

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 419**

51 Int. Cl.:

G07C 9/00 (2006.01)

E04H 1/12 (2006.01)

E05F 15/20 (2006.01)

E04H 1/00 (2006.01)

E04H 3/00 (2006.01)

E06B 11/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.09.2005 E 05797802 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.10.2014 EP 1812666**

54 Título: **Unidad de control de acceso en contenedor**

30 Prioridad:

19.11.2004 US 992126

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

23.01.2015

73 Titular/es:

**MODULAR SECURITY SYSTEMS, INC. (100.0%)
1805 NORTH SECOND STREET PO BOX 284
IRONTON, OHIO 45638, US**

72 Inventor/es:

RHETT SLAGEL, ROBERT

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 527 419 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

Unidad de control de acceso en contenedor

- 5 La presente invención se refiere a una unidad de control de acceso que comprende un contenedor portátil.
- NL-A-9301809 provee una estructura transportable, tal como un contenedor, que tiene puertas en cada uno de sus extremos. Dentro del contenedor hay un arco de detección. La estructura está dispuesta delante de la abertura de acceso de un espacio cerrado para que cualquier persona que desee entrar en el espacio cerrado tenga que caminar a través del contenedor y, por lo tanto, a través del arco de detección, que puede incluir un equipo detector de metales o de rayos x.
- 10 CH-A-669685 describe una unidad de control de acceso, que comprende:
- un contenedor portátil; y
- 15 al menos un cuarto de paso dispuesto en el contenedor portátil que permite la entrada a una segunda zona segura, desde la primera zona, que tiene al menos una primera abertura de cuarto de paso, y al menos una segunda abertura del cuarto de paso, y un pasillo en el medio, al menos el cuarto de paso que comprende al menos un dispositivo de barrera situado en el pasillo y que define un primer espacio entre la primera abertura de cuarto de paso y el dispositivo de barrera, y un segundo espacio entre el dispositivo de barrera y la segunda abertura del cuarto de paso,
- 20 comprendiendo además la unidad de control de acceso un dispositivo de seguridad para el control de la entrada en la segunda zona asegurada,
- 25 en donde el dispositivo de barrera está dispuesto para ser bloqueado o cerrado para evitar el movimiento de personas a través del cuarto de paso, y por lo tanto controlar el acceso a la segunda zona asegurada, y
- en donde el dispositivo de barrera permanece bloqueado o cerrado hasta que sea desbloqueado por el dispositivo de seguridad para que una persona pueda ir a través del dispositivo de barrera y acceder a la segunda zona, y
- 30 en donde al menos un cuarto de control, o al menos otro cuarto de paso, esté dispuesto en el contenedor portátil adyacente a dicho cuarto de paso.
- CH-A-669685 permite que se evite la entrada de intrusos armados en una zona de seguridad.
- 35 De acuerdo con la presente invención, una unidad de control de acceso como se define anteriormente se caracteriza porque
- la primera abertura de cuarto de paso y la segunda abertura de cuarto de paso están en paredes opuestas de un único cuarto de paso con el dispositivo de barrera situado entre ellas de tal manera que se impide el paso de una persona por el dispositivo de barrera bloqueado o cerrado, de la primera zona a través del cuarto de paso a la segunda zona asegurada, en la que
- 40 el dispositivo de seguridad está dispuesto para leer un dispositivo de acceso presentado por una persona en el primer espacio, y cuando el dispositivo de acceso ha sido leído correctamente, para autorizar que esa persona entre en la segunda zona asegurada, y, cuando la persona es autorizada así, el dispositivo de retención se desbloquea, y porque
- 45 la unidad de control de acceso comprende además la barrera adjunta o adyacente a la parte exterior del contenedor portátil para separar la segunda zona asegurada, de la primera zona.
- 50 Puede haber una pluralidad de cuartos de paso dispuestos uno junto a otro en el contenedor portátil. Adicional y/o alternativamente, puede haber un cuarto de control dentro del contenedor portátil. Cada pared del cuarto de control que la separa de un cuarto de paso preferiblemente está provista de una ventana.
- 55 Las realizaciones de la presente invención se describirán de ahora en adelante, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:
- La FIGURA 1 ilustra una vista frontal de una unidad de control de acceso de la invención,
- La FIGURA 2 muestra una vista en perspectiva de la unidad de control de acceso de la FIGURA 1,
- 60

