

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 747 854**

51 Int. Cl.:

E05B 17/20 (2006.01)

E05C 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.04.2016** **E 16164067 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.07.2019** **EP 3091151**

54 Título: **Cerradura de falleba para un herraje de falleba**

30 Prioridad:

04.05.2015 DE 102015208200

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

11.03.2020

73 Titular/es:

AUG. WINKHAUS GMBH & CO. KG (100.0%)
August-Winkhaus-Strasse 31
48291 Telgte, DE

72 Inventor/es:

NIEHUES, STEFAN

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 747 854 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

Cerradura de falleba para un herraje de falleba

5 La invención se refiere a una cerradura de falleba para un herraje de falleba de una ventana, una puerta-ventana o similar. Cerradura de falleba para un herraje de falleba de una ventana, puerta-ventana o similar con un elemento de unión positiva previsto para la conexión a una falleba del herraje de falleba y con un elemento de bloqueo, con una carcasa para guiar el elemento de bloqueo entre una posición de bloqueo engranada con el elemento de unión positiva y una posición de desbloqueo separada del elemento de unión positiva, y con un elemento de accionamiento para mover el elemento de bloqueo, en el que el elemento de bloqueo está unido a un enclavamiento, y el enclavamiento tiene dos posiciones de enclavamiento para sujetar el elemento de bloqueo en la posición de bloqueo y en la posición de desbloqueo.

15 Un dispositivo de bloqueo para un herraje oscilobatiente se conoce por el documento EP 0 408 784 A1. En este dispositivo de bloqueo se forma un hueco para varilla como agujero oblongo. Un extremo de un travesaño puede ser movido dentro de este agujero oblongo. Sin embargo, el agujero oblongo es de difícil acceso y requiere un gran esfuerzo de fabricación.

20 Un perno de bloqueo con mecanismo de bloqueo se conoce por el documento EP 2 175 093 A2. El mecanismo de bloqueo puede ser una especie de mecanismo de bolígrafo.

25 Un dispositivo de bloqueo adicional se conoce, por ejemplo, por el documento DE 20 2010 013 833 U1. En este dispositivo de bloqueo adicional, un elemento de unión positiva en forma de cremallera se coloca en una cremona. Un elemento de bloqueo con dentado penetra en el elemento de unión positiva. El elemento de bloqueo está conectado a un elemento de accionamiento que se puede oprimir contra la fuerza de un elemento de resorte. Al oprimir el elemento de accionamiento, se libera la unión positiva entre el elemento de unión positiva y el elemento de bloqueo, y se puede ajustar la cremona. Después de soltar el elemento de accionamiento, el elemento de bloqueo es presionado en el elemento de unión positiva por la fuerza del elemento de resorte, y se bloquea el movimiento de la cremona. Sin embargo, la desventaja de este dispositivo de bloqueo adicional es que su manejo es muy incómodo. Para accionar la cremona se necesitan dos operaciones simultáneas: oprimir el elemento de accionamiento y accionar la cremona.

35 Además, un dispositivo de bloqueo para bloquear el movimiento de una hoja que se puede mover contra un marco se conoce por el documento EP 2 620 572 A2. Con este dispositivo de bloqueo, se utiliza una llave para activar primero un dispositivo de bloqueo y girar después un pasador. Este dispositivo de bloqueo también es complejo de operar debido al uso de la llave.

La invención está basada en el problema variar la cerradura de falleba mencionada al inicio de tal forma que pueda manejarse con mucha comodidad.

40 Este problema se resuelve, según la invención, gracias a que el elemento de bloqueo penetra en el área de movimiento de un pivote de cierre sujeto a la falleba

45 Este diseño permite determinar si el herraje de falleba puede ser accionado o está bloqueado seleccionando la posición adecuada del elemento de bloqueo. Esto supone que solo se requiere una operación para accionar el herraje de falleba. Esto hace que la activación de la cerradura de falleba sea particularmente cómoda. La cerradura de falleba requiere el montaje de muy pocos componentes, ya que el elemento de bloqueo penetra en el área de movimiento de un pivote de cierre fijado a la falleba. Este diseño permite utilizar un pivote de cierre ya existente como elemento de unión positiva. En el caso más simple, el elemento de bloqueo está diseñado en forma de perno y bloquea el movimiento del pivote de cierre, diseñado como elemento de unión positiva, fuera de una placa de cierre.

