



10	ES	11	456145	10	A 1
22	FECHA DE PRESENTACION		22-2-77		

P.- 65.017
OBE 2573
CW

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:				
31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
	76/05369		26-2-76		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A23G		

54	TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE PARADA AUTOMATICA, ESPECIALMENTE PARA UNA HELADORA DOMESTICA"	

71	SOLICITANTE (S)
SEB S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
SELONGEY, Côte d'Or, Francia	

72	INVENTOR (ES)
André FAIVRE	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

LFG

1 El presente invento se refiere a un dispositivo de parada automática, especialmente para una heladora doméstica destinada a ser instalada, por ejemplo, en un compartimiento de congelación de un armario frigorífico.

5 Se conocen diversos dispositivos del tipo citado, en particular para asegurar la parada automática de una heladora doméstica que comprende un motor y un mecanismo de arrastre unidos a un soporte, para hacer girar alrededor de un eje vertical un brazo horizontal en posición de servicio. Al menos una pala de batido se encuentra en saliente transversal con relación al brazo horizontal, y montada rotativamente sobre el brazo para poder girar en un plano transversal al brazo.

10 La pala es retenida en rotación por un dispositivo de escape, en una posición de trabajo en que la pala se encuentra sensiblemente vertical en un plano definido por el brazo horizontal y el eje vertical de rotación del brazo.

15 En la posición vertical citada, la pala puede asegurar el batido regular de una mezcla a helar contenida en un recipiente dispuesto bajo el brazo, y centrado sobre el eje de rotación citado. Bajo el efecto de endurecimiento de la mezcla en curso de congelación, la pala puede abatirse automáticamente alrededor del brazo, en una posición de ocultación sensiblemente horizontal.

20 Se ha tratado de realizar diversos dispositivos de parada automática de la heladora del tipo que se acaba de indicar, para evitar, especialmente, un efecto perjudicial y prolongado de calentamiento del motor, cuyo funcionamiento se hace indeseable una vez asegurado el endurecimiento de la mezcla a helar.

25

30

1 Tales dispositivos de parada automática para una heladora del tipo indicado, han sido especialmente propuestos por las solicitudes de patente número 407.001 del 16-9-1972, y número 433.839 del 7-1-1975, presentadas en España.

5 La experiencia muestra, sin embargo, que los dispositivos conocidos de parada automática para una heladora del tipo indicado presentan diversos inconvenientes, en particular para una heladora con dos recipientes concéntricos, a la cual está destinado especialmente el invento.

10 Tal heladora comprende un dispositivo de batido con dos palas articuladas, asociadas, cada una, a uno de los recipientes. Es preciso, en efecto, asegurar en cada recipiente el batido de la mezcla a helar, según una duración exactamente adaptada a la mezcla contenida en cada recipiente. Con un batido demasiado breve de la mezcla más fluída, se corre el riesgo de una congelación incorrecta de ésta. Por el contrario, un batido inútilmente prolongado de la mezcla más viscosa impone, de una manera económica, un motor potente

15 y voluminoso. Además, tal batido y tal motor provocan, en pura pérdida, un gasto suplementario de energía, y un recalentamiento perjudicial para una congelación correcta y rápida de las dos mezclas. Con un motor menos potente, se corre el riesgo de un bloqueo del motor.

20 El objeto del invento es remediar los inconvenientes citados, permitiendo realizar de manera sencilla un dispositivo de parada de una heladora con dos recipientes concéntricos, que sea de un funcionamiento seguro, insensible a la congelación, y que no corra el riesgo de provocar un bloqueo del motor de arrastre.

30

1 El invento se refiere a un dispositivo de para-
da, especialmente para una heladora doméstica, que compren-
de un motor y un mecanismo de arrastre unidos a un soporte
para hacer girar, alrededor de un eje vertical, un brazo
5 horizontal en posición de servicio; una vasija dispuesta
debajo del brazo giratorio y centrada sobre el eje de rota-
ción del brazo, puede recibir una primera mezcla a helar,
y se encuentra rodeada por un recipiente anular para una
segunda mezcla a helar; el brazo horizontal giratorio lle-
10 va, de manera sensiblemente simétrica, a uno y otro lado
de su eje de rotación vertical, dos palas de batido monta-
das rotativamente en saliente sobre el brazo y asociadas,
cada una a uno de los recipientes citados; cada pala puede
girar alrededor de un eje horizontal en un plano transver-
15 sal con relación al brazo, y se encuentra retenida en rota-
ción por un dispositivo de escape en una posición de tra-
bajo sensiblemente vertical para asegurar el batido de la
mezcla a helar en el recipiente correspondiente; bajo el
efecto de un endurecimiento de la mezcla en curso de conge-
20 lación, cada pala puede abatirse automáticamente alrededor
de su eje horizontal en una posición de ocultación sensi-
blemente horizontal; un interruptor de alimentación del mo-
tor montado sobre el soporte comprende un elemento en sa-
liente que puede ser accionado por una pala en posición de
25 ocultación.

Según el invento, el dispositivo de parada au-
tomática citado está caracterizado porque el interruptor
del motor comprende dos palancas de accionamiento superpues-
tas, asociadas, cada una, a una de las palas; el interrup-
30 tor se encuentra cerrado cuando una, por lo menos, de las

1 palancas, está en posición de marcha; cada una de las palas
de batido en posición de ocultación puede trabar una de las
palancas de accionamiento citadas para llevarla a posición
de parada; el interruptor del motor se encuentra abierto so-
5 lamente cuando las dos palancas están en posición de para-
da.