La FIGURA 3 ilustra una vista de la sección transversal superior de la unidad de control de acceso de la FIGURA 1,

La FIGURA 4 es una vista detallada de la sección transversal superior de un cuarto de paso y un cuarto de control de la FIGURA 3, y

La FIGURA 5 muestra una vista en perspectiva del cuarto de paso y del cuarto de control de la FIGURA 4.

La unidad de control de acceso en contenedor

Las FIGURAS 1 y 2 ilustran una vista frontal y una vista en perspectiva de un contenedor portátil 110 de una unidad de control de acceso. El contenedor portátil 110 tiene una cubierta 20, que, en la realización ilustrada, tiene forma rectangular. Sin embargo, cualquier otra forma también es posible. La cubierta 20 se puede hacer de un material duradero, por ejemplo, de hierro o de acero inoxidable, permitiendo que el contenedor portátil 110 pueda ser remolcado por un vehículo de forma segura. Uno o ambos extremos del recipiente portátil 110 pueden ser equipados para ser remolcados por un vehículo. Además, puede ser incluido también un sistema de seguridad para garantizar que sólo los vehículos autorizados puedan mover el contenedor portátil 110. Además, el cercado 63 u otro material pueden estar unidos al contenedor portátil 110 para rodear una zona de seguridad 62, como se muestra en la FIGURA 5.

La FIGURA 3 ilustra una vista en sección transversal superior del recipiente portátil 110. En el contenedor portátil 110 al menos está dispuesto un cuarto de paso 30. El cuarto de paso 30 se provee para controlar y dirigir el movimiento de personas entre dos áreas. Además, el contenedor portátil 110 también puede comprender al menos un cuarto de control 40, para alojar un guardia o supervisor.

El contenedor portátil 110, puede ser un contenedor de transporte estándar. En una realización, el contenedor de transporte estándar puede ser un contenedor de transporte que cumpla con las normas internacionales según lo determinado por la Organización Internacional de Normalización (ISO). En una realización, el contenedor de transporte puede incluir las siguientes características: ser de acero corrugado; acero pesado enmarcado para soportar repetido levantamiento y colocación; capaz de mantener una carga tan grande como 30 toneladas; pisos de madera contrachapada para uso marino; puertas de acceso con llave en uno o ambos lados de la caja de transporte; conductos de bifurcación; conectores de esquina; o un sistema de ventilación; o cualquier combinación de los mismos.

El contenedor portátil 110 puede ser entregado a un usuario en una condición de listo para su uso o llave en mano. En este caso, si no se requiere electricidad, el contenedor portátil 110 está listo para ser utilizado. Si se requiere electricidad, todo lo que hay que hacer para que el contenedor portátil 110 sea utilizable es el suministro de electricidad. Alternativamente, el contenedor portátil puede ser personalizado por el usuario para satisfacer sus necesidades específicas.

La FIGURA 4 es una vista detallada de la sección transversal superior de un cuarto de paso 30 y un cuarto de control 40 de una unidad de control de acceso.

Cuarto de paso. Un cuarto de paso 30 controla el movimiento de personas entre una primera zona 60 y una segunda zona, asegurada 62. Se utiliza una barrera 63 para separar las zonas 60 y 62, en los lugares donde no se utiliza el contenedor portátil 110. El cuarto de paso 30 tiene al menos una primera abertura 32, y al menos una segunda abertura 34, que está en un lado opuesto a la primera abertura 32. La segunda abertura 34 está separada de la primera abertura 32 con el fin de definir un pasillo 36 en el medio. Se emplea un dispositivo de cierre 33, por ejemplo, una puerta, o persianas, para cerrar las aberturas 32 y 34, cuando el cuarto de paso 30 no está en uso. Se puede emplear un dispositivo sensor de seguridad para la protección del dispositivo de cierre 33.

