

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 789 357**

51 Int. Cl.:

**E04B 9/00**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.09.2016 E 16189357 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.12.2019 EP 3144440**

54 Título: **Ventanilla de inspección**

30 Prioridad:

**16.09.2015 IT UB20153678**

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

**26.10.2020**

73 Titular/es:

**AKIFIX S.P.A. (100.0%)**

**Corso Italia, 27**

**39100 Bolzano, IT**

72 Inventor/es:

**PANDOLFI, GIOVANNI**

74 Agente/Representante:

**MARTÍN SANTOS, Victoria Sofia**

**ES 2 789 357 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**

5 Ventanilla de inspección

La presente invención se refiere a una ventanilla de inspección.

10 En particular, la presente invención se refiere a una ventanilla de inspección que comprende un marco, que tiene una forma cuadrilátera anular y está delimitada por dos primeros lados, que son paralelos entre sí, y por dos segundos lados, que son paralelos entre sí, y perpendiculares a los primeros lados; y una puerta interior, que es móvil, con respecto al marco, entre una posición de apertura y una posición de cierre para abrir y cerrar la ventanilla de inspección, y que comprende un cuadro exterior, que se extiende a lo largo del marco exterior cuando la ventanilla de inspección está cerrada, y está diseñado para soportar un panel con cierre interior.

Las ventanillas de inspección del tipo descrito anteriormente tienen algunos inconvenientes, principalmente debido al hecho de que las ventanillas de inspección tienen dimensiones fijas estándar.

20 Una ventanilla de inspección personalizada con dimensiones que son diferentes de las fijadas de forma estándar implica realizar una petición específica a los fabricantes y, por lo tanto, implican tiempos de entrega y costos de producción relativamente altos.

25 Una ventanilla de inspección de acuerdo con el preámbulo del objeto de la reivindicación 1 se describe en el documento DE3523738 A1.

Un objeto de la presente invención es proporcionar una ventanilla de inspección diseñada para eliminar los inconvenientes antes mencionados de una manera directa y con un costo relativamente bajo.

30 De acuerdo con la presente invención, se proporciona una ventanilla de inspección como se reivindica en las reivindicaciones adjuntas.

35 La invención se describirá ahora con referencia a los dibujos adjuntos, que muestran una realización no limitativa de la misma, en las que:

La figura 1 es una vista en perspectiva esquemática, con partes retiradas para mayor claridad, de una realización preferida de la ventanilla de inspección de acuerdo con la invención.

40 Las figuras 2 y 3 son una vista en planta esquemática y una vista esquemática desde la parte inferior, con partes retiradas para mayor claridad, de la ventanilla de inspección de la figura 1 mostrada en una primera posición de funcionamiento.

45 Las figuras 4 y 5 son una vista esquemática en planta y una vista esquemática desde la parte inferior, con partes retiradas para mayor claridad, de la ventanilla de inspección de la figura 1 mostrada en una segunda posición operativa.

50 Con referencia a las figuras adjuntas, el número 1 indica, en su conjunto, una ventanilla de inspección que comprende un marco exterior 2, que tiene una forma anular, cuadrilátera y está delimitado por dos lados 3, que son paralelos entre sí y en una dirección 4, y por dos lados 5, que son paralelos entre sí y a una dirección 6 que es transversal a la dirección 4.

55 El marco exterior 2 está diseñado para fijarse a una estructura de soporte y comprende, en este caso específico, cuatro barras de sección de soporte 7, cada una de las cuales tiene forma de L y está acoplada de manera deslizante a cada barra de sección de soporte adyacente 7 mediante barra de sección de acoplamiento relativa 8 con una forma sustancialmente plana, que se engancha dentro de las dos barras de sección de soporte 7.

60 Cada barra de sección de acoplamiento 8 tiene, en el área de sus extremos libres, dos dientes de tope de límite 9, que se extienden perpendicularmente hacia la barra de sección de acoplamiento 8 y cooperan con las abrazaderas de tope de límite relativo 10, que están montadas en el área de los extremos libres de las barras de sección de soporte relativas 7, para detener las barras de sección de soporte relativas 7 a lo largo de la barra de sección de acoplamiento 8 en una de las direcciones 4, 6.

