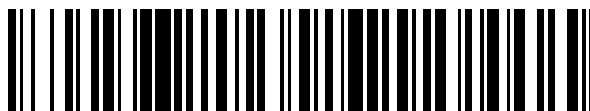


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 678 246**

51 Int. Cl.:

**A47B 97/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.12.2012 E 12382548 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.04.2018 EP 2612573**

54 Título: **Pizarra modular**

30 Prioridad:

**03.01.2012 ES 201230005**  
**26.06.2012 ES 201230988**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**09.08.2018**

73 Titular/es:

**ROCADÁ, S.L. (100.0%)**  
**DE LES MORERES, S/N**  
**08552 TARADELL (BARCELONA), ES**

72 Inventor/es:

**ROCA MORA, JOSEP y**  
**HOMS MIRALPEIX, JORDI**

74 Agente/Representante:

**DURAN-CORRETJER, S.L.P**

**ES 2 678 246 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**

Pizarra modular

5 La presente invención hace referencia a una pizarra, del tipo que comprende múltiples paneles con medios de unión entre ellos, formando un panel de mayor tamaño.

10 Las pizarras de la técnica anterior, son pizarras, preferentemente, que comprenden una superficie exterior metálica y que están adaptadas para que se escriba sobre ellas utilizando un rotulador borrable. Dichas pizarras comprenden, además de la superficie exterior metálica sobre la que se escribe, un elemento estructural interno, usualmente, se utiliza cartón, espuma o cualquier otro material semi-rígido que permita mantener recta la superficie exterior pero que no sea excesivamente pesado, ya que ello conllevaría problemas en cuanto a transporte y almacenamiento se refiere.

15 Convencionalmente, las pizarras suelen tener tamaños variados dependiendo de la necesidad de cada uno de los clientes, pudiendo tener tamaños que van desde los 0,6 x 1m hasta más de 1,5 x 2,5m. A medida que el tamaño de las pizarras aumenta, también aumenta la necesidad de medios de transporte de un tamaño mayor.

20 Además, dichas pizarras para su almacenamiento suelen ser apiladas. Cuando uno de sus lados mide más de 2 m se presenta el problema de que el material semi-rígido encargado de mantener la pizarra recta no dispone de una rigidez suficiente como para soportar el peso de varias pizarras sobre él y la pizarra tiende a doblarse en su parte central haciendo que la pizarra quede inutilizable.

25 Por otra parte, para pizarras de una longitud considerable, es necesaria la interacción de varios usuarios para poder fijar la pizarra a la pared, en cuanto a que se requiere que una persona sostenga la pizarra y otra persona haga uso de las herramientas requeridas para fijarla a la pared.

30 El documento US 2011/042541 da a conocer un sistema de panel modular que consiste en paneles adyacentes de acuerdo al preámbulo de la reivindicación 1. Los paneles están fijados a la pared por medio de clavijas situadas en la unión entre paneles. Las clavijas presentan protuberancias desde la superficie de tiza formando islas donde no es posible escribir. Además, requiere una muy precisa instalación de las clavijas en la pared para mantener los paneles adyacentes alineados. El documento US2009/139127 da a conocer un collage que consiste en una red de magnetos acoplados a la pared que colaboran con puntos metálicos de los elementos, para acoplarlos a la pared. Los elementos del collage son espaciados y la red de magnetos asegura que el espacio se mantenga. La presente invención comprende una pizarra de acuerdo a la reivindicación 1. Las realizaciones preferentes son el objetivo de las reivindicaciones dependientes.

35 Por tanto, la presente invención hace referencia a una pizarra del tipo que comprende al menos un panel que, a su vez, comprende:

- 40 - al menos una superficie de escritura; y
- medios de fijación a una pared;

45 en la que la superficie de escritura carece de salientes en el plano normal a la citada superficie en al menos uno de sus lados de manera tal que al disponer un segundo panel adyacente que aumenta la superficie de escritura es posible la realización de trazos en la zona adyacente a la intersección entre pizarras sin interferencias y en la que dichos medios de fijación a la pared son medios desmontables de la pizarra.

50 De manera sorprendente, una pizarra tal y como está descrita por la presente invención soluciona los problemas anteriormente mencionados, dado que al disponer de menor variedad de tamaños de paneles pero que éstos se puedan disponer de manera modular, facilita el transporte (son paquetes más pequeños), facilita el almacenaje y permite unir tantos paneles como lo requiera cada aplicación, obteniendo pizarras de gran tamaño sin los inconvenientes que presentan los dispositivos de la técnica.

55 Resulta igualmente sorprendente, que al disponer de medios de fijación a la pared desmontables es posible para único usuario fijar la pizarra a la pared, en cuanto a que podría por sí mismo fijar los medios a la pared y posteriormente disponer la pizarra unida a estos medios. La pizarra objeto de la presente invención comprende al menos dos paneles, pudiendo comprender más de dos paneles, aumentando así la superficie de escritura de la pizarra.

60 De manera particular, las pizarras según las superficies de escritura según la presente invención podrían comprender una superficie exterior unida a un material de relleno. Asimismo, la superficie exterior es preferentemente metálica y el material de relleno puede ser cartón, madera, espuma o similares.

65 En otra realización preferente, la pizarra objeto de la presente invención comprende un dispositivo tipo pinza dispuesto en la parte superior de la pizarra que puede ser utilizado para sostener papel.

Adicionalmente, la presente invención da a conocer una realización en la que los medios de fijación de la pizarra a la

pared comprenden un imán, pudiendo así realizarse la unión pizarra-pared mediante fuerza magnética y evitando la necesidad de encaje de piezas. Los imanes se unirían a la pared mediante medios conocidos (por ejemplo, mediante tornillos) y una parte de la pizarra dispondría de elementos metálicos que fuesen atraídos por los imanes de manera que la fuerza de atracción entre el imán y la parte magnética generaría la unión entre la pizarra y la pared.

