

339420



1967

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA ELECTRICO DE APARATOS DE TRANSPORTE VERTICAL", a favor de Don JAIME CASAS MASSO, de nacionalidad española y Don MARIO CRISTEL BORRERO, de nacionalidad italiana, domiciliados en BARCELONA, Calle Calabria, nº 85 - 6º.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en el sistema eléctrico de aparatos de transporte vertical.

5. En los sistemas de transporte vertical, tales como: ascensores, montacargas y elevadores, se presenta el problema de la detección de la posición del elemento móvil para así informar al cuadro de mando de la situación del



mismo.

339420

Para tal fin se están utilizando sistemas electromecánicos de más o menos eficiencia, entre los cuales podemos citar:

5. a) conmutadores de parada, movidos por un patín que porta el sistema móvil,
- b) sistemas copiadores de piso, en los que un conmutador, de tantas posiciones como de paradas se trate, va avanzando al unísono con el ascensor mediante diversos procedimientos mecánicos o eléctricos,
10. c) sistemas de detección por métodos magnéticos, que suponen sobre los anteriores, ventajas en cuanto a desgaste, facilidad de montaje, duración, eficiencia, ausencia de ruidos y exactitud en la detección.
15. Es en el último apartado donde se incluye el presente perfeccionamiento:

En la mayoría de los detectores magnéticos aparece una complicación en el cuadro de maniobra, al tener que añadir a éste, elementos eléctricos que complican los sistemas ya existentes; en la presente invención se propone la realización de un sistema magnético de detección, de tal modo organizado, que permite la simple sustitución de un conmutador usual (el de más extendido uso), por el aquí reseñado, obteniéndose con ello las ventajas anteriormente mencionadas.
- 20.
- 25.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña una hoja de dibujos en la que se ha representado un



# 339420

caso de realización a título de ejemplo.

En el dibujo:

- La figura única muestra esquemáticamente, la disposición en una unidad monobloque, de dos ampollas magnéticas  $A_1$  y  $A_2$  (tipo "Reed Switches" de la General Electric; "Cames Souples" de Mazda; "Unidades encapsuladas" de Standard Eléctrica; y similares), a las que se acopla, a la distancia adecuada, unos imanes  $I_1$  e  $I_2$  con las polaridades invertidas - o no según el montaje - e interconexionadas de la forma descrita en el gráfico, según tres terminales de salida  $C_1$  y  $C_2$  independientes para las dos ampollas y  $C_0$  común a ambas, constituyendo los correspondientes contactos de un conmutador de tres posiciones estables, formado por las posibles combinaciones de apertura y cierre de las ampollas magnéticas.

- Para el accionamiento de tal dispositivo se prevén dos imanes, exteriores, portados por el sistema móvil  $I_3$  e  $I_4$  y dispuestos a diferentes alturas, cuya separación constituye la zona de conmutación y en los que su polaridad estará en consonancia con la de los imanes interiores.

- Como amplificador de potencia se adiciona el conjunto de conmutadores magnéticos (según necesidades), dos relevadores electromagnéticos como pasos de acoplamiento al cuadro de mando.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que

339420



difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

5.

= . =



339420

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1. Perfeccionamientos en el sistema eléctrico de aparatos de transporte vertical, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender la disposición, en una unidad monobloque, de dos ampollas magnéticas, a las que se acopla a la distancia adecuada, unos imanes con las polaridades invertidas - o no, según el montaje, - e interconexionadas según tres terminales de salida, dos independientes para las dos ampollas y uno común a ambas, constituyendo los correspondientes contactos de un conmutador de tres posiciones estables, formado por las posibles combinaciones de apertura y cierre de las ampollas magnéticas; comprendiendo además, dos imanes exteriores, portados por el sistema móvil y dispuestos a diferentes alturas, cuya separación constituye la zona de conmutación y en los que su polaridad estará en consonancia con los imanes interiores.
- 10.
- 15.
20. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque se adiciona al conjunto de conmutadores magnéticos, como amplificador de potencia, dos relevadores magnéticos, como pasos de acoplamiento al cuadro de mando.
25. 3. Perfeccionamientos en el sistema eléctrico de aparatos de transporte vertical.



339420

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

5.

Madrid, a 17 ABR. 1967

P. a. JAIMESERRI

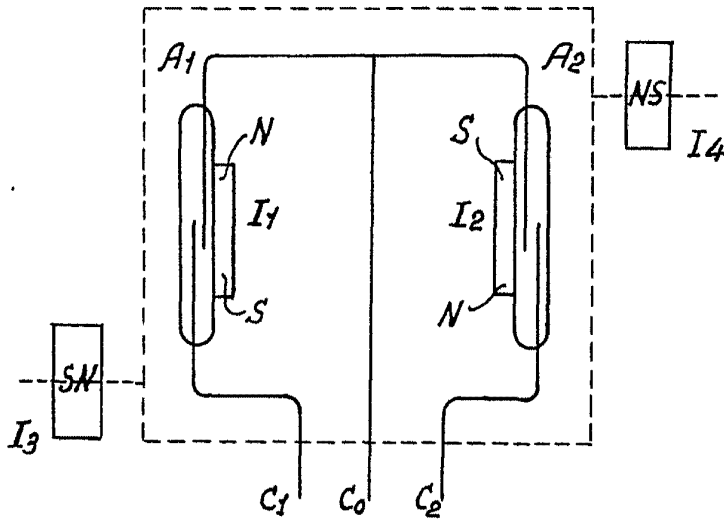
Firmado: JOSÉ RODRÍGUEZ

Dn. Jaime Casas Massó  
Dn. Mario Cristel Borrero

Hoja única



339420



Madrid, 17 ABR. 1967  
Jaime Isern  
p.p. *[Signature]*  
Firmado por JOSE RODRIGUEZ