



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO 275.376/6	(12) Y
(22)	FECHA DE PRESENTACION 31.10.83	

**MODELO DE UTILIDAD**

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
<b>CADUCADO</b>			

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL B66B 5/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE EMERGENCIA PARA ASCENSORES.

(71) SOLICITANTE (S)

CIRSA COMPAÑIA DE INVERSIONES, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Crtra. de Castellar, nº 298-302 TARRASA -Barcelona-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D.BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
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-  
tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
10 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).

1 El objeto de la invención lo constituye un dispositivo de emergencia para ascensores. El dispositivo en  
5 cuestión sirve para llevar a una planta la cabina de un ascensor o montacargas cuando ésta se para entre una planta y otra, por interrupción de la energía eléctrica o por avería.

10 Algunos segundos después de detenerse la cabina entre una planta y otra, el dispositivo entra automáticamente en funcionamiento y determina el movimiento de la cabina hasta una de las plantas próximas.

15 Este dispositivo de emergencia se denomina estático, porque no emplea ningún órgano mecánico de transmisión ni motor auxiliar; en efecto, el movimiento de la cabina durante la emergencia utiliza el mismo motor principal de órgano alimentándole con la corriente continua de  
20 un acumulador eléctrico, que, mediante un circuito electrónico se transforma en corriente alterna trifásica. El motor asíncrono usado en los ascensores, como indican los datos de la placa, tiene una tensión de trabajo mucho mayor de la que con un coste bajo puede ofrecer un acumulador eléctrico; por tanto, el sistema electrónico que se describe, para poder desarrollar en el motor un buen par, autogenera  
25 frecuencias muy bajas, por lo que, disminuyendo la impedancia del motor que es proporcional a la frecuencia, permite generar, con pocas decenas de voltios, un flujo bastante elevado y suficiente para desarrollar un par motor capaz de mover el ascensor.

30 El dispositivo de emergencia comprende un circuito de control que gobierna un ondulator gracias al cual se convierte la tensión continua que suministra la batería, en

1 corriente alterna. Esa misma tensión permite desbloquear el motor.

5 El motor es accionado brevemente en ambos sentidos tomando lecturas de la potencia consumida en cada sentido, decidiendo el sentido de giro en que se impulsará. El motor la menor potencia consumida para llegar al punto de paro más próximo.

10 Una vez detectada esa condición de paro se corta la alimentación del motor y se desbloquea el freno quedando el sistema en reposo, a la altura de un piso y frente a una puerta de salida que permite evacuar el ascensor o descargar, en su caso, el montacargas.

15 Así pues, el dispositivo de emergencia para ascensores que nos ocupa comprende un detector de retención de la cabina entre dos posiciones de paro, previstas.

20 El detector está gobernando la salida de un circuito lógico que comprende un microprocesador que a su vez gobierna un ondulator capaz de alimentar un motor trifásico en ambos sentidos de giro sucesivamente durante un tiempo determinado.

25 El par motor está cuantificado por un detector que está conectado a las memorias situadas a la entrada de un comparador cuya salida gobierna un circuito conmutador que dirige el sentido del motor en función del par mínimo cuantificado.

30 El giro del motor está limitado por un circuito que comprende un comparador en el que se ha introducido una referencia de velocidad, y dicho comparador en su salida, está conectado a un relé temporizador que gobierna el freno convencionalmente previsto en el ascensor.

1           Pues bien, con objeto de ilustrar convenientemen-  
te lo expuesto, se acompaña una hoja de dibujos en la que  
según un esquema de bloques se representa un ejemplo de rea-  
lización puramente ilustrativo y no limitativo de las posi-  
5           bilidades prácticas.

De acuerdo con el esquema el detector 1 de deten-  
ción de la cabina emite las señales de paro que recibe un  
microprocesador 2 que a su vez gobierna el circuito ondu-  
lador 3 que se alimenta de la batería 4 y que es capaz de a-  
10           limentar a su vez el motor 5.

