



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 898.577

Classif. Internat.: A47I

Mis en lecture le:

16 -04- 1984

LE Ministre des Affaires Économiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;**Vu la Convention d'Union pour la Protection de la Propriété Industrielle;**Vu le procès-verbal dressé le 28 décembre 19 83 à 15 h. 35*

au Service de la Propriété industrielle

**ARRÊTE :**

Article 1. - Il est délivré à Mr. Alfredo CAVALLI

9, Via Galileo Galilei, Pessano con Bornago, Milan (Italie)

repr. par l'Office Kirkpatrick-G.C. Plucker à Bruxelles

un brevet d'invention pour: Appareil électroménager muni d'un dispositif de sécurité pour empêcher l'accès involontaire aux lames de coupe et outils similaires

qu'il déclare avoir fait l'objet d'une demande de modèle d'utilité déposée en Italie le 14 janvier 1983, n° 20468 B/83

Article 2. - Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

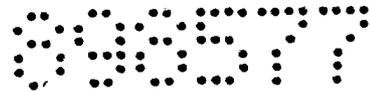
Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 13 janvier 1984

PAR DELEGATION SPECIALE:

Le Directeur

L. WUYTS



# MÉMOIRE DESCRIPTIF

DÉPOSÉ A L'APPUI D'UNE DEMANDE

DE

# BREVET D'INVENTION

FORMÉE PAR

Alfredo CAVALLI

p o u r

Appareil électroménager muni d'un dispositif de sécurité pour empêcher l'accès involontaire aux lames de coupe et outils similaires.

-----

Demande de Modèle d'Utilité italien No. 20468/B 83 du  
14 janvier 1983 en sa faveur.

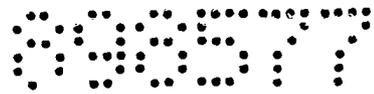
-----

L'invention a pour objet un appareil électroména-  
5 gér comportant un récipient muni d'un couvercle, un conduit à  
trémie présentant une extrémité ouverte débouchant dans le réci-  
pient et une embouchure accessible de l'extérieur du récipient,  
un outil monté dans ledit récipient à proximité de l'extrémité  
10 ouverte du conduit à trémie et un moteur électrique pour comman-  
der le mouvement de travail de l'outil. Cet appareil est muni  
d'un dispositif de sécurité pour empêcher l'accès involontaire  
aux lames de coupe constituant l'outil.

L'invention concerne plus particulièrement un  
appareil électroménager utilisé pour traiter, notamment pour cou-  
15 per, couper en tranches, émincer, hacher, centrifuger, des fruits,  
des légumes et des produits alimentaires similaires, cet appareil  
étant muni d'un dispositif de sécurité pour empêcher l'accès in-  
volontaire, accidentel ou inconscient à la zone de l'appareil  
dans laquelle un outil agit pour remplir une ou plusieurs des  
20 fonctions mentionnées précédemment. Un appareil électroménager  
à plusieurs fonctions du type considéré comporte un récipient,  
un conduit à trémie présentant une extrémité ouverte débouchant  
dans le récipient et une embouchure accessible de l'extérieur  
du récipient, un outil monté dans ledit récipient à proximité de  
25 l'extrémité ouverte du conduit à trémie et un moteur pour comman-  
der le mouvement de travail de l'outil.

Il est connu qu'en ce qui concerne les appareils  
électroménagers du type mentionné ci-dessus, l'une des normes de  
sécurité que l'on devrait respecter en priorité consiste à empê-  
30 cher que l'utilisateur puisse venir en contact avec l'outil (par  
exemple les lames de coupe) de l'appareil pendant son fonction-  
nement, tout en permettant le chargement de cet appareil avec le  
ou les produits alimentaires à traiter (émincer, hacher, etc...).

Jusqu'à maintenant, les dispositifs ou agence-  
35 ments de structure adoptés pour respecter la condition ci-dessus



sont à l'évidence compliqués, de réalisation coûteuse, encombrants et, dans un grand nombre de cas, ils sont de manipulation laborieuse et peuvent rendre pénible l'utilisation de l'appareil électroménager. Ces inconvénients peuvent conduire l'utilisateur de l'appareil électroménager à "oublier" la mise en œuvre ou l'utilisation du dispositif de sécurité. L'utilisateur opère alors dans une situation de risque qui n'est pas toujours mise clairement en évidence.

