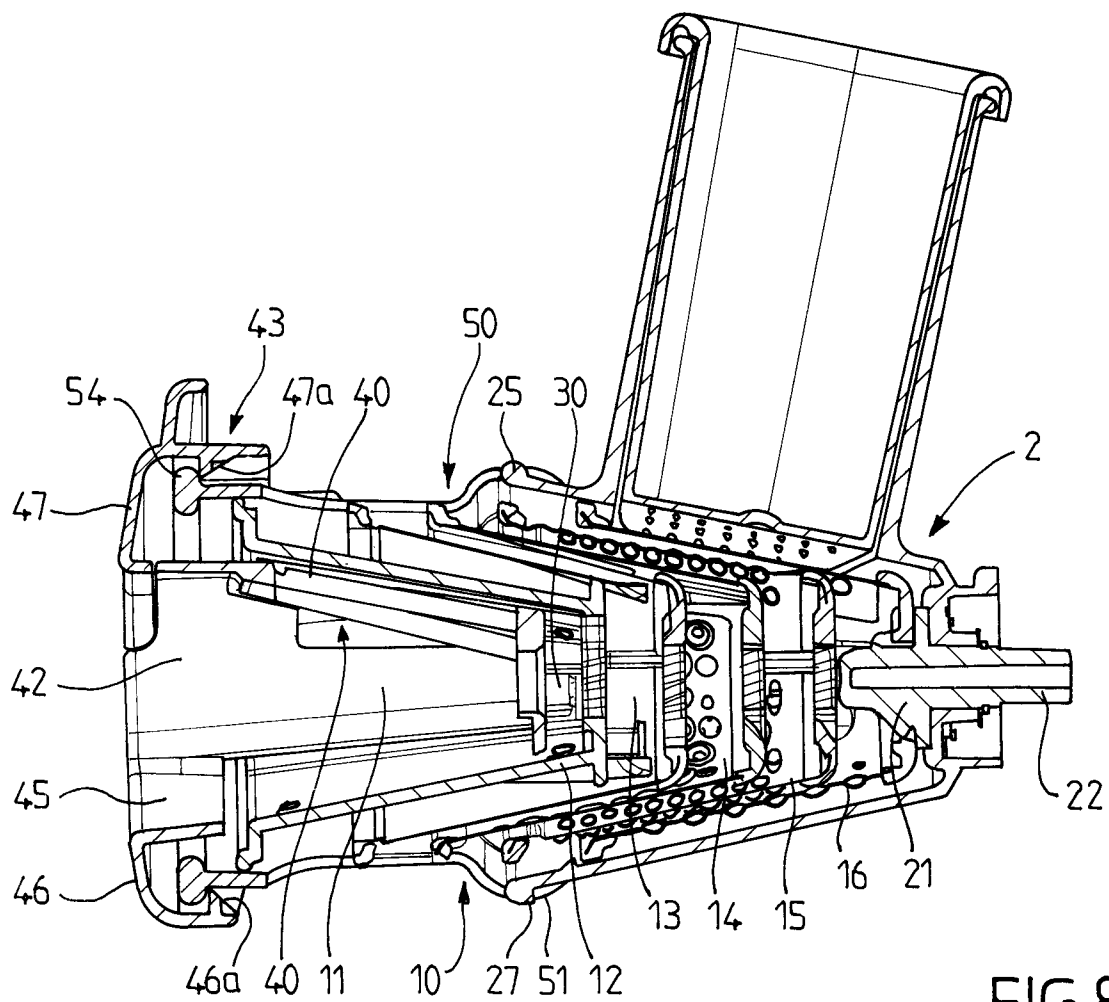


FIG. 8

6/6

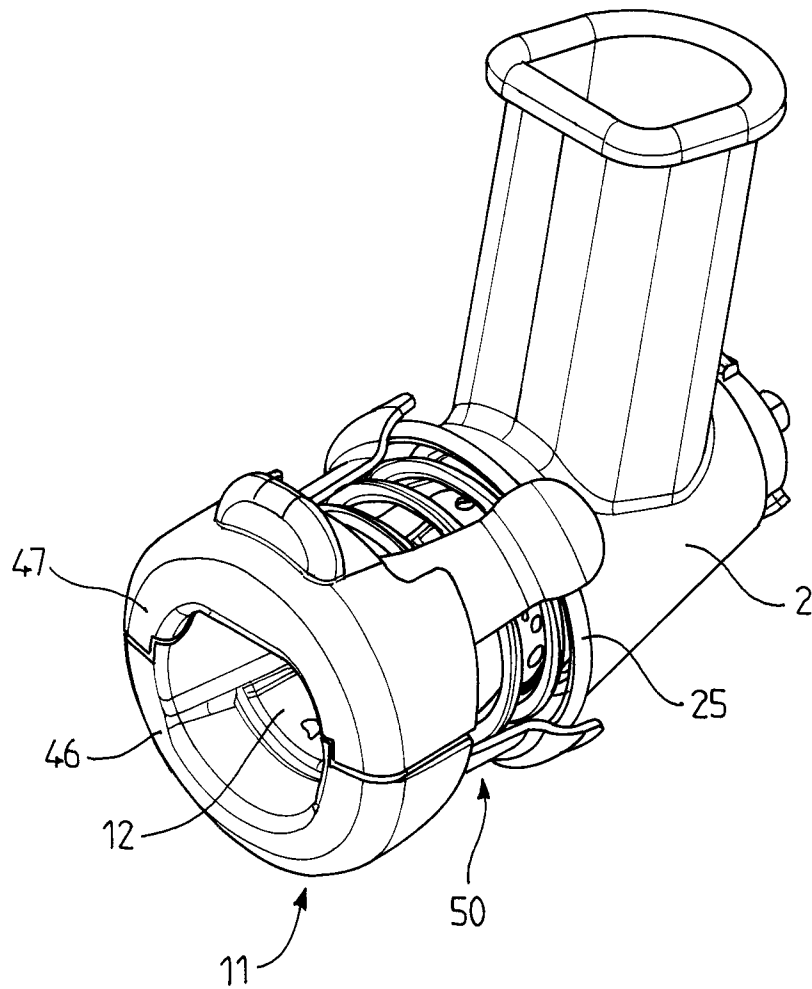


FIG. 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2013/051492

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47J43/25
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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2012/017153 A1 (SEB SA [FR]; ROUYER PHILIPPE [FR]; SUBERBIE NICOLAS [FR]; LAFOND JEAN-) 9 February 2012 (2012-02-09) cited in the application figures 1-5	1-15
A	----- EP 2 438 841 A1 (SEB SA [FR]) 11 April 2012 (2012-04-11) figure 1	1-15
A	----- EP 2 159 014 A1 (SEB SA [FR]) 3 March 2010 (2010-03-03) cited in the application figures 1-3 -----	1-15



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

17 September 2013

Date of mailing of the international search report

27/09/2013

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

Fritsch, Klaus

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2013/051492

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2012017153 A1	09-02-2012	AU 2011287455 A1	28-02-2013
		CA 2806528 A1	09-02-2012
		CN 102514021 A	27-06-2012
		EP 2415376 A1	08-02-2012
		FR 2963548 A1	10-02-2012
		US 2013206886 A1	15-08-2013
		WO 2012017153 A1	09-02-2012

EP 2438841 A1	11-04-2012	CN 202426309 U	12-09-2012
		EP 2438841 A1	11-04-2012
		FR 2965709 A1	13-04-2012

EP 2159014 A1	03-03-2010	AT 501820 T	15-04-2011
		CN 201631034 U	17-11-2010
		EP 2159014 A1	03-03-2010
