(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 693 176**

(21) Número de solicitud: 201730774

(51) Int. Cl.:

A47C 17/22 (2006.01)
A47C 19/20 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN CON EXAMEN B2

(22) Fecha de presentación:

06.06.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

07.12.2018

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

04.03.2019

Fecha de concesión:

08.05.2019

(45) Fecha de publicación de la concesión:

16.05.2019

(73) Titular/es:

MONTES LÓPEZ, José (100.0%)
URBANIZACIÓN EL MIRADOR Nº 76
09585 ENTRAMBASAGUAS DE MENA (Burgos) ES

(72) Inventor/es:

MONTES LÓPEZ, José

(74) Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

(54) Título: **Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido**

(57) Resumen:
Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido.
Un sistema que está destinado a facilitar y agilizar la extracción de la estructura soporte (1) mediante unas guías telescópicas (3) paralelas que vinculan la estructura soporte (1) a un bastidor del mueble nido (2). El sistema comprende las guías telescópicas (3) y una tapa (5) que está ubicada en el frontal del mueble nido (2); donde dicha tapa está configurada para poder extraer e introducir la estructura soporte (1). El sistema comprende un dispositivo de activación (14) acoplado a la estructura soporte (1); donde dicho dispositivo de activación (14) está configurado para plegar y desplegar unas primeras patas (l0a) que están acopladas a la estructura soporte (1).

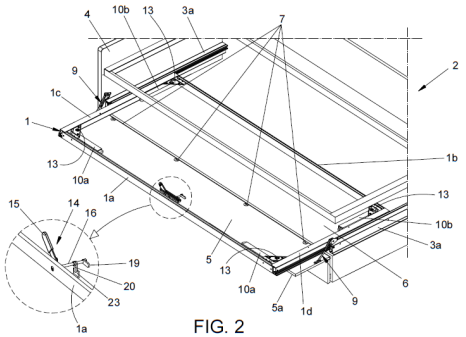

FIG. 2

ES 2 693 176 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE UNA ESTRUCTURA SOPORTE EN UN MUEBLE NIDO

DESCRIPCIÓN

Objeto de la invención

La presente invención, se refiere a un sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido que está destinado a facilitar y agilizar la extracción de la estructura base que soporta por ejemplo una cama inferior; donde el sistema de la invención mejora la extracción de dicha estructura soporte alcanzando una notable comodidad para un usuario cuando realiza la extracción de la estructura soporte, y también cuando procede a introducir dicha estructura soporte dentro de un espacio interior del mueble nido.

Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención

Actualmente en los muebles nido con cama inferior, cuando se moviliza dicha cama inferior para su extracción, existen inconvenientes debidos a la configuración de los sistemas de extracción actuales para movilizar dicha cama inferior.

Hay sistemas de extracción que incluyen unos brazos con ruedas a modo de patas acoplados a una parte de la estructura de la cama inferior. Un problema de estos sistemas de extracción radica en que con el contacto de las ruedas con el suelo puede provocar el rayado del suelo.

Asimismo, en el caso de colocar una alfombra sobre el suelo, la operación de mover la cama inferior con las ruedas es bastante difícil porque el contacto de dichas ruedas con la alfombra dificulta el giro de las ruedas durante la movilidad de la cama inferior.

Por otro lado estos sistemas de extracción no incluyen medios de guiado en los muebles nido, lo que dificulta la extracción y la introducción de la cama inferior con respecto al mueble nido de un modo correctamente orientado.

Otro de los problemas derivados de los sistemas de extracción actuales es la limitación del espacio para guardar objetos debajo del mueble nido. Esto es debido a que es necesario dejar un espacio adicional en unas zonas laterales del mueble nido para que se

pueda introducir la cama inferior junto con sus patas, con lo cual el espacio para guardar objetos desaparece o queda muy limitado. Asimismo, si se desean poner cajones en su parte inferior, estos quedan sueltos por no poder fijarse a los laterales del mueble, dado que ese espacio es ocupado por las patas de la cama inferior, lo cual provoca que los cajones se descoloquen.

