

TM TAMAYO & ASOCIADOS
INTERNATIONAL PATENT AND TRADEMARK OFFICE

COMUNICACIÓN

FOLIOS-3

35
34

Trademark	Marcas
Patent	Patentes
Health Permit	Registros Sanitarios
Software	Soporte Lógico
Commercial Name	Nombres Comerciales
Design	Diseños

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO

Radicación: 02948859 00000000

Folios: 4

Fecha (RPT): 2006-01-05 16:43:12

Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 329 COMPLETOS

Dependencia: 002 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REF: EXPEDIENTE No. :02-48859
PATENTE : TARJETA ELECTRONICA
PARA EL CONTROL EN EL MANEJO DE
ASCENSORES.
ACTUACION: MEMORIAL DE ALCANCE

Estimados señores:

Damos alcance a la respuesta del requerimiento No. 9193 del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia, el cual fue presentado dentro de los términos legales, radicado ante su despacho el día 3 de enero de 2006, con el fin de aportar:

- Las nuevas figuras que están de acuerdo con la nueva memoria descriptiva y las nuevas reivindicaciones.

Por lo tanto respetuosamente solicito se tengan en cuenta junto a nuestra respuesta y se ordene lo pertinente para que el expediente en mención, siga su curso normal

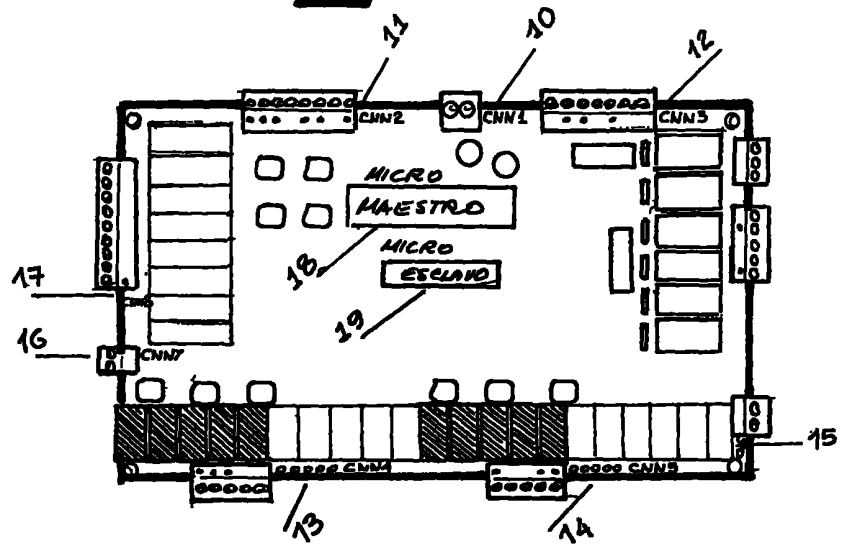
Del señor Jefe,


CARLOS ORLANDO MAYA RODRIGUEZ
No.17.117.818 expedida en Bogotá,
T.P No. 17.402 del C.S.J.

Anexo.- (Figuras)

Carrera 13 A No. 28-38 Mz 2 Bufette 245 Parque Central Bavaria
TEL (57 1) 341 9841 - FAX (57 1) 336 8592 - Cel. (315) 317 1181
E-mails: tncarlos@etb.net.co , trademarks1@hotmail.com
www.tmtamayo.com / Bogotá D.C., COLOMBIA, S.A.