El contenedor portátil 110 comprende al menos un dispositivo de barrera 38 en el interior del cuarto de paso 30 para evitar el movimiento de una persona a través del cuarto de paso 30. Un torniquete, por ejemplo, un torniquete de cuerpo completo, un torniquete de cuerpo parcial, un torniquete bidireccional o un torniquete unidireccional puede ser empleado como dispositivo de barrera del cuarto de paso 30. También se pueden usar otros dispositivos de barrera para restringir el movimiento de una persona a través del cuarto de paso 30. Por ejemplo, se pueden utilizar una puerta de corredera, una puerta giratoria, barras en movimiento, y compuertas como un dispositivo de barrera. El dispositivo de barrera 38 se encuentra dentro de la pasarela 36, definiendo un primer espacio 50 entre el dispositivo de barrera 38 y la primera abertura 32, y definiendo un segundo espacio 52 entre el dispositivo de barrera 38 y la segunda abertura 34.

El contenedor portátil 110 también incluye al menos un dispositivo de seguridad 54 que emite el permiso para que una persona pase a través del cuarto de paso 30. En una realización, el dispositivo de seguridad 54 puede comprender, pero no se limita a, uno o más lectores de tarjetas, detectores de metales, lectores biométricos, lectores de iris, huellas digitales o lectores de palma, detectores de explosivos, terminología de reconocimiento físico o facial, cerraduras de llave electrónica, o