50 Según otra variante ventajosa de la invención, el enclavamiento puede operarse de manera particularmente cómoda según un principio denominado Push-Push, si el enclavamiento tiene un perno de accionamiento con rodamiento giratorio que puede deslizarse al interior de la carcasa, si el perno de accionamiento tiene una guía curvilínea circular, si la carcasa tiene una guía curvilínea que penetra en el pivote de control, si la guía curvilínea tiene un borde de accionamiento para el giro paulatino del perno de accionamiento al oprimir del elemento de accionamiento y un borde de apoyo con bolsas para el alojamiento del pivote de control de ambas posiciones de enclavamiento, y si el pivote de control y el borde de apoyo están contratensados entre sí. Este diseño permite cambiar las posiciones de enclavamiento del elemento de bloqueo cuando se oprime el elemento de accionamiento. Por supuesto, en la reversión cinemática, la guía curvilínea también se puede colocar en la carcasa y en el pivote de control en el perno de accionamiento.

60 En la mayoría de los casos, la falleba cuyo movimiento debe bloquearse se encuentra en una posición final. La cerradura de falleba impide de forma fiable que la falleba se salga de su posición final si el elemento de bloqueo tiene forma de perno. Gracias a su forma de perno, el elemento de bloqueo es capaz de soportar el elemento de unión positiva en una dirección de movimiento con una estabilidad especialmente alta.

Bloqueando el movimiento de la falleba en ambas direcciones de accionamiento, resulta particularmente sencillo a nivel constructivo, según otra variante ventajosa de la invención, si el elemento de bloqueo tiene forma de horquilla. El diseño en forma de horquilla del elemento de bloqueo permitiría abrazar el elemento de unión positiva y, por lo tanto, se bloquearía en ambas direcciones de movimiento.

5 Según otra variante ventajosa de la invención, la cerradura de falleba es particularmente fácil de montar en un orificio de una hoja de ventana o de puerta-ventana si la carcasa es cilíndrica y tiene un saliente circular collar como tope. El saliente forma un tope en la hoja y determina así la posición del elemento de bloqueo respecto al elemento de unión positiva.

10 Según otra variante ventajosa de la invención, la cerradura de falleba resulta particularmente sencilla a nivel constructivo si el elemento de accionamiento está diseñado como pulsador enrasado en la carcasa. Esto también facilita la limpieza de la ventana equipada con la cerradura de falleba. Otra ventaja de este diseño es que el pulsador y, por tanto, la cerradura de falleba no es visible desde el exterior de la ventana o de la puerta-ventana. Esto dificulta un posible desbloqueo no autorizado del herraje de falleba equipado con la cerradura de falleba desde el exterior de la ventana o de la puerta-ventana.

20 Según otra variante ventajosa de la invención, contribuye a facilitar aún más el reequipamiento de la cerradura de falleba si la altura de la carcasa es inferior o igual al espesor de un galce de hoja de la ventana o de puerta-ventana.

La invención permite numerosas realizaciones. Para aclarar aún más su principio básico, se muestra una de ellas en el dibujo y se describe a continuación. Esta muestra en

Fig. 1: una ventana con un herraje de falleba y una cerradura de falleba,

25 Fig. 2: amplía considerablemente una sección parcial de una hoja de la ventana de la fig. 1 en una vista seccional a lo largo de las líneas II - II con la cerradura de falleba en la posición de desbloqueo,

30 Fig. 3: amplía considerablemente la sección parcial de la hoja con la cerradura de falleba de la fig. 2 en la posición de bloqueo,

Fig. 4: componentes individuales de la cerradura de falleba en una representación despiezada

35 Fig. 4a: forma de realización alternativa de un elemento de bloqueo de la cerradura de falleba.

La figura 1 muestra una ventana con una hoja 2 que puede pivotar contra un marco 1 y con un herraje de falleba 3 para bloquear la hoja 2 en el marco 1. El herraje de falleba 3 tiene una falleba 5 que se acciona por medio de una manilla 4 para el accionamiento de varios cierres 6. Una cerradura de falleba 7 se coloca directamente delante de una de las cerraduras 6. La cerradura de falleba 7 tiene un elemento de accionamiento 8 que se puede oprimir desde el lateral de la manilla 4. El herraje de falleba 3 se encuentra en la posición de cierre, en la que la hoja 2 se bloquea en el marco 1.