Fig 1



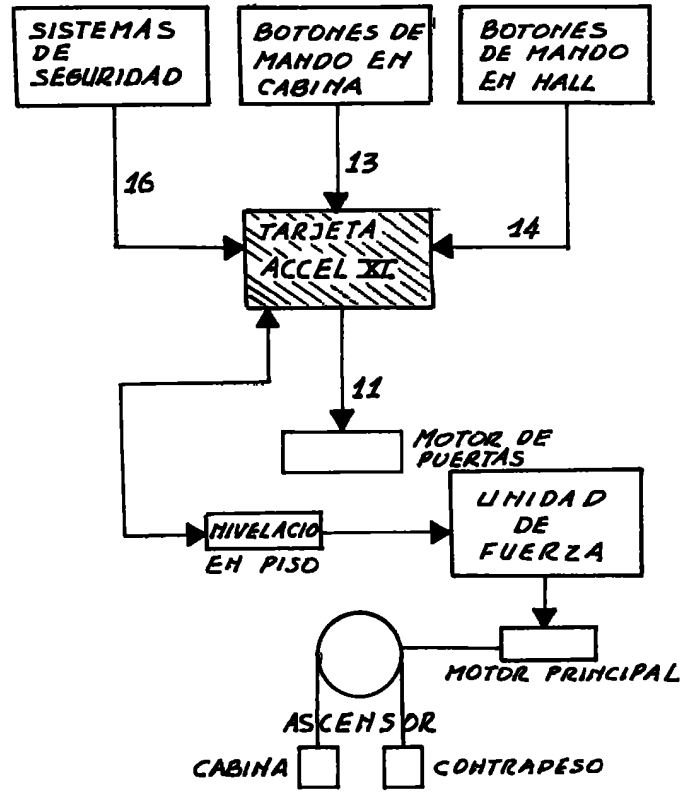


Fig. 2

38
37

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá D.C.

Doctor:
Carlos Orlando Maya Rodríguez
Apoderado

REFERENCIA:

Radicación	02-48-859
Trámite	002
Evento	001
Actuación	430
Oficio No	2352
Folios	011

Como resultado del examen de fondo, realizado conforme a lo establecido por el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta la descripción de los folios 30 a 33, los dibujos 1 y 2 de los folios 36 a 37, las reivindicaciones 1 a 3 del folio 34, adjuntos al memorial de respuesta al oficio No 9193 del 6 de octubre de 2005.

El artículo 9 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena establece que, "La primera solicitud de patente de invención... conferirá al solicitante o su causahabiente el derecho de prioridad para solicitar... misma materia. El alcance y los efectos del derecho de prioridad serán los previstos por el Convenio de París... a) doce meses para las patentes de invención y modelos de utilidad...".

La solicitud en estudio fue radicada el 07 de junio de 2002, en ese momento ni posteriormente no se reclamó prioridad alguna, por lo tanto, acorde a lo dispuesto por los artículos 9 a 11 de la Decisión 486, no hay prioridad válida reivindicada.

2. Objeto de la invención

Por lo allegado como descripción se determinó que el objeto de la solicitud consiste en suministrar una tarjeta electrónica de control para ascensores.

De otra parte, el nuevo pliego reivindica: tarjeta electrónica para el control y manejo de ascensores, la cual le ordena a la maquinaria de un ascensor un comportamiento lógico en atención a las llamadas registradas en el hall de un edificio, como también en el comando dentro de la cabina del ascensor, operaciones con base en una programación sobre dicha tarjeta, relacionado en las reivindicaciones 1 a 3.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es B66B 1/00.

3. Claridad de la solicitud:

En primer lugar, el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala que: "la descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y

completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla”.

El documento allegado por el interesado comienza con un objetivo resumen, en el que se indica el uso de la tarjeta y los efectos del mismo; en segundo lugar, aparece una esfera tecnológica en la que se reitera el uso de la tarjeta y se señala que se usa tecnología norteamericana para el desarrollo de la tarjeta, pero no es lo que debería ser; a continuación, aparece un estado de la técnica donde se relacionan una serie de circunstancias conocidas, opiniones personales, un grupo de objetivos y, la relación de una serie de operaciones que controla la tarjeta, sin que se mencione algún documento que hubiese servido de guía para la mejora que, supuestamente, hace la solicitud. Si el solicitante no conoce ningún documento relacionado a su mejora, habría sido mejor no incluir nada al respecto.

La citada descripción, continúa con una descripción del diseño de la tarjeta, que inicia con una especie de reseña de las figuras y, una vez más, se enumeran los bornes de la tarjeta y se expone lo relativo a la figura 2 que muestra las conexiones de la tarjeta “con las diferentes instancias del ascensor”, sin embargo, dicha figura y su descripción NO aparecen en la divulgación inicial (ver folios 3 a 4), lo que va en contra de las disposiciones del artículo 34.

Parece necesario recordarle al interesado que tenga en cuenta, de un lado, que la descripción debe indicar expresamente la mejor forma que el solicitante conoce para realizar la invención, aún más, la simple presencia de una “descripción del diseño de la tarjeta” NO basta para cumplir el requisito legal; de otro lado, lo que se exige es, en cierta medida, la “receta” para construir la tarjeta que se desea amparar.

Es evidente que, hacer una enumeración de bornes y citar las conexiones con las diferentes instancias del ascensor, no significa haber descrito la “tarjeta electrónica para el control en el manejo de ascensores”, de forma tal, que un técnico en la materia pueda construirla (realizarla), y así valorar el aporte de la invención y verificar si con los medios mencionados se logra alcanzar el resultado que se declara, de forma reproducible.