Otro problema de estos sistemas de extracción radica en que debido a su configuración, se dificultan mucho las operaciones de arropar la cama, tanto a lo largo como a lo ancho del colchón, debido a que el colchón se encuentra encajado en la estructura del sistema de extracción.

Por último, considerando los sistemas de extracción convencionales en los muebles nido, al no tener ningún tipo de cerramiento, se genera una acumulación de polvo en la zona donde se guarda la cama inferior, siendo necesaria la limpieza de dicha zona; con lo cual es necesario la extracción de la cama inferior cada vez que se precise realizar la limpieza.

Otros sistemas de extracción de la cama inferior, son como los descritos anteriormente, con el añadido de que la cama inferior posee cajones debajo de un somier que forma parte de la cama inferior. El problema de estos sistemas radica en que, además de los problemas anteriores comentados, tiene el problema añadido de que si los cajones se encuentran llenos, la operación de desplazar la cama inferior es bastante dificultosa, debido al peso de los cajones que se encuentran unidos a la cama.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido que comprende:

- Dos guías telescópicas paralelas que vinculan la estructura soporte a un bastidor del mueble nido.
- Una tapa que está ubicada en el frontal del mueble nido; donde dicha tapa está configurada para poder extraer e introducir la estructura soporte.
- Un dispositivo de activación acoplado a la estructura soporte; donde dicho dispositivo de activación está configurado para plegar y desplegar unas primeras patas que están

acopladas a la estructura soporte.

El sistema de la invención comprende además un tope que está fijado a la tapa; donde el tope está configurado para interrumpir el desplazamiento guiado de la estructura soporte durante su introducción y extracción cuando dicho tope contacta con unos elementos del dispositivo de activación.

El dispositivo de activación comprende una palanca solidaria a un eje frontal que está configurado para girar mediante la palanca; donde sobre dicho eje frontal están fijadas una pletina extrema y una pletina intermedia distanciadas entre sí y con un desfase angular entre ellas tomando como referencia el eje frontal; y donde la pletina extrema y la pletina intermedia son los elementos que interrumpen la extracción e introducción de la estructura soporte cuando contactan con el tope fijado a la tapa.

El eje frontal está acoplado en su extremo a un casquillo el cual se encuentra encastrado en un orificio de una placa que está fijada a un larguero anterior de la estructura soporte.

El dispositivo de activación comprende dos brazos contrapuestos que conectan por unos de sus tramos extremos con la palanca mediante unas primeras conexiones articuladas y por otros tramos extremos los brazos contrapuestos conectan con las primeras patas mediante unas segundas conexiones articuladas.

La palanca está encajada y guiada dentro una ranura que está ubicada en una pieza alargada encastrada en un hueco de una plataforma que está fijada a la estructura soporte.

La tapa está articulada en una base solidaria al bastidor del mueble nido; donde dicha base está situada por debajo de las guías telescópicas.

El sistema de extracción comprende unos mecanismos extensibles que vinculan la tapa al bastidor del mueble nido; donde dichos mecanismos extensibles articulan por sus extremos en la tapa y en el bastidor del mueble nido; y donde dichos mecanismos extensibles están configurados para poder situar la tapa en una posición plegada y en una posición desplegada en la que se puede extraer e introducir la estructura soporte.

En una realización de la invención dichos mecanismos extensibles son unos accionamientos hidráulicos y en otra realización dichos mecanismos extensibles son unos accionamientos neumáticos.

La estructura soporte comprende unas segundas patas que son plegables y están acopladas a la estructura soporte; donde las segundas patas incluyen unos patines inclinados con ruedas adicionales.

Las primeras y segundas patas se articulan, respectivamente, en unos primeros y segundos ejes ubicados en unas zonas esquinadas de la estructura soporte; donde los primeros y segundos ejes están acoplados a unas escuadras que forman parte de la estructura soporte; y donde dichas escuadras están ubicadas en las zonas esquinadas de la estructura soporte.

