

SECCION TECNICA
TRANSACCION I. C.
CLASE <u>D 06</u>
SUBCLASE <u>f</u>

28



383159

CERTIFICADO
DE
ADICIÓN

a favor de CROLLS, S. A., entidad española, domiciliada en Reus (Tarragona), Carretera de Valls, sin número por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 362.995 por "MECANISMO DE CIERRE DE SEGURIDAD".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 362.995 relativa a un mecanismo de cierre de seguridad aplicable a distintos aparatos eléctricos y de una manera especial para máquinas lavadoras de ropa y de vajilla.

5.

Dicho mecanismo de cierre, objeto de la patente principal, comprende un cerrojo solicitado elásticamente hacia la posición de cierre y un diente de resbalón unido al elemento móvil, sobre el que actúa

10.



un brazo oscilante que acciona a un interruptor del circuito de alimentación del motor, parándolo. El cerrojo es accionado por medio de un pulsador que está conectado a través de una transmisión, a una palanca unida al cerrojo.

5.

En el desarrollo de la invención se ha observado que resulta poco práctico el accionamiento manual del cerrojo, tanto más cuanto que la instalación del pulsador requiere un grupo aparte, con una transmisión que lo conecte al cerrojo.

10.

Otro aspecto importante en este tipo de cierres es la posibilidad de evitar una apertura de la puerta o tapa del aparato en el que se instala mientras se halla el mecanismo en determinadas etapas de su ciclo de trabajo, por ejemplo mientras se encuentra el tambor lleno de agua, o cuando están en pleno funcionamiento las partes móviles del aparato, etc.

15.

Con el fin de solucionar los inconvenientes expuestos se han ideado las mejoras objeto del presente certificado de adición, que consisten en conectar el cerrojo al núcleo de un electroimán cuyo circuito de alimentación se halla interrumpido por un interruptor que se cierra al terminar un ciclo de trabajo de la máquina al que se instala el cierre. De esta manera, una vez finalizado el ciclo, el cierre queda libre automáticamente.

20.

Se ha previsto también el intercalar en el circuito de alimentación del electroimán, un interruptor accionado por medio de pulsador manual a voluntad.

25.

383159 28



- Como medida de seguridad, los indicados perfeccionamientos comprenden la conexión de dispositivos eléctricos apropiados al circuito de accionamiento del electroimán, que impidan la conexión del mismo durante determinados periodos de trabajo de la máquina, por ejemplo mientras el tambor está lleno de agua, o mientras están en movimiento las partes giratorias del aparato, etc.
- 5.
- Al propio tiempo los indicados perfeccionamientos comprenden la instalación de un dispositivo eléctrico relacionado con el cierre, que desconecta automáticamente en el momento de apertura del mismo, distintas partes del aparato, tales como el motor, los calefactores, electroválvulas de entrada, etc.
- 10.
- Finalmente, como dispositivo adicional de maniobra, el cerrojo se halla articulado a una palanca que a su vez está articulada a un tirante que finaliza en un asidero, mediante el cual es posible obtener la apertura manual del cierre. Este asidero queda oculto en el interior del aparato y su acceso debe efectuarse a través de una trampilla o puerta propia del mismo, por ejemplo la escotilla de retirada del filtro.
- 15.
- 20.
- Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.
- 25.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en

- 4 -
383159



perspectiva del mecanismo de cierre en posición de bloqueo; la figura 2 es una sección longitudinal del mismo; y la figura 3 es una vista en alzado, también en la posición de cierre.

5. El mecanismo de cierre perfeccionado comprende en los aludidos dibujos un pestillo corredizo -1- guiado sobre una placa soporte -2- con orejas -3- para el paso de tornillos de fijación del soporte sobre la pared fija -5- del aparato, en las proximidades de la
10. abertura en la que se instala la puerta que se pretende cerrar.

- El pestillo -1- presenta un extremo de trabajo -6- que forma plano inclinado -7- en uno de sus lados y una zona rebajada -8- en el lado opuesto. El extremo -6- queda situado frente a una abertura -9- de la pared -5-,
15. que da paso a un diente de resbalón -10-, montado en la puerta, susceptible de engarzar con el extremo -6- al resbalar sobre la cara inclinada -7- y quedando retenido contra la zona -8-. El pestillo -1- es empujado por
20. el resorte -11-, alojado en una abertura de la pieza -2-, de manera que tiende a mantener la posición de cierre.

- Por otra parte el pestillo -1- está unido a un tirante -12-, solidario a su vez del núcleo móvil -13- de un electroimán -14-, de manera que al ser excitado dicho electroimán atrae al núcleo -13- y, en
25. consecuencia, el pestillo -1- retrocede comprimiendo al resorte -11-.

