(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 102 413**
A2

(12) # DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **82201235.7**

(22) Date de dépôt: **04.10.82**

(51) Int. Cl.³: **F 24 C 3/12**
F 24 C 7/08

(30) Priorité: **16.10.81 IT 6834281**
28.06.82 IT 6781182

(43) Date de publication de la demande:
14.03.84 Bulletin 84/11

(84) Etats contractants désignés:
BE DE FR GB NL

(71) Demandeur: **SMEG ELETTRODOMESTICI S.p.A.**
Circonvallazione Nord 36
I-42016 Guastalla (Reggio Emilia)(IT)

(72) Inventeur: **Bertazzoni, Napoleone**
Via Chiesa Vecchia
I-37060 Bonferraro (Verona)(IT)

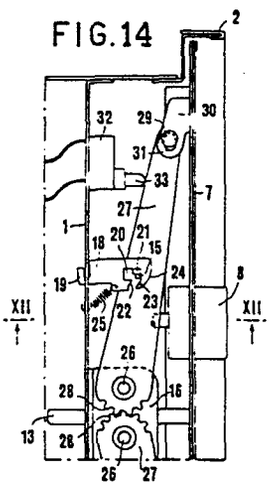
(74) Mandataire: **Patrito, Pier Franco, Dr. Ing.**
Cabinet PATRITO BREVETTI Via Don Minzoni 14
I-10121 Torino(IT)

(54) **Appareil domestique avec panneau frontal reculable pour l'accès aux organes de commande et de manoeuvre.**

(57) Un appareil domestique tel qu'un four, un réchaud, une cuisine ou autre, qui présente, en correspondance des organes de commande et de manoeuvre (8), un panneau frontal (7) qui peut être déplacé entre une position de repos, dans laquelle il est substantiellement aligné avec le plan limite frontal d'encombrement de l'appareil et les organes de commande et manoeuvre (8) ne font pas saillie par rapport audit panneau frontal (7), et une position opérative dans laquelle le panneau (7) est convenablement reculé et les organes de commande et manoeuvre (8) sont avancés en dehors par rapport au panneau de manière qu'ils peuvent être facilement manoeuvrés.

Le panneau frontal mobile (7) est soutenu par un système cinématique (26 à 31) qui assure qu'il se déplace entre ses deux positions en restant toujours parallèle à lui-même, quelle que soit la position où il est sollicité pour le déplacer. En outre, le panneau frontal (7) coopère avec un interrupteur (32) qui est activé quand le panneau (7) est reculé, et qui contrôle le fonctionnement de l'appareil ou d'autres fonctions ou signalisations.

FIG.14



EP 0 102 413 A2

APPAREIL DOMESTIQUE AVEC PANNEAU FRONTAL RECULABLE POUR L'ACCES AUX ORGANES DE COMMANDE ET DE MANOEUVRE

La présente invention se réfère à un appareil domestique du type dans lequel les organes de commande et de manoeuvre sont disposés en correspondance d'un panneau frontal placé sur la surface antérieure de l'appareil.

Dans les constructions habituelles, ces organes de commande, sous forme de pommeaux, boutons, poignées et similaires, font saillie en permanence du panneau frontal d'une mesure suffisante pour pouvoir être convenablement saisis et manoeuvrés. Mais cette position saillante des organes de commande présente des inconvénients de nature soit esthétique que technique. Esthétiquement, il est évident que l'appareil, quand il n'est pas en fonction, se présenterait de manière plus agréable s'il n'aurait pas des organes de commande saillants. Techniquement, les organes de commande saillants sont sujets à recevoir des chocs ou des pressions involontaires, particulièrement faciles pendant les opérations de nettoyage des locaux et qui peuvent soit endommager les organes de commande mêmes ou les mécanismes auxquels ils sont reliés, soit causer une indésirable mise en fonctionnement de l'appareil avec les inconvénients et dangers conséquents, tels que

fuites de gaz, hausses incontrôlées de température etc.

Pour cette raison, il y a aujourd'hui une demande d'appareils domestiques dont les organes de commande, qui doivent résulter saillants par rapport au panneau frontal quand l'appareil est en fonctionnement pour permettre une manoeuvre facile, peuvent être faits disparaître en supprimant leur saillie par rapport au panneau, quand l'appareil ne fonctionne pas. Dans cet ordre d'idées on a réalisé des appareils dans lesquels chaque organe de commande est monté mobile entre une position de repos dans laquelle il est encaissé dans le panneau et une position opérative dans laquelle il est convenablement saillant. Avec cette disposition, chaque organe de commande reste normalement encaissé et on l'extrait quand il doit être manoeuvré. Mais cela suppose un accouplement cinématique relativement complexe entre chaque organe de commande et le mécanisme auquel il est relié, et cause donc une construction complexe, coûteuse et sujette à des faciles dégâts. En outre, pour porter l'appareil de la condition de repos à la condition opérative ou vice-versa, il faut effectuer une pluralité d'actions sur les différents organes de commande.

Le but de la présente invention est celui de réaliser un appareil domestique du type indiqué dans le préambule, qui présente deux conditions, l'une de repos, dans laquelle les organes de commande ne font pas saillie par rapport au panneau frontal, et l'autre opérative, dans laquelle les organes de commande font convenablement saillie pour leur manoeuvre; et dans lequel appareil le passage de l'une à l'autre des conditions intéresse simultanément tous les organes de commande, sans qu'il soit nécessaire aucun accouplement cinématique spécial entre les

organes de commande et les mécanismes qu'ils contrôlent.