Las primeras y segundas patas incluyen unas ruedas que están configuradas como elementos de apoyo en una posición desplegada de las primeras y segundas patas.

Las ruedas de las primeras patas están asociadas a unos mecanismos de freno que comprenden unas palancas basculantes que se articulan en unos ejes inferiores fijados a una parte de las primeras patas por encima de las ruedas.

Las guías telescópicas comprenden unos primeros tramos fijados al bastidor del mueble nido, unos segundos tramos integrados en unos travesaños de la estructura soporte, y unos tramos intermedios que vinculan los primeros y segundos tamos de las guías telescópicas.

Los primeros tramos de las guías telescópicas están fijados a dos paredes opuestas que forman parte del bastidor del mueble nido.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un mueble nido que incluye un sistema de

extracción de una estructura soporte, objeto de la invención; donde el sistema de extracción de la invención se encuentra en una posición plegada en la que la estructura soporte se encuentra oculta dentro de un espacio interior del mueble nido.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de extracción en una posición intermedia durante su despliegue.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del sistema de extracción en una posición desplegada.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de activación que forma parte del sistema de extracción de la invención.

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de una parte de la estructura soporte.

Figura 6.- Muestra una vista en perspectiva de una pata trasera.

Figura 7a a 7d.- Representan varios posicionamientos diferentes de la estructura soporte, donde se muestra fundamentalmente el proceso de desplegado de unas segundas patas acopladas a dicha estructura soporte.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el sistema de extracción de una estructura soporte 1 en un mueble nido 2 comprende dos guías telescópicas 3 dispuestas en direcciones paralelas contenidas en un plano horizontal, a la vez que están ubicadas en correspondencia con dos paredes opuestas 4 que forman parte de un bastidor del conjunto del mueble nido 2.

En la realización que se muestra en las figuras, la estructura soporte 1 forma parte de una cama inferior que incluye además un colchón 12. Dicha estructura soporte 1 comprende un marco rectangular que incluye dos largueros: anterior 1a y posterior 1b, y dos travesaños 1c, 1d.

Las guías telescópicas 3 comprenden unos primeros tramos 3a fijados a las paredes opuestas 4 del bastidor del mueble nido 2, unos segundos tramos 3b integrados en los travesaños 1c, 1d de la estructura soporte 1, y unos tramos intermedios 3c asociados a los primeros y segundos tamos 3a, 3b.

El sistema de extracción comprende además una tapa 5 ubicada en el frontal del mueble nido 2; donde dicho frontal se corresponde con el lado del mueble nido 2 por el que se puede extraer o introducir la estructura soporte 1 y por tanto el conjunto de la cama

inferior.

Cuando la estructura soporte 1 está oculta dentro de un espacio interior del mueble nido 2, el larguero anterior 1a del marco rectangular de dicha estructura soporte 1 está situado en una posición adyacente a la tapa 5, mientras que cuando la estructura soporte está situada fuera del mueble nido 2, el larguero posterior 1b del marco rectangular está más próximo a la tapa 5 y el larguero anterior 1a está más alejado de dicha tapa 5.

La tapa 5 está acoplada de forma articulada a una base 6 mediante unas bisagras 7; donde dicha base 6 es solidaria al bastidor del mueble nido 2; donde dicha base 6 está situada por debajo de las guías telescópicas 3; y donde debajo de la base 6 se ubican unos cajones 8.

La tapa 5 puede ocupar una primera posición plegada y estable dispuesta en un plano vertical cuando la estructura soporte 1 está oculta dentro de un espacio interno del mueble nido 2.

La tapa 5 también puede ocupar una segunda posición desplegada y estable; donde la tapa 5 está dispuesta en un plano horizontal que se mantiene estable mediante unos mecanismos extensibles 9 que se articulan por sus extremos en la propia tapa 5 y en las paredes opuestas 4 del bastidor del mueble nido 2; y donde la base 6 es coplanaria con la tapa 5 cuando está situada en la posición desplegada.

