

19 ES 21 22	11 NUMERO 28,0328	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 29-Junio-1.984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F05G 1/026
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN ENCLAVAMIENTO ELECTRICO PARA COMPUERTAS PASADINEROS Y SIMILARES.
--

71 SOLICITANTE (S) Seguridad Bancaria y Sistemas Manusa, S.A. (S.B.S. MANUSA)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Agustín de Bethencourt, 25.- MADRID.-

72 INVENTOR (ES) el solicitante

73 TITULAR (ES) el solicitante
--

74 REPRESENTANTE D. VICTOR GIL VEGA, en nombre de los herederos de D. VICENTE OCHOA SOUTO (Art. 294 párr. 4º EPI)
--

MEMORIA DESCRPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un enclavamiento eléctrico especialmente concebido para compuerta pasadineros, pero que evidentemente puede ser aplicado a compuertas con cualquier otro ripo de finalidad práctica, y siempre que se pretenda conseguir un alto grado de seguridad para el elemento de intercomunicación de que se trate.

Las compuertas pasadineros, generalmente utilizadas en entidades bancarias, cumplen una función semejante a la del convencional "torno", es decir que están destinadas a permitir el trasbase de valores entre la zona correspondiente al personal del banco y la zona correspondiente al público, manteniendo una situación permanente de aislamiento entre ambas zonas, es decir, sin que exista comunicación directa entre ellas en ningún momento.

Para ello las compuertas pasadineros se constituyen mediante un receptáculo, capaz de albergar los valores u objetos a trasbasar, provistos de dos puertas, preferentemente de corredera, una externa y otra interna, de las que al menos una de ellas se encontrará siempre en situación de cierre, interrumpiendo la comunicación directa a través del receptáculo. De forma más concreta con la puerta interna cerrada, la externa debe abrirse para que el cliente pueda depositar el objeto de que se trate en el interior del receptáculo, seguidamente se cerrará dicha puerta exterior y, tras su total cierre, se abrirá la interna para que el empleado del

establecimiento tenga acceso a dicho objeto, procediéndose en sentido contrario cuando el sentido de transmisión de los objetos también es contrario, es decir, desde la entidad hacia el cliente.

35 El dispositivo de enclavamiento que la invención propone ha sido especialmente concebido para llevar a cabo el accionamiento de las dos puertas correspondientes al pasadineros, pasacarros o elemento de que se trate, con la cadencia funcional anteriormente citada, es decir, no iniciando la
40 apertura de una cualquiera de las puertas mientras la otra no se encuentre en situación de cierre, presentando como especial característica el hecho de que este movimiento para las puertas se lleva a
45 cabo de forma totalmente automatizada, por el simple accionamiento sobre un pulsador, y constituyendo — además otra de las características de la invención el hecho de que dicho pulsador actúa como inversor, es decir, que es válido tanto para el accionamiento
50 de las puertas del pasadineros en un determinado sentido, como en sentido contrario.

Para ello el dispositivo de enclavamiento eléctrico se fundamenta en la utilización de dos
55 motores, para el accionamiento de las respectivas puertas, y dos relés que controlan el accionamiento de dichos motores y que a su vez son excitados, — alternativamente, a través de un biestable y con la colaboración del citado pulsador de accionamiento. Colaboran también en el control de los motores cuatro fines de carrera, dos correspondientes a las
60 situaciones de apertura y cierre de la puerta inte-

rior y otros dos, semejantes, para la puerta exterior.

65 De forma más concreta los dos relés se encuentran conectados en paralelo y alimentados a través del conmutador gobernado por el biestable, de manera que cada vez que se actúe sobre el pulsador inversor, el biestable hará cambiar la posición del citado conmutador y, consecuentemente, uno de los
70 dos relés dejará de estar excitado, para pasar a estarlo el otro. Además en el circuito del relé cuyos contactos han de controlar el motor exterior se establece en serie un contacto correspondiente al fin de carrera de apertura interior, mientras que
75 en el otro relé sucede con contrario, es decir, que en el circuito del relé cuyos contactos asisten al motor de la puerta interna, se establece un contacto correspondiente al fin de carrera de apertura exterior.

80 Paralelamente, en el circuito de alimentación del motor de accionamiento de la puerta exterior se establecen dos subcircuitos, uno de cierre y otro de apertura, con los que colaboran los contactos del relé correspondiente, de manera que en
85 una posición para dicho relé se cierra uno de los dos subcircuitos y en otra posición el segundo subcircuito, colaborando en el subcircuito de cierre un contacto correspondiente al fin de carrera del cierre exterior, mientras que en el subcircuito de
90 apertura colaboran dos fines de carrera, el de cierre interior y el de apertura exterior.