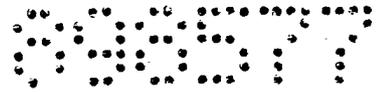
L'invention a pour but principal de créer un appareil électroménager du type mentionné précédemment, cet appareil étant muni d'un dispositif de sécurité capable d'éviter les inconvénients cités plus haut en se référant à la technique connue.

A cet effet, l'invention concerne un appareil électroménager du type ci-dessus caractérisé en ce qu'il comporte un organe d'interception guidé sur l'appareil électroménager pour se déplacer d'une première position, dans laquelle il est en face de l'embouchure du conduit à trémie, à au moins une seconde position, dans laquelle il est éloigné de cette embouchure, et un micro-interrupteur branché électriquement dans le circuit d'alimentation du moteur électrique, ce micro-interrupteur étant actionné en position de fermeture par une partie de l'organe d'interception arrêté dans la première position.

Avantageusement et suivant une forme de réalisation préférentielle, l'organe d'interception comporte un élément essentiellement en forme de barre dont une extrémité est montée à rotation sur un pivot porté par le couvercle du récipient, ce pivot s'étendant parallèlement et latéralement au conduit à trémie, au moins un tronçon de l'élément en forme de barre étant sensiblement coplanaire avec l'embouchure du conduit à trémie et étant muni de la partie d'actionnement du micro-interrupteur.

Le principal avantage obtenu avec un appareil électroménager conforme à l'invention consiste en ce que l'organe d'interception intervient non seulement pour empêcher efficacement l'accès à l'outil de l'appareil électroménager pendant son fonctionnement, mais aussi pour ne permettre le fonctionnement de cet appareil que lorsque cet organe est positionné en arrière de l'embouchure du conduit à trémie (position de sécurité). Un autre





avantage important résulte de la construction et du fonctionnement simplifiés du dispositif de sécurité de l'appareil électroménager conforme à l'invention.

On va maintenant décrire l'invention plus en détail en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

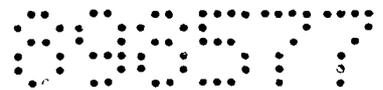
- la Fig. 1, est une vue en élévation et en coupe partielle d'un appareil électroménager muni du dispositif de sécurité conforme à l'invention ;
- La Fig. 2 représente en perspective l'appareil suivant la Fig. 1 ;

Dans les figures ci-dessus, on a désigné par 1 dans son ensemble un appareil électroménager conforme à l'invention. Il s'agit de préférence d'un appareil du type à plusieurs fonctions qui est en mesure d'effectuer, quand il est muni d'outils appropriés, toute une gamme d'opérations, par exemple de couper en tranches, de hacher, d'émincer, de centrifuger, de mélanger, de battre, etc..., des fruits, des légumes et des produits alimentaires similaires.

Un tel appareil comporte un corps 2 dans lequel est formé un logement 3 destiné à recevoir un moteur électrique 4. Latéralement au logement 3 est disposée une embase 5 sur laquelle un récipient 6 est positionné et fixé de façon amovible avec des moyens classiques et non représentés. Le récipient 6 est fermé à sa partie supérieure par un couvercle 7. A l'intérieur du récipient 6 s'étend un arbre moteur 8 porté par l'embase 5 à l'intérieur de laquelle un tronçon d'extrémité de l'arbre est relié à une transmission (non représentée parce qu'elle est connue en soi) actionnée par le moteur électrique 4.

On a désigné par 9 un conduit à trémie pour le changement du récipient 6 avec des fruits, des légumes ou d'autres produits alimentaires similaires à traiter. Suivant une forme de réalisation préférentielle mais non limitative, le conduit à trémie 9 est constitué en une seule pièce avec le couvercle 7, par rapport auquel il s'étend principalement vers l'extérieur du récipient 6, quand le couvercle est disposé sur le récipient. La référence numérique 10 désigne l'extrémité du conduit à trémie qui est ouverte vers le récipient 6. L'embouchure du conduit à trémie est désignée par 11.