45 La figura 2 muestra una vista seccional a través de la ventana en el área de la cerradura de falleba 7 a lo largo de la línea II - II de la figura 1. La sección pasa a través de un borde del marco 1 que se superpone al galce de hoja 9. Para simplificar el dibujo, no se representan los componentes del cuadro 1. El herraje de falleba 3 tiene un pivote de cierre 10 fijado a la falleba 5, que se mantiene en la posición bloqueada mostrada en una placa de cierre en el marco 1 que no se muestra. La cerradura de falleba 7 tiene una carcasa 11 sujeta en el galce de hoja 9 y un elemento de bloqueo 12 que puede ser accionado por el elemento de mando 8. El elemento de mando 8 está casi enrasado en la parte superior de la hoja 2. El elemento de bloqueo 12 se encuentra fuera del área de movimiento del pivote de cierre 10 en una posición de desbloqueo. En esta posición, la falleba 5 se puede accionar a través de la manilla 4 y el pivote de cierre 10 de la cerradura 6 se puede desplazar.

55 La figura 3 muestra la vista seccional de la figura 2 en una posición de bloqueo de la cerradura de falleba 7. En esta posición de bloqueo, el elemento de bloqueo 12 penetra en el área de movimiento del pivote de cierre 10 y evita así que se salga de la placa de cierre de la cerradura 6. Esto bloquea el movimiento del pivote de cierre 10 y, por lo tanto, el accionamiento del herraje de falleba 3. El pivote de cierre 10 forma así un elemento de unión positiva 13 para crear una unión positiva entre el elemento de bloqueo fijo 12 y la falleba 5 para la cerradura de falleba 7. Dado que el pivote de cierre 10 ya se encuentra en una posición final mostrada del herraje de falleba 3, el elemento de bloqueo 12 bloquea, con un diseño en forma de perno, el movimiento de salida del pivote de cierre 10 fuera de esta posición final y, utilizando una placa de cierre, el movimiento de salida del pivote de cierre 10 de la placa de cierre.

En un diseño alternativo, la carcasa 11 también puede ser rectangular.

65 La figura 4 muestra una representación despiezada de los componentes individuales de la cerradura de falleba 7 que deben montarse en galce de hoja 9. La carcasa 11 es cilíndrica y tiene un saliente circular 14 para apoyarse en el galce de hoja 9 mostrado en las figuras 2 y 3. De este modo, la posición de la cerradura de falleba 7 en la hoja 2 se

determina de forma sencilla. La cerradura de falleba 7 tiene un enclavamiento 15 con un perno de accionamiento con rodamiento giratorio 16 que puede deslizarse al interior de la carcasa 11 mediante el elemento de accionamiento 8. El elemento de bloqueo 12 sobresale del perno de accionamiento 16 y tiene forma de perno. El perno de accionamiento 16 tiene una guía curvilínea circular 17 en su superficie lateral y la carcasa 11 tiene un pivote de control 18 que penetra en la guía curvilínea 17. La guía curvilínea 17 tiene un borde de accionamiento 19 para el giro paulatino del perno de accionamiento 16 al oprimir el elemento de accionamiento 8 y un borde de apoyo 20 con bolsas 21 para alojar el pivote de control 18 en las dos posiciones de enclavamiento descritas en las figuras 2 y 3. El perno de accionamiento 16 se pretensa en la dirección del elemento de accionamiento 8 por medio de un elemento de resorte que no se muestra. De este modo, el borde de apoyo 20 también se pretensa contra el pivote de control 18. Las posiciones de enclavamiento mostradas en las figuras 2 y 3 se activan y desactivan sucesivamente pulsando varias veces el elemento de mando 8.

La figura 4a muestra una forma de realización alternativa de un elemento de bloqueo 23, que difiere de la figura 4 únicamente en que tiene forma de horquilla. Esto permite abrazar lateralmente el elemento de bloqueo 23 del elemento de unión positiva 13 mostrado en las figuras 2 y 3 y bloquear el movimiento en ambas direcciones de la falleba 5. El elemento de bloqueo 23 se fija con un rodamiento al perno de accionamiento 16 mostrado en la figura 4.

