

①⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

②① Numéro de dépôt: 80400099.0

⑤① Int. Cl.³: **B 26 D 9/00**

②② Date de dépôt: 22.01.80

③⑩ Priorité: 01.02.79 FR 7902640

④③ Date de publication de la demande:
20.08.80 Bulletin 80/17

⑥④ Etats Contractants Désignés:
BE DE GB IT

⑦① Demandeur: Société dite: SEB S.A. Société Anonyme
française

F-21260 Selongey(FR)

⑦② Inventeur: Loiseau, Bernard
5, rue du Rosoir
F-21000 Dijon(FR)

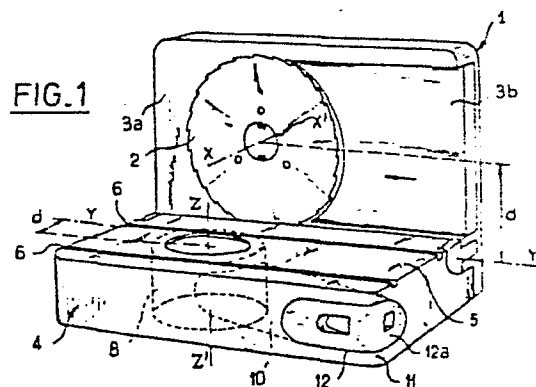
⑦④ Mandataire: Bouju, André
38 Avenue de la Grande Armée
F-75017 Paris(FR)

⑤④ Trancheuse pour produits alimentaires.

⑤⑦ La trancheuse pour produits alimentaires comprend une lame circulaire 2 montée en rotation dans un support 1, une semelle 4 comportant une surface 5 pour recevoir le produit à trancher, cette surface 5 étant sensiblement parallèle à l'axe de rotation X-X' de la lame 2.

La semelle 4 est articulée suivant l'axe Y-Y' relativement au support 1 et comporte en 8 un organe de fractionnement tel que de râpage et/ou d'éminçage.

L'organe de fractionnement 9 porte des moyens permettant de l'accoupler en rotation à la lame 2 après pivotement de la semelle 4 vers le support de la lame 2.



EP 0 014 617 A1



La présente invention concerne une trancheuse pour produits alimentaires tels que jambon, saucisson, fromage, pain et analogues.

Les trancheuses connues comprennent une lame
5 circulaire montée en rotation dans un support et entraînée par un moteur électrique ou manuellement au moyen d'une manivelle. Le support de ces trancheuses comprend une semelle comportant une surface pour recevoir le produit à trancher. Cette surface est, généralement, parallèle
10 à l'axe de rotation de la lame.

Cette surface de réception des produits à trancher comporte, généralement, un chariot monté sur des glissières de la semelle pour déplacer les produits à trancher vers la lame circulaire.

15 Les trancheuses connues à ce jour ne sont utilisables que pour trancher des produits alimentaires.

On sait que dans un ménage, l'utilisation d'un nombre élevé d'appareils électriques présentant des fonctions différentes est onéreuse, entraîne des manipulations
20 nombreuses pour la ménagère, et pose souvent des problèmes de rangement.

Le but de la présente invention est de remédier à cet inconvénient en créant une trancheuse dont la fonction n'est pas limitée au tranchage de produits alimen-
25 taires.

La trancheuse visée par l'invention comprend une lame circulaire montée en rotation dans un support et une semelle comportant une surface pour recevoir le produit à trancher, cette surface étant sensiblement parallèle à
30 l'axe de rotation de la lame.

Suivant l'invention, cette trancheuse est caractérisée en ce que la semelle est articulée relativement au support et comporte un organe de fractionnement tel que de râpage et/ou d'éminçage, monté en rotation suivant un axe
35 perpendiculaire à ladite surface de réception de la



semelle, cet axe étant situé dans un plan perpendiculaire à l'axe d'articulation de la semelle et passant par l'axe de rotation de la lame, l'axe de rotation de l'organe de fractionnement et l'axe de rotation de la lame étant
5 situés à une même distance de l'axe d'articulation de la semelle et du support, et en ce que l'organe de fractionnement porte des moyens permettant de l'accoupler en rotation à la lame après pivotement de la semelle vers le support de la lame.