Uniquement à titre d'exemple, l'arbre moteur 8 est rendu solidaire en rotation, par des moyens classiques non représentés, d'une lame de coupe 12 s'étendant radialement par rapport à l'arbre et tournant en position appliquée sur l'extré-  
5 mité 10 du conduit à trémie 9 du récipient 6.

L'appareil électroménager décrit précédemment est muni d'un dispositif de sécurité pour empêcher qu'un utilis-  
10 teur quelconque puisse accéder accidentellement, par l'intermé-  
diaire du conduit à trémie 9, à la lame de coupe 12 pendant le  
fonctionnement de l'appareil.

D'une façon générale, ce dispositif de sécurité comporte un organe d'interception 13 et un micro-interrupteur  
14 branché de façon en soi connue et classique dans le circuit  
électrique d'alimentation (non représenté) du moteur électrique 4.

De façon plus précise et en se référant à la  
15 condition "prêt à l'usage" de l'appareil électroménager conforme  
à l'invention, l'organe d'interception 13 comporte un élément  
13' essentiellement façonné en forme d'étrier (en V) et constitué  
par deux bras inégaux parallèles en forme de barres 15,16 et par  
20 un tronçon intermédiaire en forme de barre 17. Les bras 15,16  
de l'élément 13' en forme d'étrier s'étendent parallèlement aux  
côtés opposés du conduit à trémie 9, tandis que le tronçon en  
forme de barre 17 est sensiblement coplanaire avec l'embouchure  
11 du conduit à trémie 9. L'extrémité inférieure du bras 15 est  
25 montée à rotation sur un pivot 18 porté par le couvercle 7 et  
s'étendant parallèlement et latéralement au conduit à trémie 9.

Le bras 16 comporte une partie inférieure 16a s'en-  
gageant dans une lumière 19 pratiquée dans le logement 3 du corps  
2 et s'étendant de façon concentrique à l'axe du pivot 18. L'ex-  
30 trémité libre inférieure du bras 16, située à l'intérieur du  
logement 3, intercepte et actionne le micro-interrupteur 14 quand  
le tronçon intermédiaire en forme de barre 17 de l'élément 13'  
en forme d'étrier s'étend transversalement par rapport à l'embou-  
chure 11 du conduit à trémie 9 dans une position sensiblement  
35 centrale sur celle-ci.





5 Il est clair que dans cette position le tronçon intermédiaire en forme de barre 17 de l'élément 13' en forme d'étrier (organe d'interception) empêche que l'utilisateur ou tout autre personne puisse introduire la main dans le conduit à trémie 9 et accéder à la lame de coupe 12 pendant le fonctionnement de l'appareil électroménager. En outre, il est clair que dès que le tronçon en forme de barre 17 est déplacé de la position d'interception ci-dessus, l'extrémité libre inférieure du bras 16 de l'élément 13' en forme d'étrier est éloignée du micro-interrupteur 14. Il en résulte que le moteur 4 ne peut plus fonctionner. L'organe d'interception 13 ne permet donc pas le fonctionnement de l'appareil électroménager conforme à l'invention, sauf quand il est mis dans la position de sécurité.

15 Il y a lieu de remarquer que dans le cas d'un mode de réalisation préférentiel et non limitatif, le couvercle 7 est du type muni de moyens qui ne donnent la permission de fonctionnement au moteur 4 que si le couvercle est bien positionné pour la fermeture du récipient 6. Par exemple, ce couvercle 7 est muni d'une denture (non représentée) qui attaque, à travers la lumière 19 mentionnée précédemment, un micro-interrupteur correspondant (non représenté) monté dans le logement 3 du corps 2 de l'appareil électroménager.

25 Bien entendu, les dimensions de l'élément 13' en forme d'étrier, en particulier la longueur des bras 15, 16 de celui-ci varient en fonction de la hauteur du conduit à trémie 9 au-dessus du couvercle 7. De même, la longueur et la largeur du tronçon intermédiaire 17 de cet élément 13' en forme d'étrier varient en fonction des dimensions transversales de l'embouchure 11 du conduit à trémie 9.