Por las razones previamente relacionadas, la información de la descripción calificada no permite ni evaluar ni ejecutar la invención.

La oficina deja en claro que, el solicitante está obligado a divulgar la invención pues de lo contrario la patente será denegada.

Dicha obligación se considerará cumplida, cuando la descripción contenga todas las indicaciones, que necesita la persona de nivel técnico medio, para ejecutar la invención, en especial, aquellas indicaciones que no estén comprendidas en el estado de la técnica. Por ejemplo, si la solicitud versa sobre un aparato de seguridad para las áreas de servicio en los bancos, se debe explicar el montaje electromecánico no solo mediante la enunciación enumerativa de los componentes del mencionado aparato sino mostrar como se interconectan dichos componentes y como funcionan.

En segundo lugar, el artículo 30 de la citada Decisión indica que: “las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción”.

La reivindicación 1 no define la materia que se desea proteger, ni tampoco es clara porque, de un lado, no es posible determinar cual es la mejora aportada por el solicitante al estado del arte, pues el contenido se limita a hacer una relación de componentes eléctricos y electrónicos y una enumeración de los bornes utilizados en la tarjeta, sin una

interrelación determinada entre ellos, lo cual, no permite establecer si se alcanza el resultado declarado o no y, por consiguiente, no se puede determinar el alcance de la protección solicitada. De otro lado, en el preámbulo se agregó la consecuencia del uso de la tarjeta en un ascensor, que es ajena a la definición que se debería haber hecho.

Las nuevas reivindicaciones 2 y 3 no tienen enlace lógico con su independiente porque no delimitan o aclaran un elemento de estructura o función de la tarjeta relacionada en 1 sino que se refieren a las consecuencias del uso de dicha tarjeta, por ejemplo: "tener la capacidad de atender... recorrido" y, "tener la capacidad de controlar...".

Es importante que el interesado tenga en cuenta lo indica el tercer párrafo del subpunto 4.2 del Manual Andino de Patentes:

"una reivindicación debe incluir no solamente una enumeración de elementos, sino también indicar su funcionamiento y la relación funcional entre los mismos cuando para la persona versada en la materia ello no se desprenda de forma obvia de la misma definición del elemento". (Subrayados fuera de texto)

Por tal razón, las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales, que definan el alcance de la protección solicitada y, la hacen o podrían hacerla distintiva respecto del estado de la técnica. Dichas características esenciales deben definir el problema técnico que intente solucionar la solicitud.

A la luz de lo anterior, la reivindicación independiente (No 1) debería definir el **producto**, en forma general, de modo que contenga todas las características esenciales para alcanzar el resultado declarado, que puede ser seguida de una o más dependientes, las cuales, son para delimitar (aclarar) una característica contenida en la independiente.

Como posible ejemplo de redacción de reivindicaciones, que cumplen los requisitos establecidos, la oficina ofrece el siguiente:

"1. un sistema electro neumático de control para puertas de vehículos caracterizado porque comprende un sensor de movimiento (1) conectado en serie a un microcontrolador (3), el cual su vez está conectado a unos sensores de humo(7A), temperatura(7B), nivel (7C), y presión (7D) por medio de una Interface (9) y, que comanda las válvulas solenoides de apertura (5) y cierre (12) de las puertas".

"2. el sistema de la reivindicación 1 caracterizado porque el sensor de movimiento (1) está conectado a un circuito de emergencia (14)".

"3. el sistema de la reivindicación 1 caracterizado porque el sensor de temperatura es un termómetro digital", y en forma análoga, así sucesivamente con otra(s) dependiente(s).

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, se concluye que las reivindicaciones calificadas no cumplen las disposiciones del artículo 30.

Finalmente, como se informa en el folio 21, no se presentaron oposiciones por parte de terceros.

4. Evaluación de la unidad de invención:

El artículo 25 de la Decisión 486 establece que, "La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo".

El pliego calificado se dirige a un único objeto, por lo tanto, cumple el requisito establecido.

5. No cumplimiento de los requisitos de patentabilidad

El artículo 14 de la Decisión 486 establece que: "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento (...) Industrial", (resaltado fuera de texto).

Para dar cumplimiento a tal requisito, y teniendo en cuenta que ni la Decisión ni el reglamentario establecen, taxativamente, cómo se debe definir cada concepto, la oficina, acude a la *Gula sobre el examen de las solicitudes de patentes*, publicada por la OMPI en 1982 para ayudar a los examinadores de las oficinas nacionales en sus estudios; en el párrafo 57 (de dicha gula) se especifica que existen dos tipos de reivindicaciones: de producto y de procedimiento (método).