5 Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización de la pizarra objeto de la presente invención.

La figura 1 muestra la forma de fijación de una pizarra según la técnica anterior.

10 La figura 2 muestra una vista frontal en perspectiva de panel con accesorios que hace parte de una pizarra en una realización distinta a la presente invención.

La figura 3 muestra una vista trasera en perspectiva del panel de la figura 2.

La figura 4 muestra una vista trasera en perspectiva del panel de la figura 2, dispuesto con unos medios de fijación.

La figura 5 muestra en detalle unos medios de fijación en una realización distinta a la presente invención.

15 La figura 6 muestra una vista lateral de los medios de fijación de la figura 5.

La figura 7 muestra un despiece mecánico de dos paneles en una realización distinta a la presente invención que forman una pizarra.

La figura 8 muestra una vista en perspectiva de una realización de medios de fijación en una realización distinta a la presente invención.

20 La figura 9 muestra una vista en perspectiva de una pizarra según la presente invención que comprende dos paneles con los medios de fijación de la figura 8.

La figura 1 muestra la forma de sujeción de una pizarra según la técnica anterior. Esta forma de sujeción comprende una primera etapa -10- de medición en la que se realiza una línea y sobre dicha línea se deben disponer dos tornillos que unirán dos pestañas a la pared. Es destacable que se requiere una precisión importante en esta etapa dado que, cualquier pequeña variación en la disposición del tornillo hará que la pizarra quede inclinada y/o mal sujeta. En una segunda etapa -11- se dispone la pizarra sobre las dos pestañas anteriormente fijadas. Una vez dispuesta la pizarra se procede a la tercera etapa -12- en la que se realiza un trazo en la parte superior de la pizarra.

30 La cuarta etapa -13- del procedimiento de fijación consiste en realizar un trazo a una distancia determinada a partir del trazo anteriormente realizado posteriormente se realiza la fijación sobre este trazo de otras dos pestañas con una disposición inversa a la de las pestañas de la primera etapa -10- para sujetar la pizarra por su parte superior.

En la última etapa -14- se desliza la pizarra lateralmente entre las pestañas superiores e inferiores.

35 Tal y como se puede observar, en pizarras de tamaños relativamente grandes resulta imposible para una sola persona disponer la pizarra sobre las pestañas y simultáneamente realizar el trazo (tal y como se indica en las etapas -11- y -12-), además, es un procedimiento que requiere demasiada precisión, múltiples mediciones y trazos en la pared que podrían evitarse al disponer un dispositivo según la presente invención.

40 La figura 2 muestra un panel en una realización distinta a la presente invención. Las pizarras según la presente invención comprenden de múltiples paneles que se disponen de forma adyacente unos a otros con el fin de dividir una pizarra en múltiples paneles de tamaños más pequeños. Esto representa una clara ventaja logística en cuanto a que se almacenan y transportan paneles de un tamaño patrón y que le proporciona al usuario final una forma de fijación que no requiere la experiencia y habilidad que requieren los medios de fijación de la técnica anterior. El panel de la figura comprende unos medios de fijación a la pared -4-, un pisa papel -3-, unos topes -31- para fijar el pisa papel -3- al panel, una superficie -2- de escritura, y un saliente -5- inferior para la disposición de elementos de escritura o cualquier otro tipo de elemento sobre ésta.

50 La figura 3 muestra una vista posterior del panel de la figura 2. El panel, en su parte posterior, comprende un lateral que carece de salientes de manera tal que, al disponer un panel adyacente a él no exista interferencia y se pueda escribir en la zona adyacente a la intersección entre los dos paneles. Además, dispone de un material de relleno -22- cuya función principal es mantener la estructura del panel. Preferentemente, este relleno -22- debe ser de un material rígido pero liviano tal como cartón.

55 Además, para la fijación a la pared, el panel comprende una pestaña -23- en la superficie superior que se sujeta a unos medios fijados a la pared o a la superficie en la que pretenda disponerse el panel.

60 La figura 4 muestra el panel según la figura 3 con un medio de fijación -4- a la pared unido a la pestaña -23- del panel.

El citado medio de fijación -4- comprende unos agujeros -42- ovales para la disposición de tornillos y la posterior fijación a la pared. En la presente invención, los paneles son desmontables de los elementos de fijación, por lo que un usuario podría por sí mismo disponer los tornillos a través de los medios de fijación que suelen ser más livianos que la pizarra y de dimensiones menores.

65

Para permitir la adición de medios de fijación -4- adyacentes, manteniendo la primera alineación realizada, conviene que los medios de fijación -4- dispongan de un saliente -43- y un entrante -44-, por lo menos, en sus extremos laterales. Así se podrían añadir más medios de fijación adyacentes uniendo las piezas a manera de rompecabezas.

5 La pestaña -23- del panel se dispone entre unas piezas -41- en forma de "L" para mantener sujeto el panel a los medios de fijación.

10 Las figuras 5 y 6 muestran en detalle los elementos anteriormente citados de uno de los medios de fijación en una realización distinta a la presente invención. En esta figura se muestra en mayor detalle la disposición de las piezas -41- en forma de "L" para la sujeción de, al menos, un panel al medio de fijación.

La figura 7 muestra la disposición de una pizarra que comprende dos paneles -200-, -201- adyacentes en una realización distinta a la presente invención.

15 La pizarra, mostrada en la figura 7, comprende dos superficies -5- para la disposición sobre ellas de elementos, preferentemente, relacionados a la escritura sobre la pizarra.

20 En esta realización particular cada uno de los paneles dispone de un medio de fijación asociado, cada uno de los medios de fijación -401-, -402-, comprende un entrante -44- y un saliente -43- que interconectan para ampliar la cantidad de piezas -41- en forma de "L" de las que dispone el dispositivo y que éstas puedan abarcar una área mayor, es decir, soportar superficies de escritura de una área mayor.