Respecto al par importante comunicado por el
motor al brazo giratorio y a la pala, se puede asegurar el
disparo del interruptor de manera franca y sin riesgo de
10 bloqueo del motor. En particular, el par motor citado per-
mite vencer, eventualmente, una resistencia mecánica suple-
mentaria debida a la congelación de los órganos de acciona-
miento del interruptor. Gracias al sistema de las dos pa-
lancas de mando del interruptor y gracias a las condiciones
15 de funcionamiento que se han indicado, se asegura de manera
exacta el batido necesario para cada mezcla a helar y la pa-
rada del motor a partir del final del batido de la mezcla
que se tarda más en helar.

Según un modo de realización preferido del in-
20 vento, la pala de batido está unida al brazo horizontal por
un casquillo de unión montado rotativamente alrededor del
brazo; cada palanca de accionamiento del interruptor puede
ser trabada, en posición de ocultación de la pala, por una
protuberancia externa en saliente radial sobre el casquillo
25 de unión de la pala para cortar la alimentación del motor;
están previstos medios para retener de una manera estable
la palanca de accionamiento en una posición de marcha del
motor, o en una posición de parada.

Por ejemplo, los medios de retención citados
30 comprenden una plaquita solidaria de la palanca de acciona-

1 miento, coaxial a ésta, y que presenta en el borde un sector perfilado aplicado con una holgura anular en un estribo fijado al soporte; el sector perfilado lleva una protuberancia de retención asociada de manera elástica a dos alojamientos del estribo, para retener la palanca de accionamiento en una u otra de las dos posiciones citadas. De una manera ventajosa, el estribo se realiza por moldeo en una sola pieza con el soporte; la plaquita se realiza en una sola pieza de materia plástica moldeada, especialmente en resina poliacetal.

5
10 Como se expone a continuación, estas disposiciones permiten realizar de manera económica un dispositivo de parada resistente y de una gran suavidad de funcionamiento.

15 Otras particularidades y ventajas del invento resaltarán todavía de la descripción dada a continuación de dos modos de realización del invento, presentados a título de ejemplos no limitativos, con referencia a los dibujos - anejos, en los cuales:

20 la figura 1 es una vista despiezada del conjunto de una heladora con dos recipientes, equipada con un dispositivo de parada automática conforme al invento;

25 la figura 2 es una vista por debajo de la parte superior del soporte de la heladora de la figura 1, que muestra el órgano de accionamiento del interruptor de parada del motor;

la figura 3 es una vista en corte vertical de la heladora de la figura 1, en posición de servicio;

30 la figura 4 es una vista en planta desde arriba de la heladora de la figura 3, con un arranque que mues-

1 tra el interruptor de alimentación del motor y su órgano de accionamiento doble;

5 la figura 5 es una vista agrandada en corte axial del órgano doble de accionamiento de la heladora de las figuras 3 y 4;

la figura 6 es una vista despiezada del mismo órgano de accionamiento doble;

10 las figuras 7 y 8 son, respectivamente, vistas en planta por debajo de las dos plaquitas perfiladas del órgano de accionamiento de las figuras 5 y 6;

las figuras 9 y 10 son vistas en planta por debajo de las dos palancas de accionamiento del mismo órgano doble;

15 las figuras 11 a 13, análogas a la figura 4, pero a mayor escala, representan esquemáticamente tres posiciones de funcionamiento del dispositivo de parada automática conforme al invento.

20 En un modo de realización de las figuras 1 a 4, el dispositivo de parada automática está previsto para una heladora doméstica que comprende un motor 1 y un mecanismo reductor 2, unidos a un soporte 3, para hacer girar alrededor de un eje vertical X1-X2, un brazo 4 horizontal en posición de servicio. El movimiento de rotación del brazo 4 se efectúa de manera regular enfrente del soporte 3. La heladora está destinada a ser instalada, por ejemplo, en el compartimiento congelador de un armario frigorífico (no representado).

25 La heladora descrita a título de ejemplo con referencia a las figuras 1 a 4, comprende una vasija central 5, y para una primera mezcla a helar, y un recipiente anular

30

1 6, dispuesto alrededor de la vasija central 5, para una se-
gunda mezcla. El brazo horizontal 4 comprende dos partes
4A, 4B, sensiblemente simétricas a uno y otro lado del eje
de rotación vertical X1-X2 del brazo. Una pala de batido
5 7 asociada a la vasija central 5, está unida a la parte 4A
del brazo 4, otra pala de batido 8, asociada al recipiente
anular 6, está unida a la parte 4B del brazo 4. Cada pala
de batido 7, 8 está en saliente transversal con relación
a la parte correspondiente 4A, 4B del brazo, y unida a la
10 parte citada por medio de un casquillo de unión 7A, 8A, mon-
tado rotativamente alrededor del brazo, y retenido en rota-
ción por un dispositivo de escape (no representado) en una
posición de trabajo de la pala 7, 8.

