



(19) ES	(11) NUMERO 451.032	(10) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 27-8-1976	

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.745
W.E. Case No.
46080

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 608.481	(32) FECHA 28-8-75	(33) PAIS E.U.A.
---	-----------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60B	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN SISTEMA DE ASCENSOR"
--

(71) SOLICITANTE (S) WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Westinghouse Building, Gateway Center, Pittsburgh, Pensilvania 15222, Estados Unidos de América

(72) INVENTOR (ES) Joseph Karl Kraft, Robert Anthony Sette y Leigh Ford Jackson
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

El invento se refiere en general a sistemas de ascensor y, más específicamente, a sistemas nuevos y mejorados de cierre para el accionamiento de la puerta, o puertas, de una cabina de ascensor.

5 Los sistemas de ascensor para transportar pasajeros entre pisos o plantas separadas de un edificio, utilizan todos una cabina de ascensor que tiene una o más puertas accionables entre posiciones de abierta y cerrada por un mecanismo de accionamiento de puertas, para permitir que
10 los pasajeros entren en y salgan de la cabina de ascensor en cada piso. El mecanismo accionador de puertas deberá ser fácil de instalar y mantener, deberá ser compacto, deberá tener un coste de fabricación bajo y deberá ser ligero sin comprometer la estabilidad de soporte vertical y horizontal.
15 El peso del mecanismo accionador de puertas es especialmente importante en sistemas hidráulicos de ascensor, donde el peso total de la cabina de ascensor debe ser elevado por el gato hidráulico y su fuente de alimentación. Si el peso de la cabina de ascensor puede ser reducido en un sistema de
20 ascensor hidráulico, el tamaño del gato hidráulico, la bomba hidráulica y el motor eléctrico de accionamiento para la bomba pueden ser todos reducidos, lo cual reduce así el coste inicial o de fabricación del sistema y reduce los costes de funcionamiento debido a requerimientos de energía más
25 bajos.

El objeto principal del presente invento es crear un sistema de ascensor que reduce en forma importante el peso y coste del mecanismo accionador de puertas para una cabina de ascensor y que es fácil de instalar y mantener.

30 Con este objeto como mira, el invento reside en

un sistema de ascensor que comprende: una cabina de ascensor que tiene porciones de costado, fondo y techo con una abertura de pasajeros en una porción de costado de la misma, una puerta que incluye un soporte colgante que tiene rodillos montados sobre el mismo, estando montada dicha puerta y dicho soporte colgante para movimiento para abrir y cerrar la abertura de dicha cabina de ascensor, y un mecanismo accionador de puertas que incluye un motor de accionamiento, conmutadores de posición de puerta, y estando montados los dispositivos eléctricos de control asociados y dicho mecanismo de accionamiento de puertas dentro de un alojamiento común que permite instalación de cableado a la vista entre ellos, incluyendo dicho alojamiento común un miembro de base en forma de canal que tiene un receptáculo y una primera y una segunda porciones de pata, estando montado dicho miembro de base en la parte superior de dicha cabina de ascensor, formando la primera porción de pata una pista elevada adyacente a la porción de costado que incluye la abertura de pasajeros, acoplándose dichos rodillos del soporte colgante a dicha pista elevada, y medios que acoplan el mecanismo accionador de puerta con el soporte colgante de dicha puerta para aplicar movimiento lineal a la misma.

El invento se pondrá más fácilmente de manifiesto por la siguiente descripción a modo de ejemplo, tomada en combinación con los dibujos que se acompañan, en los cuales:

las figuras 1, 2 y 3 son vistas en alzado frontal, en planta y desde un extremo, respectivamente, de un sistema de cierre construido de acuerdo con las enseñan-

zas del invento, y

la figura 4 es una vista en perspectiva de un sistema de ascensor que incluye una cabina de ascensor y el sistema de cierre representado en las figuras 1, 2 y 3, que
5 constituyen en cooperación un sistema de ascensor nuevo y me-
jorado.

Brevemente, el presente sistema de cierre está concebido para un sistema de ascensor que incluye una cabina de ascensor que tiene una abertura de pasajeros, una puerta
10 accionable para abrir y cerrar la abertura de pasajeros y un mecanismo accionador de puerta dispuesto para aplicar movi-
miento lineal a la puerta. El mecanismo accionador de puer-
ta incluye un miembro de armadura de base en forma de canal que puede estar montado directamente en la parte superior de
15 la cabina, en posición adyacente al costado de la abertura de pasajeros. El miembro de armadura de base coopera con la estructura que forma la parte superior de la cabina de as-
censor para proporcionar soporte vertical para el mecanismo accionador de puerta y las puertas, estabilidad horizontal
20 que soporta la fuerza de inercia del movimiento de puertas, y añade rigidez a la parte superior de la cabina de ascensor.

La porción de pata elevada del miembro de arma-
dura de base en forma de canal que está en posición adyacen-
te al costado de la abertura de pasajeros de la cabina de
25 ascensor funciona como pista de rodillos para los rodillos del soporte colgante de puerta, eliminando la necesidad de una pista de rodillos independiente, y el miembro de arma-
dura de base en forma de canal se extiende hacia afuera a través del costado de la cabina de ascensor en una dimensión
30 que permite que la superficie de fondo expuesta del miembro

de canal funcione como superficie de guía para los rodillos de empuje ascendente.