65 La ventanilla de inspección 1 comprende, además, una puerta interior 11, que es móvil, con respecto al marco exterior 2, entre una posición de apertura (figura 1) y una posición de cierre (figuras 2, 3, 4, 5) para abrir y cerrar la ventanilla de inspección 1.

La puerta interior 11 comprende un cuadro exterior 12, que se extiende a lo largo del marco exterior 2 cuando la ventanilla de inspección 1 está cerrada, y está diseñada para soportar un panel de cierre interior (no se muestra).

5

El cuadro exterior 12 tiene una forma anular cuadrilátera y está delimitado por los lados 13, que son paralelos entre sí y con la dirección 4, y por dos lados 14, que son paralelos entre sí y con la dirección 6.

10

El cuadro exterior 12 está acoplado de manera giratoria al marco exterior 2 por medio de un par de bisagras 15, para rotar, con respecto al marco exterior 2, alrededor de un eje de fulcro 16, que es paralelo a la dirección 6, entre su posición de apertura y cierre para abrir y cerrar la ventanilla de inspección 1.

15

El cuadro exterior 12 está bloqueado en su posición de cierre, en la que cierra la ventanilla de inspección 1, por medio de dos dispositivos de enganche conocidos 17, que se interponen entre el marco exterior 2 y el cuadro exterior 12.

20

El cuadro exterior 12 comprende, en este caso específico, cuatro barras de sección de soporte 18, cada una de las cuales tiene forma de L y está acoplada de manera deslizante a cada barra de sección de soporte adyacente 18 por medio de una barra de sección de acoplamiento relativa 19 con una forma plana, que se engancha dentro de las dos barras de sección de soporte 18.

25

Cada barra de sección de acoplamiento 19 tiene, en el área de sus extremos libres, dos dientes de tope de límite 20, que se extienden perpendicularmente hacia la barra de sección de acoplamiento 19 y cooperan con las abrazaderas de tope de límite relativo 21, que están montadas en el área de los extremos libres de las barras de sección de soporte relativo 18, para detener las barras de sección de soporte relativo 18 a lo largo de la barra de sección de acoplamiento 19 en una de las direcciones 4, 6.

30

La ventanilla de inspección 1 comprende, además, una pluralidad de clips 22 de material plástico, que se distribuyen a lo largo del marco 2 y el cuadro exterior 12 y están diseñados para bloquear las barras de sección de soporte 7, 18 entre sí en una de las direcciones 4, 6 y en una dirección 23 que es ortogonal a las direcciones 4, 6.

35

En otras palabras, los clips 22 permiten que cada barra de sección de soporte 7, 18 se mueva con respecto a cada barra de sección de soporte adyacente 7, 18 exclusivamente en una de las direcciones 4, 6.

40

Las bisagras 15 y los dispositivos de enganche 17 permiten que las barras de sección de soporte 7 y las barras de sección de soporte 18 se bloqueen entre sí en las direcciones 4, 6 y, por lo tanto, permiten a los usuarios mover las barras de sección de soporte 7, 18 en un forma integral en las direcciones 4, 6.

45

Por lo tanto, las barras de sección de soporte 7, 18 se pueden mover selectivamente entre una posición cerrada (figuras 2 y 3), en la que cada barra de sección de soporte 7, 18 está dispuesta sustancialmente en contacto con cada barra de sección de soporte adyacente 7, 18, y una posición (no se muestra), en la que cada barra de sección de soporte 7, 18 está dispuesta a una distancia dada de cada barra de sección de soporte adyacente 7, 18.

50

Las figuras 4 y 5 muestran una posición intermedia, en la que solo los lados 3 y 13 se han alargado.

La ventanilla de inspección 1 comprende, además, una pluralidad de barras de sección de cierre 24 (dos de ellas se muestran en la figura 5 con una línea discontinua), cada una de las cuales se inserta entre dos barras de sección de soporte adyacentes 7, 18 cuando las barras de sección de soporte 7, 18 están dispuestas en su posición abierta, solapan una barra de sección de acoplamiento relativa 19, y tienen una cara externa, que es equivalente a la de las barras de sección de soporte 7, 18.

55

Cada barra de sección de cierre 24 está enganchada en un canal de enganche 25 (figura 4), que se obtiene en la barra de sección de acoplamiento relativa 19.