Una estructuración semejante se establece para el motor de accionamiento de la puerta interna, pero con la particularidad de que en este caso
95 en el subcircuito de cierre colabora el fin de carrera del cierre interior y en el subcircuito de apertura los fines de carrera de cierre exterior y de apertura interior.

De esta manera y como se verá más adelante, cada vez que se actúa sobre el pulsador inversor se consigue que la puerta que se encuentra en situación de apertura, sea cual fuere, pase a la de cierre, e inmediatamente a continuación la puerta cerrada se abre, estableciéndose una funcionalidad inversa al actuar nuevamente sobre el pulsador
100 y repitiéndose este ciclo alternativo de forma definida en correspondencia con las sucesivas actuaciones sobre dicho pulsador.
105

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, y en su única figura, se ha representado
110 el esquema eléctrico correspondiente al enclavamiento para compuertas, pasadineros y similares, que constituye el objeto de la presente invención.
115

En dicha figura han sido referenciadas con -1- y -2- las fases correspondientes a la red de suministro eléctrico, en corriente alterna, y -
120

entre ellas se establece un biestable -3- que será
excitado al actuar sobre el pulsador o inversor -4-.
El biestable -3- controla un conmutador -5-, varian
125 do la posición de sus contactos cada vez que resul-
ta excitado, y alimentando en una u otra posición -
a respectivos relés -6- y -7-, asistidos por respec
tivos pilotos de señalización -8- y -9-, indicati
vos de la situación en la que se encuentra el dispo
130 sitivo.

Así pues, los relés -6- y -7- se encuen
tran conectados en paralelo, a partir de los contac
tos de salida del conmutador -5-, cerrándose el cir
cuito del relé -6-, correspondiente al accionamien
135 to de la puerta exterior, a través del contacto -10-
correspondiente al fin de carrera de apertura inte
rior, mientras que el circuito del relé -7-, corres
pondiente al accionamiento de la puerta inferior, -
se cierra a través del contacto -11- perteneciente
140 al fin de carrera de apertura exterior.

Los relés -6- y -7- serán del tipo de los
que sus contactos cierran un circuito en situación
de reposo y otro en situación activa, como se obser
va en la figura. Concretamente el relé -6- está -
145 destinado a controlar el circuito de alimentación -
del motor -12- correspondiente al accionamiento de
la puerta exterior, mientras que el relé -7- está
destinado a controlar el motor -13- para acciona
miento de la puerta interior.

150 En los circuitos de cada uno de estos moto
res -12- y -13- se establecen dos subcircuitos en -

paralelo, relacionados por un condensador -14- y
-14'-, de manera que los dobles contactos del relé
-6- se sitúan en los dos subcircuitos del motor -12-,
155 con situaciones opuestas como se ha representado es-
quemáticamente en la figura, sucediendo lo mismo --
con los contactos -16- correspondientes al relé -7-,
respecto de los dos subcircuitos del motor -13-.

Los mencionados subcircuitos han sido refe-
160 renciados con -17- y -18- para el motor -12- corres-
pondiente a la puerta externa, y con -19- y -20-
para el motor -13- correspondiente a la puerta in-
terna.

En el subcircuito -17-, a través del que -
165 se lleva a cabo el accionamiento del motor -12- co-
rrespondiente a la puerta externa, para efectuar el
cierre de la misma, además de los contactos -15-
correspondientes al relé -6-, se establece uno de
los dos contactos -21- correspondientes al fin de -
170 carrera de cierre de -1- puerta exterior, mientras
que el otro contacto -21'- de este fin de carrera -
se establece en el subcircuito -20- correspondiente
a la alimentación del motor -13-, de accionamiento
de la puerta interior, para la apertura de la misma.

175 En el subcircuito -18-, correspondiente a
la apertura de la puerta exterior, además del otro -
juego de contactos -15- del relé -6- se establece el
segundo contacto -11'- del fin de carrera de apertu-
ra de la puerta exterior y uno de los contactos -22-
180 del fin de carrera de cierre de la puerta interior,
mientras que el contacto -22'- correspondiente a es-

te fin de carrera, se establece en el subcircuito
-19- correspondiente al cierre de la puerta interna. Finalmente en el subcircuito -20- para apertura
185 ra de la puerta interna, además del contacto -21'-
correspondiente al fin de carrera de cierre de la
puerta exterior y del correspondiente contacto
-16- perteneciente al relé -7-, se establece el --
contacto -10'- correspondiente al fin de carrera -
190 de apertura de la puerta interior.

