

240376

201102



Int. Cl. H02B

Nº 201.102

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: GANDARA Y CIA, S.A. - GYCSA.

RESIDENCIA: Conjo de Abajo, 34 SANTIAGO DE COMPOSTELA
(LA CORUÑA).

ENUNCIADO: NUEVO CUADRO DE MANDOS ELECTRICO.

Prioridad: Patente n.º del.....

AR/p.p.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

34.3.78

201102

17 ABR. 1974



1
5
10
15
20
25
30

La presente invención para la cual se solicita el privilegio de Modelo de Utilidad, y según se expresa en el enunciado de esta Memoria descriptiva, se refiere a un nuevo cuadro de mandos eléctrico para el accionamiento de un conjunto electromecánico en ambos sentidos; es decir, para accionar una compuerta que se abre o se cierra.

El cuadro de mandos se caracteriza porque el motor de accionamiento es alimentado de la red a través de un inversor de fases gobernado por unos relés, los cuales se hallan en un circuito de accionamiento constituido por dos circuitos, uno de ellos comportando a los citados relés y el otro en paralelo al anterior y comportando un transformador cuyo secundario alimenta a su vez a otros dos circuitos en paralelo de los que uno de ellos presenta un contacto de apertura y un dispositivo electromecánico de seguridad, mientras que el otro circuito presenta un rectificador con su correspondiente filtro y temporizador, así como un relé de tiempo y un pulsador de apertura y cierre,

La particularidad principal de este cuadro de mandos, es que con un solo sistema de accionamiento (bien sea un pulsador manual, o el cierre de dos contactos de un relé), realiza varias operaciones en el sistema mecánico a que está conectado, pudiendo realizar las siguientes:

Si la puerta se encuentra cerrada, ésta se abre al actuar el sistema de accionamiento.

Si la puerta está abierta, ésta se cierra al actuar el mismo sistema de accionamiento anterior, pues dicho cuadro va provisto única y exclusivamente de un solo sistema de accionamiento para la realización de todas estas operaciones.



20 17 ABR. 1974

1 Si la puerta estuviese en un punto intermedio de su re-
corrido, bien fuese ello debido a una apertura manual o a una
falta de corriente durante su funcionamiento, al actuar dicho
sistema de accionamiento, se abre. En caso de que la puerta
5 se esté abriendo el pulsador no actua en sentido de cierre
hasta que la puerta ha terminado de abrirse.

Este sistema de accionamiento, puede ser actuado median-
te un relé accionado por un receptor de control remoto, para
lo cual, el cuadro de mandos, lleva un espacio adecuado para
alojar en él el citado receptor de control remoto, en caso
10 de que así se deseara. También está dispuesto para encender
las luces que iluminan un local o recinto en el momento de
abrirse la puerta y apagarlas en el momento de cierre.

Para complementar la descripción que seguidamente se
15 va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión
de las características del invento, se acompaña a la presen-
te Memoria descriptiva de una hoja única de planos cuyas fi-
guras representan lo siguiente:

20 Fig. 1.-Representa la disposición de los componentes
en el cuadro de mandos electrico.

Fig. 2.-Representa el circuito completo del dispositivo.

A la vista de la figura 1, se observa el panel o cua-
dro de mandos con la regleta de salida de cables (1), el relé
térnico (RT), el cuadro de pulsadores (R), los contactores
25 de apertura (RA) y cierre (RC), un receptor de control remo-
to (2) no necesariamente de ser llevado, y la antena (3) con
su blindaje de plástico (4).

30 Observando el circuito de la figura 2, se describirá
el funcionamiento del mismo que es como sigue: Estando la com-
puerta cerrada, está accionado el límite de cierre

24.3.76

- 5 -

207

17



1 (LC) quedando cerrados los contactos (5) y abiertos los
contactos (6). En estas condiciones, al cerrar los contac-
tos del pulsador de apertura y cierre (PAC) mediante el
temporizador (E) alimentado por la célula de filtraje (CF),
5 constituida por una resistencia y un condensador en paralelo,
alimentado así mismo por el puente rectificador (PR) y el
transformador (Tr), se actúa durante un tiempo determinado
el relé de tiempo (Re) que conmuta el contacto (7) con el
(2), volviendo a la conexión del contacto (7) con el (1)
10 una vez transcurrido el tiempo marcado en el relé (Re). En
el momento de unirse los contactos (7) y (2), permiten que
la fase (T) siga hasta (RA) pasando antes por el fusible
(f), por el contacto (rt) del relé térmico (RT) y por los
contactos (4) y (8) de los contactores límite de apertura
15 (LA) y el del cierre (RC). Como el otro extremo de la bobina
del contactor de apertura (RA) está conectado a la fase
(S) o con el neutro (N), según la posición del cambiador
de tensión (CT), el contactor (RA) se actúa cerrando los
contactos (10) y (11), el primero de los cuales deja retenido
20 el contactor (RA) y el segundo hace que se actúe el dis-
positivo electromecánico de seguridad de apertura y cierre
(EI) a través de los contactos (5) alimentados por el secun-
dario del transformador (Tr), quitando el bloqueo de (EI) y
cerrándose los contactos (12), (13) y (14) que ponen en
25 marcha el motor (M), abriéndose la compuerta. En el momento
de iniciarse la apertura de dicha compuerta, deja de actuar
el límite de cierre (LC), abriéndose los contactos (5) y
cerrándose los contactos (6), continuando la compuerta su
apertura hasta que tropiece con el límite de apertura (LA),
30 que abre los contactos (4) y cierra los contactos (3) dejando

17 APR 1974

24 3 78

1
5
10
15
20
25
30

desconectado el contactor (RA) y por tanto parándose el motor (M).

