



Nº 371.175

| | |
|------------------------|-------|
| SECCION TECNICA | |
| CLASIFICACION I. P. C. | |
| CLASE <u>B 66</u> | _____ |
| SUBCLASE <u>B</u> | _____ |

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: OTIS ELEVATOR COMPANY

Domicilio: 260 Eleventh Avenue, NEW YORK, N.Y.,
USA.

Enunciado: UN APARATO DE CIERRE PARA UNA ABERTURA
DE ENTRADA EN UNA ESTRUCTURA DE PARED
DE UNA INSTALACION DE ASCENSOR.

Prioridad: de la solicitud de patente francesa
nº 165.995 del 12 de setiembre de 1.968.

MGS.-



1 El presente invento se refiere a aparatos de cierre para ascensores y particularmente a aparatos de cierre destinados a ascensores que tienen puertas horizontales deslizantes.

5 Un sistema de ascensor convencional incluye una cabina de ascensor, que está dispuesta en un hueco y que presta servicio a una pluralidad de descansillos de pisos. El sistema de ascensor tiene una abertura de pared en cada descansillo de piso del hueco de ascensor y tiene un conjunto de
10 puerta de hueco de ascensor en cada abertura de pared.

 El conjunto convencional de puerta de hueco de ascensor incluye un par de puertas deslizantes que se abren en el centro, y que se desplazan de una posición abierta hasta una posición cerrada. La anchura del par de puertas deslizantes en la posición cerrada es igual aproximadamente a la anchura de la abertura de la puerta. Con el objeto de proveer una abertura libre y despejada en toda la anchura de la abertura de la puerta, cuando las puertas están en posición abierta, la anchura interior mínima del hueco del ascensor debe ser igual por lo menos a dos veces la anchura de la abertura de la puerta, más la anchura de los espacios libres entre las puertas y la pared del hueco del ascensor. En un sistema de ascensor en el que la anchura interior del hueco es sustancialmente inferior a dos veces la anchura de la abertura de la puerta del hueco, no es viable instalar un
15 conjunto convencional de puertas de hueco de ascensor.

 De acuerdo con un modo de realización del presente invento se provee un conjunto de puertas de hueco de ascensor destinado a un hueco en el que la anchura interior del hueco es sustancialmente inferior a dos veces la anchura de
20

30



1 la abertura de puerta de hueco utilizando un conjunto de
puertas de hueco que tiene un par de puertas deslizantes
que se abren en el centro en el que dichas puertas deslizan
tes incluyen un par de paneles de puerta principales y un
5 par de secciones de zapata arrastrada que tienen unos me-
dios de guía y de soporte respectivos, y en el que los me-
dios respectivos de guía y de soporte sirven para extender
las secciones de zapata con relación a los paneles principa
les en la posición cerrada a fin de cerrar la abertura de
10 puerta, y que sirven para hacer retroceder las secciones de
zapata respecto a los paneles principales en la posición
abierta. De este modo, la anchura exterior total del conjun
to de puertas en la posición abierta tiene una medida infe-
rior a dos veces la anchura de la abertura de puerta e in-
15 ferior a la anchura interior de hueco del ascensor.

Por consiguiente, un objeto del invento consiste en
proveer un conjunto de puertas destinado a unas instalacio-
nes de ascensor que incluye un par de puertas deslizantes
que se abren en el centro y en el que la anchura exterior
20 total del conjunto de puertas, cuando el par de puertas es-
tá en la posición abierta tiene una medida sustancialmente
inferior a dos veces la anchura interior libre de la abertu
ra de puerta.

Otro objeto del invento consiste en proveer un con-
25 junto de puertas para hueco de ascensor destinado a una ins-
talación de ascensor que incluye un par de puertas desliza
ntes de hueco de ascensor que se abren en el centro para una
abertura de puerta de hueco de ascensor, en el que la anchu
ra exterior total del conjunto de puertas de ascensor en
30 posición abierta tiene una medida sustancialmente inferior



a dos veces la anchura interior libre de la abertura de
puerta del hueco de ascensor.

De acuerdo con el presente invento y en cumplimiento
to de los objetos mencionados más arriba, se provee un apa
5 rato de cierre para una abertura de entrada en una estruc-
tura de pared de una instalación de ascensor, comprendien-
do dicho aparato por lo menos un panel principal de puerta;
medios de soporte conectados a dicha estructura de pared en
puntos situados por encima de dicha abertura y soportando
10 a dicho panel para producir movimiento en una dirección ho-
rizontal entre una posición abierta y una posición cerrada
con respecto a dicha abertura de puerta en la que dicho pa-
nel tiene una sección marginal de guía y otra sección de
arrastre, caracterizado dicho aparato porque comprende una
15 sección de zapata de arrastre y medios de guía y soporte
que conectan dicha sección de zapata de arrastre con dicha
porción de panel de arrastre y que puede desplazarse con
relación a ésta, incluyendo dichos medios de guía y sopor-
te medios que operan para hacer retroceder la sección de
20 zapata de arrastre con relación a dicho panel principal de
puerta cuando dicho panel es movido hasta su posición abier-
ta y sirviendo para extender la sección de zapata de arras-
tre con relación a dicho panel principal de puerta cuando
dicho panel es movido hasta su posición cerrada.

25 Otros objetos del invento aparecerán durante la lec-
tura de la descripción siguiente y de los dibujos que la
acompañan, en los cuales las mismas partes son designadas
por números idénticos en todas las vistas, y en los que:

30 La Figura 1 es una vista esquemática por encima de
un aparato de cierre de hueco de ascensor que incorpora las



1 características del presente invento.

La Figura 2 es una vista esquemática por encima del aparato de cierre del hueco de ascensor que muestra las partes en una posición diferente.

5 La Figura 3 es una vista esquemática en corte tomada a lo largo de la línea 3-3 de la Figura 1.

La Figura 4 es una vista en corte esquemática, tomada a lo largo de la línea 4-4 de la Figura 2.