Después de haber obtenido las dimensiones deseadas de la ventanilla de inspección 1:

60

las barras de sección de soporte 7, 18 se bloquean en las direcciones 4, 6 por medio de, por ejemplo, un punccionado con las barras de sección de acoplamiento 19, medios de fijación autoperforantes o pegamento; y

65

el panel de cierre interior mencionado anteriormente (no mostrado) está montado en el cuadro exterior 12 para completar la ventanilla de inspección 1.

Obviamente, incluso el panel de cierre interior (no se muestra) se puede usar para bloquear las barras de sección de soporte 7, 18 en su posición abierta.

## ES 2 789 357 T3

5 Según una variante, que no se muestra en el presente documento, las cuatro barras de sección de soporte 7 se reemplazan por dos barras de sección de soporte que tienen sustancialmente forma de U y las cuatro barras de sección de soporte 18 se reemplazan por dos barras de sección de soporte que tienen sustancialmente forma de U, para controlar selectivamente el tamaño de la ventanilla de inspección 1 solo en una de las direcciones 4, 6.

10 La configuración del marco exterior 2 y del cuadro exterior 12 permite al usuario obtener ventanillas de inspección personalizadas 1 con dimensiones que son diferentes de las fijas estándar actualmente disponibles en el mercado.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Ventanilla de inspección que comprende un marco exterior (2), que tiene una forma cuadrilátera anular y está delimitada por dos primeros lados (3), que son paralelos entre sí y en una primera dirección (4), y por dos segundos lados (5), que son paralelos entre sí y con una segunda dirección (6) que es transversal a la primera dirección (4);
- 10 y una puerta interior (11), que es móvil, con respecto al marco exterior (2), entre una posición de apertura y una posición de cierre para abrir y cerrar la ventanilla de inspección, y que comprende un cuadro exterior (12), que se extiende a lo largo del marco exterior (2) cuando la ventanilla de inspección está cerrada y está diseñada para soportar un panel de cierre interior;
- 15 el marco exterior (2) comprende al menos dos primeras barras de sección de soporte (7), que están acopladas entre sí de manera deslizante, para controlar selectivamente el tamaño del marco exterior (2) en al menos uno de dichos primeros y segundas direcciones (4, 6);
- 20 y el cuadro exterior (12) comprende al menos dos segundas barras de sección de soporte (18), que están acopladas entre sí de manera deslizante, para controlar selectivamente el tamaño del cuadro exterior (12) en al menos uno de dichos primera y segunda direcciones (4, 6);
- 25 y caracterizado porque comprende, además, primeros medios de bloqueo (15, 17) para bloquear el cuadro exterior (12) en el marco exterior (2) en la primera dirección (4) y/o en la segunda dirección (6) y para mover la primera y segunda barras de sección de soporte (7, 18) en la primera dirección (4) y/o en la segunda dirección (6) de manera integral.
2. Ventanilla de inspección según la reivindicación 1, en la que cada primera y segunda barra de sección de soporte (7, 18) tienen sustancialmente forma de U.
- 30 3. Ventanilla de inspección según la reivindicación 1, en la que el marco exterior (2) comprende cuatro primeras barras de sección de soporte (7), que están acopladas entre sí de manera deslizante, para controlar selectivamente el tamaño del marco exterior (2) en las primera y segunda direcciones (4, 6), y en el que el cuadro exterior (12) comprende cuatro segundas barras de sección de soporte (18), que están acopladas entre sí de manera deslizante, para controlar selectivamente el tamaño del cuadro exterior (12)
- 35 en las primera y segunda direcciones (4, 6).
4. Ventanilla de inspección según la reivindicación 3, en la que cada primera y segunda barra de sección de soporte (7, 18) tiene sustancialmente forma de L.
- 40 5. Ventanilla de inspección según cualquiera de las reivindicaciones anteriores y que comprende, además, un segundo medio de bloqueo (22) para bloquear cada primera barra de sección de soporte (7) en la segunda barra de sección de soporte relativa (18) en una de las primera y segunda direcciones (4, 6) y en una tercera dirección (23), que es ortogonal a las primera y segunda direcciones (4, 6).
- 45 6. Ventanilla de inspección según cualquiera de las reivindicaciones anteriores y que comprende, además, una pluralidad de primeras barras de sección de acoplamiento (8), que son tantas como las primeras barras de sección de soporte (7) y que están enganchadas de manera deslizante por las el primeras barras de sección de soporte (7), y una pluralidad de segundas barras de sección de acoplamiento (19), que son tantas como las segundas barras de sección de soporte (18) y que están enganchadas de manera
- 50 deslizante por las segundas barras de sección de soporte (18).
7. Ventanilla de inspección de acuerdo con la reivindicación 6 y que comprende, además, primeros medios de tope de límite (9, 10) para detener las primeras barras de sección de soporte (7) a lo largo de las primeras barras de sección de acoplamiento (8) en la primera dirección (4) y/o en la segunda dirección (6) y el segundo medio de detención de límite (20, 21) para detener las segundas barras de sección de soporte (18) a lo largo de las segundas barras de sección de acoplamiento (19) en la primera dirección (4) y/o en la segunda dirección (6).
- 55 8. Ventanilla de inspección de acuerdo con la reivindicación 6 ó 7 y que comprende, además, para cada barra de sección de acoplamiento (8, 19), una barra de sección de cierre respectiva (24), que se puede enganchar a la barra de sección de acoplamiento (8, 19) entre barras de sección de soporte correspondientes (7, 18).
- 60 9. Ventanilla de inspección según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8 y que comprende, además, un tercer medio de bloqueo para bloquear permanentemente cada barra de sección de soporte (7, 18) a lo largo de la barra de sección de acoplamiento relativa (8, 19).
- 65