En la posición de trabajo citada, cada pala
15 7, 8 se encuentra sensiblemente vertical en un plano defi-
nido por el brazo horizontal 4 y por el eje vertical X1-X2
de rotación del brazo. Cada pala puede asegurar así el ba-
tido de la mezcla a helar contenida en el recipiente aso-
ciado 5, 6, dispuesto bajo el brazo 4 y centrado sobre el
20 eje de rotación X1-X2. Bajo el efecto del endurecimiento
de la mezcla en curso de congelación, cada pala se puede
abatir automáticamente alrededor del brazo en una posición
de ocultación sensiblemente horizontal, como se ha repre-
sentado, por ejemplo, para la pala interior 7 en las figu-
25 ras 3, 4, 11.

El soporte 3 comprende medios mecánicos que
pueden ser accionados por al menos una de las palas 7, 8,
en posición de ocultación sensiblemente horizontal, para
poner en posición de parada sobre el soporte un interrup-
30 tor de alimentación 11 del motor 1.

1 Conforme al invento, el interruptor 11 es ma-
niobrado por un órgano de accionamiento 13 que comprende
dos palancas 13A, 13B superpuestas y de longitudes diferen-
tes, en saliente externo sobre una pared del soporte 3. Es
5 te constituye, de preferencia, una caja, que contiene el
motor 1, el mecanismo reductor 2 y el interruptor 11. Las
dos palancas de accionamiento superpuestas 13A, 13B, son
móviles en rotación alrededor de un eje X3-X4 sensiblemente
vertical (figuras 1, 3, 5). El interruptor 11 se encuentra
10 cerrado (figura 12) cuando una, al menos, de las palancas
13A, 13B está en posición de marcha. Cada pala de batido
7 u 8 en posición de ocultación (figuras 3, 4) puede tra-
bar una de las palancas citadas 13A, 13B, para llevarla a
posición de parada. El interruptor 11 del motor se encuen-
15 tra abierto (figura 13) cuando las dos palancas de acciona-
miento 13A, 13B están en posición de parada. De preferen-
cia, el casquillo de unión 7A, 8A de cada pala de batido,
7, 8, lleva una protuberancia externa 7B, 8B, en saliente
radial con relación al casquillo 7A, 8A. Cada protuberan-
20 cia externa 7B, 8B, puede trabar una palanca de acciona-
miento 13A, 13B del interruptor 11, en posición de oculta-
ción de la pala correspondiente 7, 8, para poner el inte-
rruptor 11 en posición de parada, y cortar la alimentación
del motor 1.

25 Están previstos medios para retener de manera
estable cada una de las dos palancas de accionamiento 13A,
13B, bien en posición de marcha del motor 1 (figura 11),
bien en posición de parada del motor 1, correspondiente a
la apertura del interruptor 11 (figura 13).

30 En el modo de realización representado en deta

1 lle a título de ejemplo en las figuras 5 a 13, cada palan-
ca 13A, 13B es solidaria en rotación de una plaquita 14A,
14B, dispuesta cerca del interruptor 11, en el interior de
la caja formada por el soporte 3, y paralelamente a la pa-
5 red de esta caja sobre la cual están montadas las palancas.
Cada plaquita 14A, 14B, es coaxial a las palancas 13A, 13B,
y presenta en el borde un sector perfilado 15 aplicado en
un estribo 16, con una holgura angular correspondiente al
desplazamiento previsto para las palancas 13A, 13B alrede-
10 dor del eje X3, X4 (figuras 11 a 13). El sector perfilado
15 de cada plaquita 14A, 14B, lleva una protuberancia de re-
tención 17 asociada de manera elástica a dos alojamientos
16A, 16B del estribo 16, para retener de manera estable ca-
da una de las palancas de accionamiento 13A, 13B en una u
15 otra de las posiciones citadas.

A uno y otro lado de cada uno de los sectores
perfilados 15 de las plaquitas superpuestas 14A, 14B, el es-
tribo 16 comprende dos salientes 16C, 16D, que forman, cada
uno, un tope de fin de carrera para una de las palancas de
20 accionamiento 13A, 13B, en cada una de sus dos posiciones -
extremas ya mencionadas.

De una manera ventajosa, el soporte 3 es de ma-
teria moldeada, y el estribo 16 se hace por moldeo en una
sola pieza con la parte del soporte 3 que lleva el estribo
25 16. Cada una de las plaquitas 14A, 14B se hace, de prefe-
rencia, en una sola pieza, en materia plástica moldeada. La
elasticidad de la protuberancia de retención 17 de cada pla-
quita se obtiene por la elasticidad de la materia plástica.
Esta es, por ejemplo, una resina poliacetal, que permite un
30 moldeo muy preciso, con una excelente calidad de superficie,

1 y que ofrece, además, propiedades de elasticidad y de resistencia muy favorables, como se expone más adelante.

5 Se ha representado en las figuras 7 y 8 un modo de realización preferido de las dos plaquitas 14A, 14B, cuyo sector circular 15 comprende un elemento arqueado 18 centrado sobre el eje de rotación X3-X4 de la plaqueta. El elemento arqueado 18 presenta dos extremos 18A, 18B en saliente con relación a la plaqueta, y asociados, cada uno, a uno de los topes extremos 16C, 16D del estribo. 10 El elemento arqueado está unido al resto de la plaqueta 14A, 14B solamente por sus dos extremos 18A, 18B, y lleva entre éstos la protuberancia 17 de retención elástica de la plaqueta. Así, el elemento arqueado 18 trabaja en flexión elástica para la introducción o la extracción de la protuberancia de retención 17 en los alojamientos 16A, 15 16B del estribo 15. Esto permite asegurar el funcionamiento del dispositivo de parada conforme al invento, con una gran suavidad y de manera prolongada, como se expone después.