25 Es destacable, que en esta realización, distinta a la presente invención, basta con alinear un solo medio de fijación, ya que la unión de los medios adyacentes a manera de rompecabezas, permite mantener la alineación inicialmente realizada y permite, además, que una sola persona pueda realizar todas las fijaciones y posteriormente pueda disponer tantos paneles como requiera sin requerir ayuda alguna.

30 La figura 8 muestra otro ejemplo de realización de medios de fijación -4- de la pizarra a la pared en la que dichos medios de fijación se realizan mediante fuerzas magnéticas.

Para esta realización, se disponen 4 imanes -4031-, -4032-, -4033-, -4034- que se fijan a la pared mediante tacos -40311-, -40321-, -40331-, -40341- y tornillos -40312-, -40322-, -40332-, -40342- tal y como es ampliamente conocido en la técnica anterior.

35 Una vez fijados los citados imanes a la pared, basta con acercar una pieza metálica de la pizarra -2- a los imanes para asegurar la sujeción.

40 En realizaciones particulares de la presente invención, la pizarra es, al menos en su parte exterior, completamente metálica, por lo que cualquier parte de la pizarra serviría como parte de sujeción para el imán.

Además, la presente invención puede disponer de una plantilla -4030- que sirve como guía para que el usuario localice fácilmente los puntos de sujeción más adecuados para la pizarra.

45 La figura 9 muestra una realización de dos paneles -200-, -201- con medios de fijación magnéticos tal y como se han descrito anteriormente.

50 En este caso, la presente invención dispone de dos plantillas -4030-, -4040- para la ubicación de cuatro imanes por cada pizarra. Aunque en realizaciones particulares de la presente invención pueden incorporarse más imanes o pueden reemplazarse por un número menor de imanes con una mayor capacidad de generación de campo magnético.

**REIVINDICACIONES**

1. Pizarra del tipo que comprende al menos dos paneles adyacentes el uno del otro que comprende:

- 5 - al menos una superficie de escritura; y  
- medios de fijación a una pared;

comprendiendo cada panel a su vez al menos una superficie de escritura, aumentando así la superficie de escritura de la pizarra,

10 un lateral que carece de salientes entre los paneles, haciendo posible la realización de trazos en la zona adyacente a la intersección entre los paneles sin interferencias, los medios de fijación siendo medios desmontables de la pizarra, **caracterizada por que**

los medios de fijación son medios magnéticos de fijación

15 comprendiendo un imán que se dispone, en uso, en la pared y comprendiendo la pizarra una pieza metálica para la unión con el imán, de manera tal que lo que la superficie de escritura carece de salientes en el plano normal a la superficie en al menos la superficie adyacente a la intersección entre los paneles y no existe interferencia entre los paneles adyacentes para escribir en el área adyacente a la intersección entre los paneles.

20 2. Pizarra, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la superficie de escritura comprende una superficie exterior unida a un material de relleno.

3. Pizarra, según la reivindicación 2, **caracterizada por que** el material de relleno es cartón, madera o espuma.

25 4. Pizarra, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la superficie de escritura es una superficie metálica.

5. Pizarra, según la reivindicación 4, **caracterizada por que** la pizarra al menos en su parte exterior es completamente metálica, por lo que cualquier parte de la pizarra serviría como parte de sujeción para el imán.

30 6. Pizarra, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** cada panel comprende dichos medios de fijación de una pared.

7. Pizarra, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** comprende una pinza, sustancialmente en su parte superior, de manera que se puedan sujetar otras superficies de escritura

35 8. Pizarra, según la reivindicación 7, **caracterizada por que** dichas otras superficies de escritura son de papel.

9. Pizarra, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** dispone de una plantilla que sirve como guía para que el usuario localice fácilmente los puntos de sujeción más adecuados para la pizarra.