La Figura 5 es una porción ampliada de la Figura 3.

10 La Figura 6 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 6-6 de la Figura 5.

La Figura 7 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 7-7 de la Figura 5.

15 Las Figuras 8 y 9 son vistas esquemáticas en corte que corresponden respectivamente a las Figuras 3 y 4, que muestran un segundo modo de realización del presente invento.

20 Las Figuras 10 y 11 son vistas esquemáticas en corte que corresponden respectivamente a las Figuras 3 y 4 y que muestran un tercer modo de realización del presente invento.

Las Figuras 12 y 13 son vistas esquemáticas en corte que corresponden respectivamente a las Figuras 3 y 4 y que muestran un cuarto modo de realización del presente invento.

25 La Figura 14 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 14-14 de la Figura 12.

La Figura 15 es una vista en corte tomada a lo largo de la línea 15-15 de la Figura 13; y

30 Las Figuras 16 y 17 son vistas esquemáticas en corte que corresponden respectivamente a las Figuras 14 y 15, que



1 muestran un quinto modo de realización del presente invento.

Haciendo referencia a las Figuras 1 a 7 inclusive, un primer modo de realización 10 del presente invento, es un aparato de cierre. El aparato de cierre 10 está dispuesto
5 adyacente a un hueco de ascensor 11, e incluye un conjunto 12 de puertas de ascensor. Una cabina de ascensor (no representada) está situada en el hueco 11 y presta servicio a un descansillo de planta típico 13. El hueco 11 está parcialmente cerrado por una pared de hueco y una estructura de
10 marco de puerta 14, que tiene una abertura de puerta 15 que se extiende a través de ella. El conjunto de puerta 12 está provisto de una abertura 15 de puerta de cierre. El conjunto 12 de puerta de hueco tiene una anchura exterior total 16 cuando el conjunto 12 está en su posición abierta, y
15 la abertura 15 de puerta, tiene una anchura de abertura interior 17, que es una anchura libre y despejada cuando el conjunto 12 está en la posición abierta. Tal y como se explica más adelante la anchura exterior total 16 del conjunto de puertas 12 en su posición abierta es sustancialmente inferior a dos veces la anchura 17 de la abertura de puerta. En comparación, conviene notar que la anchura exterior total correspondiente de un conjunto de puertas convencional es normalmente superior a dos veces la anchura 17 de la abertura de la puerta.
20

25 El conjunto de puertas 12, que es un conjunto de puertas del tipo que se abren en el centro, incluye un primer panel principal de puerta en la sección de puerta 20 que tiene una primera zapata arrastrada o sección de puerta 21, y un segundo panel principal de puerta o sección de puerta
30 22, que tiene una segunda zapata arrastrada o sección de



R. 1971

1 puerta 23. La primera sección de zapata arrastrada 21 tiene
unos primeros medios respectivos de guía y de soporte 24, y
la segunda sección de zapata arrastrada 23 tiene también
5 unos medios respectivos de guía y de soporte (no represen-
tados) para soportarla.

 Los paneles principales de puerta 20, 22 y las sec-
ciones de zapata arrastrada 21, 23, se desplazan desde una
posición completamente cerrada, según se muestra en la Figu-
ra 1 hasta una posición completamente abierta, según se mues-
tra en la Figura 2. En la posición completamente cerrada, la
10 abertura de puerta 15 está cerrada en toda la anchura 17 por
los paneles principales de puerta 20, 22 y por las secciones
de zapata arrastrada 21, 23 completamente extendidas. En la
posición completamente abierta, la abertura de puerta 15
15 queda libre y despejada en toda su anchura de abertura 17,
y las secciones de zapata arrastrada 21, 23 quedan retraídas
hacia los bordes arrastrados de los paneles principales de
puerta respectivos 20, 22. Los paneles principales 20, 22
son accionados por un dispositivo de accionamiento de puer-
ta (no representado) de construcción convencional. Los pane-
20 les principales 20, 22 están igualmente soportados por unos
dispositivos de soporte (no representados) de construcción
convencional, que incluyen un dispositivo de pista que tie-
ne unos soportes colgantes de puerta y unos rodillos y que
25 incluye un cable o una cuerda y un sistema de poleas de con-
strucción convencional.

 La primera guía del dispositivo de soporte 24 inclu-
ye un par de elementos de unión 25, 26 que interconectan el
panel 20 y la zapata 21, e incluyen un elemento de leva 27
30 y una unidad de rodillo 28 para guiar y soportar la zapata



1 21. El segundo dispositivo de guía y de soporte (no repre-
 sentado) tiene igualmente un par de elementos de unión (no
 representados), que son de construcción similar a la de los
5 elementos de unión 25, 26 y tiene un elemento de leva (no
 representado) y una unidad de rodillos (no representada), si-
 milares respectivamente al elemento de leva 27 y a la uni-
 dad de rodillo 28.

 El elemento de leva 27 hace que la unidad de rodillo
 28 y la zapata 21 asciendan o desciendan respecto al panel
10 principal 20 lo que hace que la zapata 21 sea retraída o
 extendida con relación al panel principal 20. Los movimien-
 tos de la zapata 21 se hacen dentro de un área o zona 29
 (Figura 1) en la que la zapata 21 es inaccesible a los pa-
 sajeros reduciendo así el peligro de accidentes a los pasa-
15 jeros. Con esta construcción, la zapata 21 está retraída
 cuando el panel 20 está en posición abierta, y la zapata 21
 está extendida cuando el panel 20 está en posición cerrada.

 El elemento de unión 25 (Figuras 3, 4) tiene un par
 de ejes de pivote 30, 31 en sus extremos opuestos, y el ele-
20 mento de unión 26 tiene también un par de ejes de pivote
 32, 33 en sus extremos opuestos.