La estructura soporte 1 incluye dos primeras patas 10a y dos segundas patas 10b; donde unas y otras patas 10a, 10b son plegables y se articulan, respectivamente, en unos primeros ejes 11a y segundos ejes 11b. Dichos primeros ejes 11a y segundos ejes 11b están ubicados en unas zonas esquinadas del marco rectangular de la estructura soporte 1.

En esta situación, en una posición exterior de uso de la estructura soporte 1 cuando está fuera del espacio interno del mueble nido 2, las primeras patas 10a y las segundas patas 10b se sitúan en posiciones desplegadas apoyando en el suelo para mantener estable la estructura soporte 1; mientras que cuando la estructura soporte 1 está ubicada dentro del espacio interior del mueble nido 2, las primeras y segundas patas 10a, 10b se sitúan en posiciones plegadas en las que dichas primeras y segundas patas 10a, 10b se sitúan en

el mismo plano donde se encuentra el marco rectangular de la estructura soporte 1.

Las primeras patas 10a se pueden abatir en un plano vertical paralelo a los largueros 1a, 1b del marco rectangular de la estructura soporte 1, mientras que las segundas patas 1b se pueden abatir en un plano vertical paralelo a los travesaños 1c, 1d de dicho marco rectangular de la estructura soporte 1.

Los primeros y segundos ejes 11a, 11b están acoplados a unas escuadras 13, que a su vez se encuentran fijadas al marco rectangular de dicha estructura soporte 1; donde dichas escuadras 13 están ubicadas en las zonas esquinadas del marco rectangular de la estructura soporte 1, a la vez que las escuadras 13 constituyen además unos elementos de refuerzo de dicha estructura soporte 1.

El sistema de extracción de la invención incluye un dispositivo de activación 14 que comprende una palanca 15 solidaria a un eje frontal 16 que está acoplado en su extremo a un casquillo 17 insertado en un orificio 18a de una placa 18 que está fijada al larguero anterior 1a de la estructura soporte 1.

El eje frontal 16 y la palanca 15 son elementos que están unidos de forma solidaria entre sí, a la vez que dicho eje frontal 16 está configurado para girar en el interior de dicho casquillo 17.

Sobre dicho eje frontal 16 están fijadas una pletina extrema 19 de apertura y una pletina intermedia 20 de cierre con un desfase angular entre ellas tomando como referencia el eje frontal 16.

La palanca 15 está encajada y guiada dentro de una ranura 21a, que en la realización que se muestra en las figuras, dicha ranura 21a está ubicada en una pieza alargada 21 encastrada en un hueco de una plataforma 22 que está fijada a la estructura soporte 1, de forma que cuando se rota la palanca 15 se moviliza guiada en dicha ranura 21a. Sobre dicha plataforma 22 apoya el cochón 12.

La pletina extrema 19 y la pletina intermedia 20 están asociadas a un tope 23 fijado a la tapa 5; donde dependiendo de la posición angular de la palanca 15, dichas pletinas 19, 20 estarán enfrentadas o no con el tope 23 cuando la tapa 5 está situada en una posición

desplegada en el plano horizontal para poder extraer o introducir la estructura soporte 1.

El dispositivo de activación comprende además dos brazos contrapuestos 24 que conectan por unos de sus tramos extremos con la palanca 15 mediante unas primeras conexiones articuladas 24a y por otros tramos extremos los brazos contrapuestos 24 conectan con las primeras patas 10a mediante unas segundas conexiones articuladas 24b.

Al hilo de lo dicho en el párrafo anterior, las primeras patas 10a se pliegan y despliegan mediante la rotación de la palanca 15, de forma que en una posición angular de la palanca 15, las primeras patas 10a se colocan en una posición plegada y en otra posición angular de la palanca 15 las primeras patas 10a se colocan en una posición desplegada apoyando en el suelo.

Las primeras patas 10a y las segundas patas 10b incluyen unas ruedas 25; donde las ruedas 25 de las primeras patas 10a están asociadas a unos mecanismos de freno que comprenden unas palancas basculantes 26 que se articulan en unos ejes inferiores 27 ubicados por encima de las ruedas 25.