Selon l'invention, ce but est atteint par le fait que les organes de commande et manoeuvre sont disposés en position fixe et se terminent antérieurement substantiellement en correspondance du plan qui limite antérieurement l'encombrement de l'appareil, et que le panneau frontal est monté mobile entre une position de repos, dans laquelle il est disposé avec sa surface frontale substantiellement en correspondance dudit plan limite, et une position opérative, dans laquelle ledit panneau se trouve reculé par rapport audit plan limite et aux organes de manoeuvre, d'une mesure suffisante pour permettre de saisir et d'actionner lesdits organes.

Ainsi, c'est le panneau frontal, au lieu que chaque organe de commande, qui est déplacé entre une position de repos et une position opérative, et cela entraîne, d'un côté, l'avantage qu'avec une seule opération (le déplacement du panneau) on porte l'appareil dans la condition voulue, avec effet sur tous ses organes de commande et maneuvre, et d'autre côté l'avantage que l'élément qui doit être déplacé n'a aucun rapport avec les mécanismes de l'appareil et n'exige donc aucune connexion de transmission complexe. Il s'ensuit, non seulement que la manoeuvre est plus commode, mais aussi que la construction est substantiellement simplifiée avec la conséquente réduction des coûts et des probabilités de dégâts.

Le panneau frontal est préférablement poussé vers sa position de repos par un ou plusieurs ressorts, et il peut être porté dans sa position opérative en le poussant contre l'action de ces ressorts.

En outre, on prévoit préférablement un dispositif d'accrochage qui retient le panneau dans sa position opéra-

tive reculée quand il est poussé dans cette position et jusqu'à l'exécution d'une opération successive pour supprimer l'action dudit dispositif d'accrochage.

Ce dispositif d'accrochage est préférablement un dispositif de retenue commandé en deux temps, de sorte qu'une première pression exercée sur le panneau le fait reculer et rester en position opérative, et une seconde pression sur le panneau le dégage et permet que les ressorts le reportent en position de repos.

Le panneau frontal mobile est avantageusement relié à la structure fixe de l'appareil par un système cinématique qui limite la liberté de mouvement du panneau en lui permettant de se déplacer seulement en demeurant parallèle à soi même. Ainsi, même si le panneau est sollicité asymétriquement ou s'il subit des résistances accidentales asymétriques, son déplacement correct de la position de repos à la position opérative ou vice-versa est également assuré sans qu'il puisse se disposer de travers ou se bloquer.

Ledit système cinématique comprend préférablement deux leviers pivotés sur un point central de la structure fixe, joints au panneau frontal mobile en des points éloignés l'un de l'autre, et couplés entre eux de manière qu'il ne peuvent faire que des oscillations symétriques.

Il est enfin avantageux qu'un élément joint au panneau mobile soit disposé sur la trajectoire de l'élément de commande d'un interrupteur électrique, de manière que ce dernier soit commuté de l'une à l'autre de ses positions selon que le panneau frontal se trouve en position de repos ou en position opérative. Grâce à cette disposition, l'interrupteur peut être utilisé pour indiquer à l'usager une position inopportune du panneau, ou bien aussi pour

effectuer directement une action capable de prévenir des inconvénients causés par cette position inopportune; cette action peut, par exemple, arriver à rendre impossible le fonctionnement de l'appareil quand le panneau frontal est en position de repos.

Les susdites et d'autres caractéristiques et avantages de l'objet de l'invention seront rendus plus clairs par la suivante description de deux formes de réalisation, constituant des exemples non limitatifs, schématiquement représentées dans les dessins annexés, dans lesquels :

la figure 1 illustre à petite échelle la partie supérieure de la surface frontale d'un appareil domestique équipé selon l'invention ;

les figures 2 et 3 montrent, à plus grande échelle, des sections faites selon la ligne brisée II-II de la figure 1, respectivement en condition de repos et en condition opérative de l'appareil ;

les figures 4 et 5 montrent des sections correspondantes à celles des figures 2 et 3 mais faites en correspondance du dispositif d'accrochage, dans une première forme de réalisation de l'invention ;

Les figures 6 et 7 montrent des sections horizontales faites selon les lignes VI-VI et VII-VII, respectivement, des figures 4 et 5;

les figures 8 et 9 montrent le dispositif d'accrochage, analoguement aux figures 6 et 7 mais en positions intermédiaires qui se vérifient pendant le passage de l'une à l'autre des conditions de l'appareil ;

la figure 10 montre le dispositif d'accrochage, analoguement aux figures 4 et 5 mais dans une position intermédiaire qui se vérifie pendant le passage de la condition opérative à la condition de repos de l'appareil ;

et

les figures de 11 à 14 montrent des sections analogues à celles des figures de 4 à 7, mais relatives à une seconde forme de réalisation.

L'appareil domestique partiellement représenté dans la figure 1 est un four domestique à gaz, pris comme exemple d'application de l'invention, mais l'on doit comprendre que l'invention est également applicable à d'autres appareils domestiques tels que cuisines, réchauds et similaires, soit a gaz qu'électriques ou mixtes, ou même à d'autres appareils domestiques tels que les machines à laver le linge, la vaisselle etc.