10 Pour transformer la trancheuse en un appareil pour fractionner, c'est-à-dire râper et/ou émincer des produits alimentaires tels que carottes, concombres, céleri et analogues, il suffit de faire pivoter la semelle vers le support de la lame de façon à accoupler l'organe
15 de fractionnement à cette lame circulaire. L'axe de rotation de la lame entraîne ainsi celui de l'organe de râpage et/ou d'éminçage.

La trancheuse conforme à l'invention combine ainsi de manière très avantageuse la fonction de tranchage
20 à celle de fractionnement. De plus, lorsque la semelle est appliquée contre le support, la trancheuse conforme à l'invention présente un volume de rangement très réduit.

Selon une version avantageuse de l'invention, la semelle comprend une goulotte d'alimentation en produits à
25 fractionner. Cette goulotte d'alimentation peut être logée entièrement dans l'épaisseur de la semelle de l'appareil. On obtient ainsi un appareil très compact ne nécessitant pratiquement aucun montage ou démontage lors de son utilisation ou de son rangement.

30 Selon une version préférée de l'invention, les moyens d'accouplement en rotation de l'organe de fractionnement comprennent des dents fixées à l'organe de râpage et/ou d'éminçage, ces dents étant susceptibles de venir en prise avec des dents rendues solidaires de la lame, après
35 pivotement de la semelle vers le support de la lame.

Ces moyens d'accouplement sont de mise en oeuvre particulièrement simple et commode puisque cet accouplement peut être réalisé directement sans aucune autre manipulation que le simple pivotement de la semelle vers le support.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

Aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- 10 - la Figure 1 est une vue en perspective de la trancheuse conforme à l'invention,
- la Figure 2 est une vue en perspective de la trancheuse en position de râpe,
- la Figure 3 est une vue en coupe à échelle
15 agrandie, suivant le plan III-III de la Figure 2,
- la Figure 4 est une vue de face du pignon destiné à recevoir la lame circulaire de la trancheuse,
- la Figure 5 est une vue en coupe suivant le plan V-V de la Figure 4,
- 20 - la Figure 6 est une vue de dessus du disque destiné à recevoir la râpe,
- la Figure 7 est une vue en coupe suivant le plan VII-VII de la Figure 6,
- la Figure 8 est une vue de dessous du disque
25 de la Figure 6,
- la Figure 9 est une vue en coupe suivant le plan IX-IX de la Figure 6.

Dans la réalisation de la Figure 1, la trancheuse conforme à l'invention comprend un support 1 sensiblement parallélépipédique. Sur ce support 1 est montée en rotation une lame circulaire 2 qui affleure la face avant 3a de ce support 1. La face avant 3b est réglable en profondeur de façon que l'on puisse obtenir des tranches de produit alimentaire d'épaisseur souhaitée. La lame 2 est
35 entraînée en rotation autour d'un axe X-X' au moyen d'un



moteur électrique non représenté, logé dans le support 1. Dans la position indiquée sur la Figure 1, le support 1 repose sur une semelle 4 parallélépipédique de dimensions sensiblement identiques à celles du support 1.

5 La semelle 4 comporte une surface 5 parallèle à l'axe X-X' de rotation de la lame 2 destinée à recevoir les produits à trancher, tels que jambon, saucisson, fromage, etc... Cette surface 5 de réception comporte des glissières 6 destinées à recevoir un chariot non représenté permettant de déplacer les aliments à trancher vers
10 la lame 2, ces aliments étant maintenus en appui contre la face 3 du support 1.

Conformément à l'invention, la semelle 4 est articulée par rapport au support 1 suivant un axe Y-Y' passant au voisinage de l'intersection 7 entre la surface
15 de réception 5 de la semelle 4 et la face 3 du support 1.