Las segundas patas 10b comprenden unos patines inclinados 28 que incluyen unas ruedas adicionales 29; donde dichos patines inclinados 28 están fijados a las segundas patas 10b en proximidad a la conexión articulada de las segundas patas 10b con respecto al marco rectangular de la estructura soporte 1.

Dichos patines inclinados 28 junto con las ruedas adicionales 29 de las segundas patas 10b facilitan la extracción e introducción de la estructura soporte 1 en una parte de su recorrido, de forma que en esa parte del recorrido las ruedas adicionales 29 de los patines inclinados 28 apoyan sobre la base 6 y también sobre la tapa 5 cuando está desplegada en el plano horizontal; evitando así que se rayen la tapa 5 y la base 6.

Para extraer la estructura soporte 1 junto con el colchón 12, en primer lugar se bascula hacia fuera la tapa 5 hasta situarse en la posición desplegada delimitada por los mecanismos extensibles 9. Posteriormente se inicia la extracción de la estructura soporte 1 facilitada por las guías telescópicas 3.

Durante la extracción de la estructura soporte 1, la pletina extrema 19 contacta con el tope 23 fijado a la tapa 5, donde dicho tope 23 interrumpe la extracción de la estructura soporte 1 para no dejar avanzar a la estructura soporte 1 hasta que no se desplieguen las patas delanteras 10a.

A continuación, se rota la palanca 15 un espacio angular hasta que las primeras patas 10a se despliegan entrando en contacto con el suelo las ruedas 25 de las primera patas 10a; asimismo al rotar la palanca 15 se gira el eje frontal 16 y se libera así el contacto de la pletina extrema 19 con respecto al tope 23, con lo cual se puede seguir extrayendo la estructura soporte 1 hasta completar su extracción.

En un tramo final del recorrido de la estructura soporte 1 durante su extracción, las segundas patas 10b se despliegan por gravedad a medida que van sobrepasando el borde frontal 5a de la tapa 5; donde durante dicho tramo final del recorrido de la estructura soporte 1 las ruedas adicionales 29 y patines inclinados 28 contactan sobre dicho borde frontal 5a de la tapa 5. Durante el despliegue de dichas segundas patas 10b, estas rotan alrededor de los segundos ejes 11b en los que están articuladas las segundas patas 10b.

Durante la extracción de la estructura soporte 1 el contacto de la pletina extrema 19 con el tope 23 evita que se pueda seguir sacando la estructura soporte 1; donde para completar la extracción de la estructura soporte 1 es preciso rotar el eje frontal 16 mediante la palanca 15, de manera que durante esta rotación del eje frontal 16 y por lo tanto mediante la rotación de la palanca 15 se despliegan las primeras patas 10a saliendo hacia fuera por debajo de la estructura soporte 1.

De este modo se garantiza que siempre se van a desplegar las primeras patas 10a al extraer completamente la estructura soporte 1 del mueble nido 2, evitando un posible olvido de desplegar dichas primeras patas 10a, lo cual podría conllevar a un daño en el sistema de extracción de la invención.

Cabe señalar que la parte saliente de la estructura soporte 1, extraída hasta que la pletina extrema 19 está en contacto con el tope 23 y con las primeras patas 10a aún plegadas, aguanta perfectamente el peso de una o varias personas cuando se sientan sobre dicha parte saliente de la estructura soporte 1; ahora bien, en el caso de que la

estructura soporte 1 se siguiera extrayendo sin desplegar las primeras patas 10a, dicha estructura soporte 1 se podría dañar al sentarse alguna persona sobre la misma. Por esta razón el dispositivo de activación 14 actúa como un mecanismo de seguridad evitando esta situación, teniendo que desplegarse las primeras patas 10a para poder seguir extrayendo la estructura soporte 1.

