

186078

24



186078

E 05 B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: FRITZ FUSS KG

RESIDENCIA: Paulinenstrasse 14 7470 EBINGEN

(WURTT.) (Alemania).-

ENUNCIADO: "UN ABREPUERTAS ELECTRICO".

Prioridad: Patente n.º del

ML.

186078



1 EL invento se refiere a un abrepuertas eléctrico dotado
en su caja de una palanca de bloqueo que se extiende en la
dirección longitudinal de la caja, siendo basculable en tor-
no de uno de sus extremos y destinada a bloquear un pestillo
5 basculable en su posición de cierre, así como de una palanca
de enclavamiento basculable en torno de uno de sus extremos,
asignada al extremo libre de la palanca de bloqueo y que se
extiende en la dirección transversal de la caja, estando des-
tinada a enclavar la palanca de bloqueo en su posición de
10 bloqueo; así como finalmente de un electroimán para despla-
zar la palanca de enclavamiento a su posición desenclavada.

En los abrepuertas conocidos de este tipo de construc-
ción, el imán actúa atrayendo una armadura, situada en la
parte de fuera, hacia la superficie frontal del núcleo de la
15 bobina. Este movimiento de la armadura es transmitido enton-
ces a la palanca de enclavamiento por medio de palancas aco-
dadas basculables.

El invento se ha propuesto crear una transmisión más
favorable de la fuerza del imán a la palanca de enclavamien-
20 to, sobre todo que precise menos espacio, con el fin de po-
der conseguir el mismo rendimiento con campos magnéticos más
débiles.

Para la solución de este problema se ha previsto, confor-
me al invento, que el eje de la bobina del imán esté diri-
25 gido en el sentido longitudinal de la caja, y que la bobina
esté provista de un núcleo magnético que, al ser conectado
el electroimán, se desplaza hacia el extremo libre de la pa-
lanca de enclavamiento, trasladándola al menos indirectamen-
te a la posición desenclavada.

30 Otros perfeccionamientos del invento se desprenden de

18607824



la descripción siguiente del ejemplo de realización, así como de las reivindicaciones. Este ejemplo de realización del invento ha sido representado en el dibujo, mostrando:

La fig. 1, una vista desde arriba sobre un abrepuertas eléctrico, con la tapa retirada, encontrándose la palanca de enclavamiento en la posición en que enclava a la palanca de bloqueo;

la fig. 2, la misma vista desde arriba, estando la palanca de bloqueo parcialmente cortada y habiéndose practicado la sección parcial a través del eje del electroimán;

la fig. 3, la misma vista desde arriba que en la fig. 1, si bien en la posición de la palanca de desenclavamiento en que ésta deja libre a la palanca de bloqueo (posición de desenclavamiento);

la fig. 4, la correspondiente vista desde arriba, nuevamente con la sección parcial practicada a través del eje del imán;

la fig. 5, una sección transversal a través del abrepuertas eléctrico a lo largo de la línea de corte 5-5 en la fig 1, si bien a mayor escala;

la fig. 6, la parte de una sección longitudinal a través del abrepuertas eléctrico a lo largo de la línea de corte 6-6 en la fig. 2, asimismo a mayor escala.

La caja 10 del abrepuertas eléctrico, de forma de cajón rectangular y que puede ser cerrada mediante una tapa de forma de placa, que no ha sido representada en el dibujo, está provista de agujeros roscados 11 para atornillar fijamente la tapa y que se encuentran en dos caballetes de soporte 12, previstos en la cavidad de la caja 10. En estos caballetes de soporte 12 está sustentado un eje 13 para el soporte



186078

5 basculante de un pestillo basculante 14. La sección trans-
 versal de este pestillo basculante 14, que es del tipo de
 construcción corriente, se aprecia en la fig. 5, y está ten-
 dida a través de un saliente posterior de tope 15 del pesti-
 llo basculante, saliente que puede verse en las figs. 1 y 3

10 y que se extiende a lo largo de una parte corta de la lon-
 gitud del pestillo. Con este saliente de tope 12, el pesti-
 llo 14 es oprimido, bajo la acción de un muelle de torsión
 41 abrazado en torno del eje 13, contra un bisel 17 de una
 palanca basculable de bloqueo 18, bisel que en su largo se
 corresponde aproximadamente con el pestillo. En la posición
 de cierre del pestillo 14 basculante, un nervio central 42
 del mismo forma la prolongación de un nervio 43 de la caja,
 que sirve también como tope para una posición extrema del
 15 pestillo.