En las posiciones en que han quedado los límites de apertura y cierre (LA) y (LC), nos permiten que si cerramos de nuevo los contactos del pulsador (PAC) se actúe el relé (Re), desconectándose los contactos (7) y (1) y conectándose los (7) y (2) dejando paso a la fase (T) a través de los contactos (3) del límite de apertura (LA) y los contactos (15) del contactor de apertura (RA) hasta un extremo de la bobina del contactor de cierre (RC). El otro extremo de la bobina del contactor de cierre (RC), queda conectado con la fase (S) ó el neutro (N) a través de los contactos (6), actuando dicho contactor (RC) que cierra los contactos (16), (17) y (18), poniendo en funcionamiento el motor (M) en sentido inverso, iniciándose el cierre de la compuerta; al mismo tiempo que se cierran los contactos (9). Transcurrido el tiempo de actuación del relé (Re) se desconectan los contactos (7) y (2) y se conectan el (7) y (1), quedando retenido el contactor de cierre (RC) a través de los contactos (9). Al iniciarse la apertura de la compuerta, deja de actuar el límite de apertura (LA) abriéndose los contactos (3) y cerrándose los contactos (4). Al terminar de cerrarse la compuerta, actúa el límite de cierre (LC) que cierra los contactos (5) y abre los contactos (6) que desconectan el contactor de cierre (RC) parándose el motor y quedando la compuerta cerrada.

Al estar la compuerta en una posición intermedia de su recorrido, los límites de apertura y cierre (LA) y (LC) están en reposo; si en este instante actuamos el relé (Re) se desconectan (7) y (1) y se conectan (7) y (2).

24.3.78

201102



1

Al desconectarse (7) y (1), si la compuerta se estaba cerrando, se desconecta (RC) parándose dicha compuerta. Al conectarse (7) y (2), se actúa (RA) abriéndose la compuerta.

5

El pulsador de cierre (PC) solo sirve para cerrar la compuerta y nunca para abrirla. Así mismo, los contactores de apertura y cierre (RA) y (RC) nunca podrán entrar simultáneamente, debido a los contactos de seguridad (8) y (15).

10

La lámpara de iluminación o señalización (LI) se cierra su circuito estando cerrados los contactos (6), y se abre o se apaga cuando los contactos (6) se abren.

15

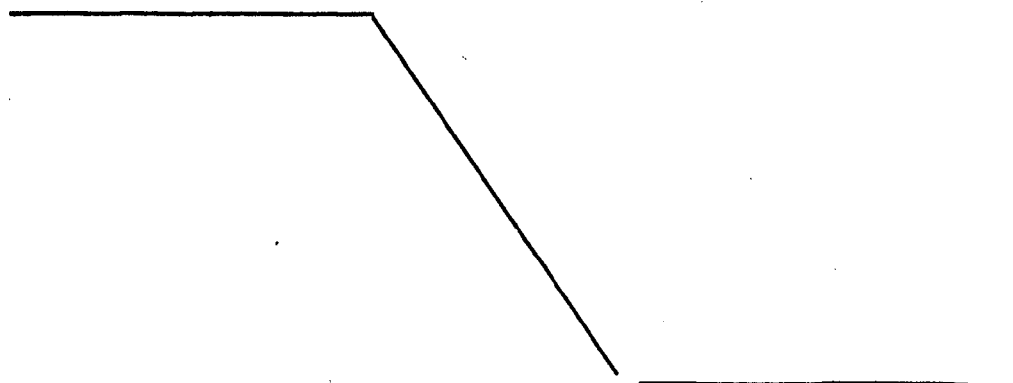
No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

20

Por todo ello y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

25

30



24:3:78

201102

17



1
5
10
15
20
25
30

Hecha la descripción a que se refiere la memoria que antecede, es preciso insistir en que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir, que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la amplitud que debe darse a la protección solicitada, se redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:



1
5
10
15

1ª.- NUEVO CUADRO DE MANDOS ELECTRICO, que siendo de los concebidos para el accionamiento electromecánico en sentidos opuestos de elementos tales como montacarga, puertas o similares, se caracteriza esencialmente porque el motor de accionamiento es alimentado de la red a través de un inversor de fases, cuyos contactos son gobernados por sendos relés de apertura y cierre, instalados en un circuito de accionamiento, constituido por dos circuitos en paralelo conectados también a la red, uno de los cuales comporta los mencionados relés con sus correspondientes contactos, mientras que en el otro aparece un transformador, cuyo secundario alimenta a su vez a otros dos circuitos en paralelo de los que uno de ellos presenta un contacto de apertura accionado por el relé de apertura, y un dispositivo electromecánico de seguridad, de apertura, y cierre, mientras que el otro circuito presenta un rectificador con su correspondiente circuito de filtro y un temporizador, así como un relé de tiempo y un pulsador de apertura y cierre.