Otra ventaja del sistema de la invención, es que si sobre el suelo hay una alfombra, en las proximidades del mueble nido 2, el sistema de la invención permite desplegar las ruedas 25 de las primeras patas 10a directamente sobre la superficie de la alfombra y no sobre una zona anterior previa al borde de la alfombra que luego sería preciso salvar con dificultades como ocurre con los sistemas actuales.

Para introducir y plegar la estructura soporte 1, se inicia el desplazamiento guiado de dicha estructura soporte 1 hacia el espacio interno del mueble nido 2. Las ruedas adicionales 29 de los patines inclinados 28 contactan con el borde frontal 5a de la tapa 5 empujando de este modo a las segundas patas 10b que giran alrededor de los segundos ejes 11b hasta su posición de plegado. Posteriormente se sigue introduciendo la estructura soporte 1 hasta que la pletina intermedia 20 contacta con el tope 23 fijado a la tapa 5. En este momento para poder continuar con la introducción de la estructura soporte 1 en el mueble nido 2 es necesario rotar el eje frontal 16 mediante la palanca 15 para liberar el contacto de la pletina intermedia 20 con el tope 23, y simultáneamente con el giro de la palanca 15 se pliegan las primeras patas 10a.

A continuación se sigue desplazando la estructura soporte 1 hacia el interior del mueble nido 2 hasta que se introduce totalmente. Finalmente se pliega la tapa 5 colocándola en un plano vertical en correspondencia con el frontal del mueble nido 2.

Otra ventaja muy importante de la invención, es que el tope 23 evita que se pueda introducir completamente la estructura soporte 1 en el interior del mueble nido 2 con las primeras patas 10a desplegadas, lo que podría provocar daños en el mueble, obligando a tener que plegar las mismas mediante el abatimiento de la palanca 15 a fin de liberar el contacto de la pletina intermedia 20 sobre el tope 23; todo ello para poder introducir completamente la estructura soporte 1 dentro del mueble nido 2.

El plegado de las primeras patas 10a y de las segundas patas 10b durante la introducción

de la estructura soporte 1 evita que dichas patas 10a, 10b puedan rayar partes del mueble nido 2.

Con el sistema de la invención se consigue sacar y meter la estructura soporte 1 con su cama inferior de un modo rápido, sencillo y sin esfuerzo.

Tampoco hay problemas de suciedad dado que el espacio interno del mueble nido 2 se cierra con la tapa 5.

Asimismo, gracias al abatimiento de las patas 10a, 10b se evita un roce continuo sobre el suelo, lo que evita no solo rayar un suelo de madera, sino que permite además salvar el borde del comienzo de la alfombra.

Otra ventaja de la invención, es la facilidad para arropar la cama, debido a que el colchón, con la configuración del sistema de extracción de la invención, queda libre en sus cuatro costados.

El sistema de la invención permite disponer de un hueco en la parte inferior del mueble nido 2 para ser empleado como una zona de almacenamiento, con cajones 8 por ejemplo. Dado que dicha zona de almacenamiento no se desplaza con la estructura soporte 1, puede ser ampliamente utilizada sin los problemas existentes en los sistemas actuales. Asimismo, los cajones se encuentran instalados de lado a lado del mueble, lo que hace que se comporten como una estructura rígida, sin posibilidad de desplazarse entre sí, proporcionándole al mueble una mayor rigidez.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, que comprende:

- dos guías telescópicas (3) paralelas que vinculan la estructura soporte (1) a un bastidor del mueble nido (2);

- una tapa (5) que está ubicada en el frontal del mueble nido (2); donde dicha tapa está configurada para poder extraer e introducir la estructura soporte (1);

- un dispositivo de activación (14) acoplado a la estructura soporte (1); donde dicho dispositivo de activación (14) está configurado para plegar y desplegar unas primeras patas (10a) que están acopladas a la estructura soporte (1);

caracterizado por que comprende un tope (23) que está fijado a la tapa (5); donde el tope (23) está configurado para interrumpir el desplazamiento guiado de la estructura soporte (1) durante su introducción y extracción cuando dicho tope (23) contacta con unos elementos del dispositivo de activación (14).