20 La palanca de bloqueo 18, que se extiende casi por to-
 do el largo de la caja, es basculable por un extremo en tor-
 no de un perno de basculación 19 situado verticalmente en la
 caja 10. Con su extremo libre, sobrepasa incluso el largo de
 la parte de la caja determinada por la longitud del eje de
 basculación 13, penetrando en una cavidad 20 prevista en la
 pared frontal de la caja. Esta cavidad 20, prevista trans-
 versalmente con respecto a la dirección longitudinal de la
 25 caja, acoge a la palanca de enclavamiento 21, que también es
 asimismo basculable en torno de un perno de basculación 21
 fijo, previsto en dicha cavidad 20 y que atraviesa uno de
 los extremos de la palanca de enclavamiento 21. La palanca
 de bloqueo 18 es oprimida por un muelle de recuperación 23,
 realizado en forma de muelle compresor, y la palanca de en-
 30 clavamiento 21, por un muelle de recuperación 24, realizado

186078

24 Nov 1972



1 asimismo en forma de muelle compresor, siendo llevadas a la posición de bloqueo o respectivamente de enclavamiento que pueden verse en la fig. 1, estando los muelles recuperadores 23 y 24 sostenidos en los correspondientes agujeros ciegos 5 25 y respectivamente 26 de la palanca de bloqueo 18 ó respec-

tivamente de la palanca de enclavamiento 21. En esta posición de enclavamiento, un resalto 27 de la palanca de enclavamiento encaja por detrás del extremo libre de la palanca de bloqueo, extremo que es de cantos vivos. Si, de la manera que será explicada todavía, se hace bascular la palanca de enclavamiento 21 en contra de la acción del muelle de recuperación 24, haciéndola pasar de la posición de enclavamiento dibujada en la fig. 1, a la posición de desenclavamiento apreciable en la fig. 3, entonces deja libre el movimiento de la palanca de bloqueo 18, sostenida todavía en la posición de hasta entonces por el muelle de recuperación 23 y que seguidamente, al ser hecho bascular el pestillo 14

10 (al abrirse la puerta y pasar con ello el pestillo del abrepuertas forzosamente junto al pestillo de la puerta), es hecha bascular por encima del saliente 15 y de la superficie inclinada 17, para pasar a la posición visible en la fig. 3.

15 Inmediatamente después de abierta la puerta en la magnitud de un ángulo pequeño de apertura, el muelle de recuperación 23 de la palanca de bloqueo 18 empuja, a través de la superficie inclinada 17 y del saliente 15, también al pestillo 14 devolviéndolo a la posición de bloqueo visible en la fig. 1,

20 en la que también bajo la acción del muelle 24, la palanca de enclavamiento 21 salta para encajar con su saliente 27 por detrás del extremo libre de la palanca de bloqueo 18, enclavando a ésta en su posición de bloqueo.

30

186078

24 NOV



Del mencionado movimiento de la conocida palanca de enclavamiento 21, se encarga un electroimán 28, pero que en este caso consiste en una bobina magnética 29 con el eje de la bobina dirigido en la dirección longitudinal de la caja, y que ocupa una parte considerable de la longitud de la caja.

Esta bobina está arrollada sobre un casquillo de bobina 30 consistente en un material sintético. La armadura 32 del imán consiste en una pieza desplazable en el casquillo de bobina 30, y en una pieza de tope 33 (núcleo del imán) asentada fijamente en un extremo del casquillo de bobina 30. En la armadura 32 del imán está introducida una espiga de empuje 35, de manera centrada, espiga que atraviesa la pieza de tope 33 y un tabique 34 de la caja 10. Al fluir corriente a través de la bobina magnética 29, la armadura 32 del imán es atraída hasta hacer apoyo contra la pieza de tope 33, con lo que la espiga de empuje choca entonces contra un saliente 36 a manera de espiga que cruza su vía de movimiento y que sobresale por el lado inferior de la palanca de enclavamiento 21, cruzando la vía de movimiento de la espiga de empuje 35, y empuja a la palanca de enclavamiento 21 devolviéndola a la posición de desenclavamiento visible en las figs. 3 y 4. Entre la pieza de tope 33 y la armadura 32 del imán está intercalado un muelle de recuperación 37 a manera de muelle compresor, que se apoya contra el lado frontal de la armadura 32 del imán, a saber, contra la superficie de base de una cavidad frontal 38 de la misma. Esta cavidad está dimensionada a su vez de tal modo, que al apoyarse totalmente la armadura 32 del imán contra la pieza de tope 33, es capaz de acoger el muelle de recuperación 37 comprimido.