En el mismo pestillo -1- está articulada una

383159



5. palanca acodada -15-, por uno de sus extremos -16- y alrededor del tetón -17- unido al pestillo. En la placa -2- sobresale un tope -17a- que limita el desplazamiento de la palanca en su movimiento de retorno. En el extremo -18- de la palanca se halla engarzada una varilla -19-, cuyo extremo libre finaliza en un gancho -20- susceptible de ser engarzado a un tirador u otro dispositivo de accionamiento similar, ubicado en un compartimiento de la máquina al que se tenga acceso por una trampilla.
10. Sobre la placa soporte -2- está montada una lámina elástica -21- con una porción -22- situada frente al diente de resbalón -10-. La lámina -21- forma un acodamiento -23- y finaliza en una porción -24-, paralela a la placa -2-, que actúa sobre un microrruptor -25-,
15. intercalado en el circuito de puesta en marcha del aparato.
20. El funcionamiento del mecanismo de cierre descrito es como sigue: partiendo de la posición de cerrado, el diente de resbalón -10- está bloqueado por el pestillo -1-, de manera que no es posible abrir la puerta. Cuando el electroimán -14- es conectado, el núcleo -13- retrocede y con él el tirante -12-, el cual acciona al pestillo -1-, que retrocede, venciendo la acción del resorte -11- y liberando al diente -10-, de manera que la
25. puerta puede abrirse libremente. En esta posición el extremo -22- de la pletina -21- deja de recibir la presión del citado diente y por tanto la pletina abre al microrruptor -25- que interrumpe al circuito de puesta en mar-

383159

28



cha de la máquina. La desconexión del microrruptor puede afectar al motor o motores de accionamiento, a los dispositivos calefactores, a las válvulas de entrada de agua, etc., de manera que con la puerta abierta sea imposible el funcionamiento de la máquina en la que se halla instalado el cierre.

5.

Ahora bien la conexión del electroimán puede realizarse al final de un ciclo de trabajo de la máquina previamente establecido. También puede efectuarse la conexión por medio de un interruptor accionado manualmente.

10.

Por otra parte existe la posibilidad de abrir el cierre de una manera mecánica, es decir, tirando de la varilla -19- mediante un pomo u otro dispositivo apropiado, situado en un compartimiento de la máquina cerrado por la correspondiente trampilla. En una realización concreta el accionamiento de esta varilla puede efectuarse retirando previamente la tapa de registro del filtro. Este accionamiento mecánico se ha previsto para aquellos casos de emergencia, ya sea en presencia de avería o por paro de la máquina debido a la carencia de fluido eléctrico.

15.

20.

El dispositivo de cierre en cuestión puede conectarse también a través de otros elementos eléctricos de protección tales como: presostatos, programadores y centrífugos en los motores, de forma que impidan que llegue a accionarse en circunstancias determinadas, ya sea cuando hay agua en el interior de la máquina, cuando giran las partes móviles de la misma, o no habiendo fi-

25.

383159



nalizado el ciclo o periodo de funcionamiento previsto.

En cuanto al microrruptor -25-, a la vez que desconecta al motor o motores del aparato, desconecta también al propio dispositivo de cierre una vez producido el impulso de apertura, de modo que el sistema está autoprotegido.

5.

Una vez abierta la puerta o escotilla en donde se halla instalado el mecanismo de cierre, éste puede volver a la posición de cierre mediante la simple presión sobre la puerta, es decir, que cierra de golpe, quedando de nuevo los seguros y conexiones convenientemente dispuestos. Es imprescindible, sin embargo, accionar el interruptor general, ya que de no hacerlo y quedar la máquina bajo tensión no puede cerrarse, avisando de esta forma que debe desconectarse la máquina.

10.

15.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el mecanismo de cierre, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

20.

8 -
383159

28



N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

5. 1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 362.995, por "Mecanismo de cierre de seguridad", caracterizadas por el hecho de que el cerrojo está unido al núcleo de un electroimán, en cuyo circuito de alimentación se halla intercalado un interruptor asociado con los dispositivos de control automático de la máquina de manera que se cierra al terminar un ciclo de trabajo de la máquina en la que se instala el cierre.

10. 2. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 362.995, por "Mecanismo de cierre de seguridad", según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que en el circuito de alimentación del electroimán se intercala además, un interruptor de accionamiento manual a voluntad.