40

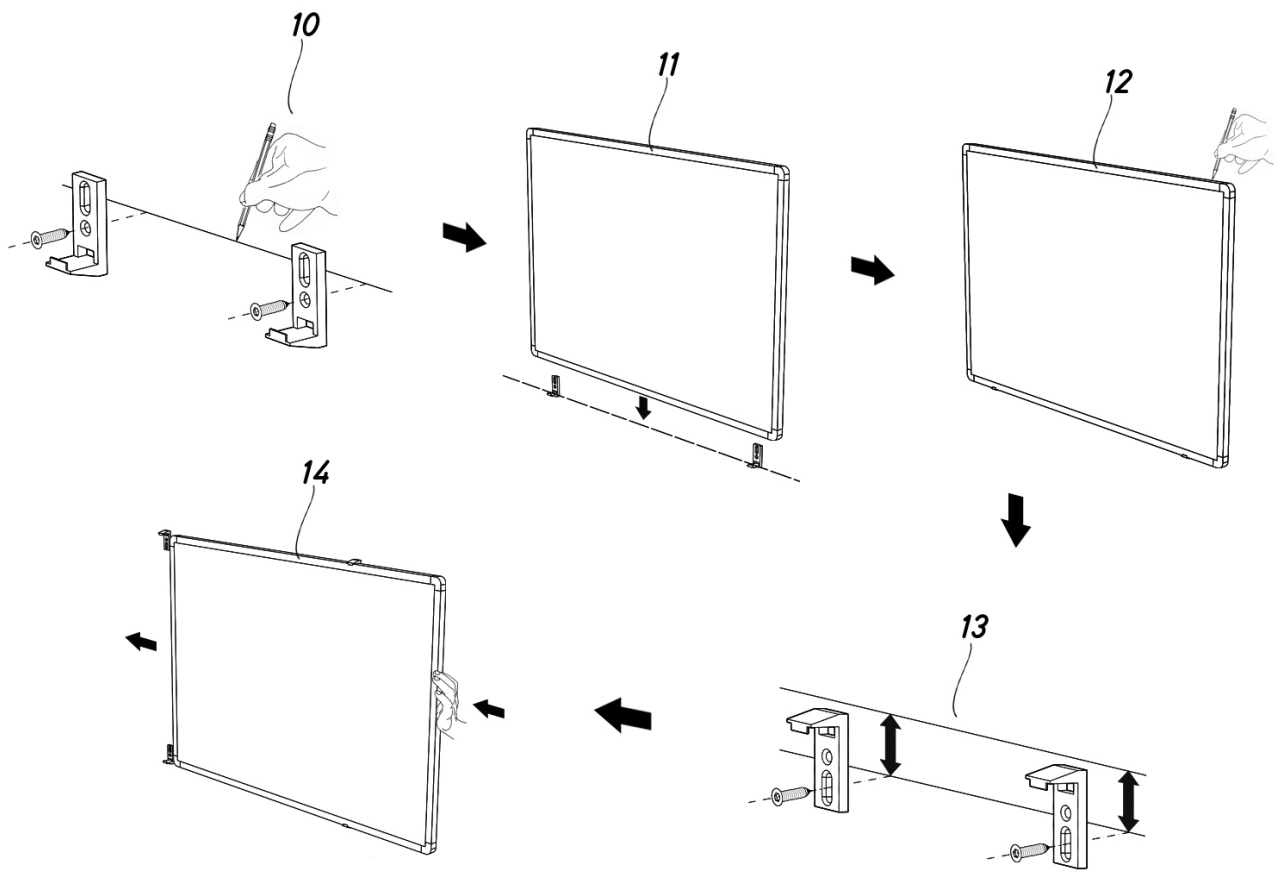