REIVINDICACIONES

1. Cerradura de falleba (7) para un herraje de falleba (3) de una ventana, puerta-ventana o similar, provisto de un elemento de unión positiva (13) para la conexión a una falleba (5) del herraje de falleba (3) y con un elemento de bloqueo (12, 23), con una carcasa (11) para guiar el elemento de bloqueo (12, 23) entre una posición de bloqueo engranada con el elemento de unión positiva (13) y una posición de desbloqueo separada del elemento de unión positiva (13), y con un elemento de accionamiento (8) para mover el elemento de bloqueo (12, 23), en el que el elemento de bloqueo (12, 23) está unido a un enclavamiento (15), y el enclavamiento (15) tiene dos posiciones de enclavamiento para sujetar el elemento de bloqueo (12, 23) en la posición de bloqueo y en la posición de desbloqueo, **caracterizada porque** el elemento de bloqueo (12) penetra en el área de movimiento de un pivote de cierre (10) fijado a la falleba (5).
2. Cerradura de falleba según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el enclavamiento (15) tiene un perno de accionamiento (16) con rodamiento giratorio que puede deslizarse al interior de la carcasa (11) mediante el elemento de accionamiento (8), que el perno de accionamiento (16) tiene una guía curvilínea circular (17), que la carcasa (11) tiene un pivote de control (18) que penetra en la guía curvilínea (17), que la guía curvilínea (17) tiene un borde de accionamiento (19) para el giro paulatino del perno de accionamiento (16) al oprimir el elemento de accionamiento (8) y un borde de apoyo (20) con bolsas (21, 22) para alojar el pivote de control (18) en ambas posiciones de enclavamiento, y que el pivote de control (18) y el borde de accionamiento (20) están contratesados.
3. Cerradura de falleba según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada porque** el elemento de bloqueo (12) está diseñado en forma de perno.
4. Cerradura de falleba según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizada porque** el elemento de bloqueo (23) tiene forma de horquilla.
5. Cerradura de falleba según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada porque** la carcasa (11) es cilíndrica y tiene un saliente circular (14) que sobresale como tope.
6. Cerradura de falleba según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** elemento de accionamiento (8) está diseñado en forma de pulsador enrasado en la carcasa (11).
7. Cerradura de falleba según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada porque** la altura de la carcasa (11) es inferior o igual al espesor de un galce de hoja (9) de la ventana o de la puerta-ventana.