- 5 cerraduras de llave mecánica, o cualquier combinación de los mismos. El dispositivo de seguridad 54 también puede incluir una medida de seguridad, tal como, pero no limitándose a, situar un individuo próximo al dispositivo de barrera 38 para comprobar tarjetas de identificación, por ejemplo, tarjetas de identificación con fotografía o licencias. En unarealización, un dispositivo de seguridad 54 está situado en el primer espacio 50 y también en el segundo espacio 52. Los dispositivos de seguridad 54 se pueden incluir dentro o fuera del cuarto de paso 30.
- El cuarto de paso 30 puede comprender también iluminación.
- 10 Cuarto de Control. En unarealización, se provee un cuarto de control 40, para alojar un guardia o supervisor. El cuarto de control 40 puede incluir un panel de control 42, para controlar el(los) dispositivo(s) de barrera 38 y el(los) dispositivo(s) de seguridad 54, para que un guardia o supervisor controle el(los) cuarto(s) de paso durante su estancia en el cuarto de control 40. El panel de control 42 puede comprender un dispositivo de alarma 43 que da una alarma en caso de que se produzca un problema en el cuarto de paso 30.
- 15 El cuarto de control 40 y un cuarto de paso adyacente 30 están separados por al menos una pared 12. La pared 12 puede incluir al menos una ventana 14, de modo que un guardia en el cuarto de control 40 puede observar el interior del cuarto de paso 30 o el exterior del contenedor portátil 110. El cuarto de control 40 tiene al menos una abertura 44 con al menos un dispositivo de cierre 45. El(los) dispositivo(s) de cierre 45 del cuarto de control 40 puede ser el mismo que, o diferente de, el(los) dispositivo(s) de cierre 33 de el(los) cuarto(s) de paso 30.
- 20 El cuarto de control 40 también puede comprender: calor y/o aire acondicionado; iluminación; al menos una salida de cable/ordenador; al menos una toma telefónica; al menos una salida eléctrica; al menos un conducto de ventilación; o aislamiento; o cualquier combinación de los mismos.
- 25 La FIGURA 5 ilustra una vista en perspectiva de un cuarto de paso 30 y un cuarto de control adyacente 40. A medida que el contenedor portátil 110 tiene una cubierta 20 que comprende tanto al menos un cuarto de paso 30 y al menos un cuarto de control 40, es fácil para los usuarios moverlo y utilizarlo en casi cualquier lugar. El contenedor portátil tiene todo lo que un usuario necesita para controlar el acceso a una zona.
- 30 Uso de la unidad de control de acceso en contenedores
- El contenedor portátil 110 se puede poner en un vehículo o remolque y ser transportado o remolcado para llegar a múltiples destinos, y se puede utilizar para controlar el acceso a una zona. El contenedor portátil puede ser utilizado por personas que tienen un dispositivo de acceso (por ejemplo, las personas que trabajan en una obra en construcción). El dispositivo de acceso es leído por el dispositivo de seguridad. El contenedor portátil 110 también puede ser utilizado por las personas que no cuentan con un dispositivo de acceso, sino que debe pasar a través de seguridad para entrar en un lugar (por ejemplo, fuera de un concierto)
- 35 Uso con dispositivo de acceso. Si se utiliza el contenedor portátil 110 conjuntamente con un dispositivo de acceso, cuando una persona se acerca al cuarto de paso 30 de una zona 60 y entra en la primera abertura 32, la persona puede permanecer en el primer espacio 50 en el pasillo 36 y presentar un dispositivo de acceso (por ejemplo, la identificación o tarjeta de lectura electrónica) al dispositivo de seguridad 54. En unarealización, debido a que el dispositivo de seguridad 54 está situado dentro del cuarto de paso, la probabilidad de que la persona va a perder o romper una tarjeta de identificación o dispositivo disminuye porque la persona no tiene que exponer a la tarjeta de identificación o dispositivo fuera del contenedor portátil 110. El contenedor portátil 110 también protege el dispositivo de seguridad 54, porque el dispositivo de seguridad 54 se encuentra en el interior del cuarto de paso 30.
- 40 El dispositivo de barrera permanece bloqueado o cerrado hasta que el dispositivo de acceso sea leído con éxito por el dispositivo de seguridad 54. Una vez que una persona ha sido aprobada por el dispositivo de seguridad 54, el dispositivo de barrera 38 se desbloquea y la persona puede ir a través del dispositivo de barrera 38. Si una persona no es aprobada por el dispositivo de seguridad 54, el dispositivo de barrera 38 continua bloqueado, y, el panel de control 42 puede dar una alarma a un guardia a través del dispositivo de alarma 43.
- 45 El dispositivo de barrera permanece bloqueado o cerrado hasta que el dispositivo de acceso sea leído con éxito por el dispositivo de seguridad 54. Una vez que una persona ha sido aprobada por el dispositivo de seguridad 54, el dispositivo de barrera 38 se desbloquea y la persona puede ir a través del dispositivo de barrera 38. Si una persona no es aprobada por el dispositivo de seguridad 54, el dispositivo de barrera 38 continua bloqueado, y, el panel de control 42 puede dar una alarma a un guardia a través del dispositivo de alarma 43.
- 50 Uso sin dispositivo de acceso. Si el contenedor portátil 110 se utiliza sin un dispositivo de acceso, cuando una persona se acerca al cuarto de paso 30 de una zona 60 y entra en la primera abertura 32, la persona puede permanecer en el primer espacio 50 en el pasillo 36 y pasar por el dispositivo de seguridad 54 (por ejemplo, un detector de metales). El dispositivo de barrera 38 permanece bloqueado o cerrado hasta que el dispositivo de seguridad 54 o el personal de seguridad autorizan que una persona entre en la zona de seguridad 62. Una vez que una persona es aprobada, el dispositivo de barrera 38 se desbloquea y la persona puede ir a través del dispositivo de barrera 38. Si la persona no es aprobada, el dispositivo de
- 55

barrera 38 sigue bloqueado, y, el panel de control 42 puede dar una alarma a un guardia a través del dispositivo de alarma 43.

Fabricación de la unidad de control de acceso en contenedor

5

En unarealización, un contenedor de transporte estándar se rellena con material para ser enviado a una primera ubicación. A continuación, el recipiente se envía a una segunda ubicación. Luego, el contenedor se descarga en la segunda ubicación. A continuación, el contenedor es equipado como una unidad de control de acceso después de ser descargado. La segunda ubicación puede estar en el exterior de la primerarealización.

10

Se apreciará que se pueden realizar modificaciones y variaciones de lasrealizaciones, como se han descrito e ilustrado, dentro del alcance de esta invención según se define por las reivindicaciones adjuntas.