20 El interruptor 11 comprende, por ejemplo, dos láminas metálicas flexibles 21A, 21B, (figuras 11 a 13) - sensiblemente paralelas, que presentan dos extremos separados uno de otro, por elasticidad de una de las láminas tales como 21A, en posición de apertura del interruptor 11, que corresponden a la parada del motor 1. Los extremos citados de las láminas flexibles 21A, 21B pueden ponerse en 25 contacto uno con otro (figuras 11, 12) para mandar el funcionamiento del motor 1, bajo la acción de un dedo de contacto 22A, 22B de cada una de las plaquitas 14A, 14B.

30 Así, el interruptor 11 se encuentra cerrado

(figura 12) por el efecto de un solo dedo de contacto, como el dedo 22B de la plaquita 14B. Por el contrario, el interruptor 11 no se puede encontrar abierto (figura 13) más que si los dos dedos 22A, 22B están ocultos, correspondiendo a la posición de parada simultánea de las dos plaquitas 14A, 14B.

Se expondrá ahora el funcionamiento del dispositivo de parada que acaba de ser descrito, con referencia a las figuras 1 a 13.

Para la puesta en marcha de la heladora (figuras 3, 4), las dos palancas de accionamiento 13A, 13B están en la posición de la figura 11, correspondiente al cierre del interruptor. Las dos palas de batido 7, 8, en posición vertical (figura 1) aseguran un batido regular de las mezclas a helar contenidas en los recipientes 5, 6. Cuando la congelación deseada comienza a efectuarse, el endurecimiento de las mezclas provoca automáticamente el abatimiento en posición de ocultación horizontal de las palas de batido 7, 8, como ya se ha expuesto. Se ha representado, por ejemplo, la posición de ocultación de la pala interior 7, en las figuras 3, 4, 11.

En la posición de ocultación de una u otra de las palas de agitación 7, 8, la protuberancia radial 7B, 8B del casquillo de unión de la pala, puede venir a trabar la palanca de accionamiento correspondiente 13A, 13B (figuras 3, 4, 11) para poner en posición de parada la plaquita correspondiente, tal como 14A (figura 12). Cuando las dos palas de batido 7, 8, son abatidas en posición de ocultación sensiblemente horizontal, las dos protuberancias 7B, 8B, pueden accionar las dos palancas 13A, 13B, poniendo las dos -

1 plaquitas 14A, 14B en posición de parada (figura 13) y provocando la parada automática del motor 1.

El dispositivo de parada automática conforme al invento, tal como se acaba de describir su estructura y el funcionamiento con referencia a las figuras 1 a 13, presenta varias ventajas importantes, ya mencionadas en parte.

5 Gracias al par motor del brazo horizontal 4, que lleva las dos palas de batido 7, 8, se puede aplicar un esfuerzo importante al órgano de accionamiento del interruptor 11, constituido por las dos palancas superpuestas 13A, 13B, para asegurar de manera franca la apertura automática del interruptor 11, para detener el motor 1. Se evita así una prolongación indeseable del funcionamiento del motor 1, ó incluso un bloqueo, que origina un calentamiento perjudicial para el buen funcionamiento de la heladora, y para la resistencia del motor.

15 Es fácil adaptar los radios de las trayectorias de las protuberancias 7B, 8B alrededor del eje de rotación X1, X2 (figuras 1, 3, 4, 11) para obtener a la vez un par de accionamiento suficiente, y una amplitud de desplazamiento conveniente de las palancas 13A, 13B. Los largue-
20 ros de las palancas son fácilmente adaptados, en consecuencia.

Gracias al sistema de las dos palancas de accionamiento 13A, 13B, del interruptor 11, asociadas, cada una, a una pala de batido 7, 8, en las condiciones que se han indicado, se asegura de manera exacta el batido necesario para cada mezcla a helar, y la parada del motor a partir del final del batido de la mezcla que se tarda en asimilar, sin riesgo de bloqueo del motor.

1 El modo de realización del órgano de acciona-
miento doble 13, constituido de piezas moldeadas de materia
plástica, asegura la suavidad del funcionamiento de este ór-
gano, cuya fabricación en serie es, sin embargo, económica.
5 La elección de una resina poliacetal permite, en particular
moldear con precisión las palancas de accionamiento 13A, -
13B, y las dos plaquitas 14A, 14B del sector perfilado (fi-
guras 5 a 10).

10 Las cualidades de la resina poliacetal permiten
obtener una excelente calidad de superficie de las diversas
partes de estas piezas destinadas a un acoplamiento mutuo,
con aprieto o, por el contrario, con una holgura radial re-
ducida, que asegura los enchavetados o ajustes giratorios
deseados (figuras 5, 6). La elasticidad y la resistencia
15 de la resina citada aseguran también de manera prolongada,
la rentención elástica de las plaquitas 14A, 14B, gracias
a su protuberancia 17, en las dos posiciones previstas (fi-
guras 11 a 13).