Adicionalmente, el citado párrafo indica que las reivindicaciones de producto deben definir, el objeto que se desea proteger, mediante las características estructurales ó de función y, las de procedimiento, mediante las características de una secuencia de etapas a seguir, para lograr un resultado, sin incluir o hacer referencia a los elementos que lleven a cabo dichas etapas.

De allí se concluye que la combinación de características estructurales y de función NO se admite en la redacción de reivindicaciones de producto.

Al estudiar el pliego salta a la vista que incluye mezclas de características no permitidas, como se evidencia de su redacción:

"1. tarjeta electrónica... le ordena a la maquinaria... sobre dicha tarjeta... caracteriza por incorporar... comprenden: bornes para alimentación... bornes para inductores... bornes indicadores... bornes para llamadas... bornes para alimentar... bornes para alimentar... bornes para seguridad...".

De lo anterior es evidente que la parte no subrayada son características estructurales, y la subrayada, características de uso.

6. Determinación del estado de la técnica:

La fecha para determinar el estado de la técnica es 07 de junio de 2002.

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este despacho se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad invocada 07 06 2002, relacionados con la materia de la solicitud:

N	Documento	Título	Fecha de publicación
1	US 4 789 267	Elevator system Having an Improved selector	17 06 1989
2	JP 9 020 469	Control device for elevator	21 01 1997
3	JP10 197 585	Test device for elevator control circuit board	31 07 1998

7. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, el cual, dispone que: "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento,

en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación Industrial"; se procedió a evaluar los requisitos de fondo con el objeto de establecer la patentabilidad de las reivindicaciones de la solicitud presentadas para tal efecto.

Evaluación de la novedad

El artículo 16 de la Decisión 486 establece que, "Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización, o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Solo para el efecto de determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".

El antecedente 1 divulga un sistema de elevador con un selector mejorado el cual incluye una tarjeta de circuito impresa 50 que controla la maquinaria de un elevador. La tarjeta comprende componentes electrónicos como un microprocesador 52, Integrados de memoria 54, 54 y terminales para conectar el suministro de potencia 62, para el enlace en serie grupo 1, de comunicación con los dispositivos externos 60.

Al efectuar una comparación, elemento por elemento, entre lo divulgado por la anterioridad con el contenido de la reivindicación 1 salta a la vista que la divulgación la anticipa, totalmente. Por lo tanto, aquella no tiene novedad respecto al citado antecedente.

Respecto a las reivindicaciones dependientes, de un lado, quedan sin sustento al no depender de una novedosa, y de otro lado, se refieren a consecuencias de uso, ampliamente conocidas en la técnica.

Evaluación del nivel inventivo

Conforme al artículo 18 de la decisión 486 que establece "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

La persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, que se puede encargar de solucionar el problema planteado en la presente solicitud, es un Ingeniero electrónico con experiencia en ascensores, en particular en sistemas de control para dichos aparatos, que conozca la composición y los principios básicos de funcionamiento de dichos sistemas o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

Por una parte, dicho técnico en el arte pudo obtener lo reivindicado con solo copiar lo divulgado por el antecedente 1.

Por otra parte, en el oficio trasladado se informó al interesado que la solución reivindicada resulta obvia para un técnico medio porque en el arte se conocen las tarjetas con componentes electrónicos y puntos (pines) o bornes de conexión para muchos aparatos electrónicos como los televisores, computadores, etc. y electromecánicos como los controles para máquinas, incluidos los ascensores.

Adicionalmente, el diseño de una tarjeta se puede hacer por medios electrónicos no solo para las pistas conductoras sobre una bakelita (tarjeta) sino para los valores y la disposición de los elementos electrónicos que se conecten en la tarjeta y sus interconexiones.

En tercer lugar, cualquier técnico a partir de las enseñanzas de uno de los antecedentes 2 o 3 pudo derivar lo reivindicado sin ningún esfuerzo intelectual, razón por la que las reivindicaciones no presentan nivel inventivo.

Finalmente, las reivindicaciones dependientes quedan sin sustento al no depender de una patentable y, como se dijo arriba respecto a la novedad, se dirigen a las consecuencias del uso de la tarjeta.