Le four représenté présente une structure fixe 1 qui se termine antérieurement par une corniche 2 laquelle, dans ce cas, définit le plan limite antérieur de l'appareil. A l'intérieur de la corniche 2, dans la partie inférieure de l'appareil se trouve la portière 3 de la chambre de cuisson, dont la surface antérieure est, dans ce cas, substantiellement dans le même plan qui limite la corniche 2. Dans la partie supérieure de la portière 3 sont visibles la poignée de manoeuvre 4 et des ouvertures d'aération 5 au dessous desquelles il y a une fenêtre vitrée 6 pour l'observation de la chambre de cuisson quand la portière est fermée.

La partie supérieure de la face antérieure de l'appareil est occupée, dans ce cas, par un panneau frontal 7 traversé par les organes de commandes et manoeuvre, tels que deux boutons 8 reliés aux robinets 9, situés derrière, de contrôle de l'alimentation des brûleurs à gaz, et deux petits boutons pour la commande de temporisateurs, dont la condition est visible à travers une fenêtre 11 du panneau 7.

Selon l'invention, les organes de commande et manoeuvre, à savoir, dans ce cas, les boutons 8 et la poignée 4, sont montés de manière que leur encombrement se termine substantiellement sur le même plan qui limite antérieurement l'encombrement général de l'appareil, et le panneau frontal 7 est monté mobile, entre une position extérieure de repos (figures 2, 4 et 6) dans laquelle aussi le panneau 7 correspond substantiellement audit plan limite, et une position intérieure opérative (figures 3, 5 et 7) dans laquelle le panneau 7 est reculé par rapport audit plan limite (défini, dans ce cas, par la corniche 2) suffisamment pour que la poignée 4 et les boutons 8 puissent être facilement et sûrement saisis et manoeuvrés (figure 3).

Dans le déplacement entre ces deux positions, le panneau frontal 7 est guidé par une propre corniche fixe 12 et des languettes 13 qui font saillie postérieurement par rapport au panneau 7 et sont soutenues par des étriers 16 joints à la structure fixe 1. Les languettes 13 présentent supérieurement un relief d'appui 14 et une dent d'accrochage 15 pour coopérer avec des dispositifs d'accrochage capables de les retenir dans la position opérative ; des ressorts 17 sont disposés entre la structure fixe 1 et le panneau mobile 7 pour pousser ce dernier vers sa position de repos. Dans l'exemple représenté, le panneau frontal 7 est pourvu de dispositifs d'accrochage et de ressorts à chaque extrémité, mais évidemment un desdits composants ou tous les deux pourraient être disposés, au contraire, au centre du panneau frontal mobile 7.

Chaque dispositif d'accrochage (figures de 4 à 10) comprend une plaquette 18 accrochée par une dent 19 à l'étrier fixe 16 de manière qu'elle puisse osciller soit horizontalement que verticalement, et elle est rappelée

par un ressort oblique 25 qui exerce ainsi l'action de rappel soit pour les oscillations horizontales que pour les oscillations verticales. La plaquette 18 présente une fenêtre 20, partiellement occupée par une languette oblique 21 et ouverte vers un côté de la plaquette à travers d'un passage oblique défini par des rampes opposées 22 et 23, cette dernière formant l'extrémité d'une surface curve inclinée 24 qui limite la plaquette 18 vers le panneau 7. Le fonctionnement de ce dispositif d'accrochage est le suivant : dans la position de repos (figures de 4 à 6) la plaquette 18 s'appuie sur le relief 14 de la languette 13 et n'exerce aucune action; le panneau frontal 7 est retenu dans sa position extérieure par la poussée des ressorts 17. En exerçant une pression sur le panneau 7, les ressorts 17 sont comprimés et le panneau frontal 7 se déplace vers l'intérieur. La dent 15 de la languette 13 arrive alors à contact avec la surface curve inclinée 24 de la plaquette 18 et fait osciller la plaquette horizontalement contre l'action du ressort 25 jusqu'à ce que la dent 15 peut surpasser l'extrémité 23 de la plaquette et elle va s'appuyer contre la rampe 22 (figure 8). Quand la pression sur le panneau 7 cesse, l'action combinée des ressorts 17 et 25 agît de manière que la dent 15 passe entre les rampes 22 et 23 et s'appuie latéralement, dans la fenêtre 20 de la plaquette 18, contre la languette inclinée 21 (figures 5 et 7). Il est évident que, dans cette condition, le panneau frontal 7 est retenu en position reculée par l'engagement de la dent 15 dans la fenêtre 20. En exerçant ensuite une nouvelle pression sur le panneau 7, la dent 15 est poussée dans la fenêtre 20 jusqu'au delà de la languette 21, et le ressort 25 rappelle la plaquette 18 de sa position

précédente déplacée horizontalement (figure 9). Par conséquence, lors que la pression sur le panneau cesse, la dent 15 s'engage sous la languette inclinée 21 et elle fait osciller vers le haut la plaquette 18 (figure 10), de sorte que la dent se dégage de la fenêtre 20 et permet au panneau frontal 7 de retourner dans sa position de repos représentée dans les figures 4 et 6.