20 La disposición interna del estribo 15 y de las
plaquitas 14A, 14B, evita la congelación de estos elementos
y asegura así la facilidad de funcionamiento del dispositi-
vo de parada conforme al invento. Enfrente de las partes
externas de las palancas de accionamiento 13A, 13B, es fácil
realizar una pared absolutamente lisa del soporte 3, de pre-
25 ferencia de materia plástica moldeada, evitando toda resis-
tencia de las palancas rotativas, en caso de un depósito lo-
cal de hielo.

30 Además, es cómodo utilizar palancas 13A, 13B,
para la puesta en marcha del motor 1, al comienzo del fun-
cionamiento de la heladora, por ejemplo después de haber -

1 instalado ésta en el compartimiento congelador del armario frigorífico.

Naturalmente, el invento no está limitado al modo de realización que se acaba de describir a título de ejemplo, y se pueden introducir en el mismo diversas varian
5 tes sin salir del ámbito del invento.

En particular, en una heladora tal como la representada en la figura 1, se puede utilizar también solamente uno de los dos recipientes, por ejemplo la vasija cen
10 tral 5 o el recipiente anular externo 6. Basta entonces dejar en posición de parada la palanca correspondiente 13A ó 13B del interruptor 11.

Se puede utilizar también un solo recipiente de gran diámetro (no representado) que ocupa sensiblemente el mismo espacio que el conjunto de los dos recipientes 5, 6
15 de la figura 1. En este caso, cada pala 7, 8 puede asegurar el batido de la mezcla a helar en una zona del recipiente único y funcionar independientemente, accionando la palanca asociada 13A, 13B del interruptor, una vez que el endure
20 cimiento de la mezcla es suficiente en la zona de batido citada.

Evidentemente, se pueden realizar palas 7, 8, amovibles y fácilmente intercambiables para que correspondan, por ejemplo, a recipientes más o menos profundos y de diversos calibres, utilizados aisladamente o de dos en dos, en
25 acoplamiento concéntrico.

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1^a.- Dispositivo perfeccionado de parada automática, especialmente para una heladora doméstica que comprende un motor y un mecanismo de arrastre unidos a un soporte para hacer girar alrededor de un eje vertical un brazo horizontal en posición de servicio, una vasija dispuesta
15 debajo del brazo giratorio y centrada sobre el eje de rotación del brazo, pudiendo recibir la vasija citada una primera mezcla a helar y encontrándose rodeada por un recipiente anular para una segunda mezcla a helar, llevando el brazo horizontal giratorio, de manera sensiblemente simétrica,
20 a uno y otro lado de su eje de rotación vertical, dos palas de batido montadas rotativamente en saliente sobre el brazo y asociadas, cada una, a uno de los recipientes citados, pudiendo girar cada pala alrededor de un eje horizontal en un plano transversal con relación al brazo y encontrándose
25 retenida en rotación por un dispositivo de escape en una posición de trabajo sensiblemente vertical, para asegurar el batido de la mezcla a helar en el recipiente correspondiente, pudiendo cada pala, bajo el efecto de un endurecimiento de la mezcla en curso de congelación, abatirse automáticamente
30 alrededor de su eje horizontal, en una posición de -

1 ocultación sensiblemente horizontal, pudiendo ser accionado
un interruptor de alimentación del motor montado sobre el
soporte, que comprende un elemento en saliente, por una pa-
5 la en posición de ocultación, y caracterizado porque el in-
terruptor del motor comprende dos palancas de accionamiento
superpuestas asociadas, cada una, a una de las palas, encon-
trándose el interruptor cerrado cuando una, por lo menos,
de las dos palancas, está en posición de marcha, pudiendo
trabar cada una de las palas de batido en posición de ocul-
10 tación una de las palancas de accionamiento citadas, para
llevarla a posición de parada, encontrándose el interruptor
del motor abierto solamente cuando las dos palancas están
en posición de parada.

15 2ª.- Dispositivo conforme a la reivindicación
1ª, en el cual cada pala de batido está unida al brazo hori-
zontal por un casquillo de unión montado rotativamente al-
rededor del brazo, caracterizado porque el casquillo de --
unión lleva una protuberancia externa en saliente radial
para trabar una palanca correspondiente del interruptor en
20 posición de ocultación de la palanca para cortar la alimen-
tación del motor.

25 3ª.- Dispositivo conforme a una de las reivin-
dicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque cada palanca de ac-
cionamiento es solidaria de una plaquita coaxial a la palan-
ca y que presenta en el borde un sector perfilado aplicado
con una holgura angular en un estribo fijado al soporte, -
llevando el sector perfilado de la plaquita una protuberan-
cia de retención asociada de manera elástica a dos alojamien-
tos del estribo, para retener la palanca de accionamiento en
30 una u otra de las dos posiciones citadas.

1
4^a.- Dispositivo conforme a la reivindicación
3^a, caracterizado porque el estribo comprende, a uno y otro
lado del sector perfilado de la plaquita, dos salientes que
forman, cada uno, un tope de fin de carrera de la palanca
de accionamiento en cada una de sus dos posiciones citadas.