REVENDEICATIONS.

1°/ Appareil électroménager (1) comportant un récipient (6) muni d'un couvercle (7), un conduit à trémie (9) présentant une extrémité ouverte (10) débouchant dans le récipient et une embouchure (11) accessible de l'extérieur du récipient, un outil (12) monté dans ledit récipient à proximité de l'extrémité ouverte du conduit à trémie et un moteur électrique (4) pour commander le mouvement de travail de l'outil, caractérisé en ce qu'il comporte un organe d'interception (13) guidé sur l'appareil électroménager (1) pour se déplacer d'une première position, dans laquelle il est en face de l'embouchure (11) du conduit à trémie (9), à au moins une seconde position, dans laquelle il est éloigné de cette embouchure, et un micro-interrupteur (14) branché électriquement dans le circuit d'alimentation du moteur (4), ce micro-interrupteur (14) étant actionné en position de fermeture par une partie (16a) de l'organe d'interception (13) arrêté dans la première position.

2°/ Appareil électroménager selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe d'interception (13) comporte un élément essentiellement en forme de barre (17) dont une extrémité (15) est montée à rotation sur un pivot (18) porté par le couvercle (7) et s'étendant parallèlement et latéralement au conduit à trémie (9), au moins un tronçon de l'élément (17) en forme de barre étant sensiblement coplanaire avec l'embouchure (11) du conduit à trémie (9) et étant muni de la partie d'actionnement (16a) du micro-interrupteur (14).

3°/ Appareil électroménager selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe d'interception (13) est constitué par un élément (13') essentiellement en forme d'étrier comportant deux bras (15,16) qui s'étendent parallèlement au conduit à trémie (9) et sur deux côtés opposés de ce conduit et un tronçon intermédiaire (17) en forme de barre s'étendant de façon coplanaire avec l'embouchure (11) du conduit à trémie (9), l'un (15) de ces bras ayant une extrémité montée à rotation sur un pivot (18) porté par le couvercle (7), l'autre bras (16) ayant