Dans la seconde forme de réalisation, la structure fixe 1 de l'appareil porte un support 16 auquel sont fixés deux tourillons parallèles 26 sur chacun desquels est pivoté un levier 27. Les deux leviers 27 ont des secteurs dentés 28 engrenés entre eux, de sorte que les leviers ne peuvent osciller que symétriquement. Sur les tourillons 26 sont insérés des ressorts de rappel 17 disposés de manière qu'ils poussent les leviers 27 vers l'extérieur de la structure fixe 1 de l'appareil. Les extrémités libres des leviers 27 portent des pivots 29 engagés dans des trous à boutonnière 31 d' étriers 30 montés sur la surface arrière du panneau frontal 7. La disposition décrite supporte le panneau mobile 7 et le maintient normalement dans sa position de repos selon les figures 11 et 13, position qui peut être définie par la coopération des pivots 29 avec les boutornières 31, ou bien par des arrêts appropriés. Si l'on applique une pression au panneau 7, celui-ci peut rentrer vers sa position opérative selon les figures 12 et 14, contre l'action des ressorts 17, pendant que les pivots 29 des leviers 27 glissent dans les boutonnières 31. Puisque les leviers 27 sont réciproquement engrenés en 28, ce déplacement du panneau frontal 7 peut s'effectuer seulement par translation parallèle, quel que soit le point du panneau où la pression est appliquée, et quelle que soit la distribution des

résistance au mouvement.

Pour retenir le panneau mobile 7 dans la position opérative où il a été porté, un des leviers 27 (ou bien une autre pièce quelconque unie au panneau frontal 7) présente une dent 15 qui coopère avec un dispositif d'accrochage 18 - 25 qui peut être le même qu'on a décrit à propos de la première forme de réalisation.

Puisque la disposition décrite de support du panneau frontal 7, comprenant des trous à boutonnière, ne peut pas assurer le centrage du panneau selon sa dimension longitudinale quand le panneau est reculé, il est opportun de disposer d'un moyen de guidage dudit panneau mobile. Ce moyen de guidage peut être avantageusement réalisé par une simple tige 13 présentée par le panneau frontal 7 et qui passe à travers d'un trou correspondant formé dans la structure fixe 1.

Un des leviers 27 (ou une autre pièce quelconque unie au panneau frontal 7) est disposé de manière que, pendant le déplacement du panneau vers la position opérative ou vers la position de repos, ce levier agit sur l'élément de commande 33 d'un interrupteur ou commutateur électrique 32 monté sur la structure fixe 1 de l'appareil. Cet interrupteur peut être inséré de manière qu'il contrôle directement ou indirectement le fonctionnement de l'appareil, de sorte qu'il consent le fonctionnement seulement quand le panneau frontal 7 se trouve en position opérative. Alternativement, l'interrupteur ou commutateur 32 peut être utilisé pour activer une autre fonction quelconque opportune, ou bien pour commander une signalisation appropriée destinée à avertir l'usager de la situation qui s'est vérifiée et des inconvénients possibles qui peuvent en dériver.

Alternativement ou en plus de l'interrupteur 32 sensible à la position du panneau mobile 7, on peut prévoir un dispositif de blocage qui retient le panneau 7 dans la position opérative, ou en empêche le retour en position de repos, tant que l'appareil est en fonctionnement.

Le dispositif d'accrochage commandé en deux temps qui vient d'être décrit est particulièrement approprié pour l'application prévue mais, bien entendu, d'autres dispositifs d'accrochage connus ou spéciaux peuvent être aussi employés pour retenir le panneau frontal mobile 7 dans sa position opérative et, particulièrement, on peut utiliser soit des dispositifs d'accrochage commandés en deux temps, soit des simples crochets capables de déclencher en position de retenue lors que le panneau 7 est poussé en position opérative et munis d'un organe de neutralisation qui peut être actionné par un petit levier, un poussoir ou autre élément similaire, pour libérer le panneau frontal alors qu'il doit retourner dans sa position de repos.

Quoique la figure 1 illustre le cas le plus fréquent où le panneau frontal 7 est disposé horizontalement lelong du bord supérieur de l'appareil, ce panneau peut être aussi disposé horizontalement lelong du bord inférieur de l'appareil, ou bien centralement entre deux parties distinctes et superposées de l'appareil, ou encore il peut être disposé verticalement, lelong du bord gauche ou droit de l'appareil, ou centralement entre deux parties distinctes situées côte à côte de l'appareil.

REVENDICATIONS

1 - Appareil domestique du type dans lequel les organes de commande et de manoeuvre (8 à 11) sont disposés en correspondance d'un panneau frontal (7) placé sur la surface antérieure de l'appareil, caractérisé en ce que les organes de commande et de manoeuvre (8 à 11) sont disposés en position fixe et se terminent antérieurement substantiellement en correspondance du plan qui limite antérieurement l'encombrement de l'appareil, et que le panneau frontal (7) est monté mobile entre une position de repos, dans laquelle il est disposé avec sa surface frontale substantiellement en correspondance dudit plan limite, et une position opérative dans laquelle ledit panneau (7) se trouve reculé par rapport audit plan limite et aux organes de commande et de manoeuvre (8 à 11), d'une mesure suffisante pour permettre de saisir et d'actionner lesdits organes.