En outre, la semelle 4 comporte un évidement cylindrique 8 recevant un organe 9 de fractionnement par exemple de râpage et/ou d'éminçage (voir Figure 2), monté
20 en rotation suivant un axe Z-Z' perpendiculaire à la surface de réception 5 de la semelle 4. Cet axe Z-Z' est, de plus, situé dans un plan perpendiculaire à l'axe d'articulation Y-Y' de la semelle 4 et passant par l'axe de rotation X-X' de la lame 2.

25 L'axe de rotation Z-Z' de l'organe de fractionnement 9 et l'axe X-X' de la lame 2 sont situés à une même distance d de l'axe d'articulation Y-Y' de la semelle 4 au support 1.

L'organe 9 de fractionnement porte des moyens,
30 que l'on détaillera plus loin, permettant d'accoupler cet organe en rotation à la lame 2 après pivotement de la semelle 4 vers le support 1, comme indiqué sur la Figure 2.

On voit sur la Figure 2 que, dans cette position, l'appareil conforme à l'invention occupe un volume parallélépipédique, constitué par la superposition des parallé-
35

lépipèdes du support 1 et de la semelle 4, très compact, facile à ranger dans un placard de cuisine.

Sur les Figures 1 et 2, on voit d'autre part que la semelle 4 comprend une goulotte 10 d'alimentation en produits à râper et/ou à émincer. Cette goulotte 10 s'étend entre l'organe 9 de fractionnement et l'angle 11 de la semelle 4 qui est opposé à son axe d'articulation Y-Y'. De plus, cette goulotte 10 renferme un piston 12 pour pousser les produits vers l'organe de fractionnement. La surface extérieure 12a de ce piston 12 est adaptée au profil externe de l'angle 11 de la semelle 4, de sorte que le piston 12 ne présente aucune saillie à l'extérieur de la semelle 4, lorsque ce piston 12 est complètement engagé dans cette semelle 4.

Dans l'exemple représenté sur les Figures 1 et 2, l'organe de fractionnement 9 est un cylindre creux dont la surface porte des saillies 9a de râpage (voir également la Figure 3). Ce cylindre creux est monté de façon amovible dans l'évidement 8 de la semelle 4.

Comme on le voit sur les Figures 3 à 9, les moyens d'accouplement en rotation de l'organe de fractionnement 9 comprennent des dents 13 fixées sur un disque 14 rendu solidaire de l'extrémité de l'organe de fractionnement 9 adjacente à la surface de réception 5.

Ces dents 13 viennent en prise avec des dents 15 fixées sur le pignon 16 d'entraînement de la lame 2 (voir Figure 4). Ce pignon 16 comporte trois taraudages 17 pour la fixation de la lame circulaire 2 au moyen de trois vis.

Les dents 13 du disque 14 présentent des rampes d'engagement 13a (voir Figure 9), inclinées à 45°, permettant de verrouiller ces dents 13 sur les rampes d'engagement complémentaire 15a des dents 15 du pignon 16 (voir Figure 5). Ce verrouillage est réalisé en tournant le disque 14 de l'organe 9 de fractionnement dans le sens de la flèche F de la Figure 6.

Ce verrouillage est réalisé manuellement en agissant sur la poignée diamétrale 18 du disque 14.

Le fonctionnement de l'appareil que l'on vient de décrire est le suivant :

5 En position trancheuse comme indiqué sur la Figure 1, on pose le produit à trancher sur un chariot (non représenté) disposé sur la surface 5 de la semelle 4. et on déplace ce produit dans le sens de la flèche vers la lame circulaire 2, après avoir réglé l'épaisseur des
10 tranches en déplaçant la face d'appui 3b, à l'aide d'une vis de réglage non visible sur le dessin.