5 Está dispuesta una tapa desmontable sobre el miembro de armadura de base para proporcionar un alojamiento para los componentes del mecanismo accionador de puerta, cuyo alojamiento funciona también como caja de cableado o conducto que permite la instalación de cableado a la vista entre componentes eléctricos tales como el motor de accionamiento del mecanismo accionador de puerta, el dispositivo de control de velocidad e interruptores de fin de carrera, resistencias de control de velocidad, dispositivo de control detector de objeto de energía radiante, dispositivo controlador de iluminación de emergencia, timbre de alarma y otros circuitos de control asociados. De este modo,

10 se eliminan tramos costosos de canalización entre estos componentes. Este alojamiento funciona también como caja de conexiones eléctricas para conductores de cable móvil y conductores conectados a otro equipo eléctrico montado sobre la cabina. Se elimina así la necesidad de cajas de conexiones eléctricas independientes. La tapa recubre la pata del miembro de armadura de base que forma la pista de ruedas del soporte colgante para proporcionar una ranura para recibir y permitir el movimiento lineal de las placas de soporte colgante que están unidas a las puertas, y está montado un miembro de leva sobre una placa colgante para dirigir el funcionamiento individual de los interruptores de control de velocidad y final de carrera que están asociados con las posiciones de apertura y cierre de la puerta.

25 El miembro de armadura funciona como soporte común para los diversos componentes eléctricos y mecánicos

30

del mecanismo accionador de puerta, facilitando la instalación del mecanismo accionador de puerta. La tapa, cuando está quitada, permite el acceso libre y completo a todos los aparatos montados sobre el miembro de armadura de base para un fácil ajuste y mantenimiento.

Con referencia ahora a los dibujos, las figuras 1, 2 y 3 ilustran vistas frontal, en planta y desde un extremo, respectivamente, de un sistema 10 nuevo y mejorado de cierre, y la figura 4 es una vista en perspectiva de un sistema 12 de ascensor que incluye el sistema 10 de cierre de las figuras 1, 2 y 3. El sistema 12 de ascensor incluye una cabina 14 de ascensor montada para movimiento vertical en el pozo 16 de una estructura 18 para atender los pisos situados en la misma, tales como el piso 20. Aún cuando el sistema de ascensor puede ser del tipo de tracción, el invento es particularmente muy adecuado para ascensores del tipo de tracción, el invento es particularmente muy adecuado para ascensores del tipo hidráulico y, para fines de ejemplo, se supondrá que el sistema de ascensor es un ascensor hidráulico que incluye un gato 22 unido a la placa de apoyo en el fondo de la cabina 14 de ascensor.

La cabina 14 de ascensor incluye un alojamiento o recinto 24, cuyo exterior puede estar construido con miembros de chapa metálica que definen un fondo, cuatro costados, tales como los costados 26 y 28, una porción 29 de techo. Uno de los costados, tal como el costado 28, incluye una abertura de pasajeros y puertas 30 y 32 de cabina. El invento es válido para una cabina de ascensor que tenga una o más puertas. Están ilustradas dos puertas para una abertura central, para fines de ejemplo. Las puertas 30 y 32

de cabina, cuando son accionadas, incluyen aparatos convencionales de bloqueo de corredera o paleta y de accionamiento (no representados) para aplicarse a las puertas de pozo de ascensor en cada piso, tal como la puerta de pozo de ascensor representada en la figura 3, para accionar las puertas de pozo al unísono con las puertas 30 y 32 de cabina.

El sistema 10 de cierre incluye un miembro 40 de armadura de base en forma de canal, metálico, que tiene una porción 42 de receptáculo y una primera y una segunda porciones 44 y 46 de pata elevadas, respectivamente. El miembro 40 de armadura de base está montado directamente al techo 29 de la cabina 14 de ascensor, siendo suficiente la longitud del miembro 40 de armadura de base para extenderse sustancialmente a través del ancho total del costado de la cabina que incluye la entrada de pasajeros. El miembro 40 de armadura de base está montado con su primera porción 44 de pata situada sobre el costado de entrada de pasajeros de la cabina en una dimensión predeterminada, como se muestra en la vista desde un extremo del sistema de cierre representado en la figura 3. Esto deja al descubierto una porción predeterminada de la cara inferior del receptáculo 42, para fines que se explicarán posteriormente.

Si el techo 29 es plano, como se ilustra en las figuras, el miembro 40 de armadura de base está preferiblemente montado directamente en el techo 29 de cabina con una pluralidad de sujetadores 48 de aislamiento de vibración y sonido, del tipo de anillo. Si el techo 29 incluye rebordes de refuerzo, el miembro 40 de armadura de base está montado sobre el techo con escuadras o ménsulas de separación. El empernado de la armadura 40 de base en forma de canal, que

se extiende completamente a través de la parte frontal de la cabina, directamente al techo de la cabina, proporciona soporte vertical para el mecanismo accionador de puertas y para las puertas de cabina y proporciona la estabilidad horizontal requerida, eliminando así la necesidad de miembros adicionales estructurales y de soporte.