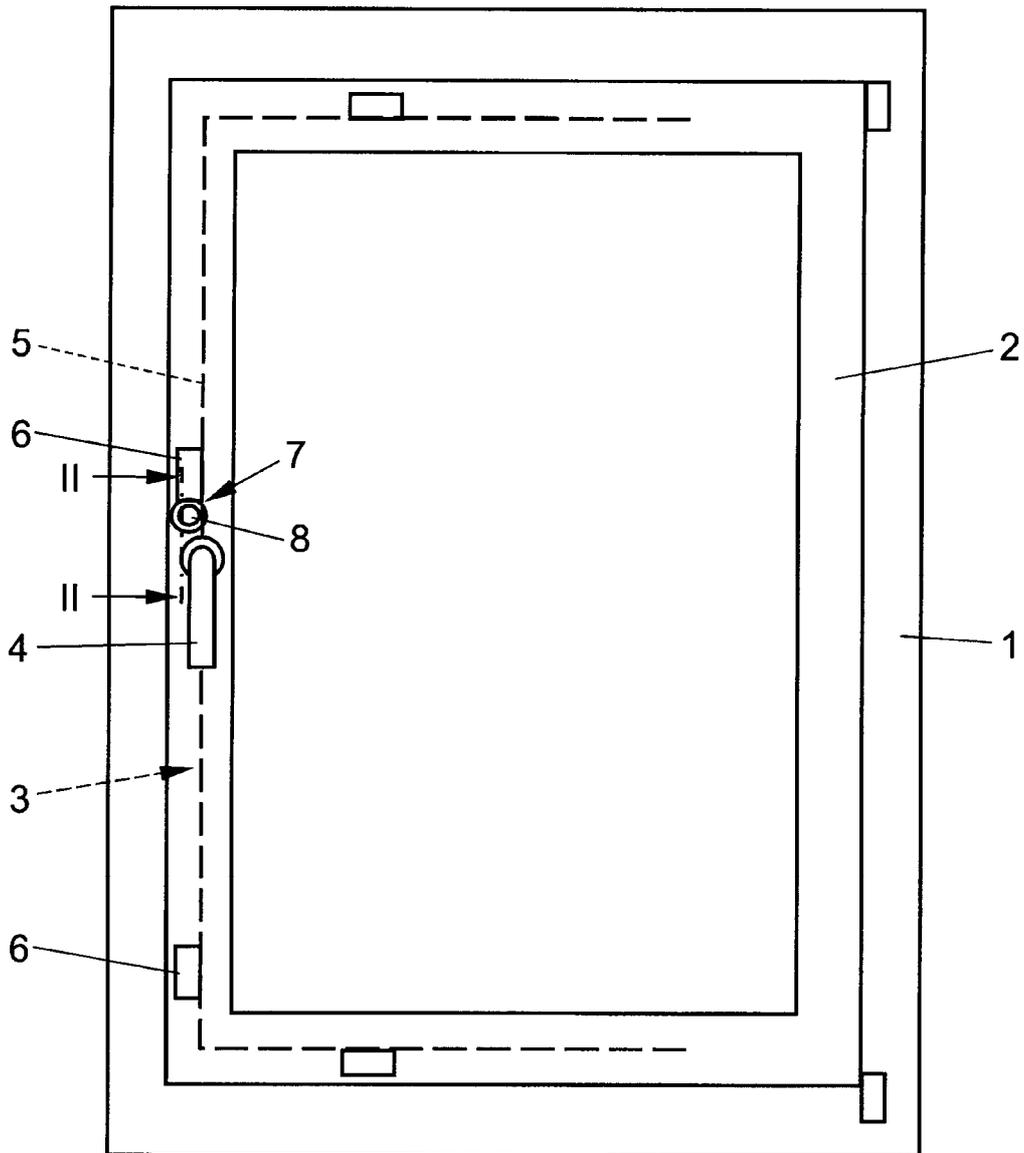


FIG 1

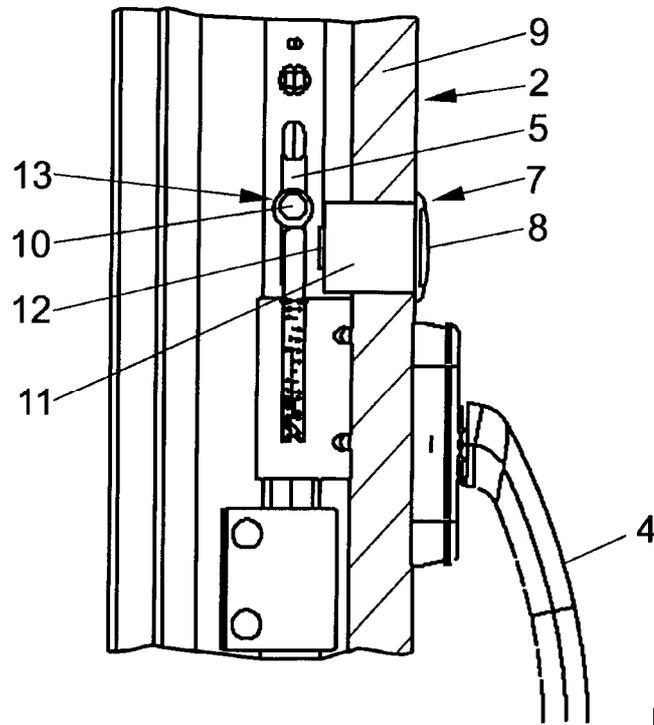


FIG 2

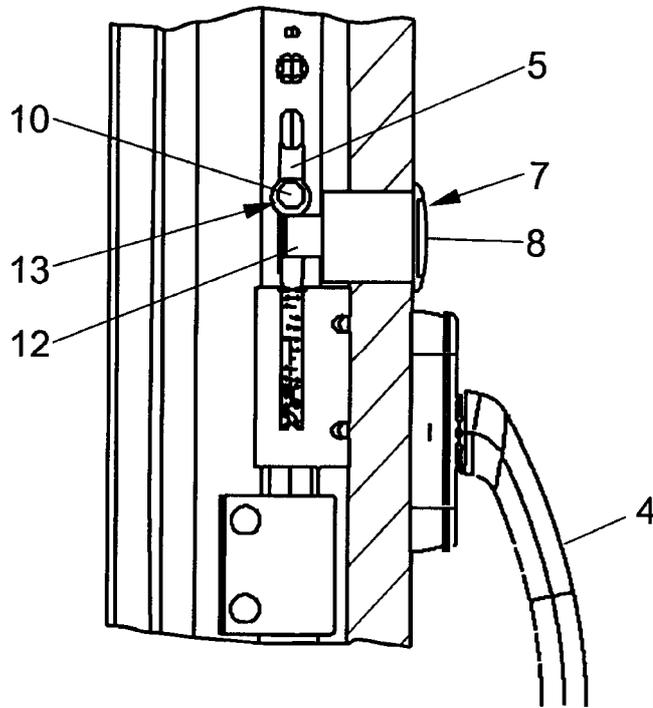