15

Reivindicaciones

1. Una unidad de control de acceso, que comprende:

- 5 un contenedor portátil (110); y
- al menos un cuarto de paso (30) dispuesto en el contenedor portátil que permite la entrada en una segunda zona segura (62) desde una primera zona (60), que tiene al menos una primera abertura de cuarto de paso (32), y al menos una segunda
 10 abertura de cuarto de paso (34), y un pasillo (36) en el medio, comprendiendo el cuarto de paso al menos un dispositivo de barrera (38), ubicado en el pasillo y definiendo un primer espacio (50) entre la primera abertura de cuarto de paso (32) y el dispositivo de barrera (38), ubicado en el pasillo y que define un primer espacio (50) entre la primera abertura de cuarto de paso (32) y el dispositivo de barrera, y un segundo espacio (52) entre el dispositivo de barrera y la segunda abertura cuarto de paso (34),
- 15 comprendiendo además la unidad de control de acceso un dispositivo de seguridad (54) para controlar la entrada en la segunda zona segura (62),
- en donde el dispositivo de barrera (38) está dispuesto para ser bloqueado o cerrado para evitar el movimiento de una persona a través del cuarto de paso, y por lo tanto para controlar el acceso a la segunda zona segura y en donde el
 20 dispositivo de barrera (38) permanece bloqueado o cerrado hasta que es desbloqueado por el dispositivo de seguridad (54), de manera que una persona puede ir a través del dispositivo de barrera y acceder a la segunda zona (62), y
- en donde al menos un cuarto de control (40), o al menos otro cuarto de paso (30) está dispuesto en el contenedor portátil (110) adyacente a dicho cuarto de paso (30),
- 25 la primera abertura del cuarto de paso (32) y la segunda abertura del cuarto de paso (34) se encuentran en paredes opuestas de un único cuarto de paso (30), **caracterizada porque** el dispositivo de barrera (38) situado entre ellas de tal manera que una persona esté impedida por el dispositivo de barrera bloqueado o cerrado (38) para que se mueva desde la primera zona (60) a través del cuarto de paso a la segunda zona segura (62), **porque**
- 30 el dispositivo de seguridad (54) está dispuesto para leer un dispositivo de acceso presentado por la persona en el primer espacio (50), y cuando el dispositivo de acceso se ha leído correctamente, para autorizar a esa persona para entrar en la segunda zona segura (62) y, cuando una persona está autorizada para hacerlo, el dispositivo de barrera (38) es desbloqueado, y **porque**
- 35 la unidad de control de acceso comprende además una barrera (63) adjunta o adyacente a la parte exterior del contenedor portátil (110) para separar la segunda zona segura (62) de la primera zona (60).
2. Una unidad de control de acceso como se reivindica en la Reivindicación 1, que tiene al menos un cuarto de control (40), comprendiendo dicho cuarto de control (40) al menos un panel de control (42) para controlar por lo menos un dispositivo de barrera (38) para permitir que un guardia o supervisor controle al menos un cuarto de paso durante su estancia en al menos
 40 el cuarto de control (40).
3. Una unidad de control de acceso como se reivindica en la Reivindicación 2, en donde el panel de control (42) comprende un dispositivo de alarma (43) que da una alarma en caso de que se produzca un problema en al menos un cuarto de paso (30).
4. Una unidad de control de acceso como se reivindica en la Reivindicación 2 o la Reivindicación 3, en donde el cuarto de control (40) se separa de un cuarto de paso (30) por una pared (12) y hay al menos una ventana (14) dispuesta en la pared
 50 (12).
5. Una unidad de control de acceso como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el contenedor portátil (110) se entrega en un estado de llave en mano.
- 55 6. Una unidad de control de acceso como se reivindica en cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde un usuario puede personalizar las características del contenedor portátil (110) para satisfacer necesidades específicas.
7. Una unidad de control de acceso como se reivindica en cualquier reivindicación precedente, en donde al menos un dispositivo de seguridad (54) incluye uno o más lectores de tarjetas, uno o más detectores de metales, uno o más lectores biométricos, uno o más escáneres de iris, uno o más lectores de huellas dactilares, uno o más dispositivos de
- 60

reconocimiento facial, uno o más detectores de explosivos, una o más cerraduras de clave electrónica, o una o más cerraduras de clave mecánica, o una combinación de dos o más de los mismos.