El par motor esta cuantificado por un detector 6  
que está situado a la entrada de un comparador cuya salida  
gobierna un circuito conmutador que dirige el sentido de  
giro del motor.

15           El giro del motor 5 está limitado por un circui-  
to que comprende un comparador 7 en el que se ha introdu-  
cido una referencia de velocidad, cuyo comparador 7 en su  
salida, está conectado a un relé temporizador 8 que gobier-  
na el freno del ascensor 9.

20           El dispositivo de emergencia se activa siempre que  
se detecta el paro del motor entre dos pases previstos, sig-  
nificando entonces que el ascensor se ha detenido entre dos  
pisos por una circunstancia accidental, por ejemplo un paro  
de energía.

25           El circuito de control que comprende el micropro-  
cesador gobierna el ondulator que convierte la tensión con-  
tínua en alterna a baja frecuencia para el gobierno del mo-  
tor. De esta forma se consigue accionar el motor con una -  
tensión muy inferior a la nominal de funcionamiento; asimis-  
30           mo se genera la tensión para desbloquear el freno del motor.

1 El motor se acciona, por unos instantes en am-  
bos sentidos, tomándose lecturas a partir de la señal pro-  
viniente del circuito detector 6 de la potencia que suminis-  
tra el ondulator 3. A partir de esas lecturas memorizadas,  
5 se decide el sentido de giro que precisa menos esfuerzo y  
se excita el motor provocándose por tanto el ascenso o des-  
censo del ascensor hasta el punto de paro previsto más pró-  
ximo, es decir hasta el piso más cercano y en el sentido  
que se precise menos esfuerzo.

10 Una vez detectado que se ha producido una situa-  
ción de paro correcta, se comporta la alimentación del mo-  
tor y se activa el desbloqueo del freno, quedando todo el  
sistema en reposo.

15 El circuito de control comprende un circuito de  
seguridad adicional; este circuito consiste en un compara-  
dor 7 con un nivel de referencia que si es sobrepasado será  
debido a que el desequilibrio entre la cabina y el contra-  
peso del ascensor, produce un par motor que no puede ser  
compensado, con lo que de no actuar el circuito de seguri-  
20 dad se produciría la aceleración de la cabina, con la con-  
siguiente caída. La salida del circuito de seguridad fuerza  
la actuación automática del freno del motor independiente-  
mente del resto del dispositivo de emergencia, manteniéndose  
así la cabina bloqueada.

25 De éste modo quedan tomadas todas las disposi-  
ciones de seguridad y se garantiza la fiabilidad del dispo-  
sitivo y su ventajosa constitución.

-----

-----

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                   1ª.- "DISPOSITIVO DE EMERGENCIA PARA ASCENSORES",  
caracterizado esencialmente porque está constituido por un  
detector de detención de la cabina entre dos posiciones de  
5                   paro previstas, cuyo detector está gobernando la salida de  
un circuito lógico que comprende un microprocesador que a  
su vez gobierna un ondulator capaz de alimentar un motor  
trifásico en ambos sentidos de giro sucesivamente durante  
un tiempo determinado, estando el par motor cuantificado  
10                   por un detector que está conectado a memorias situadas a la  
entrada de un comparador cuya salida gobierna un circuito  
conmutador que dirige el sentido del motor en función del  
par mínimo cuantificado, estando el giro de dicho motor li-  
mitado por un circuito que comprende un comparador en el que  
15                   se ha introducido una referencia de velocidad, cuyo compa-  
rador en su salida está conectado a un relé temporizador  
que gobierna el freno convencionalmente previsto en el as-  
censor.