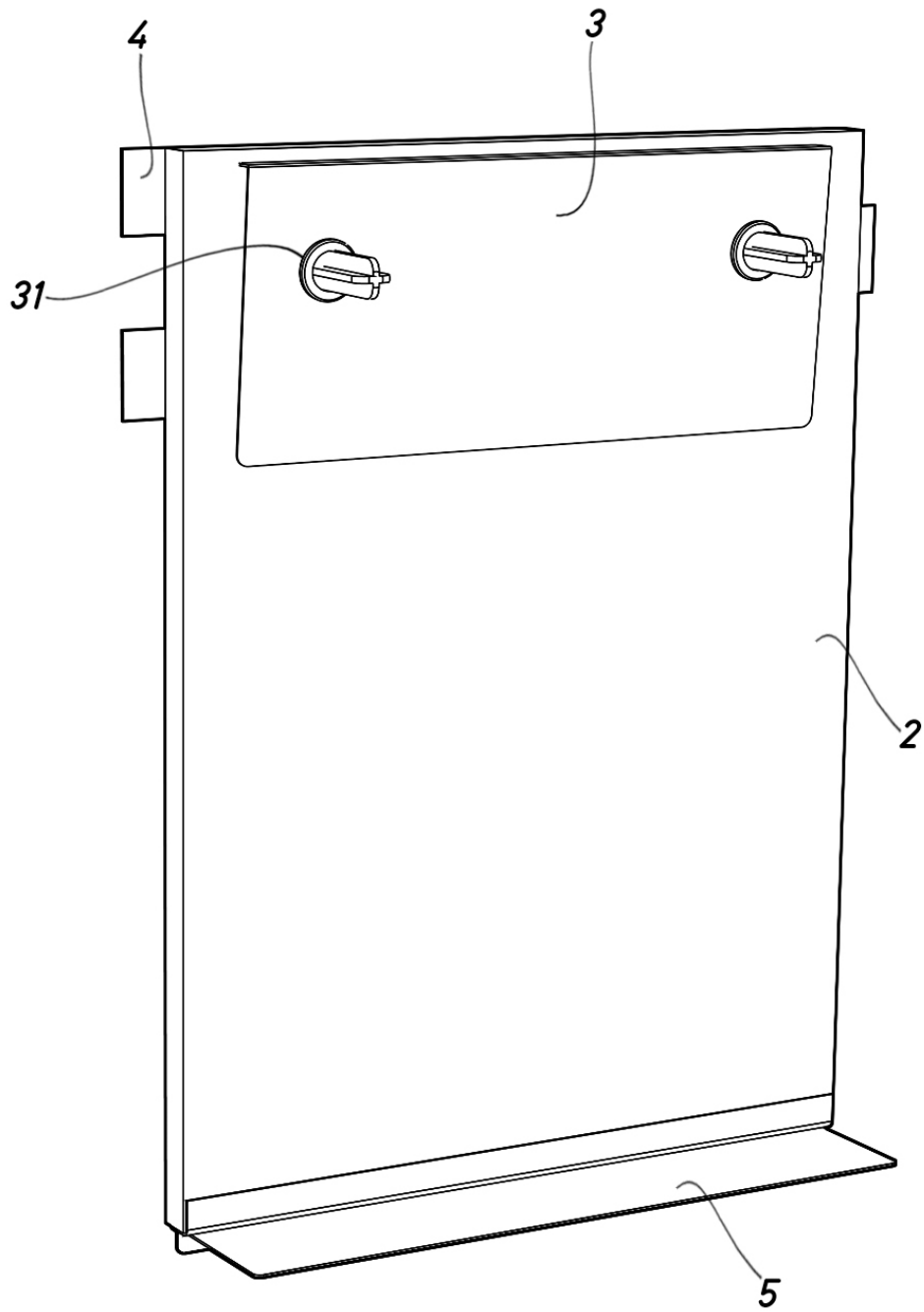
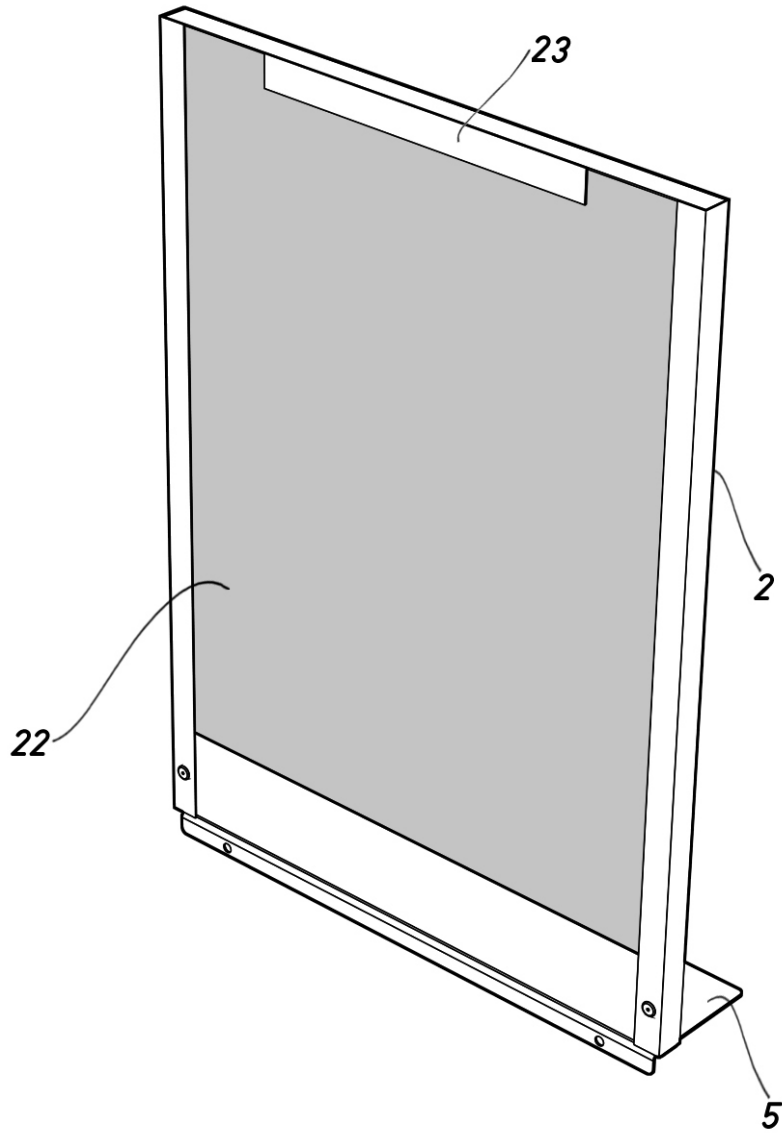