 Los ejes de pivote 30, 31 (Figura 7) están conectados
 de manera pivotante con los respectivos soportes 34, 35 que
 están montados respectivamente en el panel 20 y en la zapa-
25 ta 21. Con esta construcción de los ejes de pivote 32, 33
 y de los soportes 34, 35, los momentos de torsión o de des-
 gaste que actúan en la zapata 21 son transmitidos al panel
 20 de modo que la inclinación o la oblicuidad de la zapata
 21 con respecto al panel 20 se evite sustancialmente.

30 El elemento de leva 27, que es una placa de leva, es



12 MAR 1971

1 tá soportada por un elemento colgante 40 que está situado
encima de la abertura de pared 15 y que constituye una por
ción de la estructura 14 de la pared de hueco del ascensor.
La placa de leva 27, tiene un par de pernos de soporte 41,
5 42 que están conectados con ella y que están provistos de
distanciadores respectivos 43, 44 de espesor regulable. Los
pernos 41, 42 están conectados de manera fija al soporte col
gante 40 en sus extremidades interiores para soportar, de
manera ajustable, la placa de leva 27 a partir del soporte
10 40. La placa de leva 27 tiene un cojinete inferior alargado
o superficie de leva 45 que soporta y guía la unidad de ro-
dillo 28 a fin de controlar el trayecto de la zapata 21 en
una dirección vertical. La placa de leva 27 tiene igualmen-
te una superficie superior alargada de soporte o de leva 46
15 que evita que la zapata 21 pueda ser elevada manualmente y
que se opone a fuerzas de elevación orientadas hacia arriba
aplicadas en la zapata 21.

La unidad de rodillo 28 incluye una placa de montaje
47 que está conectada de manera fija a la zapata 21 (Figu-
20 ra 7). La unidad de rodillo 28 incluye igualmente un tubo
separador 48, que está dispuesto entre la placa 47 y el so
porte colgante 40. Una espiga 49 que está conectada de ma-
nera fija en uno de sus extremos para montaje de la placa
27, un par de arandelas o elementos de guía 50, 51 que es-
25 tán articulados en la espiga 49, un elemento de cojinete 52,
que está dispuesto entre los elementos de guía 50, 51 y un
anillo o elemento de fijación 53, que está conectado de ma-
nera fija a la espiga 49 para posicionar los elementos de
guía 50, 51 a la espiga 49. Los elementos de guía 50, 51 es
30 tán dispuestos en lados opuestos de la placa de leva 27 pa-



1 ra dirigir el trayecto horizontal de la zapata 21 y el elemento de soporte 52 está dispuesto para apoyarse en la superficie de leva 45 a fin de dirigir el desplazamiento vertical de la zapata 21.

5 El panel principal 20 (Figura 7) tiene unos elementos de placa frontal y trasera 54, 55 y tiene un elemento de placa marginal arrastrado 56 en forma de U. El elemento 56 está conectado de manera fija al soporte de pivote 34. El elemento 56 tiene igualmente unas porciones marginales que se proyectan hacia adelante y hacia atrás 57 y 58 que están situadas adyacentes a las placas frontal y trasera 54, 55. Las porciones marginales salientes 57, 58 tienen la forma de un arco para constituir prolongaciones de superficie suave en las caras de las placas 54, 55.

15 La zapata 21 tiene unas placas frontales y traseras 59, 60 en forma de L que están unidas para formar una sección en forma de U. Las placas de zapata frontal y trasera 59, 60 se superponen y se acoplan respectivamente con los bordes salientes 57, 58 del panel. La zapata 21 está conectada de manera fija al soporte 35 que está situado entre las placas de zapata frontal y trasera 59, 60. Las placas de zapata frontal y trasera 59 y 60 tienen unas porciones marginales dobladas o en forma de U 61, 62 que están dispuestas respectivamente en posiciones adyacentes respecto a las placas frontal y trasera 54, 55 del panel principal 20 y separadamente de ellas. Los bordes salientes 57, 58 del panel principal 20 proveen unas fuerzas ligeras dirigidas hacia el exterior contra las placas de zapata frontal y trasera 59, 60 en el caso de que las placas 59, 60 queden desalineadas. De este modo, el frotamiento de las porciones margina-



1 les de zapata frontal y trasera 61, 62, contra las superfi-
cies de las placas frontal y trasera 54, 55 del panel prin-
cipal 20 queda limitado al mínimo y se reduce sustancialmen-
te el roce de las superficies de las placas de panel fron-
5 tal y trasero 54, 55.

En las Figuras 8 y 9 se representa un segundo modo de realización del invento. Las partes del segundo modo de realización 10a, que son respectivamente similares a las partes correspondientes del primer modo de realización 10,
10 tienen los mismos números de referencia con la excepción de que se les ha añadido un sufijo "a". El segundo modo de realización 10a, que es un aparato de cierre, incluye un primer panel principal 20a y una primera sección de zapata 21a. El modo de realización 10a incluye también un segundo panel principal de puerta (no representado) y una segunda sección de zapata (no representada). La primera zapata 21a tiene un primer dispositivo de guía y de soporte 24a y la segunda za-
15 pata (no representada) tiene un segundo dispositivo de guía y de soporte (no representado), de construcción similar.

20 El dispositivo de guía y de soporte 24a incluye un par de elementos de unión 25a, 26a que unen mutuamente el panel 20a y la zapata 21a. El dispositivo de unión 25a tiene un par de ejes de pivote 30a, 31a en sus extremos opuestos, y el dispositivo de unión 26a tiene igualmente un par
25 de ejes de pivote 32a, 33a, en sus extremos opuestos. El dispositivo de guía y de soporte 24a incluye igualmente un elemento de leva inferior 70 que está montado en el descansillo 13a de la planta e incluye una unidad de rodillos inferior 71 que está soportado por el elemento de leva 70 y que
30 está soportada de manera giratoria por la zapata 21a. El ele



1971

1 mento de leva 70 tiene una superficie de apoyo inferior 72
que soporta y guía la unidad de rodillo 71. Con esta cons-
trucción, la zapata 21a queda igualmente retraída cuando el
panel 20a está en la posición abierta, y la zapata 21a que-
5 da igualmente extendida cuando el panel 20a está en la po-
sición cerrada.

Un tercer modo de realización del invento está repre-
sentado en las Figuras 10 y 11.

10 Las partes del tercer modo de realización 10b, que
son respectivamente similares a las partes correspondientes
del primer modo de realización 10, tienen los mismos núme-
ros de referencia salvo que se les ha añadido un sufijo "b".
El tercer modo de realización 10b incluye un primer panel
principal 20b y una primera sección de zapata 21b. El modo
15 de realización 10b incluye igualmente un segundo panel prin-
cipal de puerta (no representado) y una segunda sección de
zapata (no representada). La primera zapata 21b tiene un
primer dispositivo de guía y de soporte 24b.

20 El dispositivo de guía y de soporte 24b incluye una
barra o varilla vertical 73, un par de dispositivos de unión
superiores 74, 75 y un par de dispositivos de unión inferio-
res 76, 77. La barra 73 tiene igualmente unos ejes de pivote
superior e inferior 78 y 79. Los dispositivos de unión
74, 76 están conectados de manera pivotante en uno de sus
25 extremos con los ejes de pivote 78, 79, y están conectados
de manera pivotante en su otro extremo con el panel 20b.
Los dispositivos de unión 75, 77 están conectados de manera
pivotante en uno de sus extremos con los ejes de pivote 78
y 79 y están conectados de manera pivotante en su otro ex-
30 tremo con la sección de zapata 21b. El dispositivo de guía



1 y de soporte 24b incluye igualmente un elemento de leva superior 27b y una unidad de rodillo 28b recibida por el elemento de leva 27b. El elemento de leva 27b tiene una superficie de apoyo inferior 45b que guía la unidad de rodillos
5 28b. Con esta construcción la leva 27b hace que la barra 73 suba cuando el panel 20b se abre para hacer retroceder la zapata 21b y desciende cuando el panel 20b se cierra para extender la zapata 21b. Además durante este movimiento del panel 20b, la zapata 21b se desplaza respecto al panel 20b en una dirección horizontal, pero la zapata 21b, contrariamente a lo que ocurre con la zapata 21 del modo de realización 10, no se desplaza en una dirección vertical respecto al panel 20b.

15 Un cuarto modo de realización del invento se representa en las Figuras 12, 13, 14 y 15. Las partes del cuarto modo de realización 10c que son respectivamente similares a las partes correspondientes del primer modo de realización 10, tienen los mismos números salvo que se les ha añadido el sufijo "c". El tercer modo de realización 10c incluye un
20 primer panel principal 20c y una primera sección de zapata 21c. La primera zapata 21c tiene un dispositivo de guía y de soporte 24c.

25 El dispositivo de guía y de soporte 24c incluye un elemento de guía tubular 83, que recibe una barra 84 e incluye un elemento de guía tubular inferior 85, que recibe una barra 86. Las guías 83, 85 están conectadas de manera fija al panel principal 20c y las barras 84, 86 están conectadas de manera fija en sus extremos exteriores con la sección de zapata 21c. Las barras 84, 86 tienen unos muelles
30 respectivos 87, 88, que se apoyan contra el panel 20c en sus



1 extremos interiores y que se apoyan contra la sección de
zapata 21c en sus extremos exteriores para separar la zapa-
ta 21c del panel 20c en dirección a la posición extendida
de la zapata 21c.

5 El dispositivo de guía y de soporte 24c incluye tam-
bién un par de dispositivos de unión superiores 89, 90, que
están interconectados de manera pivotante, y un par de dis-
positivos de unión inferiores 91, 92 que están igualmente
interconectados de manera pivotante. Los dispositivos de
10 unión 89, 91 están conectados de manera pivotante en un ex-
tremo con la sección de zapata 21c. El dispositivo de unión
90 tiene en uno de sus extremos un eje de pivote 93 que es-
tá conectado de manera fija con la estructura de pared 14c
del hueco del ascensor. El dispositivo de unión 92 tiene
15 igualmente en uno de sus extremos un eje de pivote 94 que
está conectado de manera fija con la estructura de pared 14c
del hueco del ascensor. La estructura de pared 14c del hueco
del ascensor tiene unos topes superiores paragolpes 95, 96
para limitar el trayecto del dispositivo de unión superior 90 y tie-
20 ne unos topes inferiores paragolpes 97, 98 para limitar el
trayecto del dispositivo de unión inferior 92. Con esta cons-
trucción, los dispositivos de unión 89, 90 y 91, 92 sirven
para hacer retroceder la zapata 21c cuando el panel 20c y la
zapata 21c están en la posición abierta; y los muelles 87, 88
25 sirven para extender la zapata 21c cuando el panel 20c y la
zapata 21c están en la posición cerrada.

30 Se representa en las Figuras 16 y 17 un quinto modo
de realización del invento. Unas partes del quinto modo de
realización 10d, que son respectivamente similares a las par-
tes correspondientes del primer modo de realización 10, tie-



1 nen los mismos números de referencia salvo que se les ha
añadido el sufijo "d". El cuarto modo de realización 10d in-
cluye un primer panel principal 20d y una primera sección
de zapata 21d. La primera zapata 21d, tiene un dispositivo
5 de guía y de soporte 24d.

 El dispositivo de guía y de soporte 24d incluye un
eje de bisagra vertical 99, que une mutuamente el panel 20d
y la zapata 21d. El dispositivo de guía 24d incluye igual-
mente una unidad de rodillo 100, que está recibida en un
10 elemento de leva o pista 101 para hacer retroceder la zapa-
ta 21d por medio de la rotación de la zapata 21d alrededor
del eje 99, cuando el panel 20d y la zapata 21d están en la
posición abierta.

 En resumen, el presente invento provee un conjunto
15 de puerta de hueco de ascensor destinado a un hueco de as-
censor que incluye un par de puertas deslizantes que se -
abren en el centro y que pueden desplazarse entre posiciones
de abertura y de cierre, en el que dichas puertas incluyen
un par de paneles principales de puerta que tienen respecti-
20 vamente unas secciones de zapata arrastradas y respectiva-
mente unos medios de guía y de soporte, y en el que dicho
par de medios de guía y de soporte sirven para extender las
secciones de zapata en su posición cerrada y sirven para ha-
cer retroceder las secciones de zapata en su posición abier-
25 ta, de modo que la anchura exterior total del conjunto de
puerta en la posición abierta tenga una medida inferior a
la anchura de la abertura de puerta e inferior a la anchura
interior del hueco del ascensor.

 Se pueden hacer varias modificaciones dentro del al-
30 cance del invento. Por ejemplo, el aparato de cierre 10 que



1971

de incluir una sola puerta que tiene un panel principal y una sección arrastrada, en lugar de un par de puertas que se abren en el centro y que tienen cada una un panel principal y una sección arrastrada. Como segundo ejemplo, el aparato de cierre 10 puede incluir un par de puertas de cabina de ascensor que se abren en el centro, que están montadas en la cabina del ascensor, y que están construidas con arreglo al invento, en lugar de un par de puertas de hueco de ascensor que se abren en el centro montadas en la estructura de la pared del hueco del ascensor. Como tercer ejemplo cada panel principal puede tener un alojamiento - marginal arrastrado que recibe su correspondiente porción de zapata de modo que cada panel principal esté superpuesto a su sección de zapata en la posición retraída de ésta, en lugar de que cada panel principal quede debajo de su sección de zapata en la posición retraída de ésta.

En resumen, la patente de invención que se solicita recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de cierre para una abertura de entrada en una estructura de pared de una instalación de ascensor, cuyo aparato comprende por lo menos un panel principal de puerta, medios de soporte conectados a dicha estructura de pared en puntos situados por encima de dicha abertura que soportan dicho panel para producir movimiento en una dirección horizontal entre una posición abierta y una posición cerrada con respecto a dicha abertura de puerta en la que dicho panel tiene una sección marginal de guía y otra sección de arrastre, caracterizado dicho aparato porque - comprende una sección de zapata arrastrada y medios de guía



5 y soporte que conectan dicha sección de zapata arrastra-
da con dicha porción de panel arrastrado y que puede des-
plazarse con relación a ésta, incluyendo dichos medios
de guía y soporte medios que operan para hacer retroceder
la sección de zapata arrastrada con relación al panel prin-
cipal de puerta cuando dicho panel es desplazado hasta su
posición abierta y sirviendo para extender la sección de
zapata arrastrada con relación a dicho panel principal de
puerta cuando dicho panel es desplazado hasta su posición
10 cerrada.

2. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado porque la sección de zapata arrastrada tie-
ne primera y segunda porciones de placa formando un aloja-
miento entre las mismas, sirviendo dicha sección de zapa-
ta arrastrada para recibir la porción arrastrada de dicho
15 panel principal de puerta en dicho alojamiento cuando dicha
sección de zapata se encuentra en su posición retraída.

3. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 2,
caracterizado porque el panel principal de puerta tiene pri-
mera y segunda porciones de placa dotadas de porciones de
20 bordes salientes que acoplan dichas primera y segunda por-
ciones de placa de dicha sección de zapata arrastrada so-
bre los lados interiores respectivos.

4. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 3,
25 caracterizado porque el panel principal de puerta y dicha
sección de zapata arrastrada tienen una anchura total ex-
terior combinada cuando dicha sección de zapata arrastra-
da se encuentra en su posición retraída la cual es menor
que la anchura interior libre de la abertura de puerta.

30 5. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 3,



1971

caracterizado porque los medios de guía y de soporte incluyen un par de miembros de guía y soporte que interconectan dicho panel principal de puerta y dicha sección de zapata arrastrada.

5 6. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque los miembros de guía y soporte son miembros de unión alargados, cada uno de cuyos elementos de unión tiene un par de ejes de pivote montados respectivamente en los extremos opuestos de los mismos.

10 7. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque uno de dichos ejes de pivote está conectado de forma pivotante a un soporte montado en dicho panel principal de puerta y porque el otro de dichos ejes de pivote está conectado de forma pivotante a un soporte montado en dicha sección de zapata arrastrada.

15 8. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque los medios de guía y soporte incluyen también medios de leva montados en dicha estructura de pared por encima de dicha sección de zapata arrastrada e incluyen medios de rodillo montados en dicha sección de zapata arrastrada, teniendo dichos medios de leva una superficie de cojinete para guiar dichos medios de rodillo.

20 9. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque los medios de rodillo incluyen un miembro de cojinete, y un par de miembros de guía, estando dicho miembro de cojinete acoplado con dicha superficie de cojinete de la placa de leva para guiar y soportar dicha sección de zapata arrastrada, y dicho par de miembros de guía dispuesto en lados opuestos de dicha placa de leva para guiar dicha sección de zapata arrastrada.

30



5 10. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de guía y soporte incluyen medios de leva montados en dicha estructura de pared por encima de la sección de zapata arrastrada; una barra vertical
5 alargada acoplada a dichos medios de leva por medio de un seguidor de leva en su extremo superior, teniendo dicha barra ejes de pivote superior e inferior, espaciados en su porción inferior, medios superiores de unión conectados de forma pivotante a dicho eje superior de pivote; medios inferiores de unión conectados de forma pivotante a dicho eje inferior de pivote, estando conectado también de forma pivotante cada uno de dichos medios de enlace a dicho panel principal de puerta en un extremo del mismo y a dicha sección de zapata de arrastre en el otro extremo.

15 11. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de guía y soporte incluyen un par de miembros tubulares de guía montados en dicho panel principal de puerta; un par de varillas alargadas recibidas respectivamente por dichos medios tubulares de guía,
20 estando dicho par de varillas alargadas fijamente conectadas a dichas secciones de zapata arrastrada por los extremos correspondientes de las mismas; medios de muelle dispuestos entre dicho panel principal de puerta y dicha sección de zapata arrastrada y medios de enlace pivotantes que
25 interconectan dicha sección móvil de zapata arrastrada por sus extremos respectivos a los puntos fijos de pivote.

30 12. Un aparato de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de guía y soporte incluyen medios verticales de bisagra que interconectan dicho panel principal de puerta y dicha sección de zapata arrastrada;



5 medios de rodillo montados en dicha sección de zapata -
arrastrada y medios de leva montados en dicha estructura
de pared y que acoplan dichos medios de rodillo de forma
que mueven la sección de zapata en un plano sustancial-
mente perpendicular al panel de puerta.

13. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer la patente de invención que se solicita:
UN APARATO DE CIERRE PARA UNA ABERTURA DE ENTRADA EN UNA
ESTRUCTURA DE PARED DE UNA INSTALACION DE ASCENSOR.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de veinte páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 3 setiembre 1.969

BERNARDO UNGRIA

P. E.

5

10

15

20

25

30

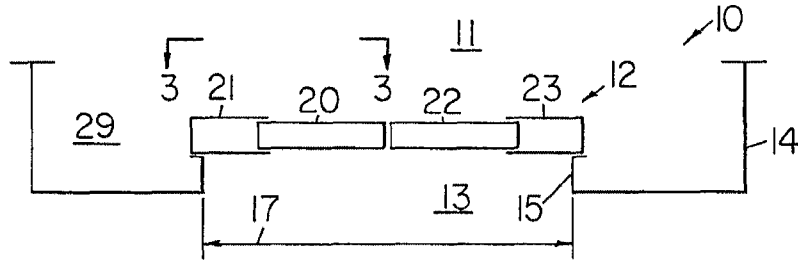


FIG. 1

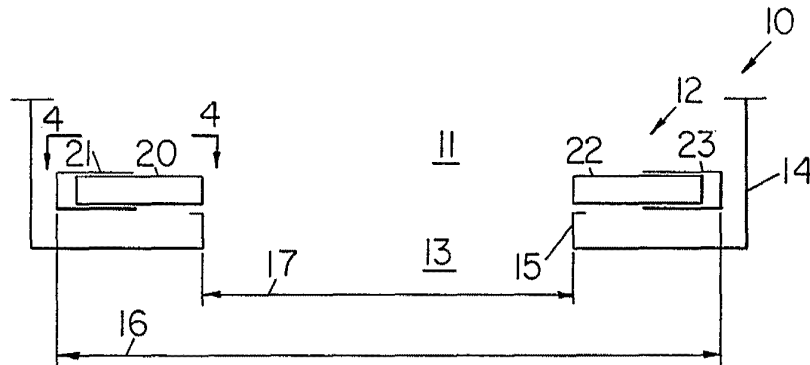


FIG. 2

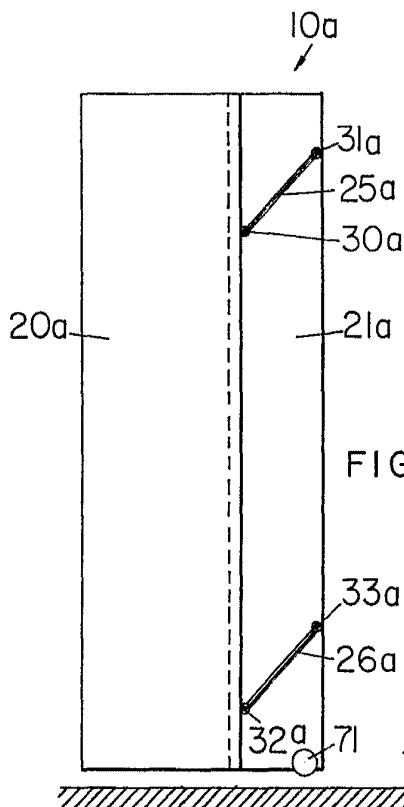


FIG. 8

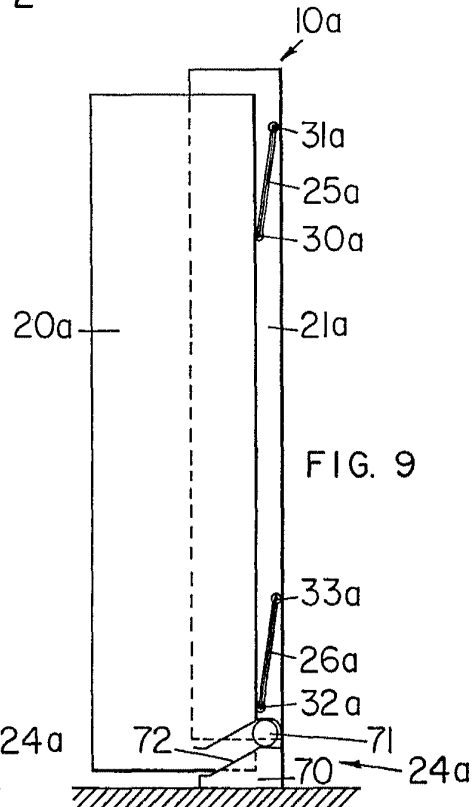


FIG. 9

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 3 DE setiembre DE 1960
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

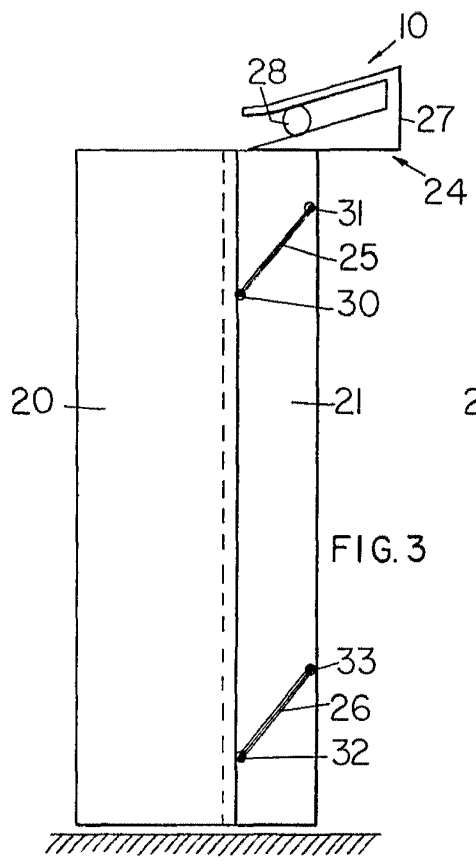


FIG. 3

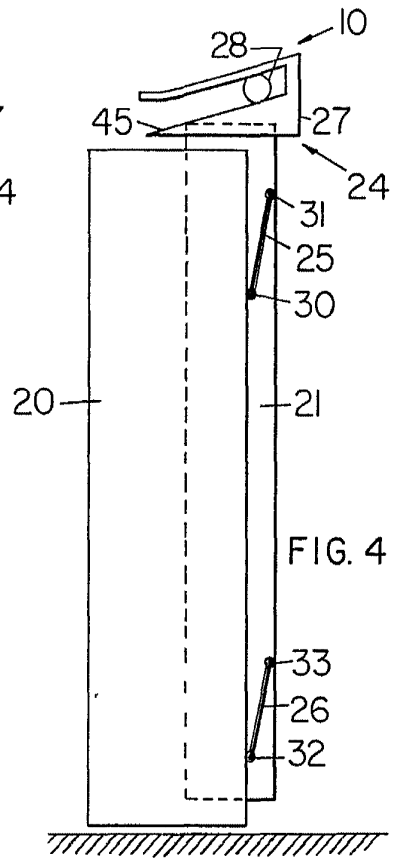


FIG. 4

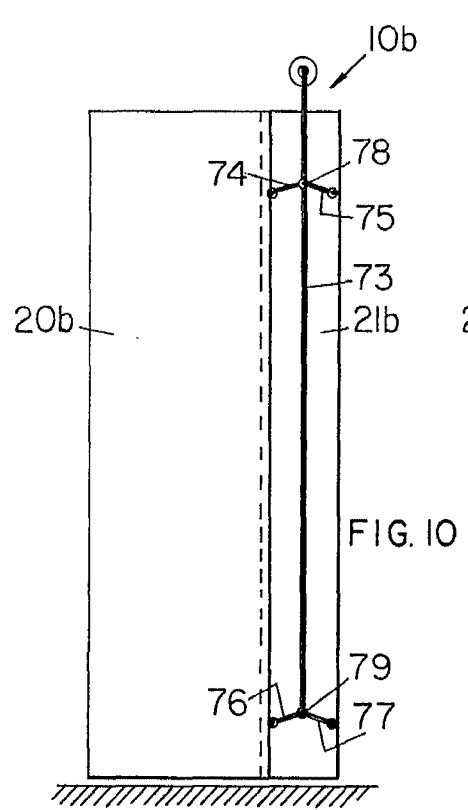


FIG. 10

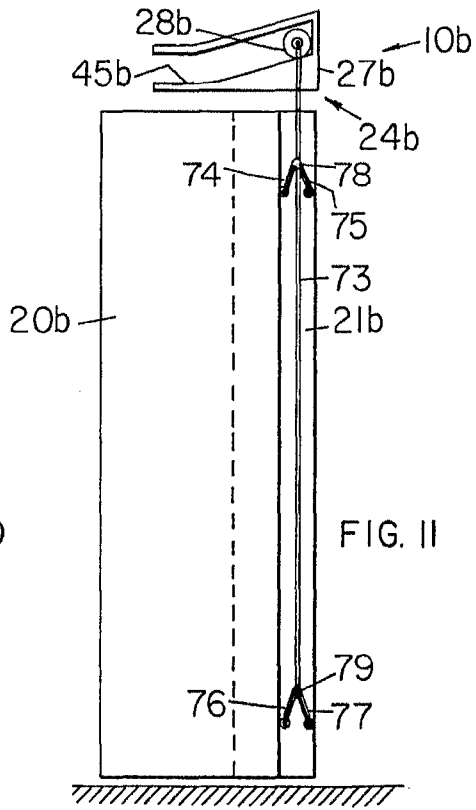


FIG. 11

ESCALA VARIABLE
MADRID, DE 19 DE 1959

BERNARDO UNGRIA
P. P.