En el lado frontal de la caja 10 está acoplada una regleta de bornes 39 consistente en material aislante, en la que

186078



están previstos los bornes 40 para la conexión de los cables de alimentación de corriente.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

5 REIVINDICACIONES

10 1. Un abrepuertas eléctrico dotado en su caja de una palanca de bloqueo que se extiende en la dirección longitudinal de la caja, siendo basculable en torno de uno de sus extremos y destinada a bloquear un pestillo basculable en su posición de cierre, así como de una palanca de enclavamiento basculable en torno de uno de sus extremos, asignada al extremo libre de la palanca de bloqueo y que se extiende en la dirección transversal de la caja, estando destinada a enclavar la palanca de bloqueo en su posición de bloqueo, así como finalmente de un electroimán para desplazar la palanca de enclavamiento a su posición desenclavada, caracterizado por-
15 que el eje de la bobina magnética está dirigido en el sentido longitudinal de la caja, y porque la bobina está provista de un núcleo magnético que, al ser conectado el electro-
20 imán, se desplaza hacia el extremo libre de la palanca de enclavamiento, trasladándola al menos indirectamente a la posición desenclavada.

25 2. Un abrepuertas eléctrico de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el núcleo magnético está provisto de una espiga de empuje dirigida hacia el extremo libre de la palanca de enclavamiento y que atraviesa una pieza de tope prevista de manera fija en un extremo de la cavidad de la bobina, pieza que limita una de las posiciones extremas del núcleo magnético y que sustenta también un muelle recuperador, cuyo otro extremo se apoya contra el extre-
30



186078 24 10 1972

1

mo del núcleo magnético.

5

3. Un abrepuertas eléctrico de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el extremo del núcleo magnético o de la pieza de tope está dotado de una cavidad frontal, en la que está introducido uno de los extremos del muelle de recuperación y que, al apoyarse el núcleo magnético contra la pieza de tope, acoge al muelle recuperador comprimido.

10

4. Un abrepuertas eléctrico de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque en una palanca de enclavamiento con una posición de altura superpuesta a la del electroimán, la palanca de enclavamiento está provista de un saliente, eventualmente en forma de espiga, que cruza la vía de movimiento de la espiga de empuje.

15

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: UN ABREPUERTAS ELECTRICO.

20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 de noviembre 1.972

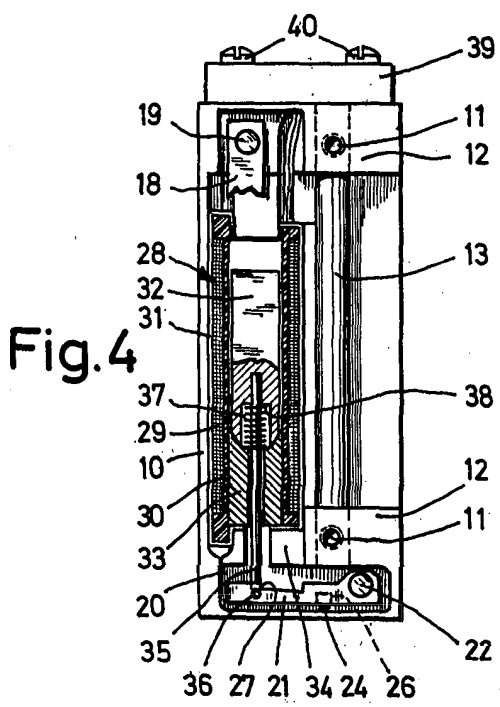
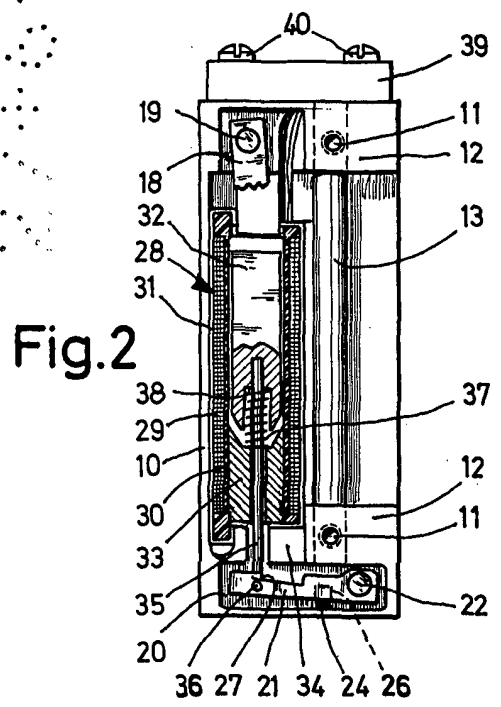
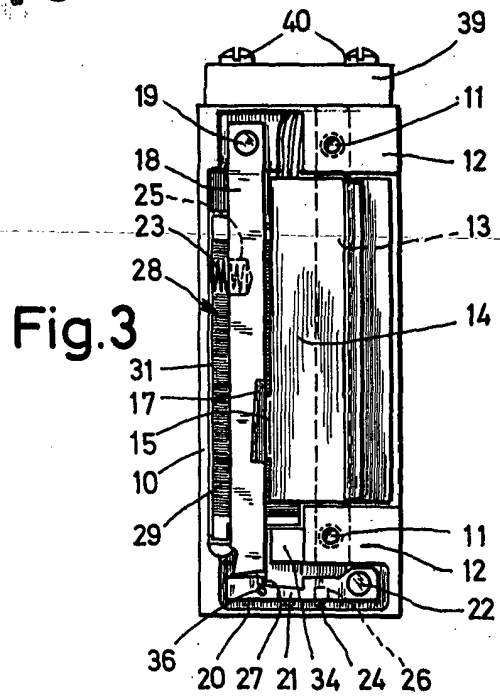
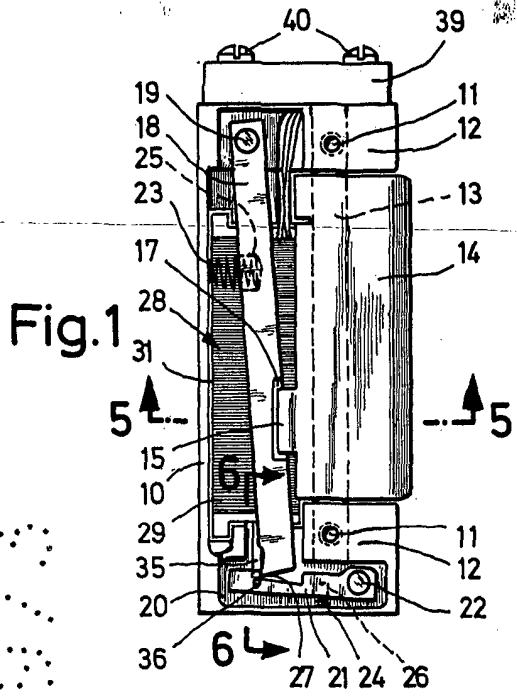
BERNARDO UNGRIA
P.P.