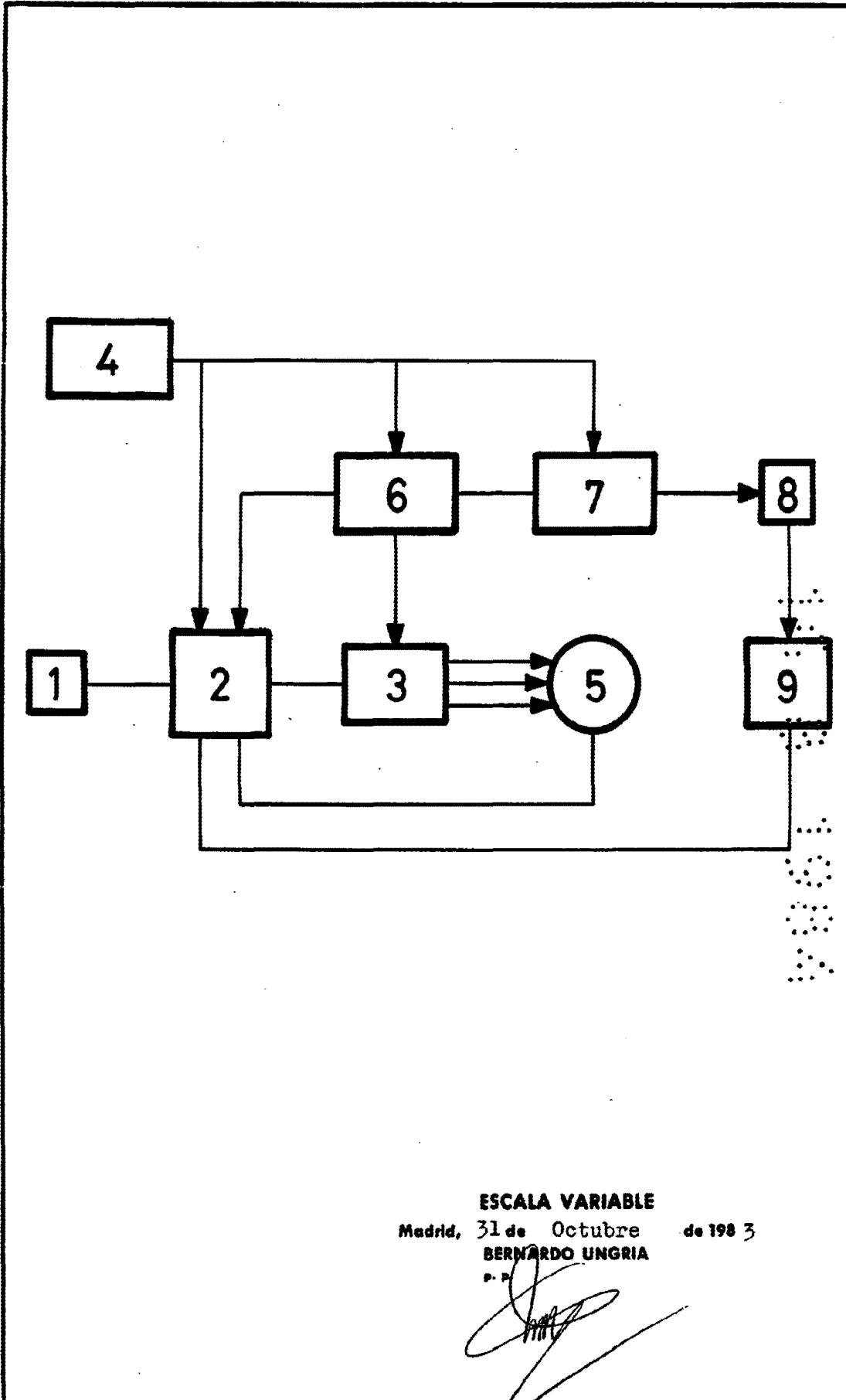
2ª.- Se reivindica por último como objeto sobre  
20                   el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
"DISPOSITIVO DE EMERGENCIA PARA ASCENSORES".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas  
mecnografiadas y dibujos adjuntos.

25                   Madrid, 31 Octubre 1983

BERNARDO UNGRIA

P.P.  

ESCALA VARIABLE

Madrid, 31 de Octubre de 1983

BERNARDO UNGRIA

P. P.