Fig.1



*Fig.2*



*Fig.3*



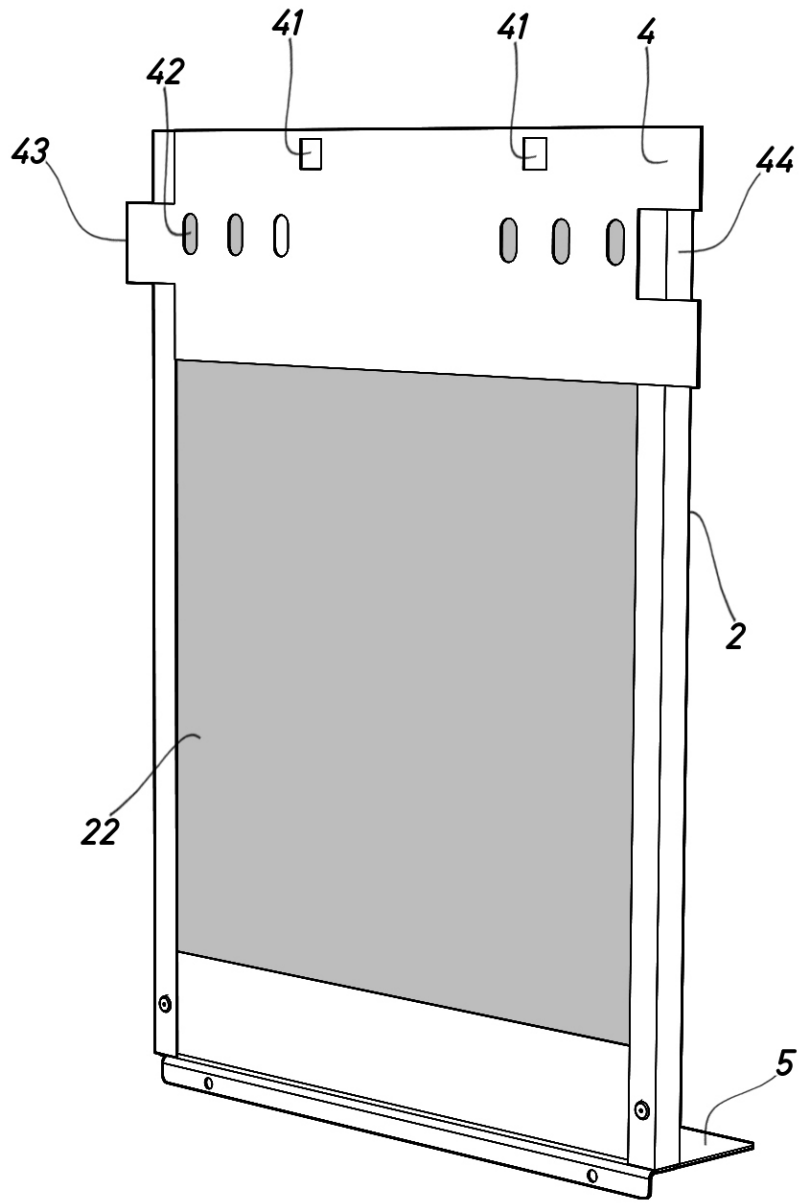
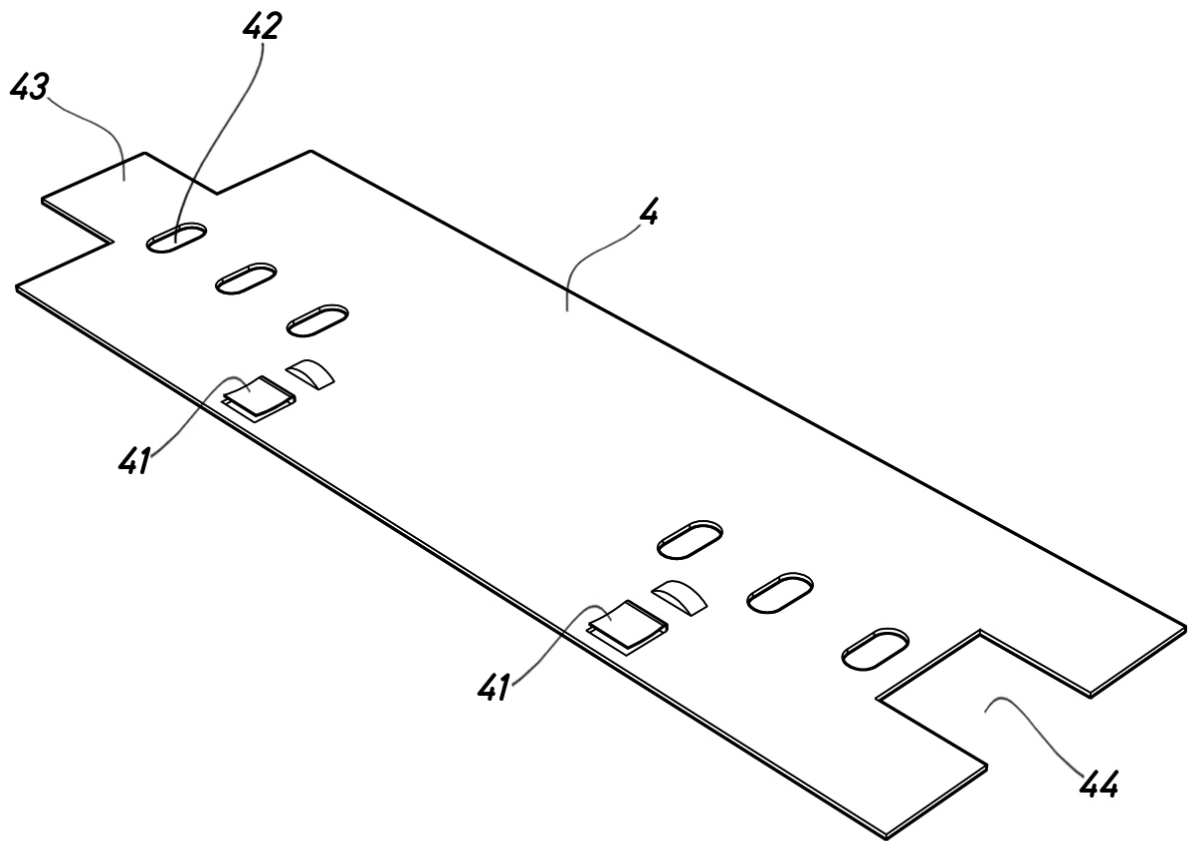
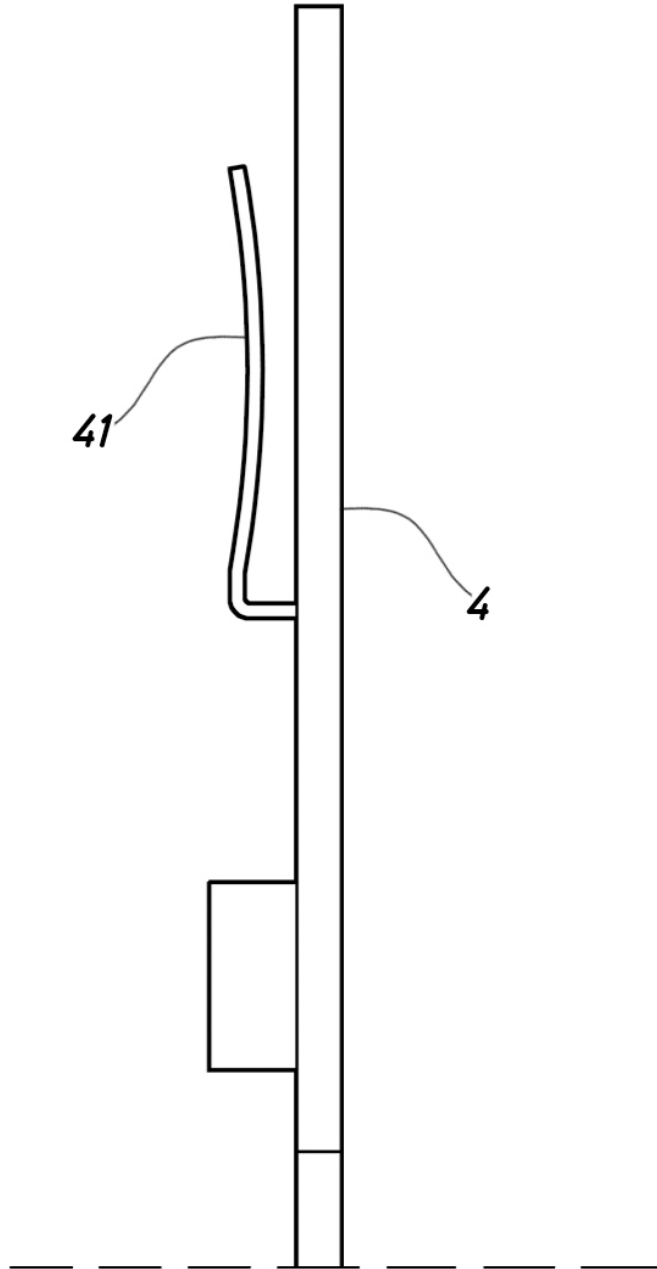