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No.	Documento	Reivindicación(es) Afectada(s)	Requisito que afecta
1	US 4 789 267; ver de línea 4 col 7 a línea 12 col 8; figura 3.	1 a 3	Novedad Nivel inventivo
2	JP 9 020 469; ver el extracto y la figura.	1 a 3	Nivel inventivo
3	JP10 197 585; ver el extracto y la figura.	1 a 3	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En el caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsisten impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No 10 de 2001.


ALIX CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 02 MAR. 2006

Concepto Técnico	Examinador Técnico IE	Examinador jurídico
Número: 244	Código: 202004	Código:

44
43

United States Patent [19]
Foster et al.

[11] **Patent Number:** 4,798,267
[45] **Date of Patent:** Jan. 17, 1989

[54] **ELEVATOR SYSTEM HAVING AN
IMPROVED SELECTOR**

[75] **Inventors:** Michael M. Foster; Kermit L. Rascely,
both of Memphis, Tenn.

[73] **Assignee:** Delaware Capital Formation, Inc.,
Wilmington, Del.

[21] **Appl. No.:** 5,584

[22] **Filed:** Jan. 28, 1987

[51] **Int. Cl.:** B66B 1/34

[52] **U.S. Cl.:** 187/28; 187/134

[58] **Field of Search:** 187/28, 32, 34, 35,
187/134, 130, 113; 116/64, 226; 335/206-207

[56] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

3,963,098	6/1976	Lewis et al.	187/134
4,218,671	8/1980	Lewis	187/134
4,433,736	2/1984	Caputo et al.	187/134
4,674,603	6/1987	Estrella	187/32 X
4,683,990	8/1987	Wright	187/134

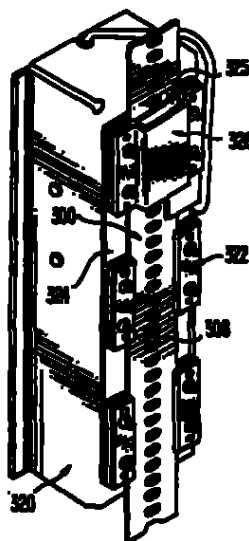
Primary Examiner—Joseph J. Rolla

Assistant Examiner—Nils E. Pedersen
Attorney, Agent, or Firm—Brumbach, Graves,
Donohue & Raymond

[57] **ABSTRACT**

A selector for an elevator system includes a tape vertically suspended in the hoistway that includes vertically aligned holes, a first set of strip magnets for identifying landings and a second set of strip magnets for indicating a door zone level position. A selector unit mounted on the car has guides for engaging the ends of the tape, a bar magnet and a magnetic sensor disposed on opposite sides of the holes to detect car movement, a magnetic sensor array in vertical alignment with the floor landing magnets and another magnetic sensor array in vertical alignment with the door zone magnets. Preferably, the magnetic sensors are hall effect devices and are mounted on a flat board, e.g. a printed circuit board, with a special mount piece. Similarly, the bar magnets are mounted on the printed circuit board by way of a special centering mounting piece.

19 Claims, 15 Drawing Sheets



troller P to the car for power supplies associated with the microprocessors, the door operator motor 31, the lights and fan, push buttons, and so on.

FIG. 3 illustrates schematically the car logic controller or CLC. The CLC, which is physically located in the swing return 26 (FIG. 1) includes a printed circuit board 30 containing integrated circuits, including a microprocessor chip 32, an EPROM chip 34, memory chips, e.g. RAM 36, and serial interface devices indicated at 38, 39. An example of a suitable CLC microprocessor is a Motorola 6809. Preferably, if volatile chips such as RAM 36 are used for memory, a battery 37 is mounted on the board to retain memory in the event of a power failure or shutdown. The device 38, by way of example, is an RS485 type receiver for inputting signals into microprocessors 32, and device 39 is an RS485 type driver for outputting microprocessor communication signals to the serial communications link 32, 33.

The board 30 also incorporates devices 60, labelled I/O, necessary for the CLC microprocessor to communicate with external devices, such as car call buttons, car signal fixtures, call registered lights (hall lanterns), and hall call buttons (the latter being supplied over line 35 from the hoistway riser), and also to supply output signals over lines 34 to the power controller P. I/O interface devices 62, e.g. for converting voltages, are known.

A power supply 61, mounted in the swing return, supplies power to the CLC microprocessor and can also supply the door operator and selector microprocessors. The power supply 61 gets its power from the power controller over the travelling cable 36.