Pour râper un produit alimentaire, on fait pivoter la semelle 4 vers le support 1, autour de l'axe Y-Y' comme indiqué sur les Figures 2 et 3. Dans cette position
15 les dents 13 du disque 14 de l'organe de râpage 9 viennent en prise avec les dents 15 du pignon 16 auquel est fixée la lame 2. On met en route le moteur électrique de l'appareil de façon à entraîner en rotation simultanément la lame 2 et l'organe de râpage 9. On engage le produit à
20 râper dans la goulotte 10 et on le pousse vers l'organe de râpage 9 au moyen du piston 12.

On s'aperçoit, par conséquent, que la trancheuse conforme à l'invention est transformable en râpe ou éminceuse, par simple pivotement de la semelle 4 vers le support 1 de la lame 2, sans aucune opération de montage
25 complémentaire.

Dans la position râpe ou éminceuse, l'appareil est très compact, de sorte qu'il peut être aisément rangé dans un placard de cuisine.

30 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples que l'on vient de décrire, et on peut apporter à ceux-ci de nombreuses modifications sans sortir du cadre de l'invention.

Ainsi, l'organe 9 au lieu d'être une râpe peut
35 être remplacé par un cylindre pourvu de fentes coupantes

pour émincer des produits alimentaires.

Par ailleurs, l'organe 9 de fractionnement peut être réversible et comporter à cet effet deux séries distinctes de moyens de râpage et/ou d'éminçage, orientés de façon différente l'un par rapport à l'autre relativement au sens de la rotation de cet organe.

La goulotte 10, au lieu d'être réalisée dans l'épaisseur de la semelle 4, peut être montée de façon amovible sur la face de la semelle opposée à la face de réception 5, la semelle étant dans ce cas plus mince que dans l'exemple représenté.

L'organe de râpage 9 peut être constitué par un cylindre à deux sens de rotation fonctionnant, par exemple, dans un sens en râpe, et dans l'autre sens en éminceur.



REVENDEICATIONS

1. Trancheuse pour produits alimentaires, comprenant une lame circulaire montée en rotation dans un support, une semelle comportant une surface pour recevoir
5 le produit à trancher, cette surface étant sensiblement parallèle à l'axe de rotation de la lame, caractérisée en ce que la semelle est articulée relativement au support et comporte un organe de fractionnement, tel que de râpage et/ou d'éminçage monté en rotation suivant un axe perpen-
10 diculaire à ladite surface de réception de la semelle, cet axe étant situé dans un plan perpendiculaire à l'axe d'articulation de la semelle et passant par l'axe de rotation de la lame, l'axe de rotation de l'organe de fractionnement et l'axe de rotation de la lame étant situés à une même
15 distance de l'axe d'articulation de la semelle et du support, et en ce que l'organe de fractionnement porte des moyens permettant de l'accoupler en rotation à la lame après pivotement de la semelle vers le support de la lame.

2. Trancheuse conforme à la revendication 1,
20 caractérisée en ce que la semelle comprend une goulotte d'alimentation en produits à fractionner.

3. Trancheuse conforme à l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que lesdits
25 moyens d'accouplement en rotation comprennent des dents fixées à l'organe de fractionnement et pouvant venir en prise avec des dents rendues solidaires de la lame, après pivotement de la semelle vers le support de la lame.

4. Trancheuse conforme à la revendication 3,
30 caractérisée en ce que lesdites dents comportent des moyens pour les verrouiller ensemble.

5. Trancheuse conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'organe de fractionnement est un cylindre creux dont la surface porte des moyens de fractionnement.

35 6. Trancheuse conforme à l'une quelconque des

revendications 2 à 5, caractérisée en ce que l'organe de fractionnement ainsi que la goulotte d'alimentation en produits à fractionner sont entièrement logés dans l'épaisseur de la semelle.

5 7. Trancheuse conforme à la revendication 6, caractérisée en ce que la goulotte d'alimentation s'étend entre l'organe de fractionnement et sensiblement l'un des angles de la semelle opposé à son axe d'articulation.

10 8. Trancheuse conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'organe de fractionnement est monté de façon amovible dans un évidement cylindrique traversant la semelle.