El miembro 40 de armadura de base, adicionalmente a su función estructural, proporciona una base de soporte para todos los componentes del sistema de cierre. Cooperera también con una porción 50 de tapa para proporcionar un alojamiento 51 para estos componentes, cuyo alojamiento tiene también la función de conducto de cables para los componentes del sistema de cierre, el puesto de inspección y mantenimiento de la cabina, el controlador de iluminación de emergencia, timbre de alarma y para componentes eléctricos dentro de la cabina de ascensor, tales como un ventilador y lámparas. De este modo, puede ser utilizada la instalación de cableado eléctrico a la vista entre componentes eléctricos, eliminando tramos de canalización costosos. El alojamiento funciona también como caja de conexiones eléctricas para el equipo de cabina y conductores de cable eléctrico móvil, eliminándose así el coste de cajas de conexiones independientes.

Los componentes del sistema 10 de cierre están todos montados sobre el miembro 40 de armadura de base. Estos componentes incluyen el motor 52 de accionamiento eléctrico y la disposición de accionamiento de reducción por correa que incluye las poleas 54, 56, 58 y 60 y las correas 55 y 57, que mueven la porción lineal del mecanismo accionador de puertas. La porción de accionamiento lineal

incluye las poleas 62 y 64 separadas, el cable 66 de unión y la correa 68 en V. La polea 62 está accionada por la polea 60 y está dispuesta en uno de los extremos del miembro 40 de armadura de base y la polea 64, que es una polea loca, está dispuesta en el extremo opuesto del miembro 40 de armadura de base. El cable 66 de unión y la correa 68 en V están interconectados a través de ménsulas o escuadras 70 y 72 de soporte colgante de puerta. Las escuadras 70 y 72 de soporte colgante de puerta están unidas directamente a soportes colgantes 78 y 80, respectivamente, representados en la figura 4, que están soldados o unidos de otro modo adecuadamente a las puertas 30 y 32, respectivamente.

El sistema 10 de cierre incluye adicionalmente interruptores de control de velocidad o de posición e interruptores de fin de carrera montados sobre conjuntos 74 y 76 de escuadra o ménsula. El conjunto 74 de escuadra incluye una escuadra 82 en forma de L que está unida al receptáculo 42 del miembro 40 de armadura de base y una escuadra 84 en forma de L que está montada en forma ajustable en la porción superior de la escuadra 82 mediante sujetadores 90 y 92. Las aberturas en una de las escuadras 82 u 84 están ranuradas para proporcionar ajuste de la escuadra 84 en una dirección paralela a la dirección del movimiento de puertas. Los interruptores 94, 96, 98 y 100 de control de velocidad, de fin de carrera y de contacto de puerta, asociados con la posición de cerrado de las puertas, están montados con precisión sobre la escuadra 84. De este modo, pueden ser ajustadas simultáneamente las posiciones de todos los interruptores asociados con el mecanismo de

cierre de puertas.

5 El conjunto 76 de escuadra incluye una escuadra 86 en forma de L que está unida al miembro 40 de armadura de base y una escuadra 88 en forma de L que está montada en forma ajustable sobre la porción superior de la escuadra 86 mediante pernos 102 y 104. Están montados con precisión sobre la escuadra 88 interruptores 106, 108 y 110 de control de velocidad y final de carrera, asociados con la posición de apertura de las puertas. De este modo, pueden ser ajustadas simultáneamente las posiciones de todos los interruptores asociados con la apertura de la puerta.

10 Todos los otros componentes mecánicos y eléctricos asociados con el sistema 10 de cierre están montados sobre el miembro 40 de armadura de base, tales como el dispositivo 112 de control para accionar un mecanismo detector de objeto de haz radiante, las resistencias 114 asociadas con los circuitos de control de velocidad de puertas y los bloques 116 de terminales. Puesto que el circuito real de control de puertas utilizado en el sistema 10 de cierre puede ser convencional, no está representado esquemáticamente. Por ejemplo, puede ser utilizado el circuito de control expuesto en la Patente Norteamericana 2.900.521, que está cedida al mismo cesionario que el presente invento.

25 Están dispuestos un primer y un segundo miembros de extremo o porciones 118, 120, respectivamente, que se extienden a través del receptáculo 42 perpendicularmente a las superficies interiores de la primera y segunda porciones 44 y 46 de pata. Las porciones 118 y 120 de extremo se extienden hacia arriba más allá de la altura de la

30

primera y segunda porciones de pata para proporcionar un soporte para la tapa 50 del alojamiento 51. Están formados integralmente con los bordes superiores de las porciones 118 y 120 de extremo elevadas, respectivamente, miembros 121 y 122 de soporte en forma de L con el fin de proporcionar soporte adicional para la tapa 50. Está dispuesta una escuadra 124 de soporte representada en la figura 2 entre las porciones de extremo para proporcionar soporte aún adicional para la tapa 50, permitiendo que la tapa 50 soporte el peso del personal de mantenimiento.