15. 3. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 362.995, por "Mecanismo de cierre de seguridad", según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que el circuito eléctrico que alimenta al electroimán presenta intercalados dispositivos eléctricos de seguridad, asociados con los dispositivos de control de modo que impiden la conexión del mismo durante determinados periodos de trabajo de la máquina.

20. 4. Mejoras en el objeto de la patente princi-

25.

5 -
383159

28



5. pal nº 362.995, por "Mecanismo de cierre de seguridad", según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el cerrojo se halla asociado con un interruptor que forma parte de los circuitos de control todo ello de forma que al abrirse el cerrojo, el interruptor se abre y desconecta automáticamente distintas partes del aparato, como son los motores, calefactores electroválvulas y otros.

10. 5. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 362.995, por "Mecanismo de cierre de seguridad", según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que el cerrojo está articulado a una palanca que a su vez lo está a un tirante que finaliza en un asidero, mediante cuya manipulación es posible obtener la apertura del cierre.

15. 6. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 362.995, por "Mecanismo de cierre de seguridad", según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizadas por el hecho de que el asidero se halla situado en un compartimiento de la máquina al que se tiene acceso a través de una trampilla.

20. 7. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 362.995, por "Mecanismo de cierre de seguridad",

Todo ello según queda descrito y reivindicado

1970 -

383159



en la presente memoria que consta de diez hojas folia-
das escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 28 de agosto de 1970.

CROLLS, S. A.

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and address.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the lower-left quadrant of the page.

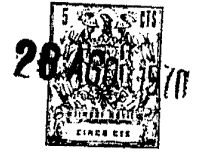


FIG. 1

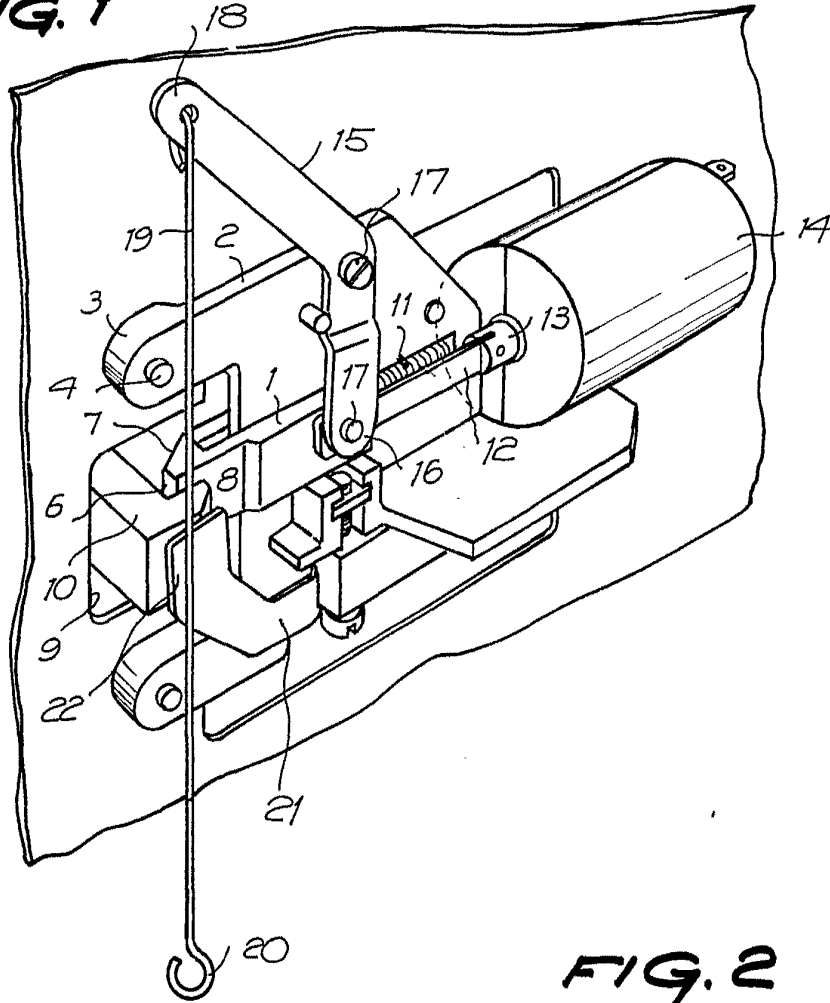
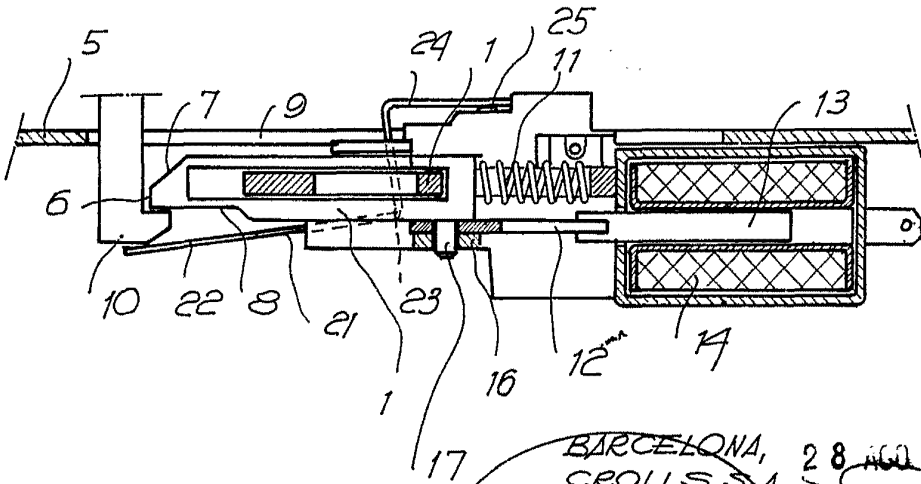