10. Ventanilla de inspección según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la puerta interior (11) está acoplada al marco exterior (2) de manera giratoria, para moverse entre sus posiciones de apertura y cierre.

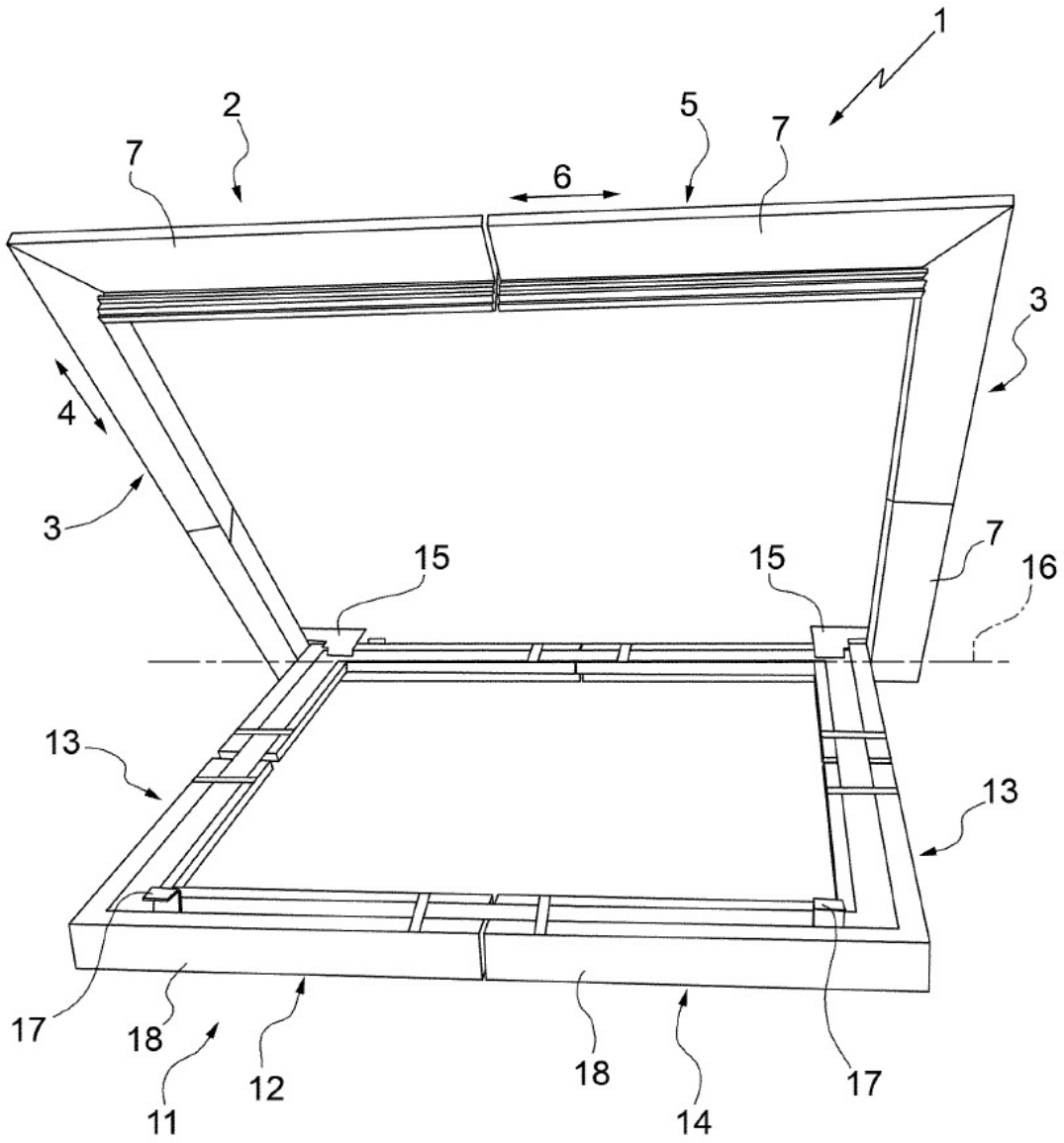


FIG.1