The portable diagnostic terminal 66 shown in FIG. 8 plugs into any of the connectors DT through pin connector 68. If desired power can be supplied to the terminal 66 from one of the available power supplies, e.g. the power supply 61 or the power controller power supplier (24 VDC), through one of the connector channels in connector DT, to obviate the need for an on-board power supply in the terminal 66. The device 66 is not required when the elevator is in normal operation and is unplugged. Since all of the connectors DT are connected to the common link 32, 33, the CLC, selector, and door operators all may be accessed from any of the locations.

Referring to FIG. 3a, the CLC in accordance with the invention includes a software section for group operation. In the event the car is to be operated in a group, the second car is connected into a pair of CLC I/O terminals assigned to group operation, preferably by connections made between the power controllers of the two cars as shown in FIG. 3a. Communication between cars is preferably via a serial communications link using communications protocol similar to that used among the car microprocessors.

Any microprocessor has a limited ability to address I/O. As will become apparent, in view of using serial communications protocol, and in view of the distribution of control functions (and therefore distribution of control responsibilities of communicating with external devices), the control functions of the CLC utilize a relatively small number of I/O parts, and leave free terminals for performing other functions such as safety and fault monitoring. Distributed control with serial communications therefore reduces I/O cost and space requirements.

The selector 8 is illustrated schematically in FIGS. 1 and 4. The selector subsystem is a microprocessor-based control that provides signals for slowdown, levelling, and position as well as diagnostics for fault conditions. As indicated in FIG. 1, the selector subsystem includes three functional components: (1) the tape system (which comprises a stationary tape 300 and a sensor housing 320); (2) a switch device "SW" with cams "C", and (3) a processor board 74. An example of a microprocessor suitable for a use with a selector in accordance with the invention is the Motorola Model 68701, which includes on-board, programmable memory.

All of the selector active components are mounted on top of the elevator car, which reduces hoistway wiring. The mechanical configuration of each of these components is described further on.

The tape system includes a sensor 70 that derives three sets of signals: levelling, floor position, and relative travel distance. More specifically, the sensor 70 derives the following signals from the tape 300: door zone DZ, indicating that the car is within a specified distance of the landing; level up LU, which indicates the car is in a region just below the landing; level down LD, which indicates the car is in a region just above the landing; floor position, which may be read as binary code signals, and relative travel distance, which may be pulses representative of travel.

LU and LD sensors are activated when the car drifts a certain distance away from the landing. The distance the car can drift without activating the LU or LD sensor is called the dead zone. Preferably, a plurality of level up LU and level down LD sensors are provided at different spacings, and a pair of LU and LD sensors are selected dependent upon the desired dead zone. A levelling jumper selector 76 may be used to select which pair of sensors are to provide the LU and LD signals.

DZ, LU, LD, floor position, and travel pulse signals are fed as inputs to the microprocessor 74. The door zone DZ, level up LU, and level down LD signals are also provided through a hardware logic device 78 to a pair of drivers 80, 82 which transmit such signals to the power unit controller P. The hardware logic device 78 decodes the levelling and door zone signals to produce a level signal to the microprocessor when the car is level. The device 78 buffers these signals for the drivers 80 and 82.

Signals from the CLC are received in an RS485 receiver 86 over communications link 32, 33, and provided to an input terminal of the microprocessor 74. A microprocessor output terminal is connected to the output driver 84 for providing output to the communications link 32, 33.

The selector hardware also includes a Reed switch 87, which provides a door zone signal. The Reed switch 87 signals are provided to a microprocessor input, and also to the driver 82 for transmission to the power controller. The Reed switch signal is a duplicate of the door zone signal DZ received from the sensor 70 and is used as a backup.

Another output of the selector microprocessor 74 provides an output signal "SDI" for slowdown interrupt. This signal, which represents the slowdown point for the elevator car during a run, is provided to a driver 88 which transmits the signal to an input of the CLC.

The switch assembly 90 includes a plurality of switches, which are actuated by cams mounted in the hoistway indicating that the car is near the top or bottom of the hoistway or has over-traveled the final hoist-