De acuerdo con la estructuración descrita,
el funcionamiento de enclavamiento eléctrico que -
se preconiza es el siguiente:

A partir de una situación imaginaria en
195 la que la puerta exterior está abierta y la inte-
rior cerrada, al actuar sobre el pulsador -4- y --
con la colaboración del biestable -3-, el conmuta-
dor -5- invierte su posición, el relé interior -7-
se desexcita y pasa a la situación de activado el
200 relé exterior -6-, puesto que el fin de carrera
-10- está en situación de cierre, lo que da lugar
a que se ponga en funcionamiento el motor -12- a
través del subcircuito -17-, efectuándose el cie-
rre de la puerta exterior.

205 Cuando esta hoja exterior se cierra el --
contacto -21- correspondiente al fin de carrera de
cierre de dicha puerta se abre y consecuentemente
se interrumpe el citado circuito -17- de alimenta-
ción del motor -12-. Pero paralelamente y a través
210 del propio fin de carrera de cierre exterior, se -
cierra el contacto -21'- con lo que, a través de

-10'- y de la situación de reposo de contacto -16-, según la representación de la figura, se alimenta el motor -13-, concretamente a través del subcircuito -20-, poniéndose en funcionamiento el motor -13-, correspondiente a la apertura de la puerta interior.

Al alcanzar la situación límite de apertura el contacto -10'- correspondiente al fin de carrera correspondiente, interrumpe también la alimentación de este motor, con lo que finaliza el ciclo de trabajo del enclavamiento.

Al actuar nuevamente sobre el pulsador -4-, el biestable -3- invierte la posición del conmutador -5-, haciendo que en este caso participen los subcircuitos -18- y -19- y consiguiendo un efecto contrario para las puertas del pasadineros o elemento de que se trate.

Como complemento de la estructura descrita cabe citar también el hecho de que, en paralelo con el pulsador -4-, se ha previsto la existencia de otros dos pulsadores -23-, de manera que mientras el primero de ellos será del de normal uso, utilizado por ejemplo por el cajero de la entidad, los pulsadores -23- constituyen elementos auxiliares de seguridad, interior y exterior.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de las mismas se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

245 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido -- amplio y no limitativo.

- N O T A -

Se declaran de novedad las siguientes



- R E I V I N D I C A C I O N E S -

250 1ª.- Enclavamiento eléctrico para compuertas pasadineros y similares, esencialmente caracterizado por estar constituido a partir de dos motores, para accionamiento en uno u otro sentido de las dos puertas del pasadineros, en cuyos subcircuitos de giro en uno u otro sentido se establecen
255 los contactos de respectivos relés, habiéndose previsto que tales relés, instalados en paralelo al igual que los propios motores, sean alimentados a través de un conmutador gobernado por un biestable, excitado a su vez por un pulsador de maniobra, participando en los circuitos de alimentación de las
260 bobinas de excitación de los relés y de los propios motores contactos correspondientes a los fines de carrera de apertura y cierre de cada una de las dos puertas.

265 2ª.- Enclavamiento eléctrico para compuertas pasadineros y similares, según reivindicación primera, caracterizado porque los fines de carrera citados son de contactos dobles y en oposición funcional.

270 3ª.- Enclavamiento eléctrico para compuertas pasadineros y similares, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el circuito de excitación del relé correspondiente al motor exterior se establece uno de los contactos de fin de --
275 carrera de apertura interna, mientras que en el circuito del otro relé se establece uno de los contactos de fin de carrera de apertura externa.

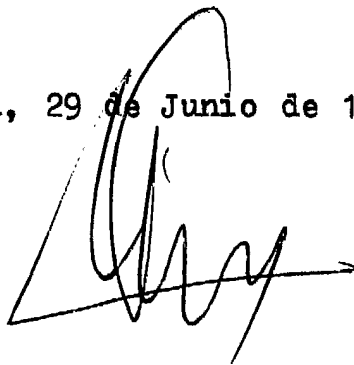
4ª.- Enclavamiento eléctrico para compuertas pasadineros y similares, según reivindicación

tas pasadineros y similares, según reivindicaciones
280 anteriores, caracterizado porque en el subcircuito
de cierre de cada uno de los motores, además de los
contactos del relé correspondiente, se establece un
contacto de fin de carrera del cierre correspondien
te, mientras que el otro contacto de este mismo fin
285 de carrera se establece en el subcircuito de apertu
ra del motor contrario, subcircuito en el que se --
establece también un contacto del fin de carrera de
apertura correspondiente, conjuntamente con el --
otro contacto del relé también correspondiente.