15 9. Trancheuse conforme à l'une quelconque des revendications 2 à 8, caractérisée en ce que la goulotte d'alimentation renferme un piston pour pousser les produits vers l'organe de fractionnement, la surface extérieure de ce piston étant adaptée au profil externe de la semelle.

20 10. Trancheuse conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que l'organe de fractionnement est réversible et comporte deux séries de moyens de fractionnement orientés de façon différente l'une par rapport à l'autre relativement au sens de la rotation dudit organe de râpage et/ou d'éminçage.

25 11. Trancheuse conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que le support de la lame et la semelle sont sensiblement parallélépipédiques et présentent des dimensions sensiblement identiques.

30 12. Trancheuse conforme à la revendication 11, caractérisée en ce qu'en position râpe ou éminceuse, l'appareil présente un volume parallélépipédique formé par la superposition des parallélépipèdes constitués par le support et la semelle.

35 13. Trancheuse conforme à l'une quelconque des

revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la goulotte d'alimentation est fixée de façon amovible sur la face de la semelle opposée à ladite face de réception.

FIG. 1 is a perspective view of a portable electronic device. The device consists of a base unit (4) and a display unit (1) that is hinged to the base unit. The display unit (1) has a circular display (2) with a central area (3a) and a surrounding area (3b). The display (2) shows a circular pattern with a central point (X) and a surrounding point (X'). The base unit (4) has a rectangular shape with a central opening (6) and a side opening (8). The base unit (4) is shown in a closed position, with the display unit (1) folded down. The base unit (4) has a front face (11) with a central opening (12) and a side opening (12a). The base unit (4) is shown in a perspective view, with the display unit (1) hinged to its top edge. The base unit (4) has a rectangular shape with a central opening (6) and a side opening (8). The base unit (4) is shown in a closed position, with the display unit (1) folded down. The base unit (4) has a front face (11) with a central opening (12) and a side opening (12a). The base unit (4) is shown in a perspective view, with the display unit (1) hinged to its top edge.