45
44

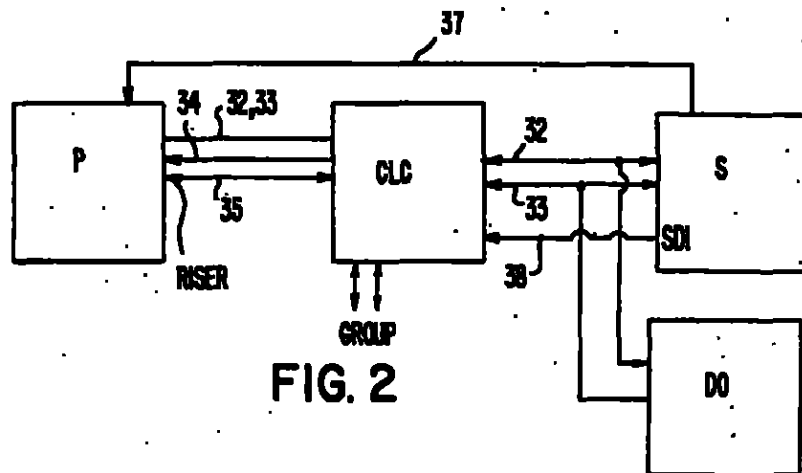


FIG. 2

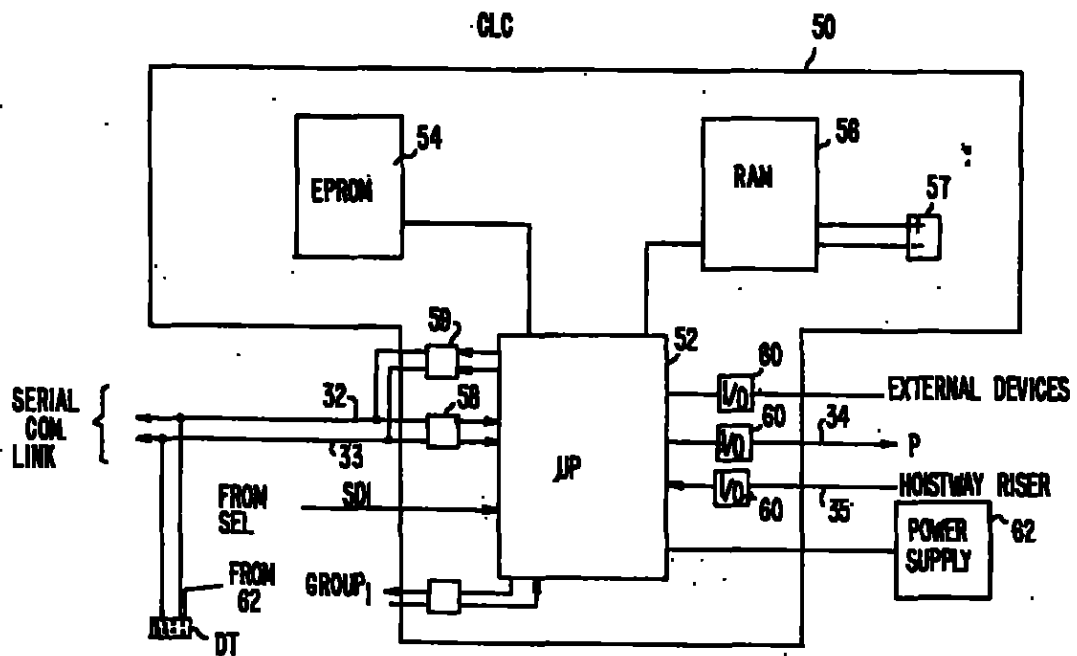


FIG. 3

4647

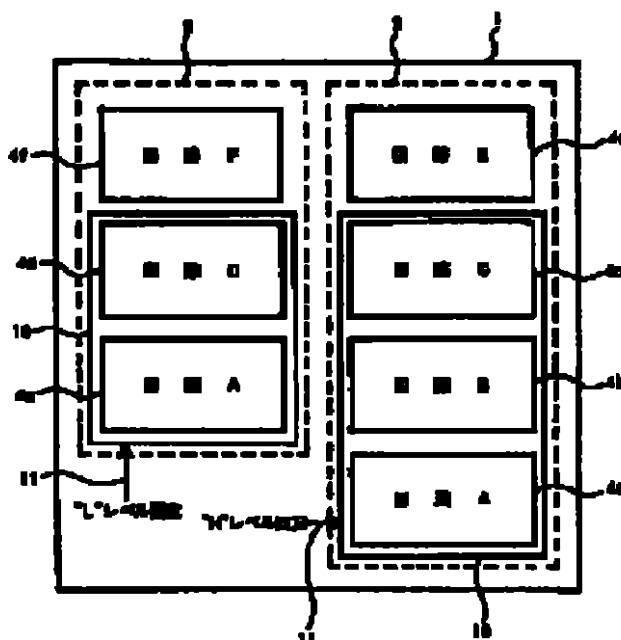
C NTR L DEVICE F R ELEVATOR

Patent number: JP9020489
Publication date: 1997-01-21
Inventor: YOKOYAMA YASUHIRO; KASAI SHOJI; HIROSE MASAYUKI
Applicant: HITACHI LTD; HITACHI MITO ENG KK
Classification:
- International: H05K1/00; H05K1/18; H05K1/00; H05K1/18; (IPC1-7): B66B1/34
- european:
Application number: JP19950168504 19950704
Priority number(s): JP19950168504 19950704