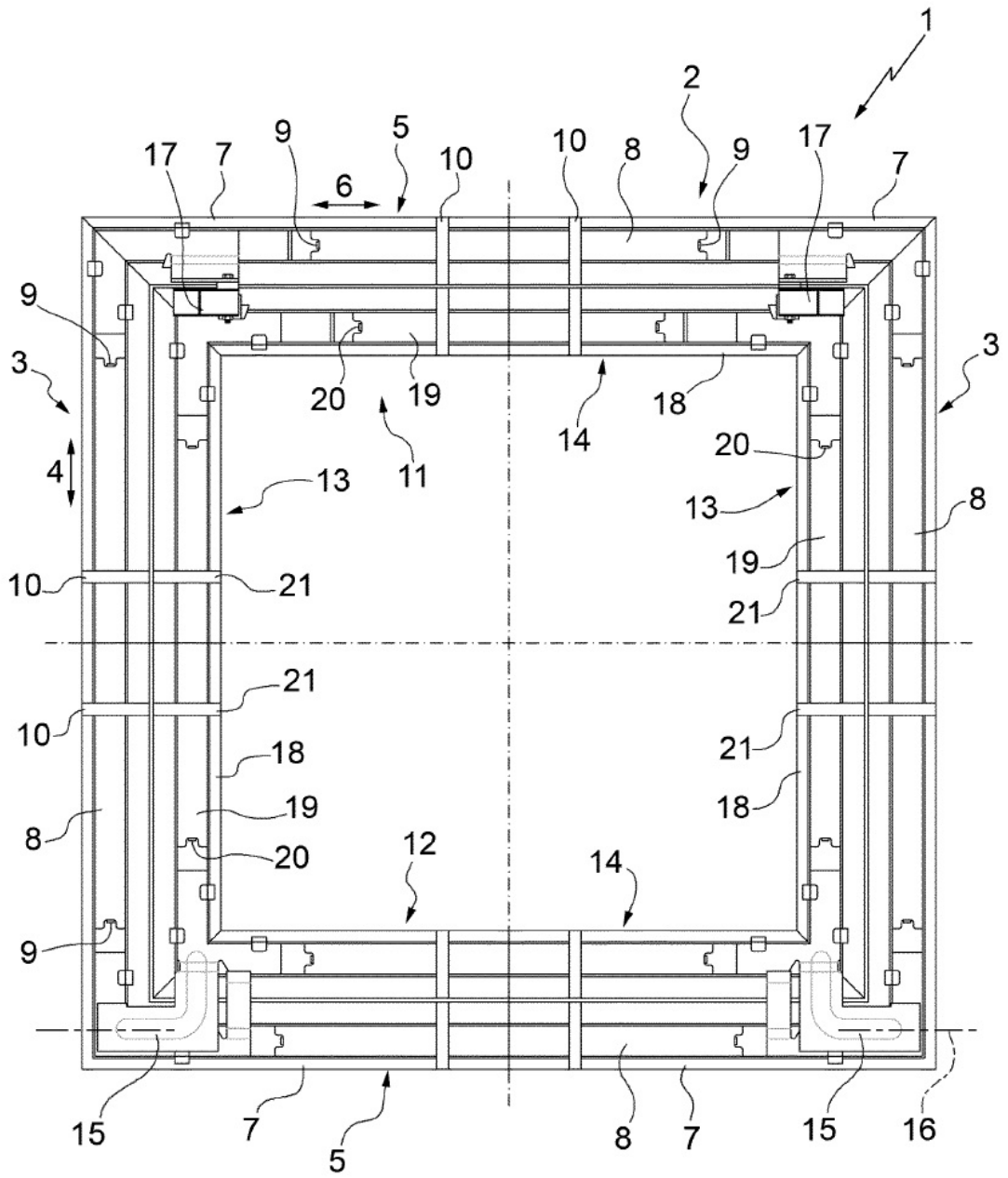


FIG.2



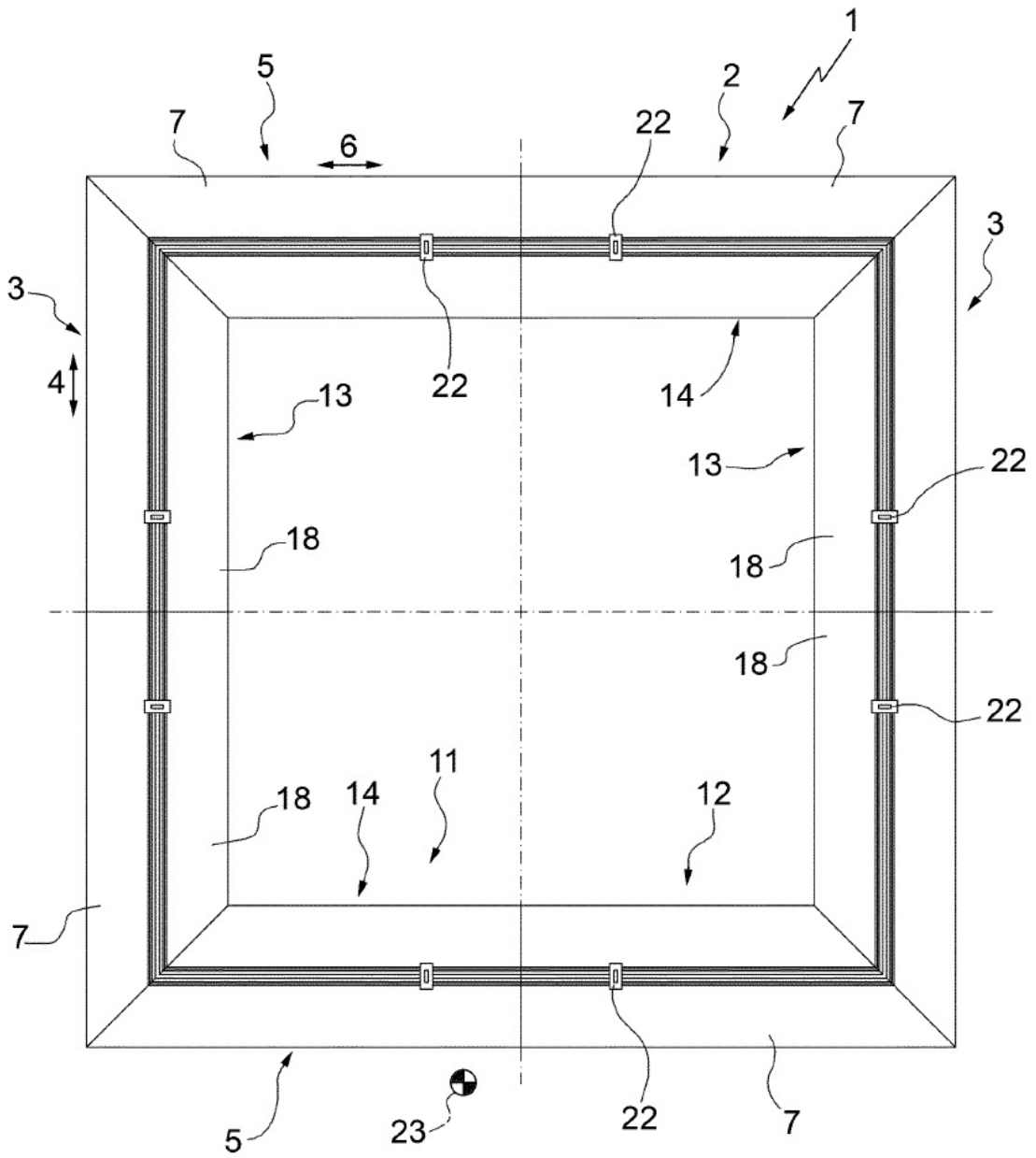


FIG.3