2 - Appareil domestique selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un ou plusieurs ressorts (17) sont disposés entre la structure fixe (1) de l'appareil et le panneau frontal mobile (7) de manière qu'ils poussent le panneau vers sa position de repos et qu'ils consentent

son déplacement vers la position opérative sous l'action d'une pression.

3 - Appareil domestique selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif d'accrochage (15 à 25) disposé pour retenir le panneau frontal mobile (7) dans sa position opérative reculée, et tel à permettre une action successive de neutralisation de l'accrochage pour reporter le panneau frontal dans sa position de repos.

4 - Appareil domestique selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit dispositif d'accrochage (15 à 25) est un dispositif de retenue commandé en deux temps, prédisposé pour répondre à un premier déplacement du panneau frontal (7) vers l'intérieur, en opérant son accrochage en position opérative, et pour répondre à un déplacement successif du panneau frontal (7) vers l'intérieur, en le dégageant et en permettant son retour à la position de repos.

5 - Appareil domestique selon la revendication 1, caractérisé en ce que le panneau frontal (7) est pourvu d'au moins un organe postérieur de guidage (13) glissant dans un support (16) solidaire de la structure fixe (1) de l'appareil.

6 - Appareil domestique selon les revendications 3 et 5, caractérisé en ce que ledit organe postérieur de guidage (13) fait aussi partie du dispositif d'accrochage en position opérative (15 à 25).

7 - Appareil domestique selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comprend une plaquette (18) qui

peut osciller horizontalement et verticalement et qui est rappelée par un ressort (25) contre un organe postérieur (13 ou 27) du panneau frontal (7), cette plaquette ayant une fenêtre (20) ouverte sur un côté entre rampes inclinées (22, 23), une languette inclinée vers le haut (21) qui occupe une partie de la fenêtre (20), et une surface courbe inclinée (24) dirigée vers le panneau frontal (7), et ledit organe postérieur (13 ou 27) du panneau frontal (7) ayant une dent (15) apte à coopérer avec la surface courbe inclinée (24) de la plaquette (18) pour la déplacer latéralement et permettre l'accrochage de la dent (15) dans la fenêtre (20) à côté de la languette inclinée (21), ainsi qu'apte à coopérer avec la languette inclinée (21) de la plaquette (18) pour la soulever et permettre le retour du panneau frontal (7) à sa position de repos.

8 - Appareil domestique selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le panneau frontal mobile (7) coopère avec deux ressorts de rappel (17) et/ou avec deux dispositifs d'accrochage (15 à 25) placés près des deux extrémités dudit panneau frontal (7).

9 - Appareil domestique selon la revendication 1, caractérisé en ce que le panneau frontal mobile (7) est relié à la structure fixe (1) de l'appareil par un système cinématique (26 à 31) qui limite la liberté de mouvement du panneau mobile (7) en lui permettant seulement des déplacement parallèles à lui même.

10 - Appareil domestique selon la revendication 9, caractérisé en ce que ledit système cinématique (26

à 31) comprend deux leviers (27) pivotés en position centrale (26) sur la structure fixe (1), reliés au panneau frontal mobile (7) en des points (29) distancés l'un de l'autre, et couplés entre eux (28) de manière qu'ils ne peuvent osciller que symétriquement.

11 - Appareil domestique selon la revendication 10, caractérisé en ce que lesdits leviers (27) présentent des secturs dentés (28) réciproquement engrenés et leurs extrémités libres (29) sont engagées dans des ouvertures à boutonnière (31) de parties (30) présentées par le panneau frontal (7).

12 - Appareil domestique selon la revendication 10, caractérisé en ce que lesdits leviers (27) sont pourvus de ressorts (17) de rappel vers la position de repos et coopèrent avec un dispositif d'accrochement (18 à 25) approprié pour les retenir en position opérative.

13 - Appareil domestique selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une partie (27) unie au panneau frontal mobile (7) est disposée sur la trajectoire de l'organe de commande (33) d'un interrupteur ou commutateur électrique (32) de manière qu'elle commute ce dernier de l'une à l'autre de ses positions selon que le panneau frontal (7) se trouve en position de repos ou en position opérative.

14 - Appareil domestique selon la revendication 13, caractérisé en ce que ledit interrupteur (32) conditionne le fonctionnement de l'appareil en le consentant seulement quand le panneau mobile (7) est en position opérative.

15 - Appareil domestique selon la revendication

1, caractérisé par un dispositif de blocage qui empêche le retour du panneau frontal mobile (7) vers la position de repos tant que l'appareil est en fonctionnement.

16 - Appareil domestique selon la revendication 1, du type muni d'au moins une portière (3) avec poignée de manoeuvre (4), caractérisé en ce que la poignée de manoeuvre (4) de la portière (3) fait partie des organes terminants substantiellement en correspondance du plan limite antérieur de l'appareil, et elle est rendue accessible par le reculement du panneau frontal mobile (7) dans sa position opérative.