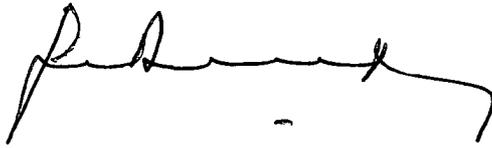


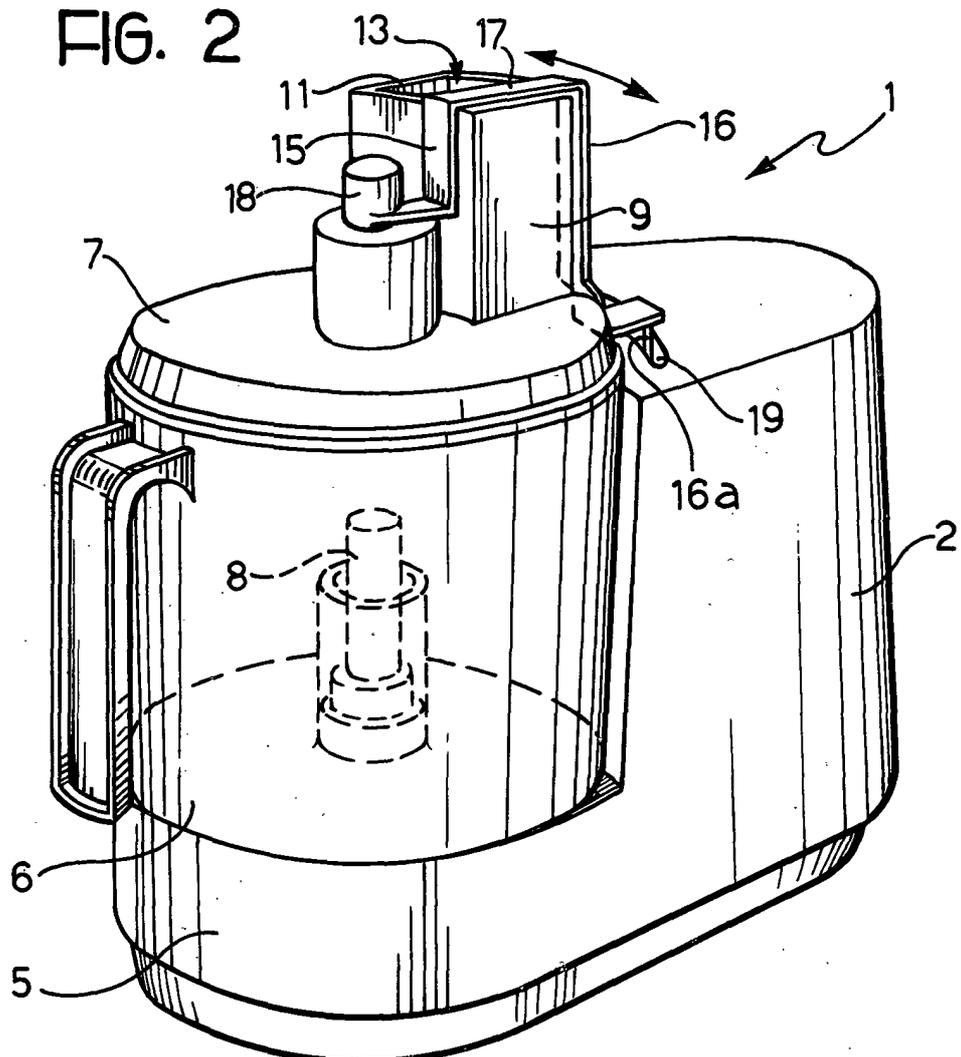
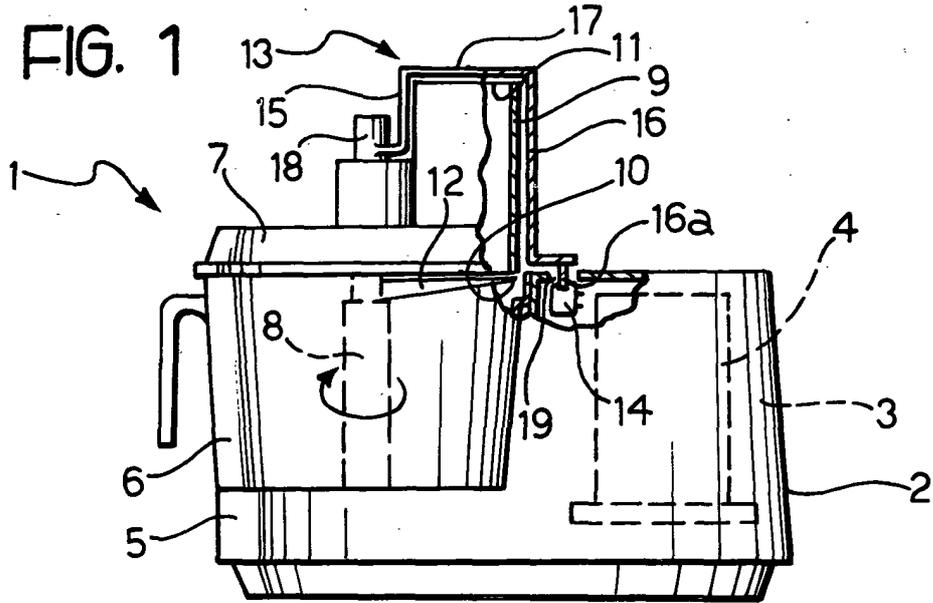
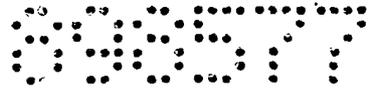
une partie inférieure d'extrémité (16a) s'engageant dans une lumière (19) pratiquée dans le corps (2) de l'appareil électroménager (1) et constituant la partie d'actionnement du micro-interrupteur (14).

Bruxelles, le 28 décembre 1983

P.Pon.de Alfredo CAVALLI

OFFICE KIRKPATRICK - G.C. PLUCKER.





Bruxelles, le 28 décembre 1983  
P.Pon:de Alfredo CAVALLI  
OFFICE KIRKPATRICK & G.C. PLUCKER.