FIG 3

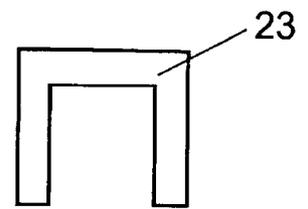
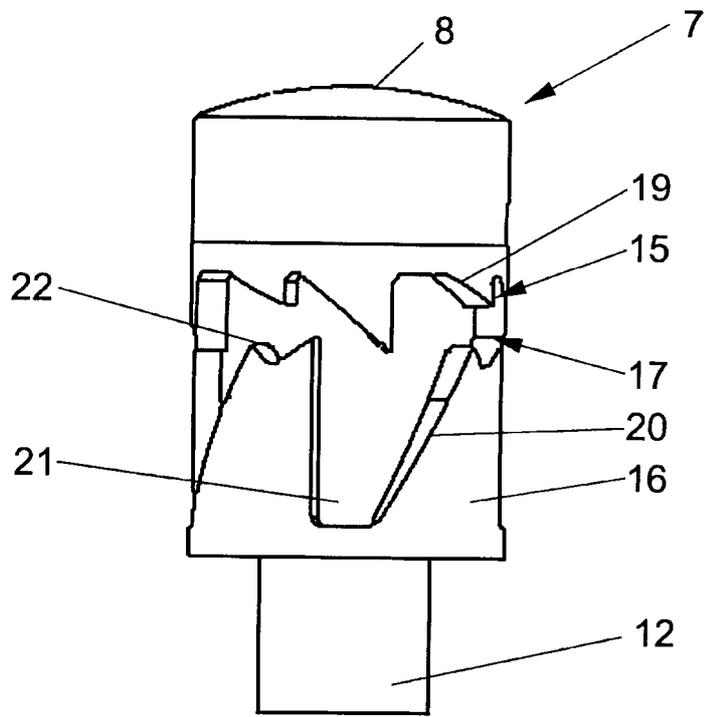


FIG 4a

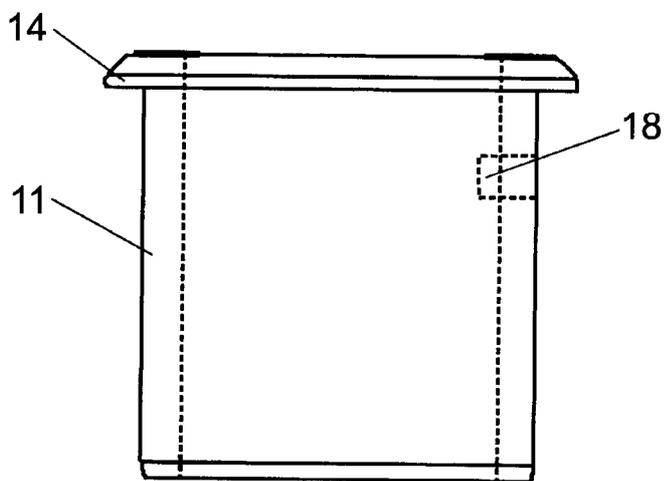


FIG 4