5
5^a.- Dispositivo conforme a la reivindicación
4^a, caracterizado porque el sector circular de la plaquita
comprende un elemento arqueado sensiblemente centrado sobre
el eje de rotación de la plaquita y que presenta dos extre-
mos en saliente asociados, cada uno, a uno de los topes del
estribo, estando unido el elemento arqueado al resto de la
plaquita solamente por sus extremos, y llevando entre éstos
la protuberancia de retención elástica de la plaquita.

10
6^a.- Dispositivo conforme a una de las reivin-
dicaciones 3^a a 5^a, en el cual el soporte comprende una ca-
ja que contiene el motor y su interruptor de alimentación,
estando montada la palanca de accionamiento exteriormente
sobre una pared de la caja, caracterizado porque la plaqui-
ta de sector perfilado está dispuesta en el interior de la
caja paralelamente a la pared citada de ésta.

15
20
7^a.- Dispositivo conforme a una de las reivin-
dicaciones 3^a a 6^a, que comprende un interruptor con dos lá-
minas elásticas sensiblemente paralelas, que presentan dos
extremos separados uno de otro en posición de apertura del
interruptor para detener el motor, pudiendo ponerse los dos
extremos citados en contacto mutuo en posición de cierre del
interruptor para la marcha del motor, caracterizado porque
cada plaquita comprende un dedo de contacto asociado a una
de las láminas elásticas citadas para aplicar esta lámina
contra la otra lámina en posición de marcha de la palanca de
30

1 accionamiento correspondiente, estando el dedo de contacto de cada plaquita separado de la lámina elástica citada, en posición de parada de la palanca.

5 8^a.- Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 3^a a 7^a, caracterizado porque el soporte es de materia moldeada, y porque el estribo está hecho por moldeo en una sola pieza con el soporte.

10 9^a.- Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 3^a a 7^a, caracterizado porque la plaquita está hecha en una sola pieza de materia plástica moldeada, siendo obtenida la elasticidad de la protuberancia de retención de la plaquita por la elasticidad de la materia plástica.

15 10^a.- Dispositivo conforme a la reivindicación 9^a, caracterizado porque la plaquita está hecha de resina poliacetal.

11^a.- Dispositivo perfeccionado de parada automática, especialmente para una heladora doméstica.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 FEB 1977