Fig. 4



*Fig.5*



*Fig.6*

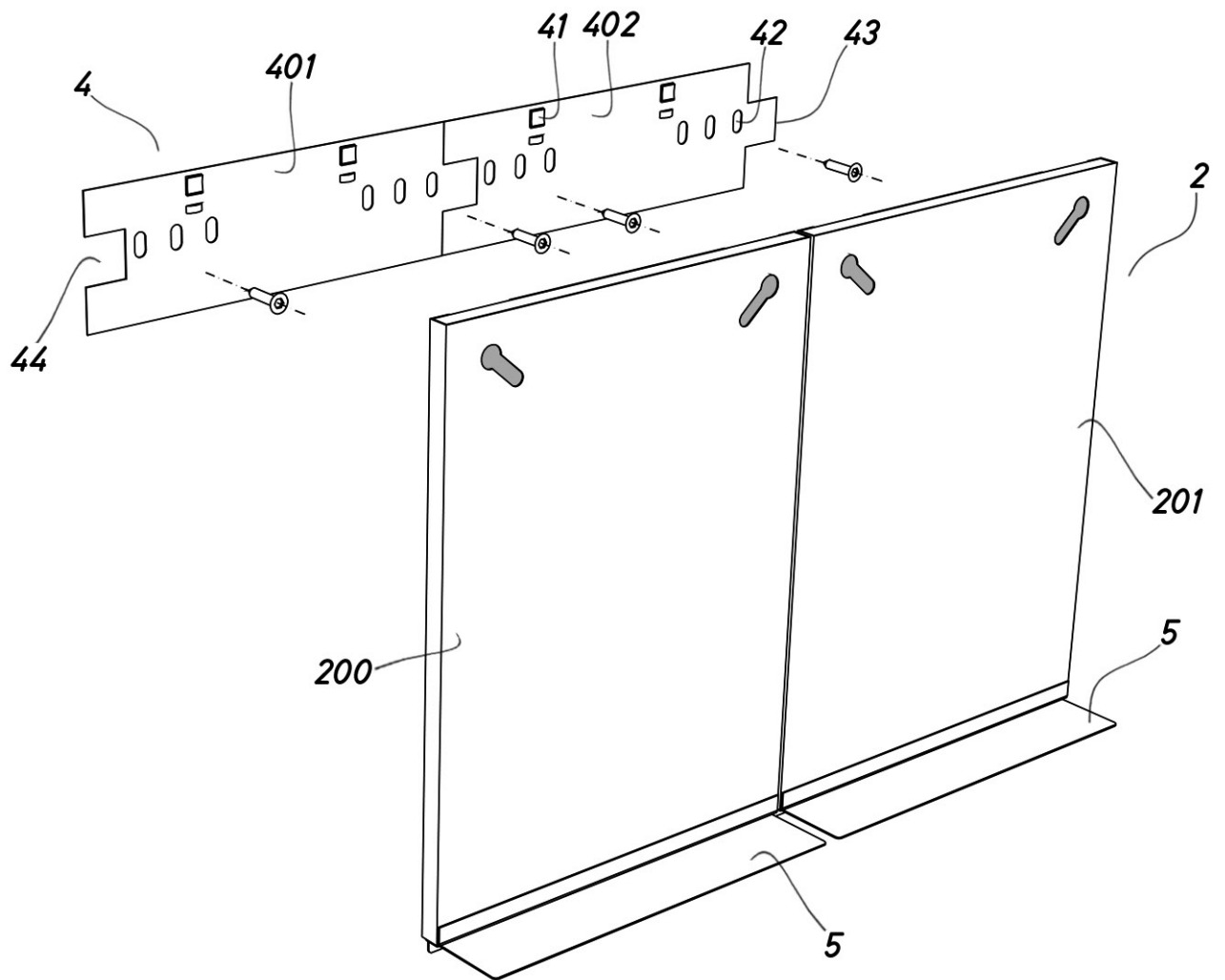


Fig. 7