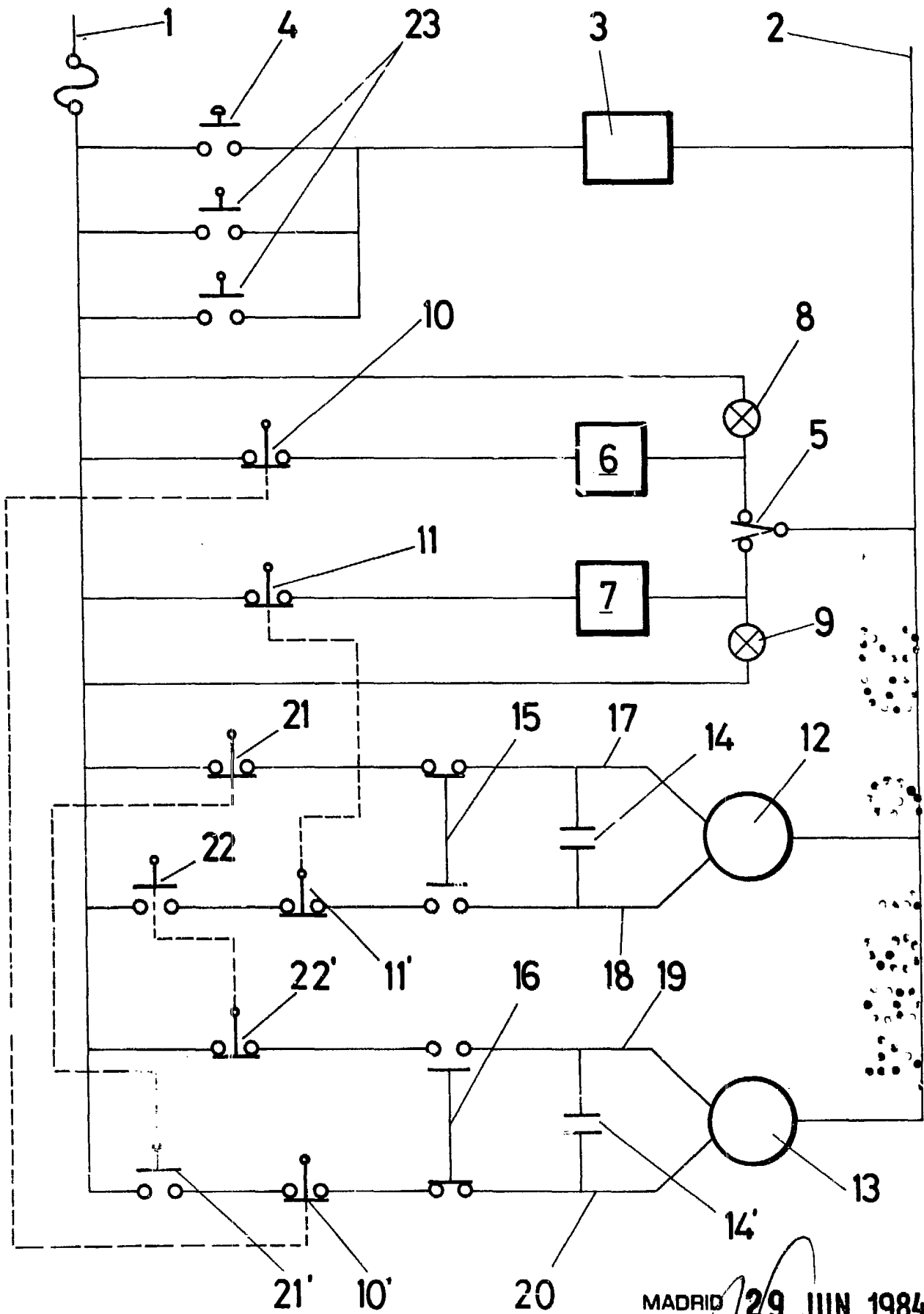
290 5ª.- ENCLAVAMIENTO ELECTRICO PARA COMPUER-
TAS PASADINEROS Y SIMILARES.

Todo ello tal y como se describe y reivin-
dica en la presente memoria descriptiva que consta
de once hojas mecanografiadas por una sola de sus -
295 caras y debidamente numeradas.

Madrid, 29 de Junio de 1.984

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a series of loops and a long horizontal stroke ending in an arrowhead.

SEGURIDAD BANCARIA Y SISTEMAS MANUSA, SA. SBS.MANUSA, SA. HOJA UNICA



MADRID 29 JUN. 1984

ESCALA VARIABLE