P.A. **Alberto de Elizaburu**
Por Poder

25

30

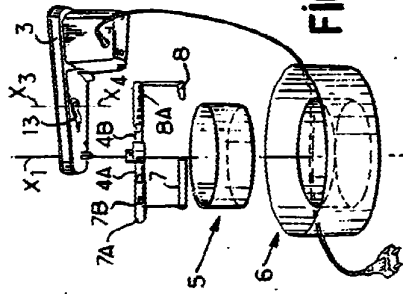


FIG. 1

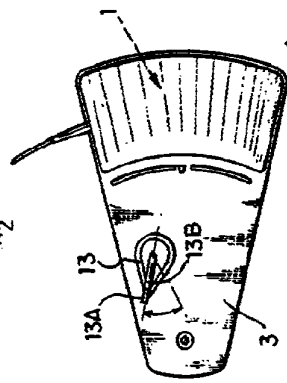


FIG. 2

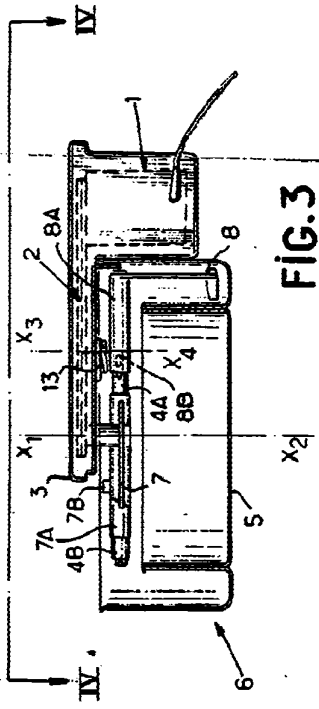


FIG. 3

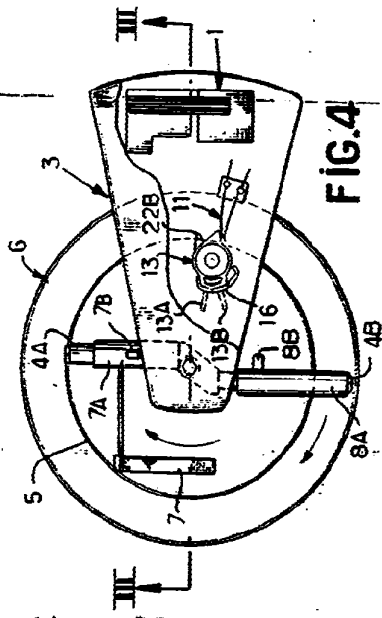


FIG. 4

Albergo di
 Pizzenburg
 per tutti

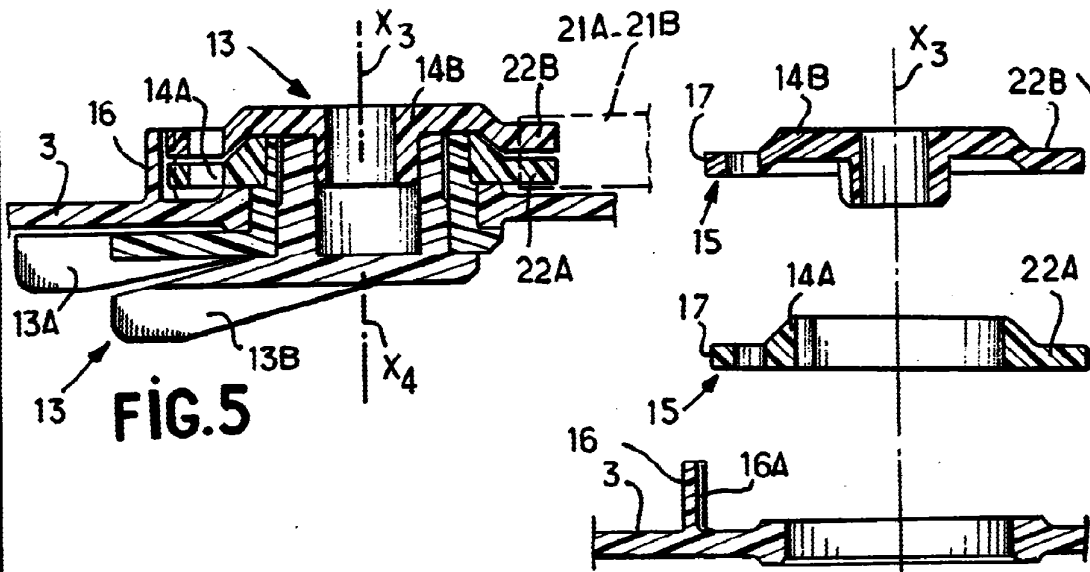


FIG. 5

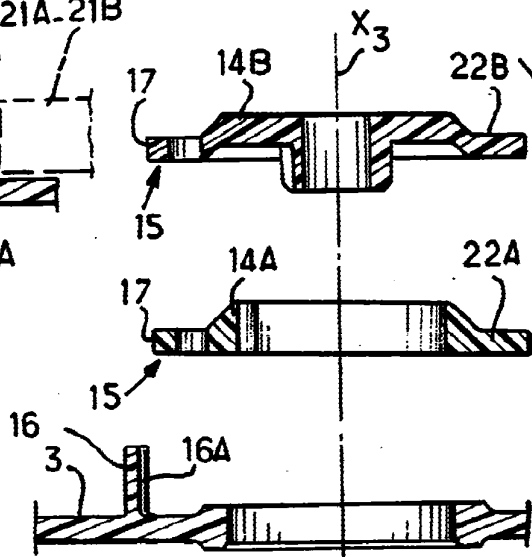


FIG. 6

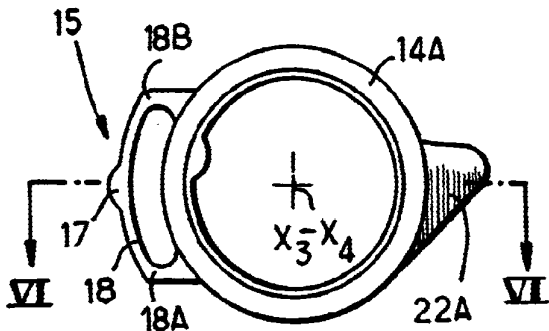


FIG. 7

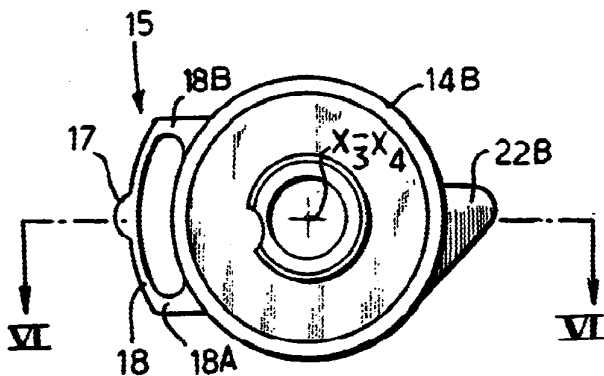
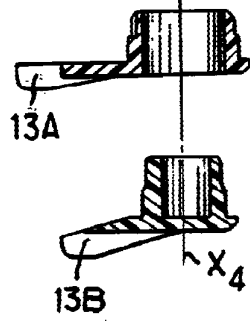