- 5
8. Una unidad de control de acceso como se reivindica en la Reivindicación 7, en donde al menos un dispositivo de seguridad (54) está situado en el primer espacio (50), en el segundo espacio (52) o en ambos.
 9. Una unidad de control de acceso como se reivindica en cualquier reivindicación precedente, en donde el dispositivo de barrera (38) comprende un torniquete, una puerta corredera, una puerta giratoria, barras en movimiento, o compuertas.

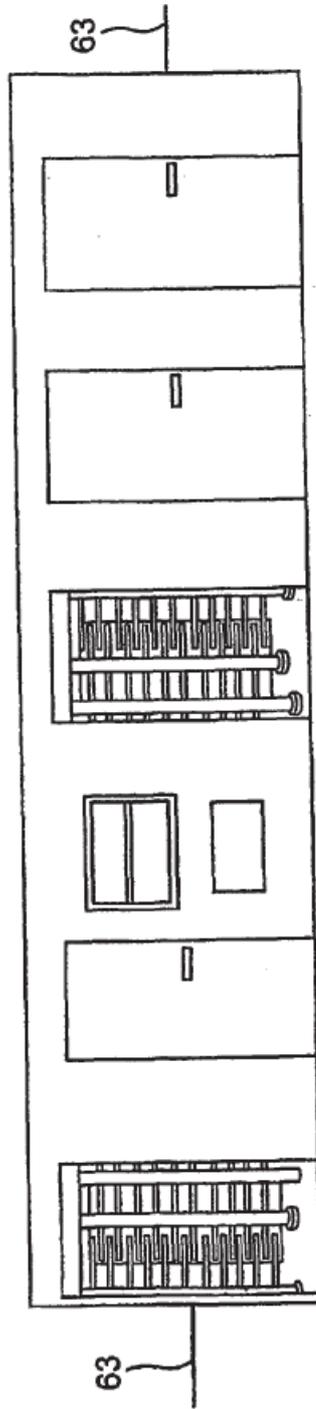


Fig. 1

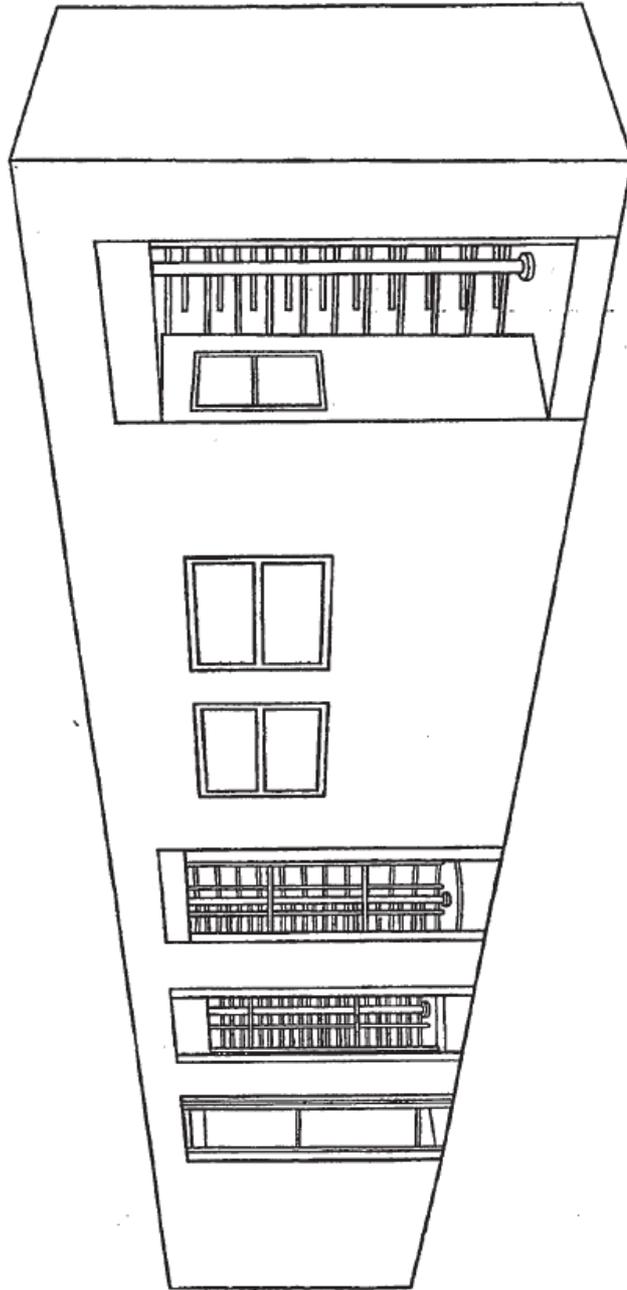


Fig. 2

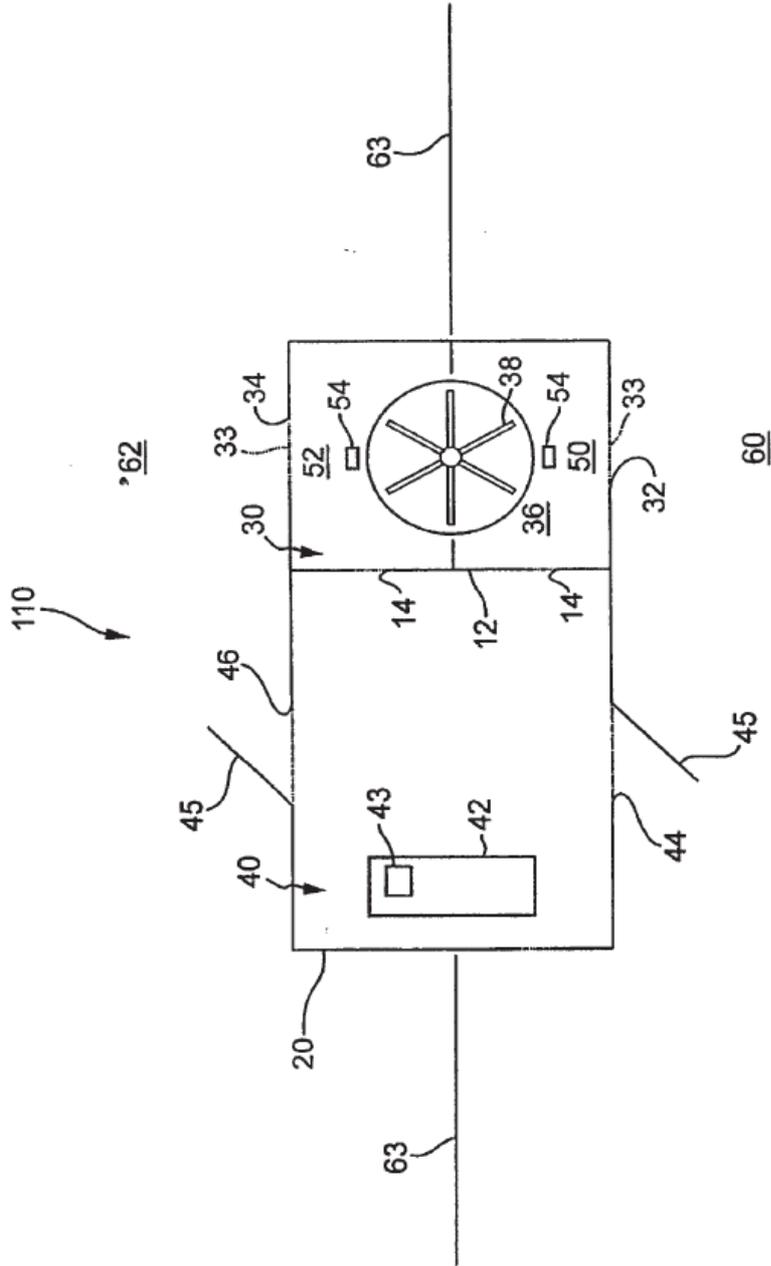


Fig. 4