Como se ilustra en las figuras 1 y 2, la primera porción 118 de extremo puede encajarse desde el extremo izquierdo del miembro 40 de armadura de base en una dimensión predeterminada para proporcionar un puesto 125 de inspección y mantenimiento en el techo de la cabina. Los miembros 126 y 120 de pieza de extremo, dispuestos en los finales de extremo del miembro 40 de armadura de base, sirven como puntos de sujeción para escuadras o ménsulas 127 y 129 de detención de puertas, respectivamente.

Los componentes eléctricos del puesto 125 de inspección están todos montados sobre la primera porción 118 de extremo, permitiendo que el alojamiento común 51 contenga el cableado para estos componentes del puesto de inspección, haciendo innecesario disponer un alojamiento independiente para el puesto de inspección de cabina y eliminando un tramo de canalización hasta el puesto de inspección de cabina. El puesto 125 de inspección de cabina, que se ve mejor en la figura 4, incluye componentes tales como un puesto 128 de pulsadores portátil, una lámpara 130, un receptáculo eléctrico 131 y un conmutador 132 para conmutar a control en te-

cho de cabina del sistema de ascensor. El espacio situado sobre la superficie superior del receptáculo 42 entre el miembro 126 de extremo y la porción 118 de extremo proporciona una bandeja en la cual pueden estar dispuestos la lámpara 130 y el puesto 128 de pulsadores.

Un cable móvil 134, que incluye conductores de potencia eléctrica y de control, puede estar dirigido desde el soporte colgador de cable móvil situado en el fondo de la cabina 12 de ascensor, por el costado 26 ascendente de la cabina, a través de anillos aislantes de paso adecuados dispuestos en los miembros 126 y 118 de costado y hasta terminales seleccionados de los bloques 116 de terminales. Puede estar dispuesta una tapa 136 sobre el cable móvil 134 en su continuación a través de la porción de bandeja del puesto de inspección. De este modo, el alojamiento 51 es la caja de conexiones eléctricas para los conductores del cable móvil 134.

El borde superior de la primera porción 44 de pata del miembro 40 de armadura de base está provisto de un miembro 140 no metálico de ajuste con apriete que está presionado sobre el borde superior para proporcionar una superficie no metálica, lisa, de asiento, para los rodillos 142, 144, 146 y 148 de soporte colgante. El miembro 140 puede ser un miembro de extrusión de Nylon u otro miembro adecuado que tenga características de baja fricción.

De este modo, la primera porción 44 de pata funciona como pista de soporte colgante de puerta para recibir los rodillos de soporte colgante que están montados para girar en las placas 78 y 80 de soporte colgante, las cuales están a su vez unidas a las puertas 30 y 32.

Los rodillos 143, 145, 147 y 149 de empuje ascendente están soportados en cojinetes a las placas 78 y 80 de soporte colgante. Como se ilustra mejor en la figura 3, los rodillos de empuje ascendente están situados y orientados de tal modo que establecen contacto con la porción de la cara inferior de la porción del miembro 40 de base que se sitúa la parte 48 superior de la cabina. Los rodillos de empuje ascendente impiden que las puertas 30 y 32 se desacoplen de la pista de rodillos de soporte colgante, si las puertas encontrasen una obstrucción.

La tapa 50 se sitúa sobre la primera porción 44 de pata, representada mejor en la figura 3, para proporcionar una ranura que es accesible desde abajo para recibir y permitir el movimiento lineal de las placas 78 y 80 de soporte colgante. Está montado un miembro 150 de leva sobre la placa 80 de soporte colgante por medio de un miembro 152 de escuadra. De este modo, los interruptores de control de velocidad y final de carrera que están montados sobre los conjuntos 74 y 76 de escuadra tienen una relación directa, lineal e individual mutua entre el movimiento de la puerta y el funcionamiento de interruptor, lo cual facilita el ajuste fácil y preciso de los interruptores.

La porción maciza en altura de las puertas 30 y 32 fué seleccionada deliberadamente de modo que está sobredimensionada en la dirección vertical para reducir a un mínimo la altura requerida de las placas 78 y 80 de soporte colgante y añadir así rigidez adicional a las puertas. Las placas 78 y 80 de soporte colgante están seleccionadas con una dimensión en ancho que es sustancialmente idéntica a la de sus puertas asociadas, lo cual cierra sustancialmente la

ranura en la parte frontal del alojamiento 51 que recibe las placas de soporte colgante.

La tapa 50 es una bandeja metálica que puede estar construida de aluminio para reducir su peso. La tapa 50 es quitada fácilmente de su posición de montaje con el miembro 40 de armadura de base sin aflojar sujetadores, ya que está mantenida en posición por gravedad y una disposición de enclavamiento en donde porciones 160 y 162 de extremo de la tapa 50 se sitúan sobre las porciones 118 y 120 de extremo elevadas, respectivamente, del alojamiento 51, mientras que una porción posterior 164, suspendida de la tapa 50, está alineada con la segunda porción 46 de pata elevada del miembro 40 de armadura de base. La tapa 50 está formada de un material que es de espesor suficiente, el cual, junto con los soportes de tapa mencionados anteriormente, permite que la tapa soporte el peso del personal de mantenimiento.