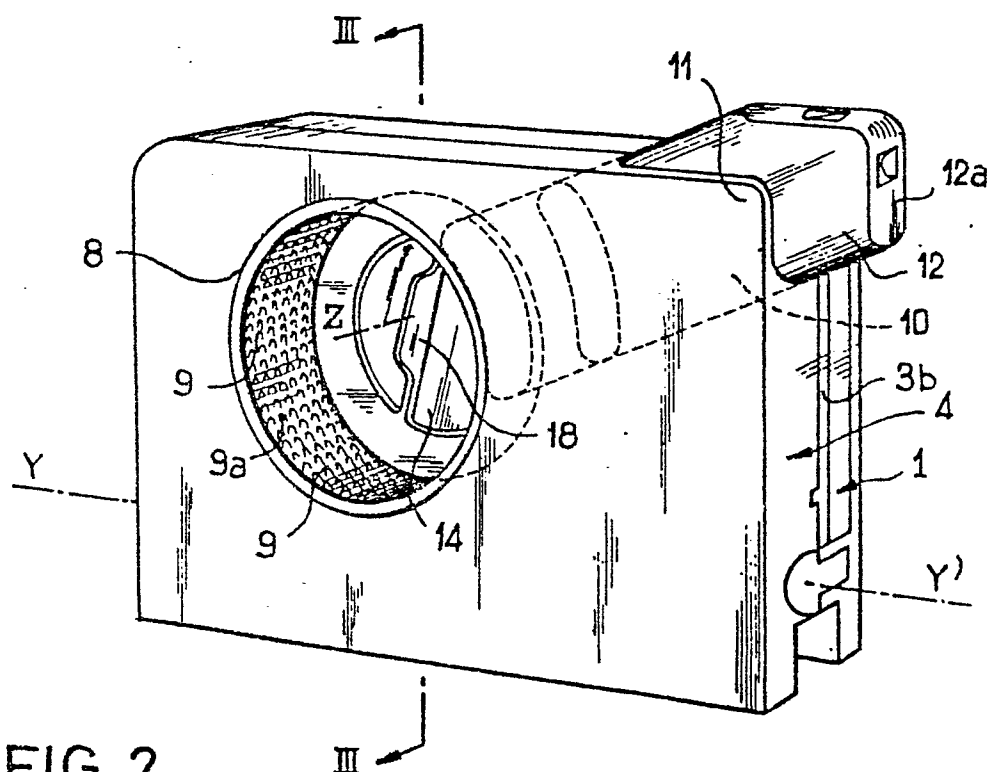


FIG. 2

FIG. 3

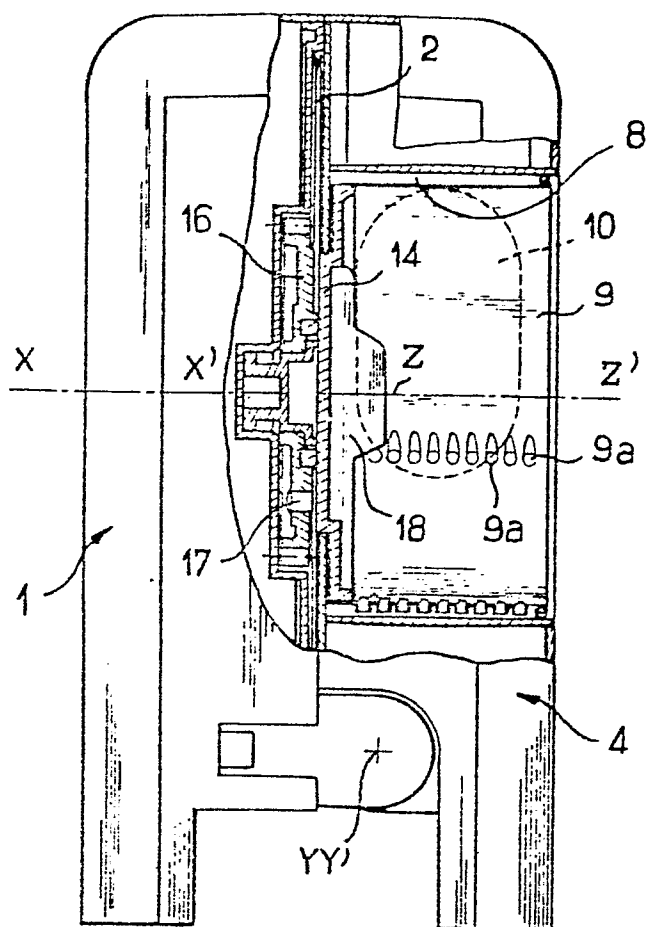


FIG. 4

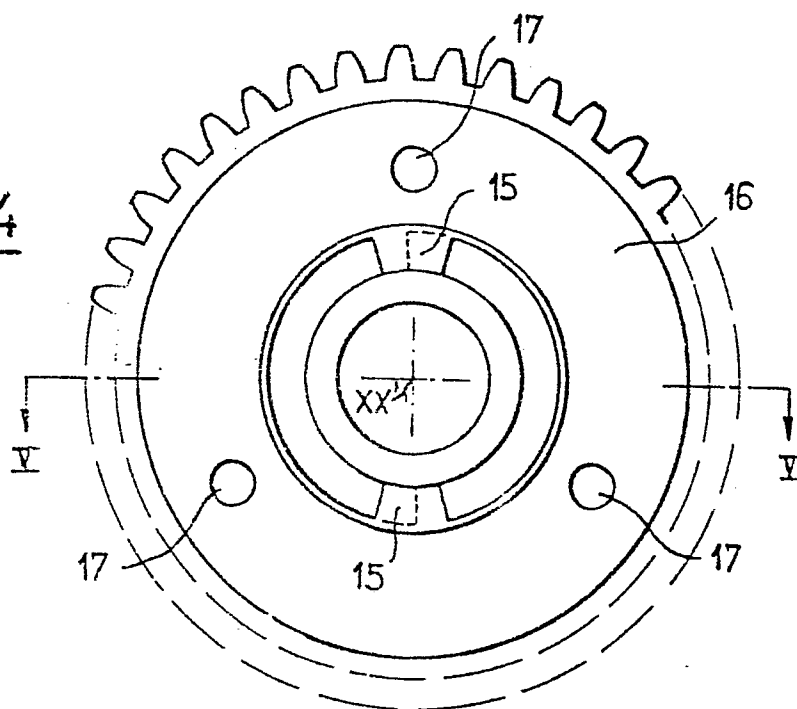
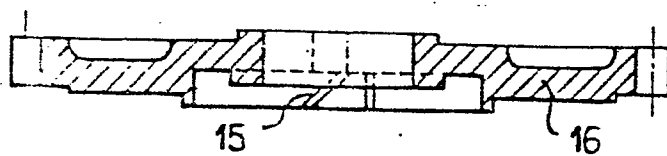
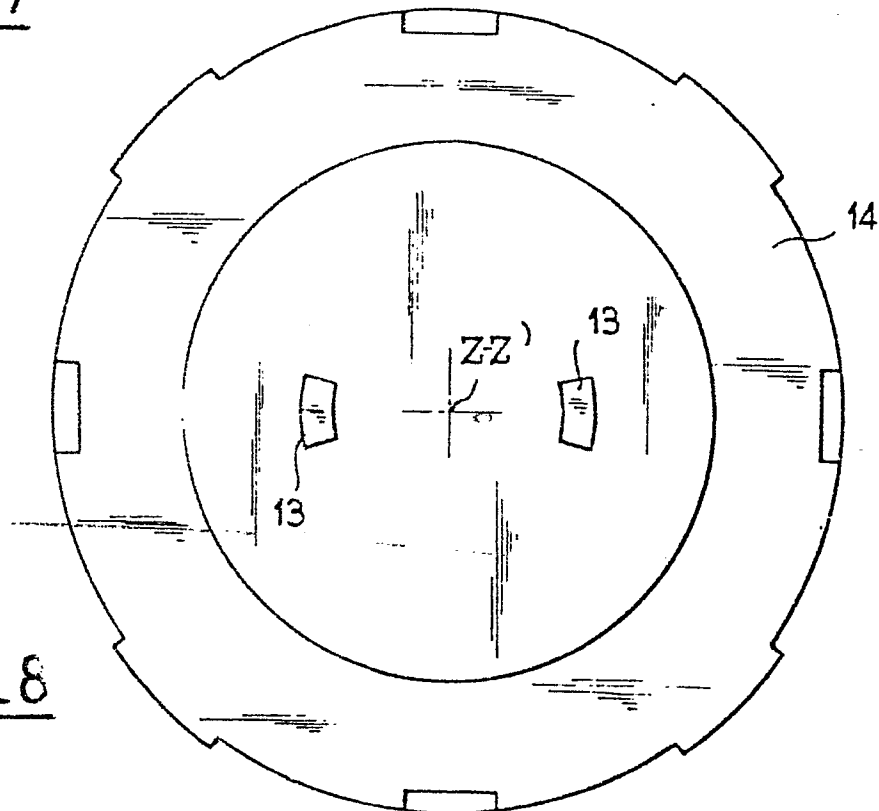
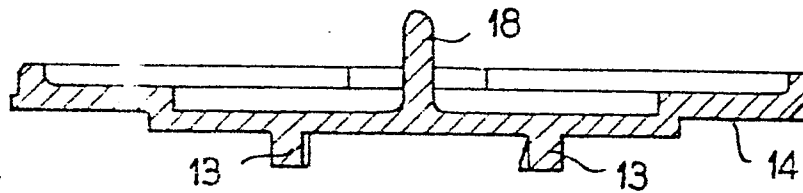