* * *

Ing. Dior Franco Patrito

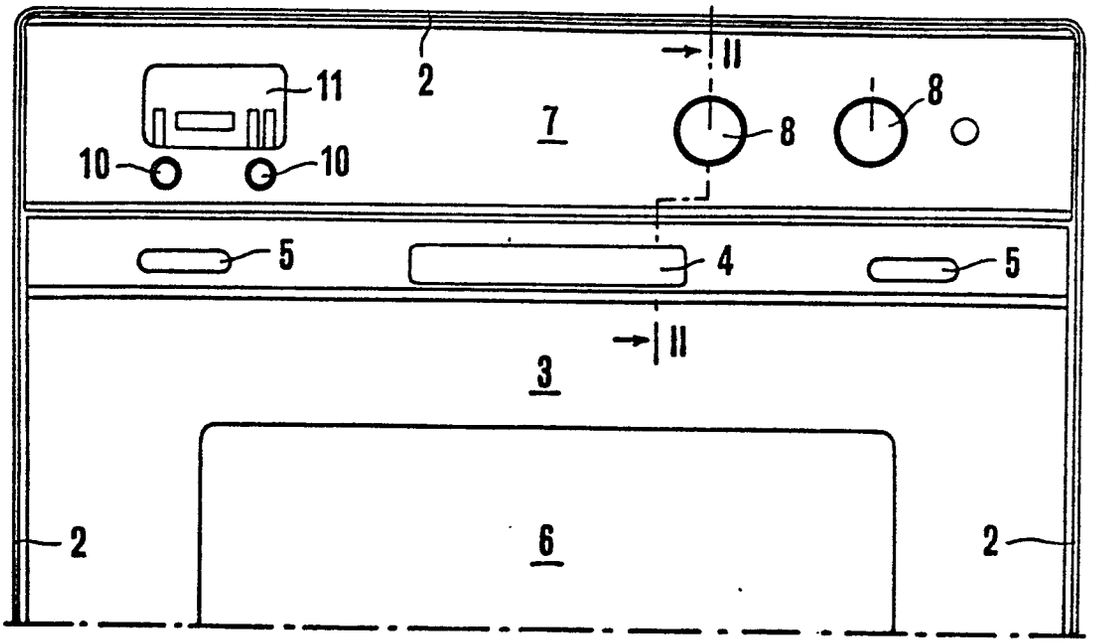


FIG.1

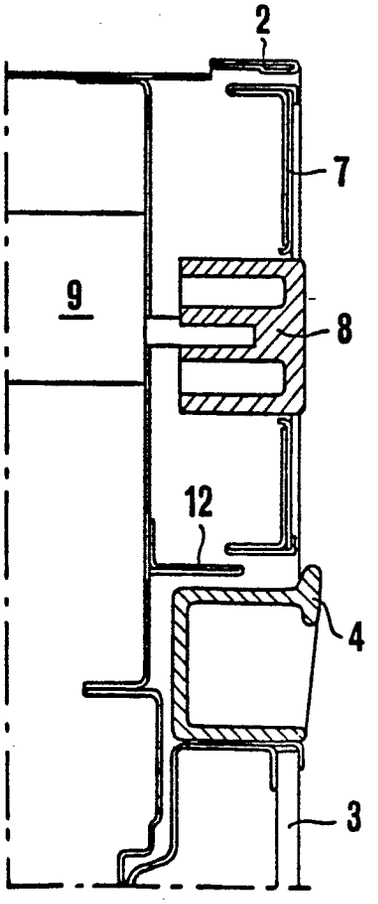


FIG.2

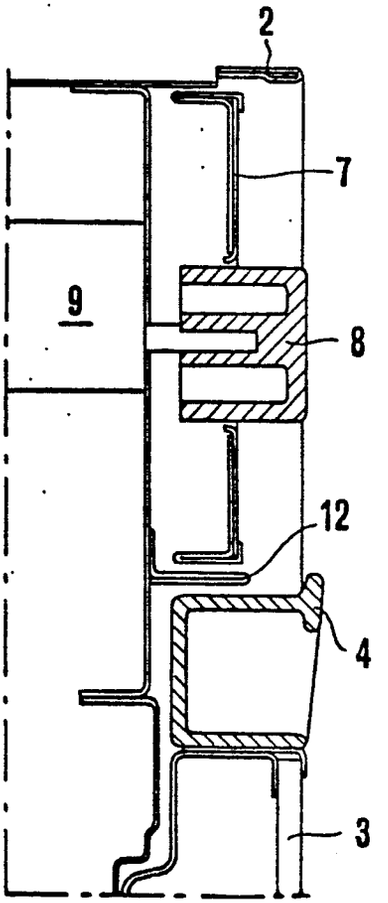


FIG.3

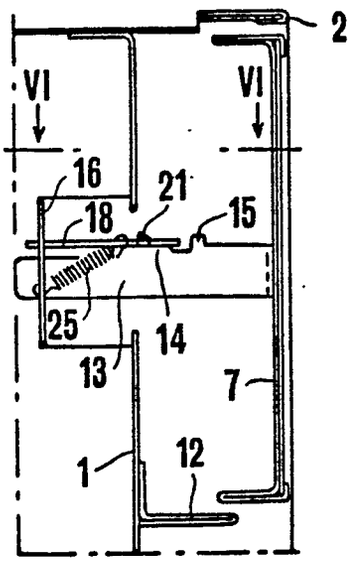


FIG. 4