En resumen, ha sido expuesto un sistema de ascensor nuevo y mejorado que incluye una cabina de ascensor y un sistema de cierre para abrir y cerrar la entrada o abertura de pasajeros a la cabina de ascensor. El sistema de cierre incluye un alojamiento que proporciona un soporte, receptáculo y conducto de cableado para los diversos componentes eléctricos y mecánicos del sistema, funcionando al mismo tiempo como caja de conexiones eléctricas para los conductores de cable móvil y otro equipo eléctrico montado en o sobre la cabina y la estructura de soporte. El alojamiento está normalmente montado directamente al techo de la cabina, proporcionando soporte vertical y estabilidad horizontal. El alojamiento está construido para proporcionar una pista integral de rodillo de soporte colgante de puerta, una superficie integral de guía de rodillos de empuje ascendente y una tapa des-

montable para permitir el acceso abierto a todos los componentes para un fácil mantenimiento de los mismos. El alojamiento tiene también la función de receptáculo para un puesto de inspección y mantenimiento en techo de cabina y, colocando ventiladores y lámparas en la cabina por debajo del alojamiento, pueden eliminarse tramos de canalización independientes a estos elementos.

El sistema de ascensor resultante es menos pesado que los sistemas de ascensor de la técnica anterior, lo cual es especialmente importante en sistemas de ascensor hidráulicos, donde el peso total de la cabina de ascensor debe ser soportado y elevado por el gato hidráulico. De este modo, el tamaño del gato y su fuente de alimentación, es decir la bomba hidráulica y el motor eléctrico, pueden ser todos reducidos, dando como resultado un coste de fabricación reducido. La eliminación de tramos de canalización entre los componentes eléctricos del sistema de cierre, la eliminación de cajas de conexión eléctrica montadas independientemente y el miembro de armadura de base de funciones múltiples que proporciona la pista integral de soporte colgante de puertas y superficie de gufa para los rodillos de empuje, reduce también sustancialmente los costes de fabricación e instalación. El sistema de cierre es compacto, de aspecto limpio y facilita el mantenimiento, puesto que todos los componentes están alojados y no están sometidos a la acumulación normal de polvo y suciedad, pero aún así son fácilmente accesibles para mantenimiento.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se

presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un sistema de ascensor, que comprende: una cabina de ascensor que tiene porciones de costado, de fondo y de techo con una abertura de pasajeros en una porción de costado de la misma, una puerta que incluye un soporte colgante que tiene rodillos montados sobre el mismo, estando montados dicho soporte colgante y dicha puerta para desplazamiento para 10 abrir y cerrar la abertura en dicha cabina de ascensor y un dispositivo accionador de puerta que incluye un motor de accionamiento, interruptores de posición de puerta y dispositivos de control eléctrico asociados y estando montado dicho dispositivo accionador de puerta dentro de un alojamiento común que permite el cableado a la vista entre ellos, incluyendo dicho alojamiento común un miembro de base en forma de canal que tiene un receptáculo y una primera y una segunda porciones de pata, estando montado dicho miembro de base 15 sobre la porción más alta de dicha cabina de ascensor, formando la primera porción de pata una pista elevada adyacente a la porción de costado que incluye la abertura de pasajeros, aplicándose dichos rodillos del soporte colgante a dicha pista elevada, y medios que acoplan el dispositivo accionador de puerta con el soporte colgante de dicha 20 puerta para aplicar movimiento lineal a la misma.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª según los cuales, el alojamiento incluye una primera y una segunda porciones de extremo y una porción de tapa desmontable, cooperando dicho porción de tapa con 30

dichas primera y segunda porciones de extremo y con la segunda porción de pata de este miembro de base para mantener cerradas la primera y segunda porciones de costado y porción posterior, respectivamente, extendiéndose dicha porción de tapa más allá del primer miembro de tapa y teniendo una porción que se extiende hacia abajo que define una ranura entre esta porción y la primera porción de pata del miembro de base para recibir el soporte colgante de la puerta.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, según los cuales el alojamiento se sitúa sobre la porción de techo de la cabina de ascensor en una dimensión predeterminada a lo largo del costado de ella que tiene la abertura de pasajeros, para exponer una porción de la cara inferior del receptáculo, y que incluye rodillos de empuje ascendente montados sobre el soporte colgante, que cooperan con dicha porción inferior expuesta del receptáculo para impedir que los rodillos del soporte colgante queden desacoplados de la pista elevada.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª a 3ª, según las cuales el sistema incluye una primera y una segunda ménsulas o escuadras montadas en forma ajustable sobre el receptáculo del miembro de base adyacente a las posiciones de apertura y cierre de la puerta, estando montados ciertos interruptores de posición sobre dichas primera y segunda escuadras e incluyendo un miembro de leva dispuesto dentro del alojamiento común y montado para desplazamiento con el soporte colgante para accionar los interruptores montados sobre dichas primera y segunda escuadras.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 4ª, según los cuales dichos interruptores de

posición constituyen un primer y un segundo grupos de interruptores montados sobre dichas primera y segunda escuadras, respectivamente, estando asociados el primer y segundo grupos de interruptores con las posiciones de apertura y cierre de la puerta, permitiendo el ajuste en grupo de cada uno de los interruptores contenidos en el primer y segundo grupos de interruptores.