25

30

6-12-74

186070



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 24 de Noviembre de 1.972
 BERNARDO UNGRIA

D.P.

6-12-74

186078



Fig. 5

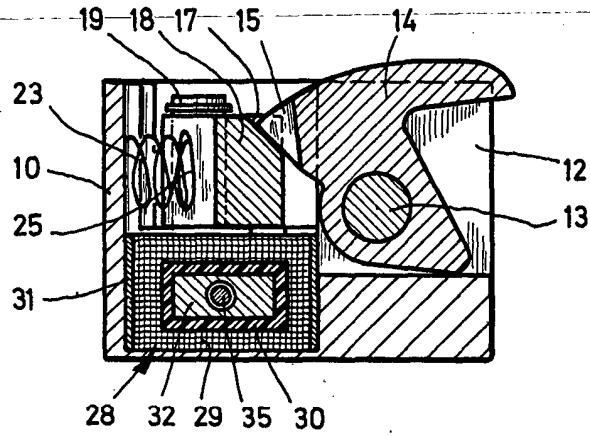
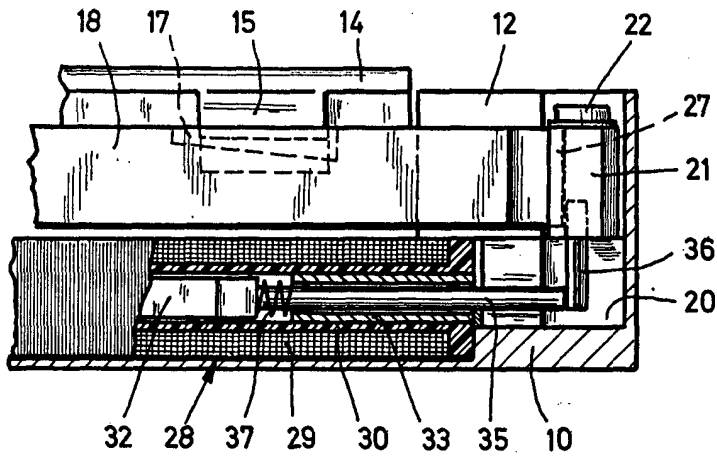


Fig. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 24 de noviembre de 1.972
BERNARDO UNGRIA

P.P.