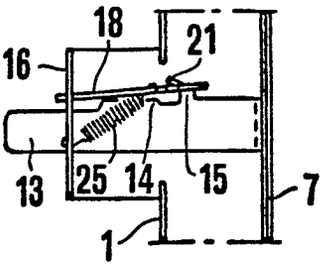


FIG. 10

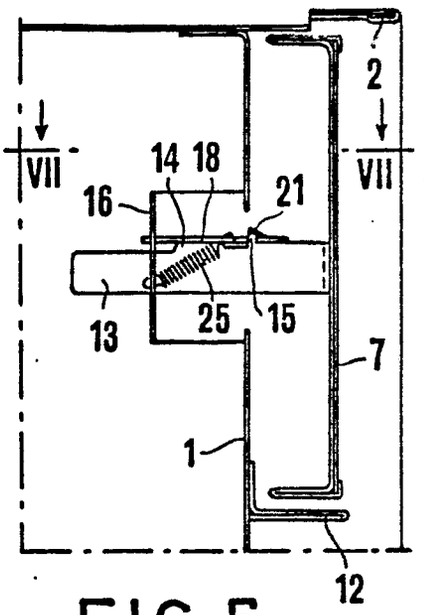


FIG. 5

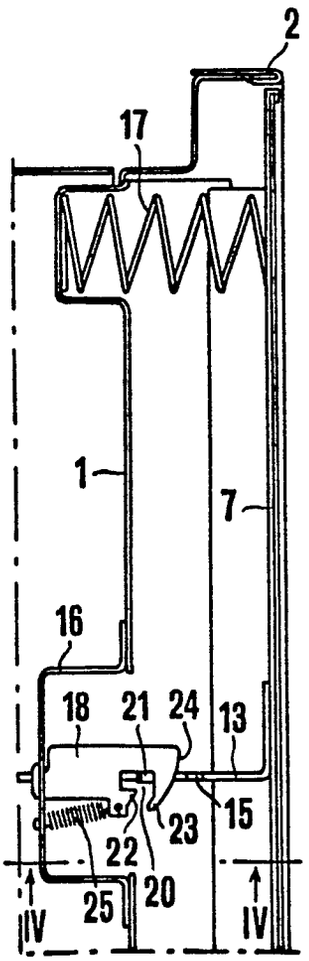


FIG. 6

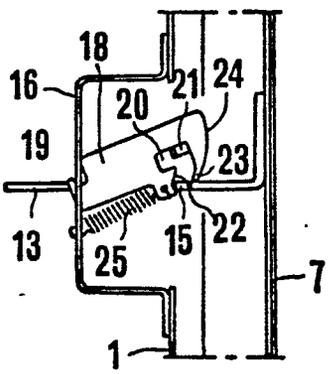


FIG. 8

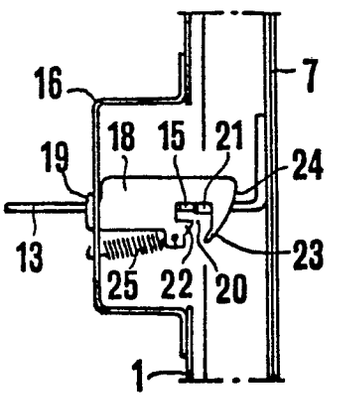


FIG. 9