6^a.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales dicho dispositivo accionador de puerta incluye bloques de terminales montados también dentro del alojamiento común, permitiendo el cableado a la vista, un cable móvil y un puesto de inspección en techo de cabina montado sobre una de las porciones de extremo de dicho alojamiento común, permitiendo el cableado a la vista entre el dispositivo accionador de puerta y el puesto de inspección en techo de cabina, siendo adecuados ciertos bloques de dichos bloques de terminales para conexión a conductores de dicho cable móvil, en donde el alojamiento común funciona como caja de conexiones eléctricas.

7^a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 6^a, según los cuales dicho puesto de inspección en techo de cabina incluye pulsadores, interruptores y receptáculos montados sobre uno de los extremos del alojamiento de tal modo que el cableado para estos componentes está dentro del alojamiento común.

8^a.- Perfeccionamientos introducidos en un sistema de ascensor.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan,

y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecinueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13.OCT.1976

5

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Post.



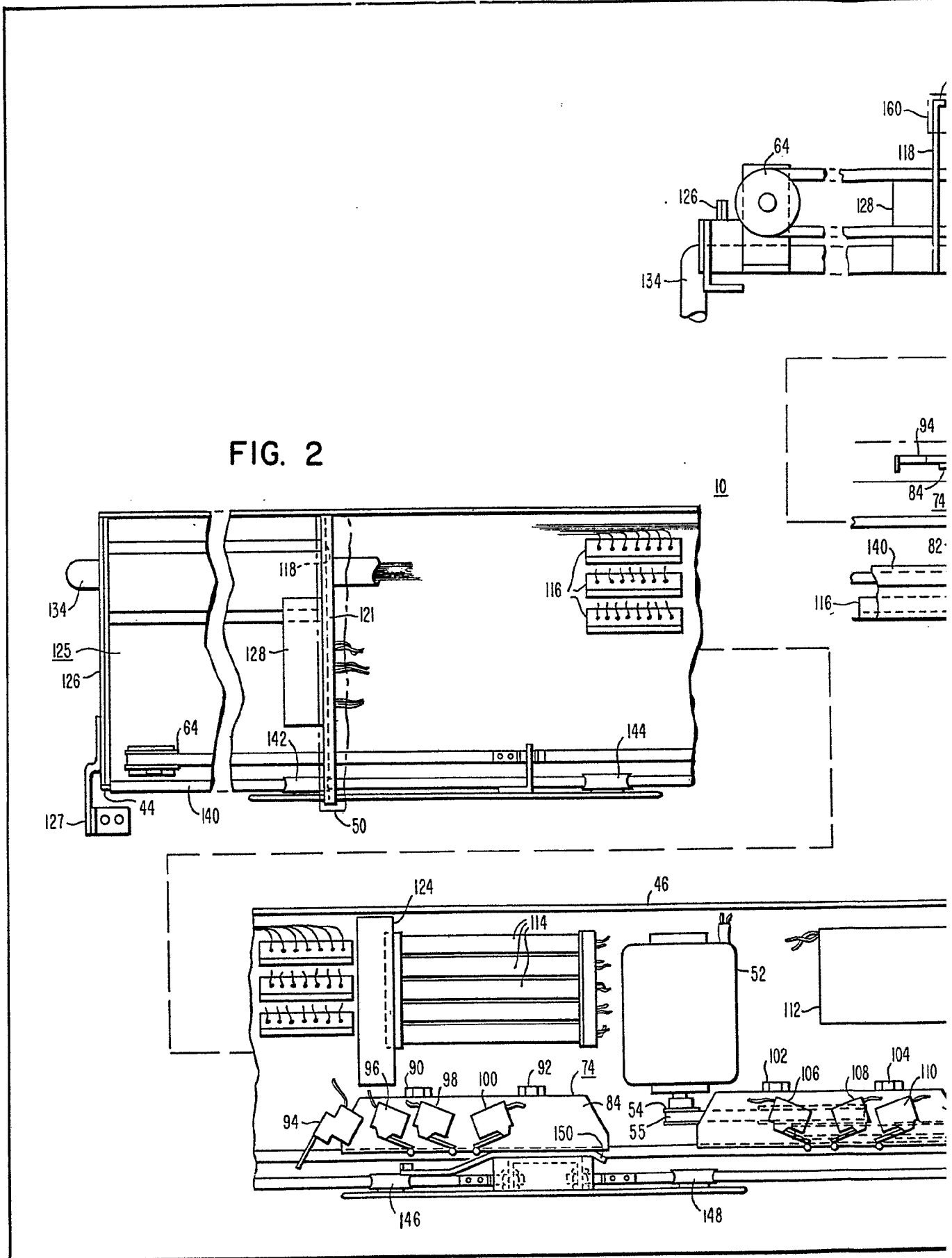
10

15

20

25

30
MM.-



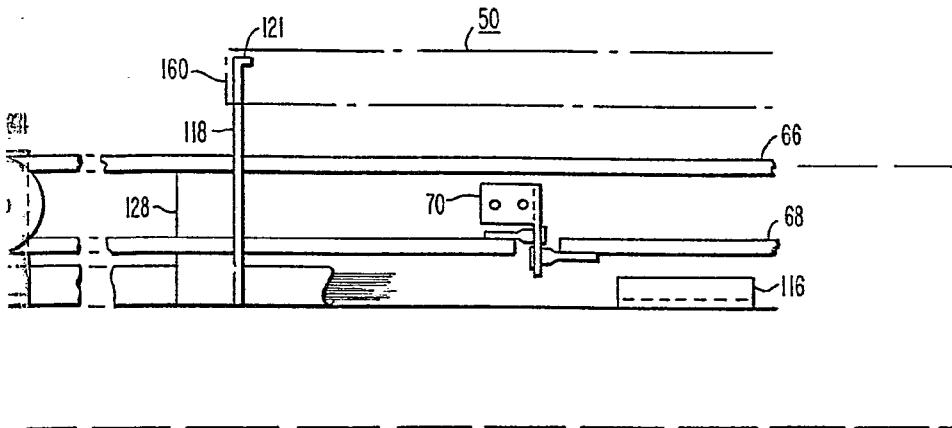
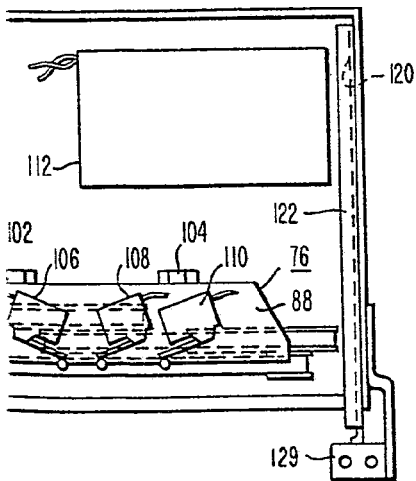
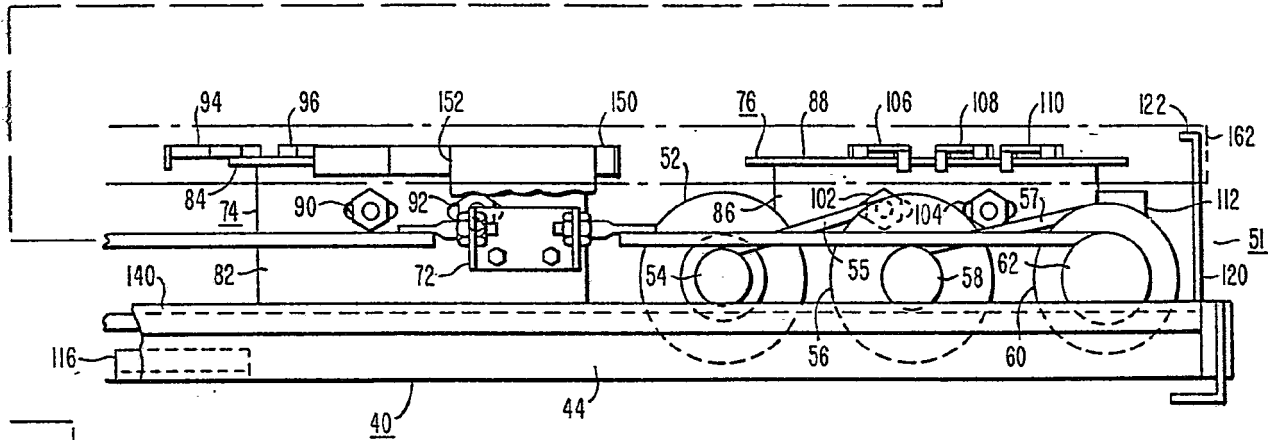