FIG. 8

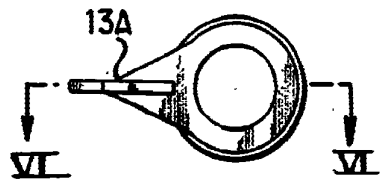


FIG. 9

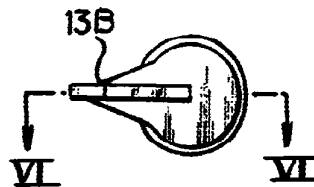


FIG. 10

Alfredo de Rizaburu
Por Poder

Alberto de Eizuru
 For Patent

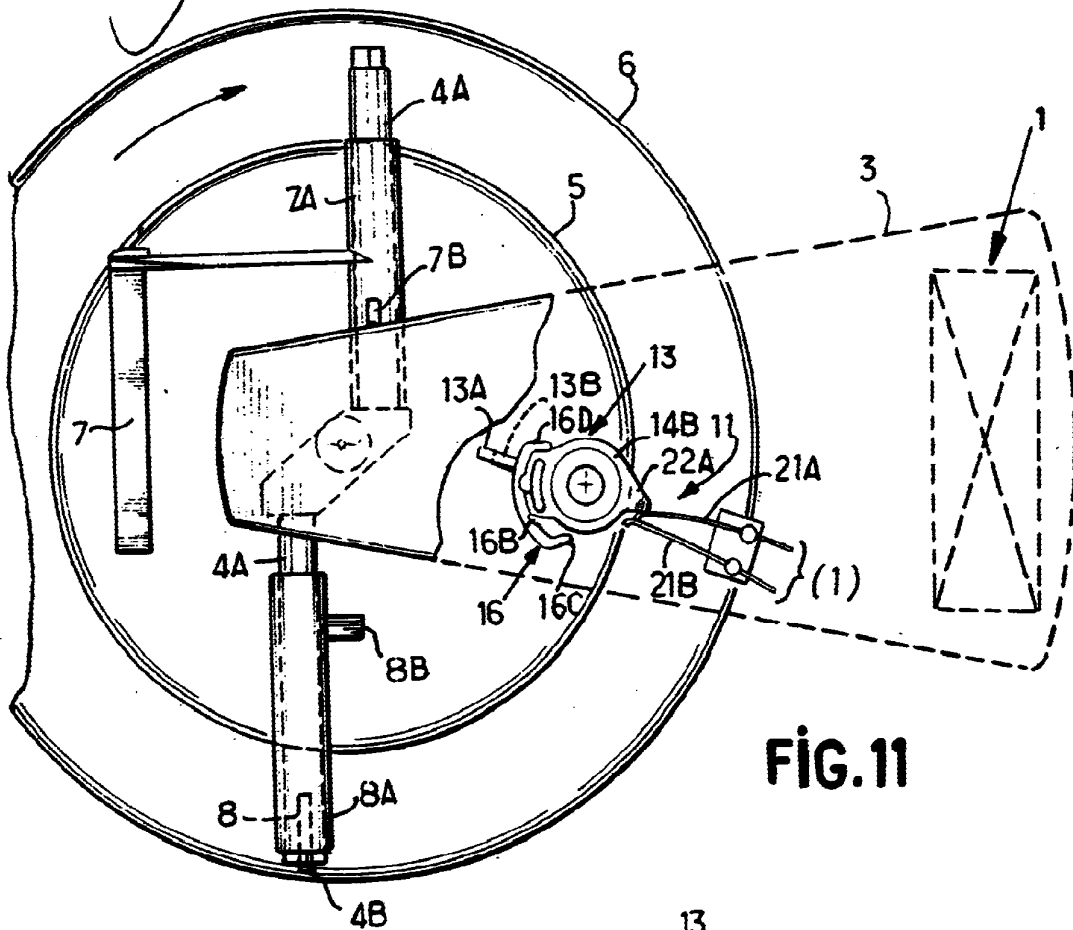


FIG. 11

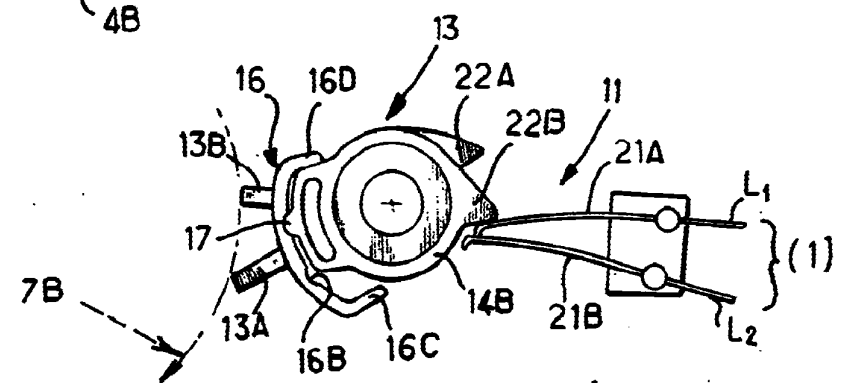


FIG. 12

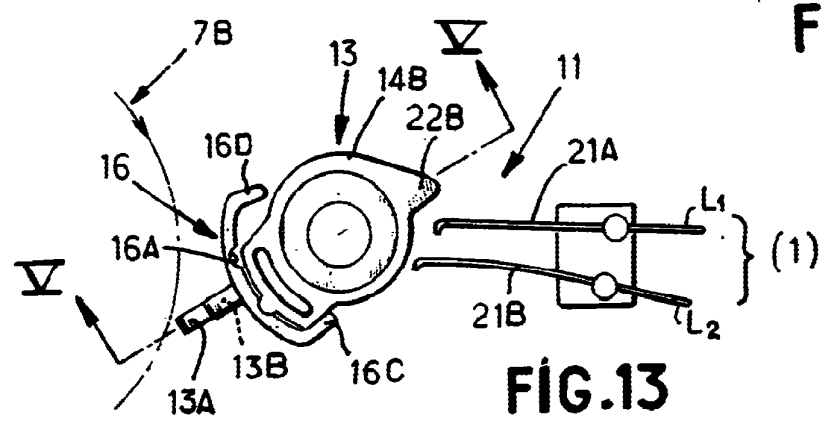


FIG. 13

65099