FIG. 2



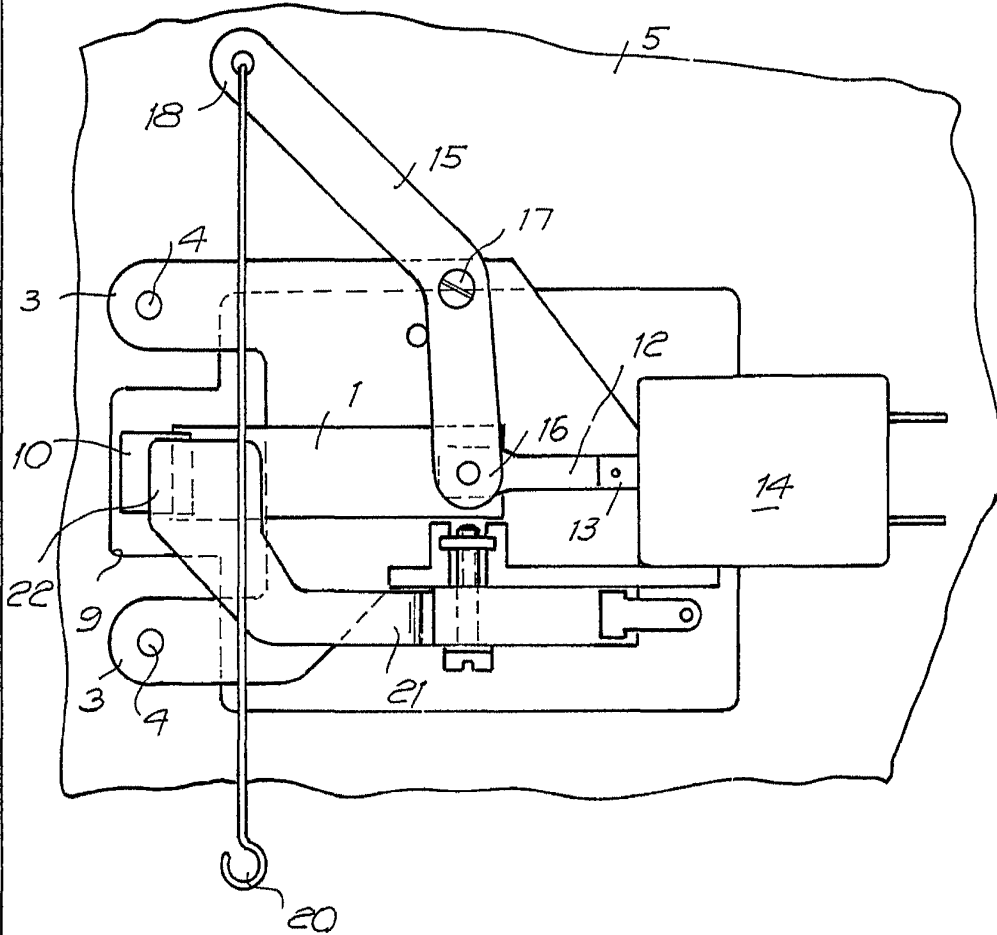
BARCELONA, 28 JUN 1970
CROLLS, S. A.
P.A.

19217/e

78 AGO 1970



FIG. 3



1927/2

BARCELONA, 28 AGO. 1970
CROLLS, S.A.
P.A.