Report a data error here

Abstract of JP9020489

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide commonness of a part by constituting a plurality of electronic circuits of different function in a single electronic part, and giving a function selecting signal from the outside, so that a plurality of the functions can be used, in the electronic circuit mounted on a control panel of an elevator. **SOLUTION:** A printed board 1 is divided into two parts, main microcomputer part 2 and auxiliary microcomputer part 3, to respectively constitute the main microcomputer part 2 by circuits A to C, E part 4a to 4c and by four blocks 4e, and the auxiliary microcomputer part 3 by circuits A, D and three blocks of F parts, 4a, 4d, 4f. In the case of giving an H signal to a function selecting signal 11, each circuit 4b, 4c is operated to perform inputting/outputting a signal relating to each circuit 4b, 4c (circuit 4d is placed in an inoperative condition). In the case of giving an L signal to the function selecting signal 11, the circuit 4d is operated to perform inputting/outputting a signal relating to the circuit 4d (circuits 4b, 4c are placed in an inoperative condition).



48
47

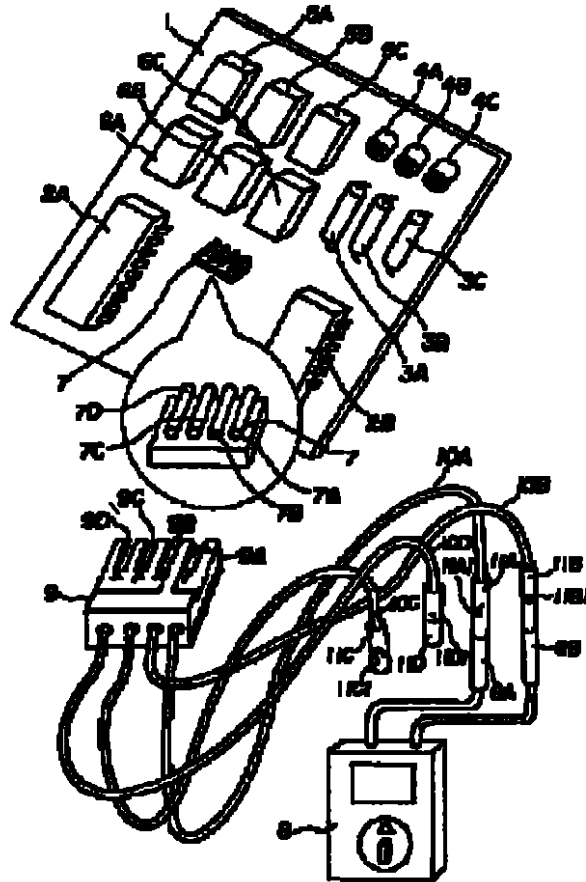
TEST DEVICE FOR ELEVATOR CONTROL CIRCUIT BOARD

Patent number: JP10197585
Publication date: 1998-07-31
Inventor: HIKITA ATSUYA; KOKUBU KENJI
Applicant: HITACHI BUILDING SYST CO LTD
Classification:
- International: B66B5/00; G01R1/04; G01R31/00; B66B5/00; G01R1/02; G01R31/00; (IPC1-7): G01R31/00; B66B5/00; G01R1/04
- European:
Application number: JP19970002222 19970109
Priority number(s): JP19970002222 19970109

Report a data error here

Abstract of JP10197585

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a test device for elevator control circuit board, which can perform testing of the control circuit easily and certainly. **SOLUTION:** This test device is equipped with a connector 9 connectable with test terminals 7A-7D, a plurality of leads 10A-10D connected at one end with the connector 9 and mating with the respective terminals 7A-7D, and adapters 11A-11D which are installed at the other ends of these leads 10A-10D, are connectable with lead rods 8A and 8B, provided with different identification marks 11A1-11D1, and capable of retaining the connected condition with the lead rods 8A and 8B. At the time of testing, the connector 9 is connected with the test terminals 7A-7D, and the desired adapter is selected by reference to the ID marks 11A1-11D1, followed by connection of the lead rods. This enhances the working effectiveness and precludes the control circuit in testing from risk of breakage.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide