

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 399 782**

51 Int. Cl.:

E05F 15/14 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2009 E 09425103 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.12.2012 EP 2169169**

54 Título: **Dispositivo para motorización de puertas correderas**

30 Prioridad:

24.09.2008 IT RE20080085

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

03.04.2013

73 Titular/es:

**KIKA MACHINE ITALIA S.R.L. (100.0%)
VIA FUORI PONTE 1
42014 CASTELLARANO (RE), IT**

72 Inventor/es:

PERDURI, LORENO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 399 782 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para motorización de puertas correderas

La presente invención está relacionada con un dispositivo para la motorización de puertas correderas.

5 Más específicamente, la invención está relacionada con un dispositivo electromecánico, que permite la motorización de puertas correderas que desaparecen, que usualmente se hacen funcionar manualmente, y que puede aplicarse de la misma manera a puertas de cajas ya existentes o de cajas nuevas.

El gran desarrollo de la edificación residencial durante los últimos años se ha caracterizado por una tipología de vivienda con dimensiones siempre más reducidas.

10 Los apartamentos tienen dimensiones promedio de 50 a 60 m². Por esta razón, siempre es más frecuente el uso de puertas correderas que desaparecen.

Como es bien sabido, en el mercado hay diferentes soluciones de puertas correderas, que usualmente son abiertas y cerradas manualmente por el usuario.

Como ya se ha dicho, casi todos los productos existentes en el mercado se abren/cierran manualmente, aunque existen productos motorizados que pueden ser instalados en las puertas ya instaladas.

15 Recientemente se han puesto en el mercado soluciones con objeto de obtener la motorización de la apertura y el cierre del ala de la puerta corredera, que pretende significar, por lo menos en la presente memoria descriptiva, mediante el término "puerta corredera", el conjunto constituido por marco contrario, caja y ala corredera. El documento EP-A-1724428 describe todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

20 En el mercado existen actualmente dispositivos de motorización para puertas correderas que, para ser instalados, necesitan la reducción de muchos centímetros de la altura de las puertas.

Por otra parte, dichas soluciones exigen la aplicación de componentes desde fuera de la puerta corredera, tal como por ejemplo ganchos de bloqueo, útiles en el caso de energía eléctrica.

En cualquier caso, son soluciones que requieren grandes modificaciones en la estructura de la pared, con el fin de llevar las conexiones eléctricas necesarias a la puerta.

25 En vista de lo anterior, es bien evidente la necesidad de contar con un dispositivo de motorización para una puerta corredera que se pueda colocar tanto en puertas correderas existentes como en puertas correderas nuevas.

Un objetivo adicional de la presente invención es el de sugerir una solución técnicamente sencilla.

Otro objetivo de la presente invención es el de realizar un dispositivo de motorización que no necesite intervenciones relevantes.

30 Otro objetivo de la presente invención es el de realizar un dispositivo de motorización de puertas correderas que desaparecen totalmente dentro del marco contrario.

Por lo tanto, un objetivo específico de la presente invención es un dispositivo para la motorización de puertas correderas, según la reivindicación 1.

Preferiblemente, dicho ratiomotor es un ratiomotor de 24 voltios de corriente continua.

35 Dicha correa puede estar compuesta de poliuretano.

Por otra parte, dichos medios de control comprenden unidades de control, para el ajuste de velocidad, y un botón de control.

Dicho perfil se compone de aluminio o hierro, dicho perfil tiene una profundidad, altura y longitud que se adaptan perfectamente a las medidas del marco contrario.

40 La invención está relacionada además con un método para el montaje de un dispositivo de motorización de puertas correderas como se describe antes, que comprende las siguientes etapas:

desmontar la puerta;

introducir el ratiomotor dentro de la guía de deslizamiento de la puerta, haciendo que se deslice unos 50 cm;

45 introducir los dos carros para soportar y deslizar la puerta, haciendo que se deslice aún más hasta que el dispositivo se encuentre en una posición paralela a la guía de puerta corredera;

fijar los mismos mediante unos medios de fijación, por ejemplo, un tornillo;
realizar conexiones eléctricas.

Ahora se describirá la presente invención, con fines ilustrativos pero no limitativos, según sus realizaciones preferidas, haciendo referencia particular a las figuras de los dibujos adjuntos, en donde:

- 5 la figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de un dispositivo para la motorización de puertas correderas según la invención;
- la figura 2 es una vista en despiece ordenado del dispositivo de la figura 1;
- la figura 3 muestra la etapa de instalación del dispositivo según la invención; y
- 10 la figura 4 muestra el funcionamiento de la puerta, respectivamente, con deslizamiento manual y motorizado.

Observando las figuras de los dibujos adjuntos, y observando primero la figura 1, se puede observar un dispositivo según la presente invención, indicado genéricamente con el número de referencia 1, que comprende un carro 2, que soporta la puerta (no se muestra), un ratiomotor 3, y en particular un ratiomotor de 24 V de corriente continua, un codificador (no se muestra en la figura), un par de poleas 4, respectivamente una polea impulsada y una polea provista de rozamiento, una correa 5, preferiblemente compuesta de poliuretano.

Por otra parte, se proporcionan unas unidades de control (no se muestran), para el ajuste de la velocidad, y un botón de control, el conjunto insertado dentro de un perfil, dicho perfil está compuesto de aluminio o hierro, y que tiene una profundidad, altura y longitud que se adaptan perfectamente a las medidas del marco contrario.

Observando las otras figuras adjuntas, se puede observar que el montaje de este dispositivo es muy simple.

20 Después de haber desmontado la puerta 10, el ratiomotor 3 se inserta dentro de la guía de deslizamiento de la puerta, haciendo que se deslice aproximadamente 50 cm.

Luego los dos carros se introducen para soportar y deslizar la puerta 10, haciendo que se deslice aún más hasta que el dispositivo se encuentra en una posición paralela a la guía de puerta corredera 10;

25 El conjunto se fija con un único tornillo. A continuación se hacen las conexiones eléctricas de baja tensión, sin exigir, a menos que se desee, pistas en la pared.

Obviamente, si falla la alimentación eléctrica, es posible abrir manualmente la puerta.

Como se puede observar, el dispositivo 1 según la invención se adapta perfectamente a la estructura existente, desapareciendo completamente de la vista.

30 El ratiomotor puede suministrarse en el lado derecho o el izquierdo, sobre la base de la estructura de la puerta corredera sobre la que deberá montarse.

La presente invención se ha descrito a título ilustrativo pero no limitativo, según sus realizaciones preferidas, pero hay que entender que los expertos en la técnica pueden introducir modificaciones y/o cambios sin necesidad de apartarse del correspondiente alcance definido en las realizaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (1) para la motorización de puertas correderas que comprende un carro (2) de soporte de puerta, un ratiomotor (3), un codificador, un par de poleas (4), respectivamente una polea impulsada y una polea provista de rozamiento, una correa (5) entre dichas dos poleas, unos medios para controlar el movimiento de la puerta corredera, y un perfil (6) que contiene dichos elementos,
- caracterizado porque dicho dispositivo (1) comprende además un elemento deslizando provisto de dos rodillos, dicho elemento deslizando se fija en una extremidad de dicho perfil (6) y se adapta para llevar dicha polea impulsada (4) y dicho ratiomotor (3).
- 10 2. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho ratiomotor (3) es un ratiomotor de 24 voltios de corriente continua.
3. Dispositivo (1) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dicha correa (5) se compone de poliuretano.
4. Dispositivo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dichos medios de control comprenden unas unidades de control, para el ajuste de velocidad, y un botón de control.
- 15 5. Dispositivo (1) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho perfil (6) se compone de aluminio o hierro, dicho perfil tiene una profundidad, altura y longitud que se adaptan perfectamente a las medidas del marco contrario.
6. Método para el montaje de un dispositivo para la motorización de puertas correderas según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque comprende las siguientes etapas:
- 20 desmontar la puerta;
- introducir el elemento deslizando con el ratiomotor (3) dentro de un guía de deslizamiento de la puerta, haciendo que la extremidad de dicho perfil (6), en la que se fija dicho ratiomotor (3), se deslice aproximadamente 50 cm;
- 25 introducir los dos carros para soportar y deslizar la puerta en la guía de deslizamiento de puerta, haciendo que la extremidad de dicho perfil (6), en la que se fija dicho ratiomotor (3), se deslice aún más hasta que el dispositivo está en una posición paralela a la guía de deslizamiento de puerta;
- fijar la otra extremidad de dicho perfil (6) mediante unos medios de fijación, por ejemplo, un tornillo;
- realizar conexiones eléctricas.

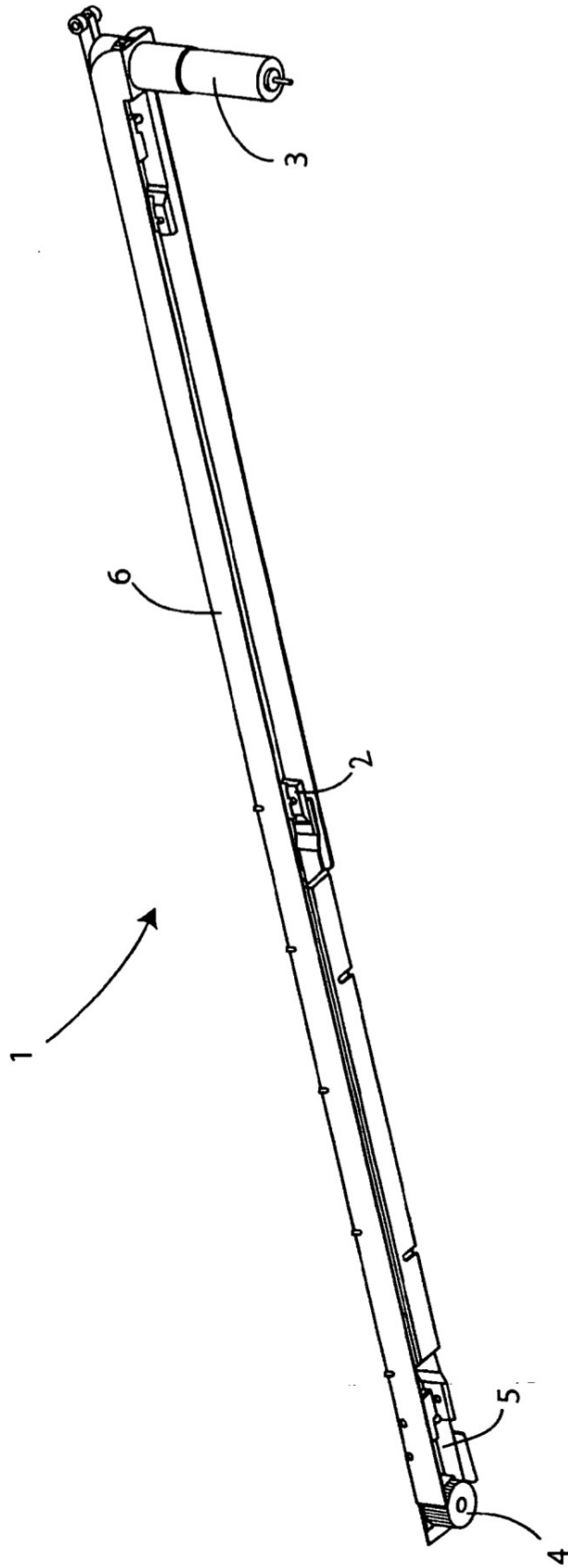


Fig. 1

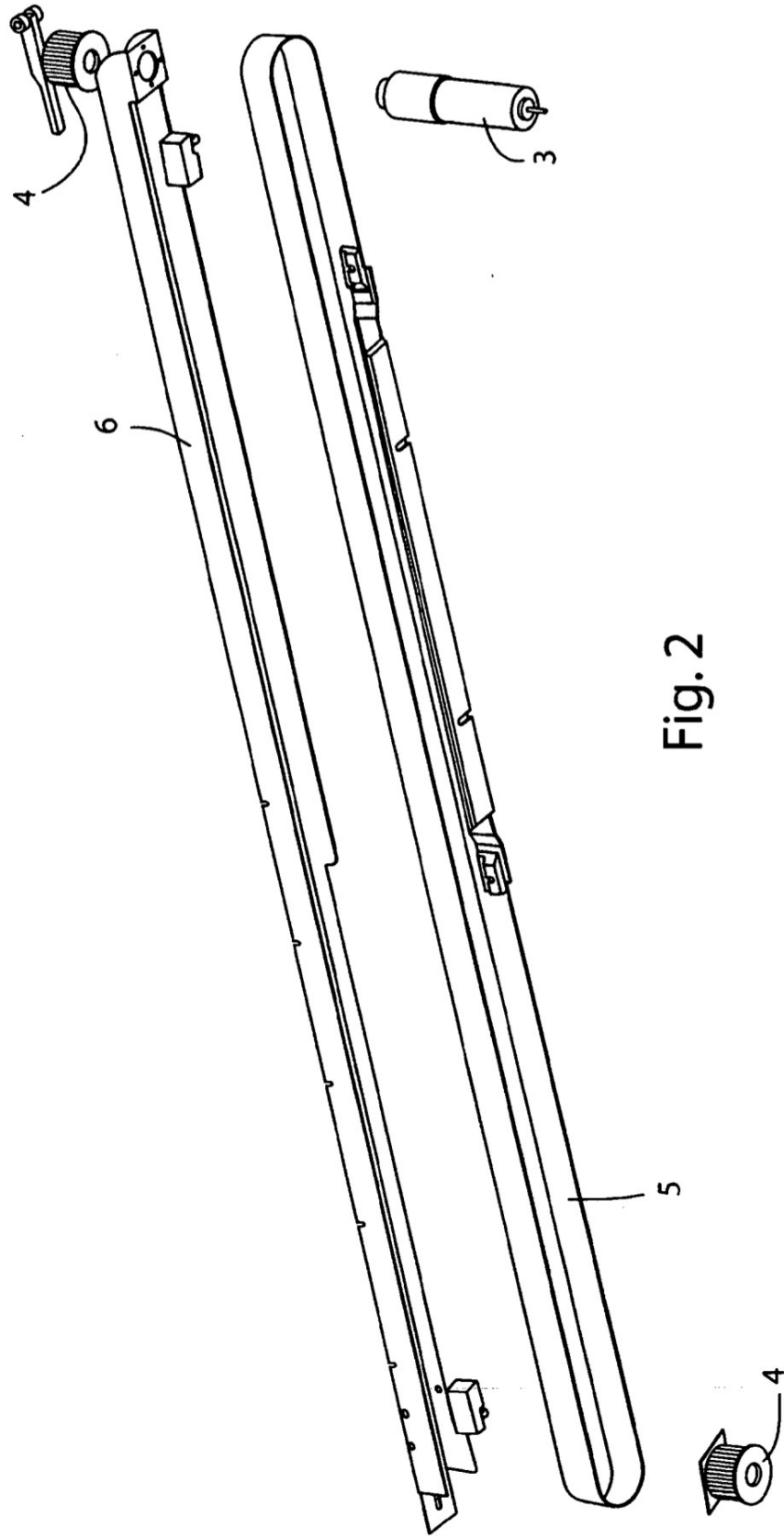


Fig. 2

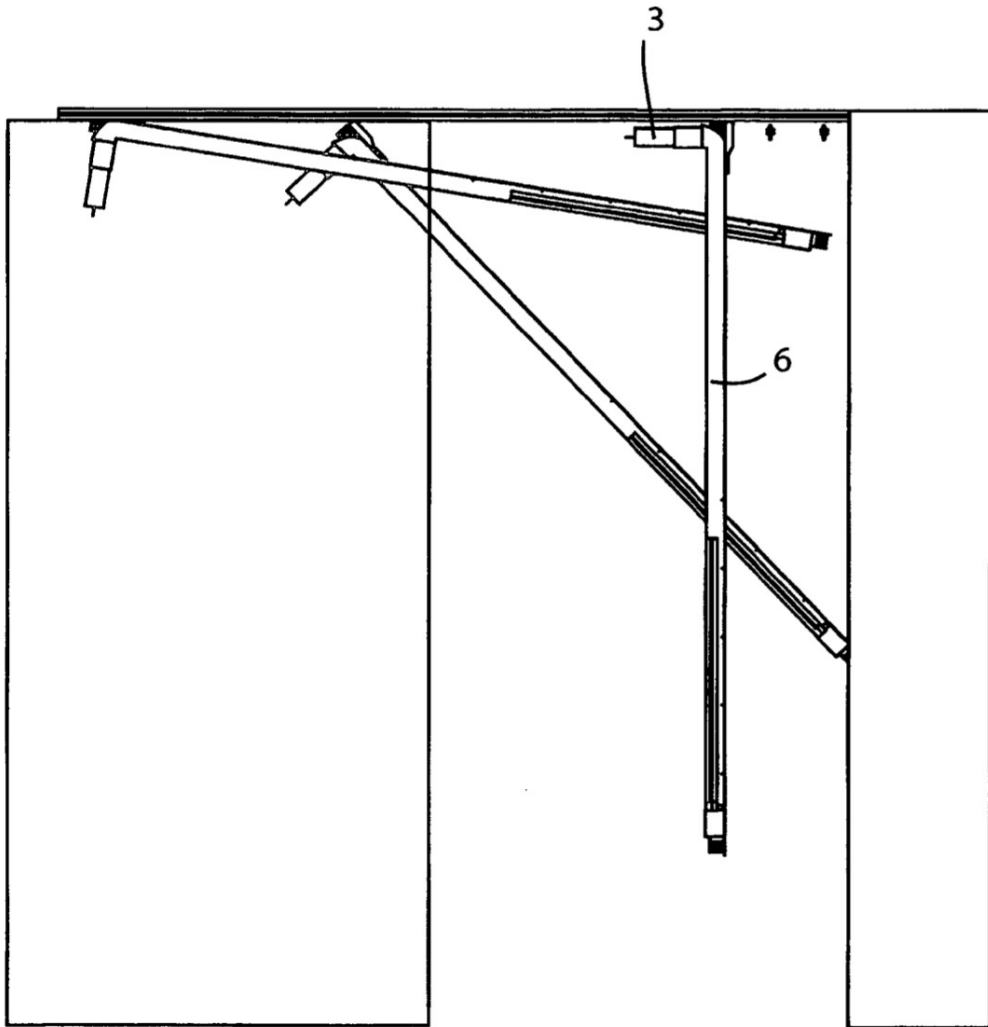


Fig. 3

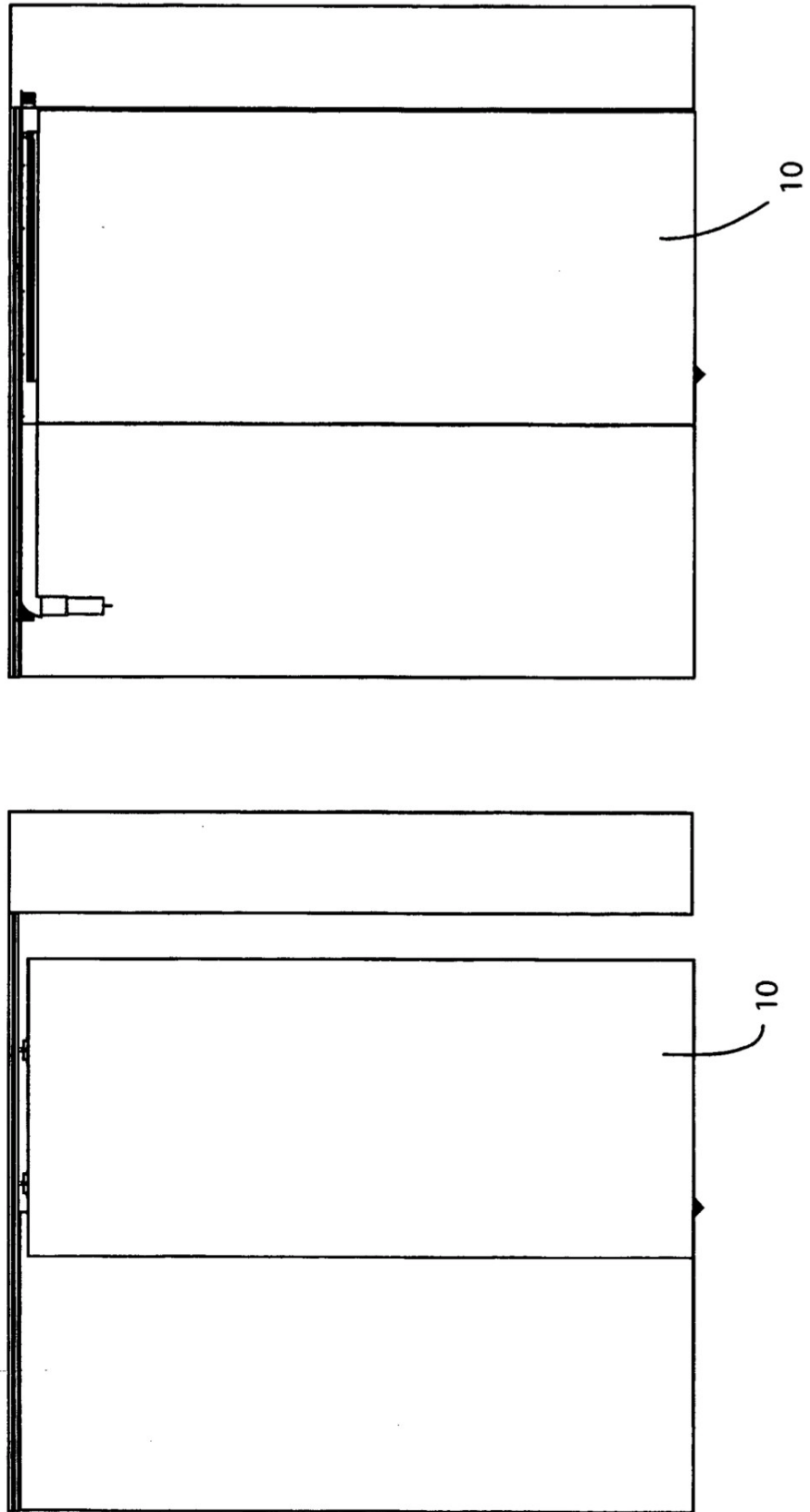


Fig. 4