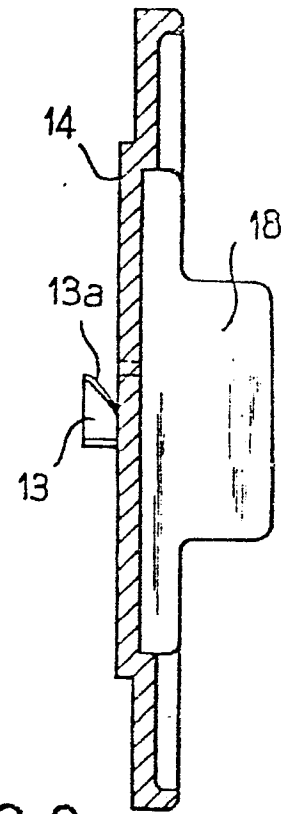
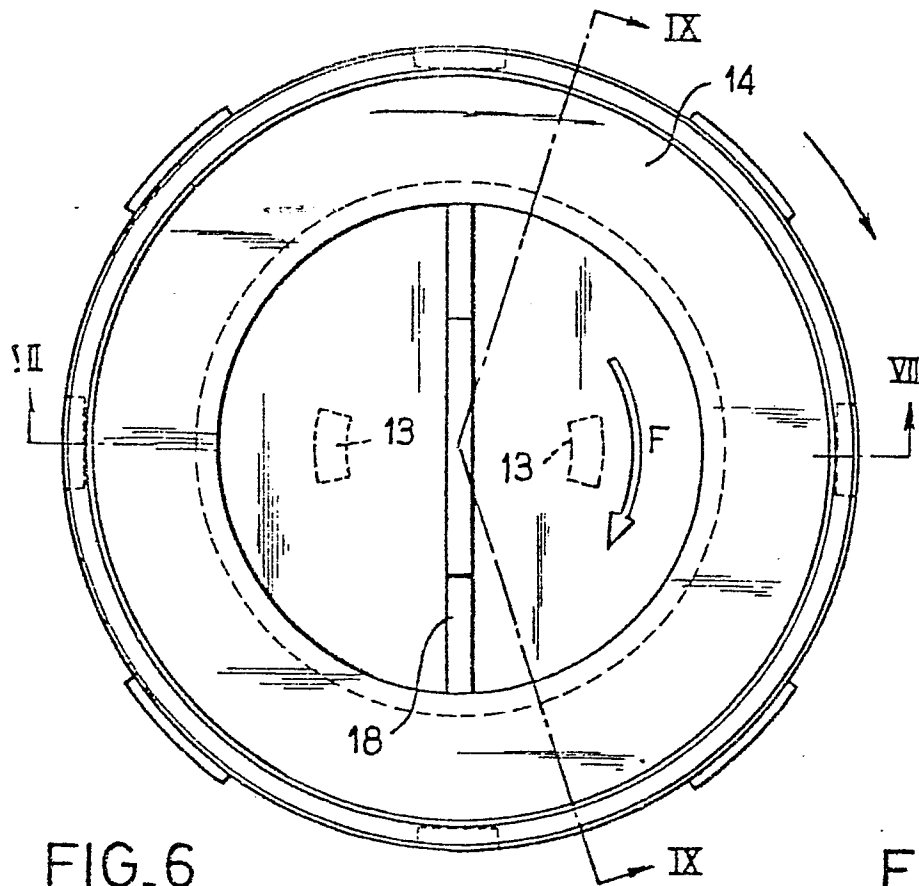


FIG. 5



3/3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0014617

Numéro de la demande

EP 80 40 0099

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	US - A - 2 705 985 (STARLING) * Ensemble du document *	1	B 26 D 9/00
	--		
A	US - A - 1 652 132 (DONALD) * Ensemble du document *	1	
	--		
A	US - A - 2 611 406 (PREBLE) * Ensemble du document *	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
			B 26 D
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 13-05-1980	Examineur BERGHMAN S