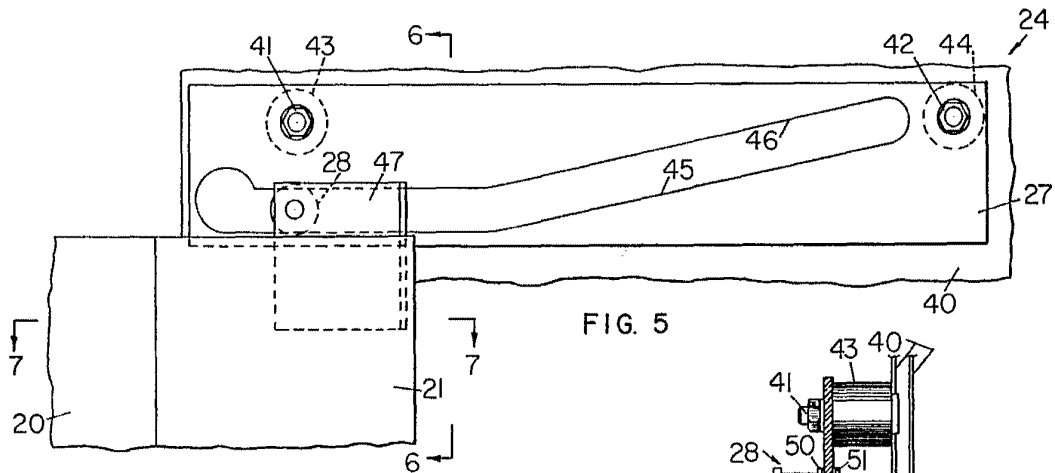


FIG. 5

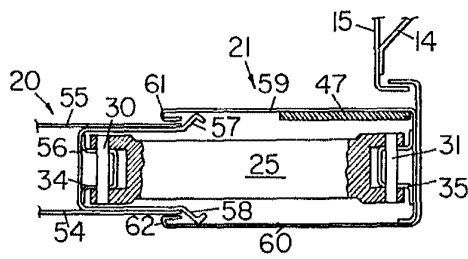


FIG. 7

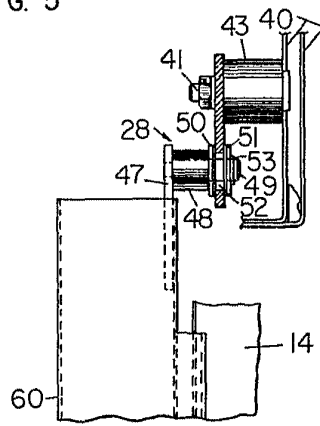


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 3 DE setiembre DE 1902
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

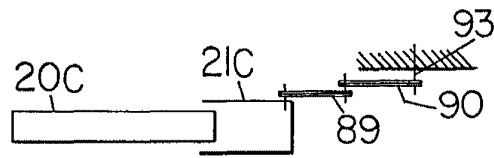
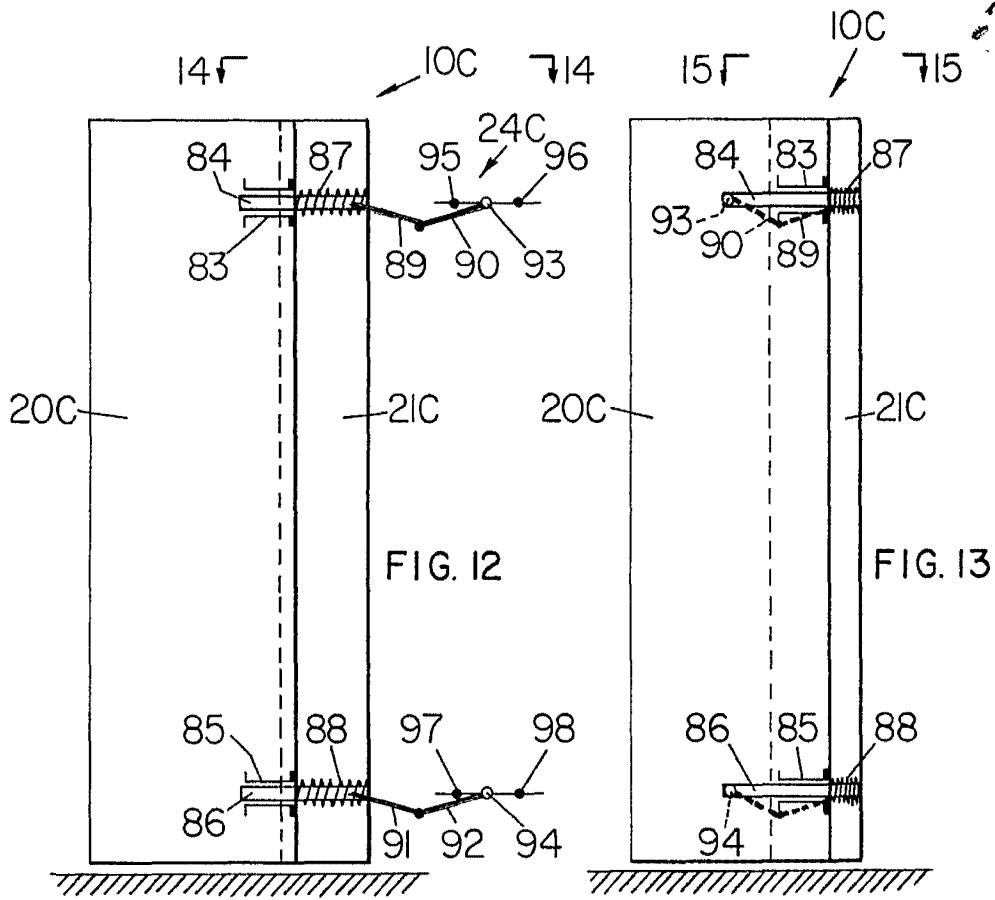


FIG. 14

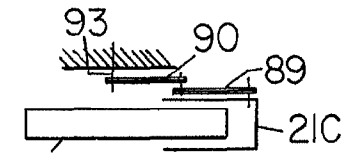


FIG. 15

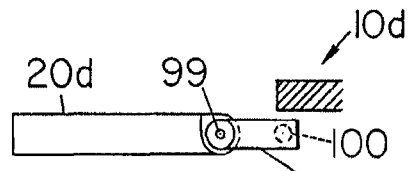


FIG. 16

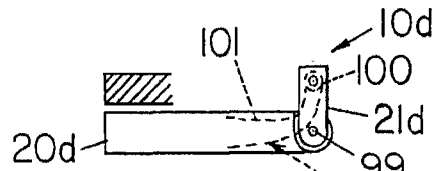


FIG. 17

ESCALA VARIABLE
 MADRID, DE setiembre DE 19 00
 BERNARDO UNGRÍA
 P. R.