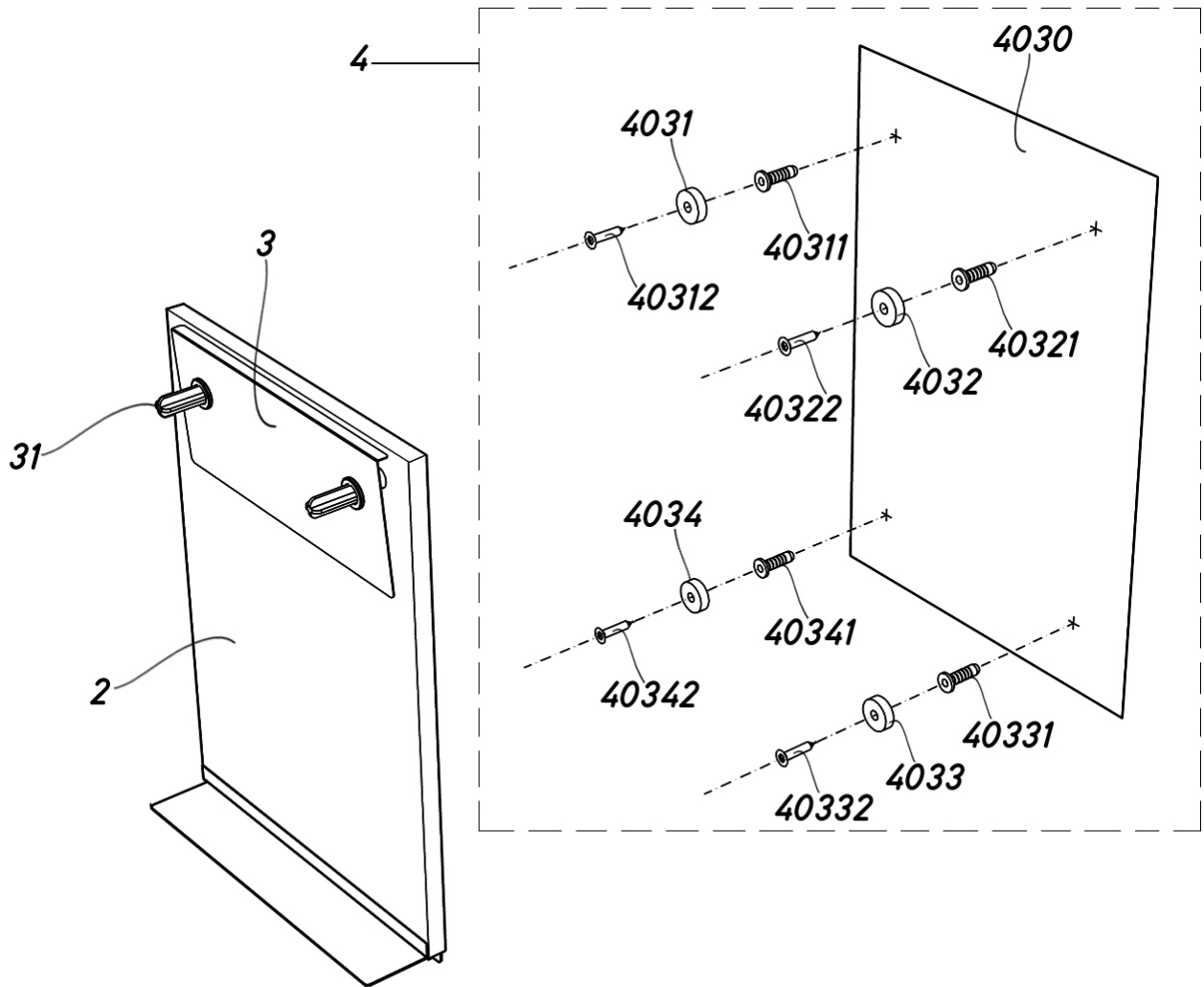


Fig.8

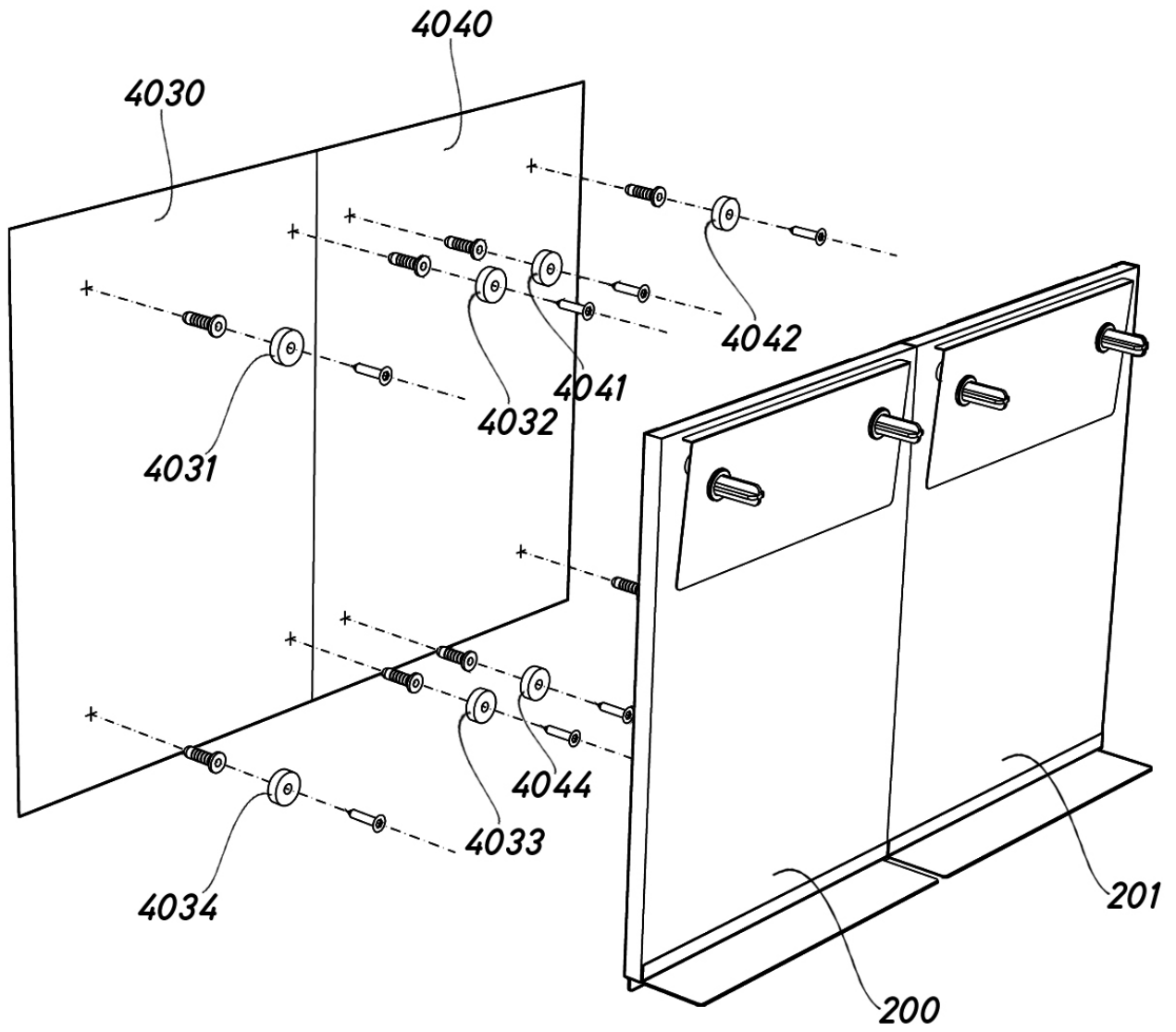


Fig.9