		ES 2360498 T3	06-06-2011
		FR 2935247 A1	05-03-2010

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2013/051492

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A47J43/25
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, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 2012/017153 A1 (SEB SA [FR]; ROUYER PHILIPPE [FR]; SUBERBIE NICOLAS [FR]; LAFOND JEAN-) 9 février 2012 (2012-02-09) cité dans la demande figures 1-5	1-15
A	----- EP 2 438 841 A1 (SEB SA [FR]) 11 avril 2012 (2012-04-11) figure 1	1-15
A	----- EP 2 159 014 A1 (SEB SA [FR]) 3 mars 2010 (2010-03-03) cité dans la demande figures 1-3	1-15



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

17 septembre 2013

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

27/09/2013

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

Fritsch, Klaus

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2013/051492

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2012017153 A1	09-02-2012	AU 2011287455 A1	28-02-2013
		CA 2806528 A1	09-02-2012
		CN 102514021 A	27-06-2012
		EP 2415376 A1	08-02-2012
		FR 2963548 A1	10-02-2012
		US 2013206886 A1	15-08-2013
		WO 2012017153 A1	09-02-2012

EP 2438841 A1	11-04-2012	CN 202426309 U	12-09-2012
		EP 2438841 A1	11-04-2012
		FR 2965709 A1	13-04-2012

EP 2159014 A1	03-03-2010	AT 501820 T	15-04-2011
		CN 201631034 U	17-11-2010
		EP 2159014 A1	03-03-2010
		ES 2360498 T3	06-06-2011
		FR 2935247 A1	05-03-2010