FIG. 1



Alberto de Elizaburu
Pat. Pod. 65

FIG. 3

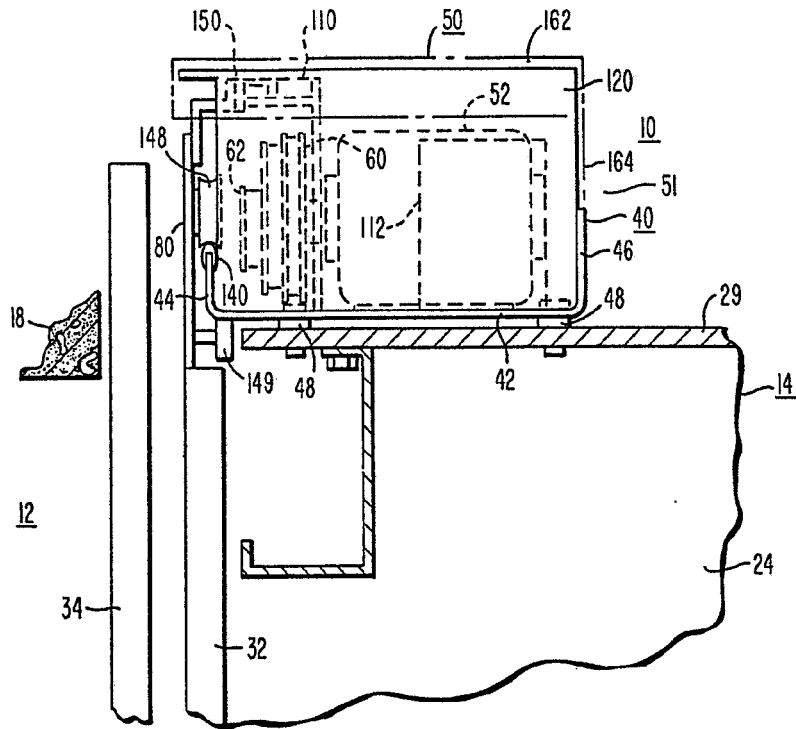


FIG. 4

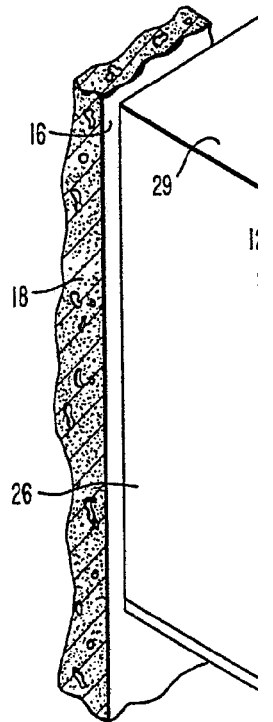
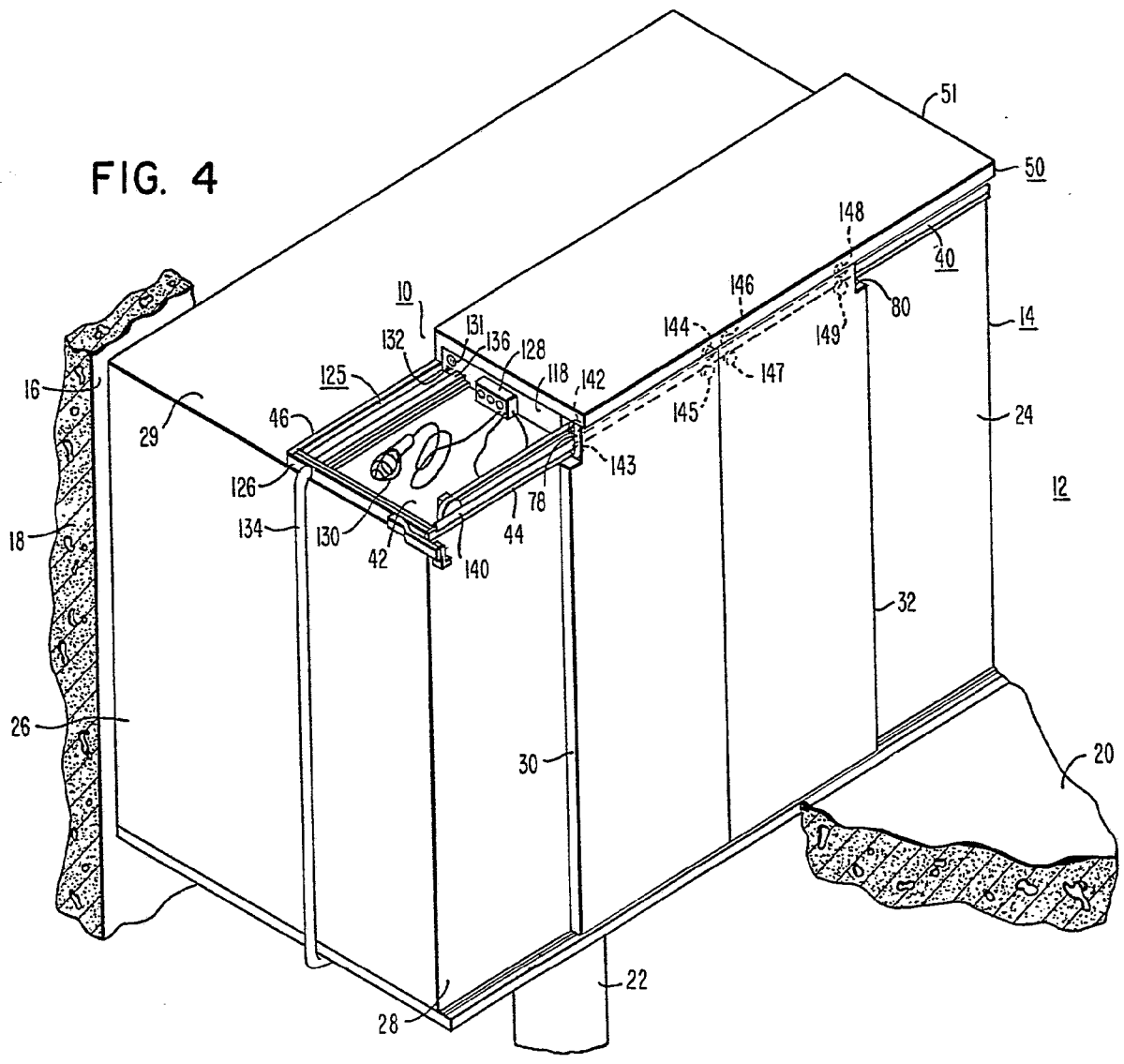


FIG. 4



Alberto de Elizaburu
Esp. Feder.