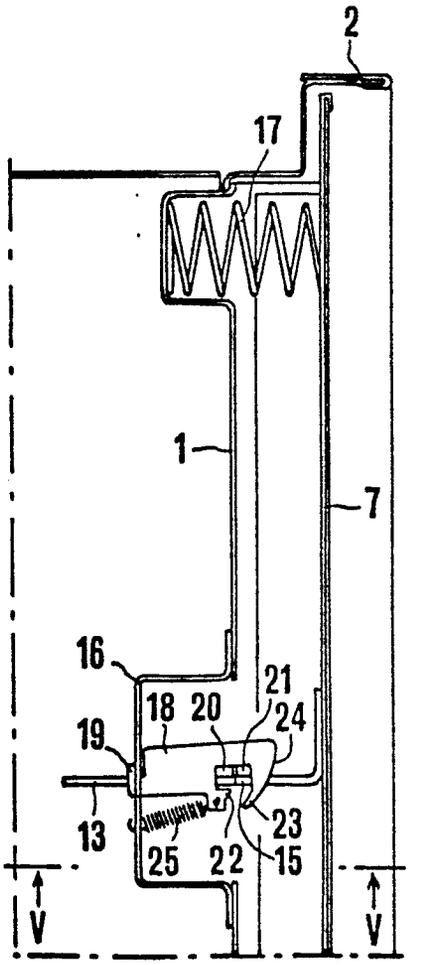


FIG. 7

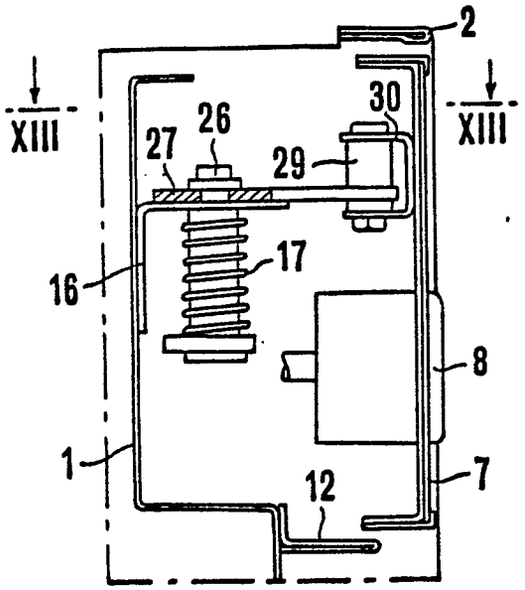


FIG.11

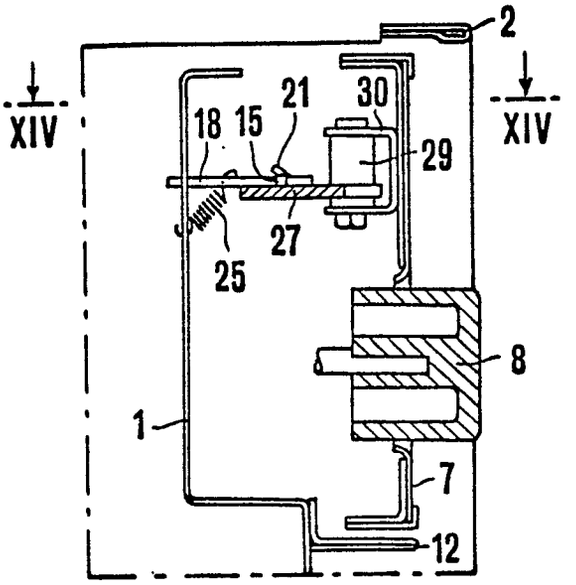


FIG.12

FIG.13

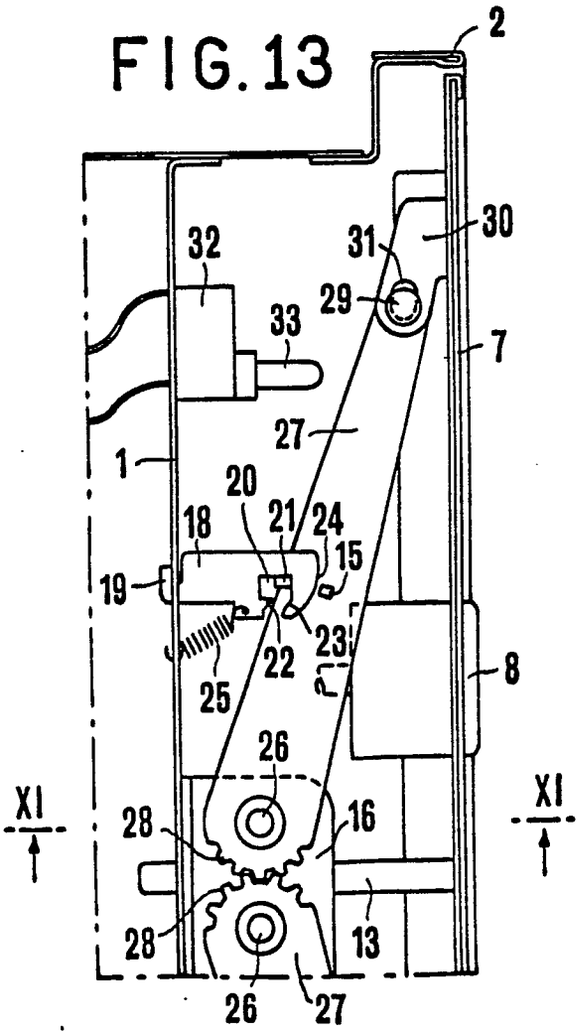
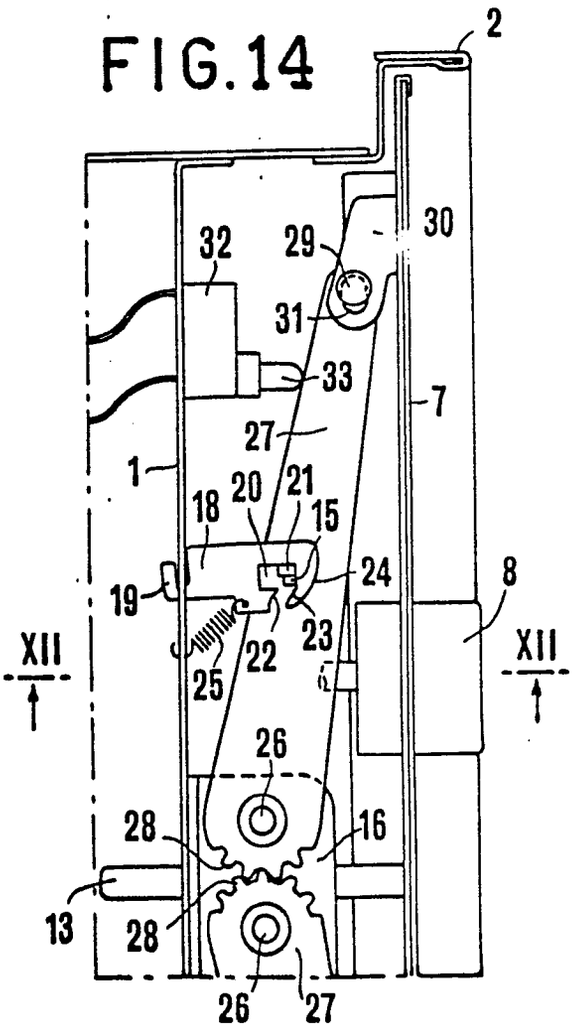



FIG.14