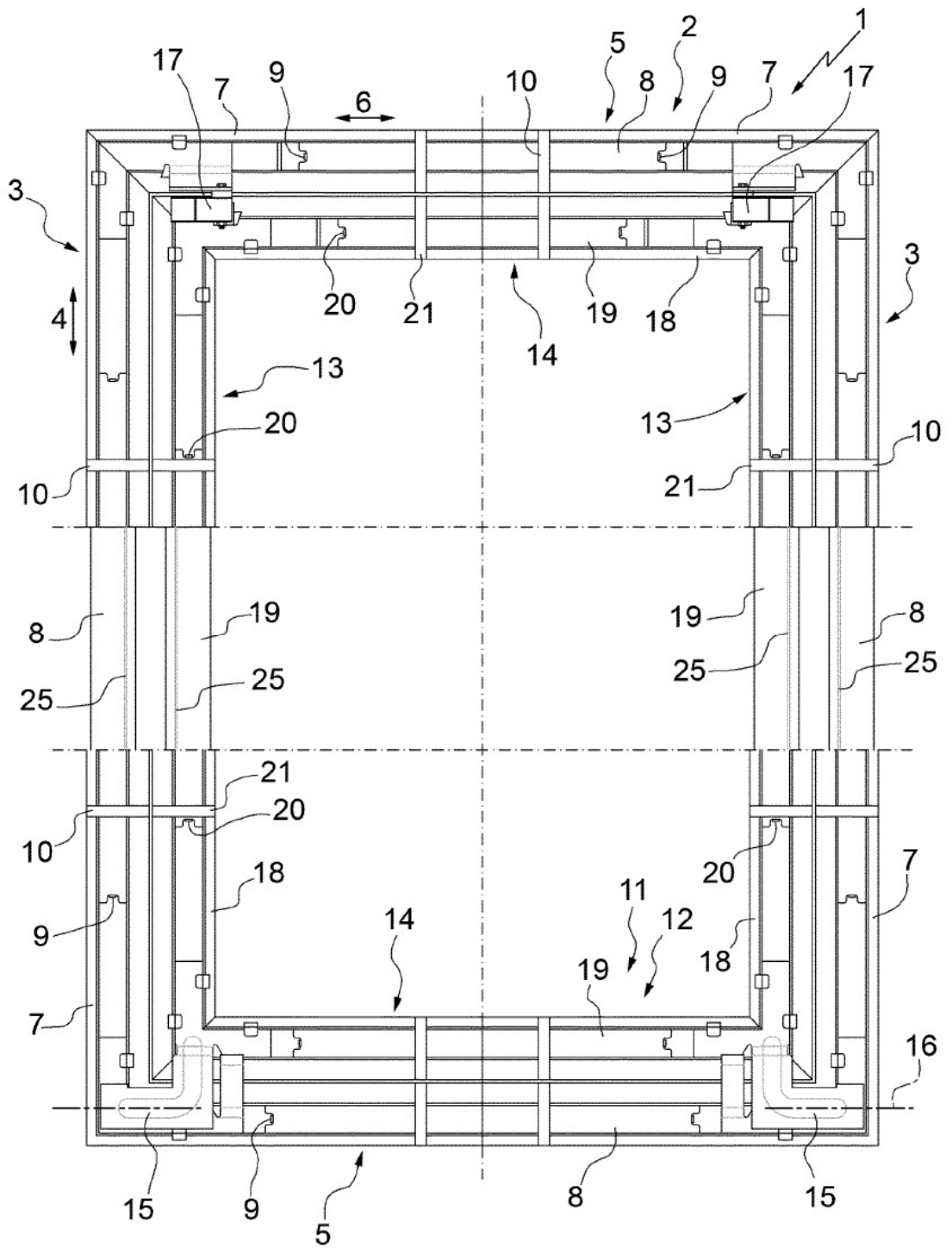


FIG.4

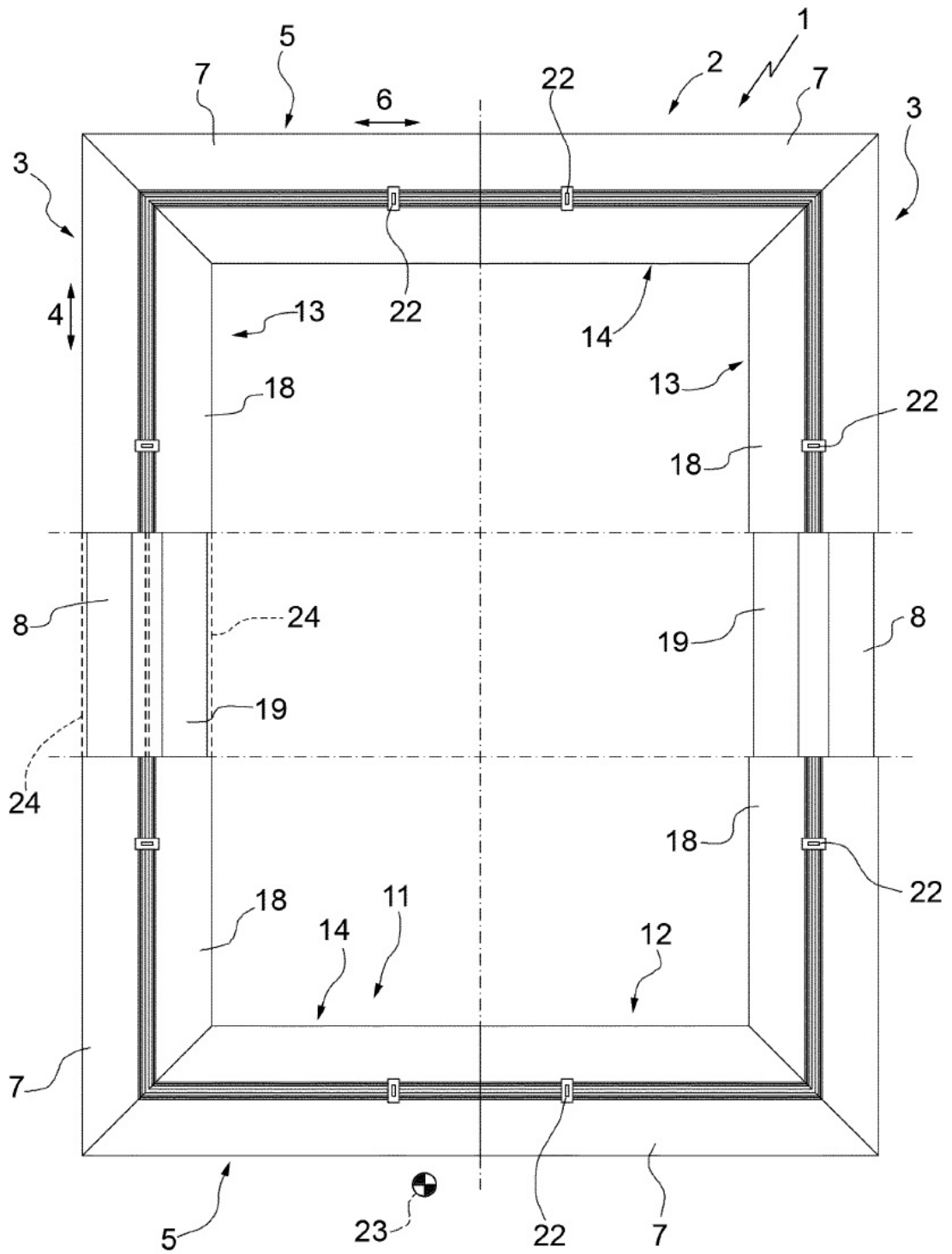


FIG.5