20
25

2ª.- NUEVO CUADRO DE MANDOS ELECTRICO, según reivindicación 1, caracterizado porque el mencionado pulsador de apertura y cierre, cumple estas dos misiones, produciendo una inversión de la polaridad en la alimentación del motor, cada vez que es pulsado, con la ayuda de el circuito de accionamiento, y porque el circuito portador de los relés presenta un segundo pulsador con preferencia por desplazarse en un sentido.

30

3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita por: NUEVO CUADRO DE MANDOS ELECTRICO.

24.3.78

201102



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 1 de Marzo de 1.974
BERNARDO UNGRIA.
p.p.

5

10

15

20

25

30

201102

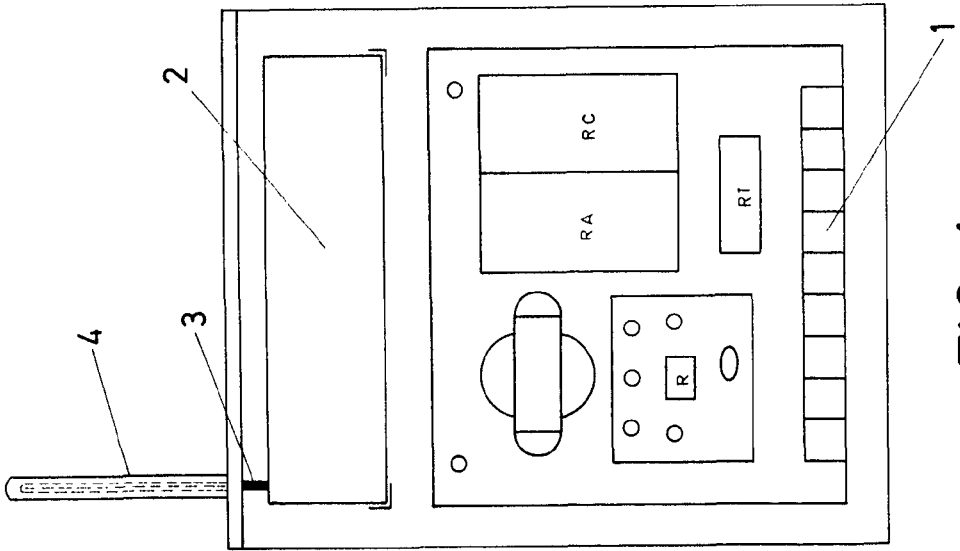


FIG-1

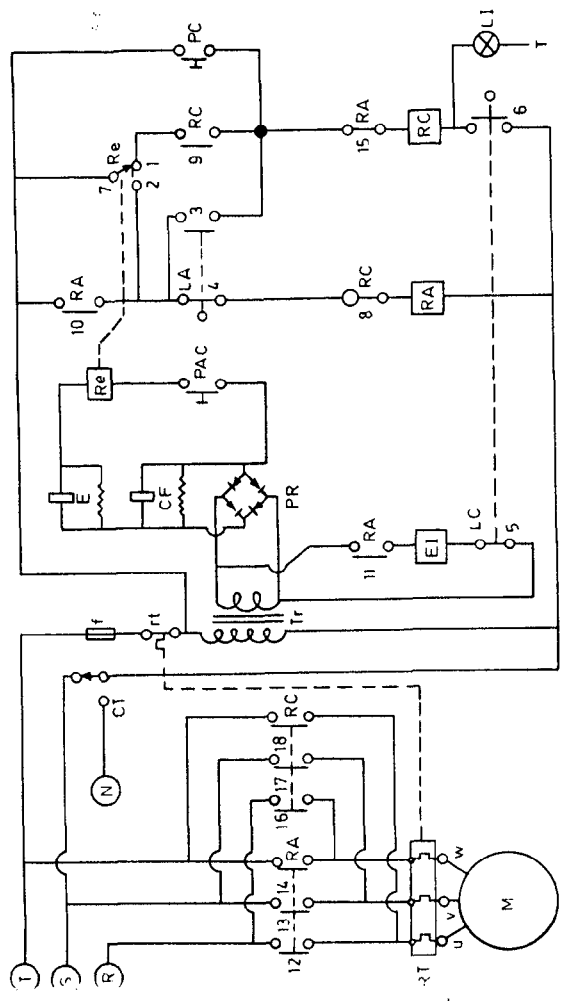


FIG-2

ESCALA VARIABLE
 de
 Madrid, de 197...
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.