2.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 1, caracterizado por que el dispositivo de activación (14) comprende una palanca (15) solidaria a un eje frontal (16) que está configurado para girar mediante la palanca (15); donde sobre dicho eje frontal (16) están fijadas una pletina extrema (19) y una pletina intermedia (20) distanciadas entre sí y con un desfase angular entre ellas tomando como referencia el eje frontal (16); y donde la pletina extrema (19) y la pletina intermedia (20) son los elementos que interrumpen la extracción e introducción de la estructura soporte (1) cuando contactan con el tope (23)

3.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 2, caracterizado por que el eje frontal (16) está acoplado en su extremo a un casquillo (17), el cual se encuentra encastrado en un orificio (18a) de una placa (18) que está fijada a un larguero anterior (1a) de la estructura soporte (1).

4.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 ó 3, caracterizado por que el dispositivo de activación (14) comprende dos brazos contrapuestos (24) que conectan por unos de sus tramos extremos con la palanca (15) mediante unas primeras conexiones articuladas

(24a) y por otros tramos extremos los brazos contrapuestos (24) conectan con las primeras patas (10a) mediante unas segundas conexiones articuladas (24b).

5.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 a 4, caracterizado por que la palanca (15) está encajada y guiada dentro de una ranura (21a).

6.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 5, caracterizado por que la ranura (21a), en la que está encajada y guiada la palanca (15), está ubicada en una pieza alargada (21) encastrada en un hueco de una plataforma (22) que está fijada a la estructura soporte (1).

7.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa (5) se articula en una base (6) solidaria al bastidor del mueble nido (2); donde dicha base (6) está situada por debajo de las guías telescópicas (3).

8.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 7, caracterizado porque comprende unos mecanismos extensibles (9) que vinculan la tapa (5) al bastidor del mueble nido (2); donde dichos mecanismos extensibles (9) articulan por sus extremos en la tapa (5) y en el bastidor del mueble nido (2); y donde dichos mecanismos extensibles (9) están configurados para poder situar la tapa (5) en una posición plegada y en una posición desplegada en la que se puede extraer e introducir la estructura soporte (1).

9.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende unas segundas patas (10b) que son plegables y están acopladas a la estructura soporte (1).

10.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 9, caracterizado por que las segundas patas (10b) incluyen unos patines inclinados (28) con ruedas adicionales (29).

11.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según las

reivindicaciones anteriores 1 y 9, caracterizado por que las primeras y segundas patas (10a, 10b) se articulan, respectivamente, en unos primeros y segundos ejes (11a, 11b) ubicados en unas zonas esquinadas de la estructura soporte (1).

12.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 11, caracterizado por que los primeros y segundos ejes (11a, 11b) están acoplados a unas escuadras (13) que forman parte de la estructura soporte (1); donde dichas escuadras (13) están ubicadas en las zonas esquinadas de la estructura soporte (1).

13.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 11 ó 12, caracterizado por que las primeras y segundas patas (10a, 10b) incluyen unas ruedas (25) que están configuradas como elementos de apoyo en una posición desplegada de las primeras y segundas patas (10a, 10b).

14.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 13, caracterizado por que las ruedas (25) de las primeras patas (10a) están asociadas a unos mecanismos de freno que comprenden unas palancas basculantes (26) que se articulan en unos ejes inferiores (27) fijados a una parte de las primeras patas (10a) por encima de las ruedas (25).

15.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las guías telescópicas comprenden unos primeros tramos (3a) fijados al bastidor del mueble nido (2), unos segundos tramos (3b) integrados en unos travesaños (1c, 1d) de la estructura soporte (1), y unos tramos intermedios (3c) que vinculan los primeros y segundos tamos (3a, 3b) de las guías telescópicas (3).

16.- Sistema de extracción de una estructura soporte en un mueble nido, según la reivindicación 15, caracterizado por que los primeros tramos (3a) de las guías telescópicas (3) están fijados a dos paredes opuestas (4) que forman parte del bastidor del mueble nido (2).

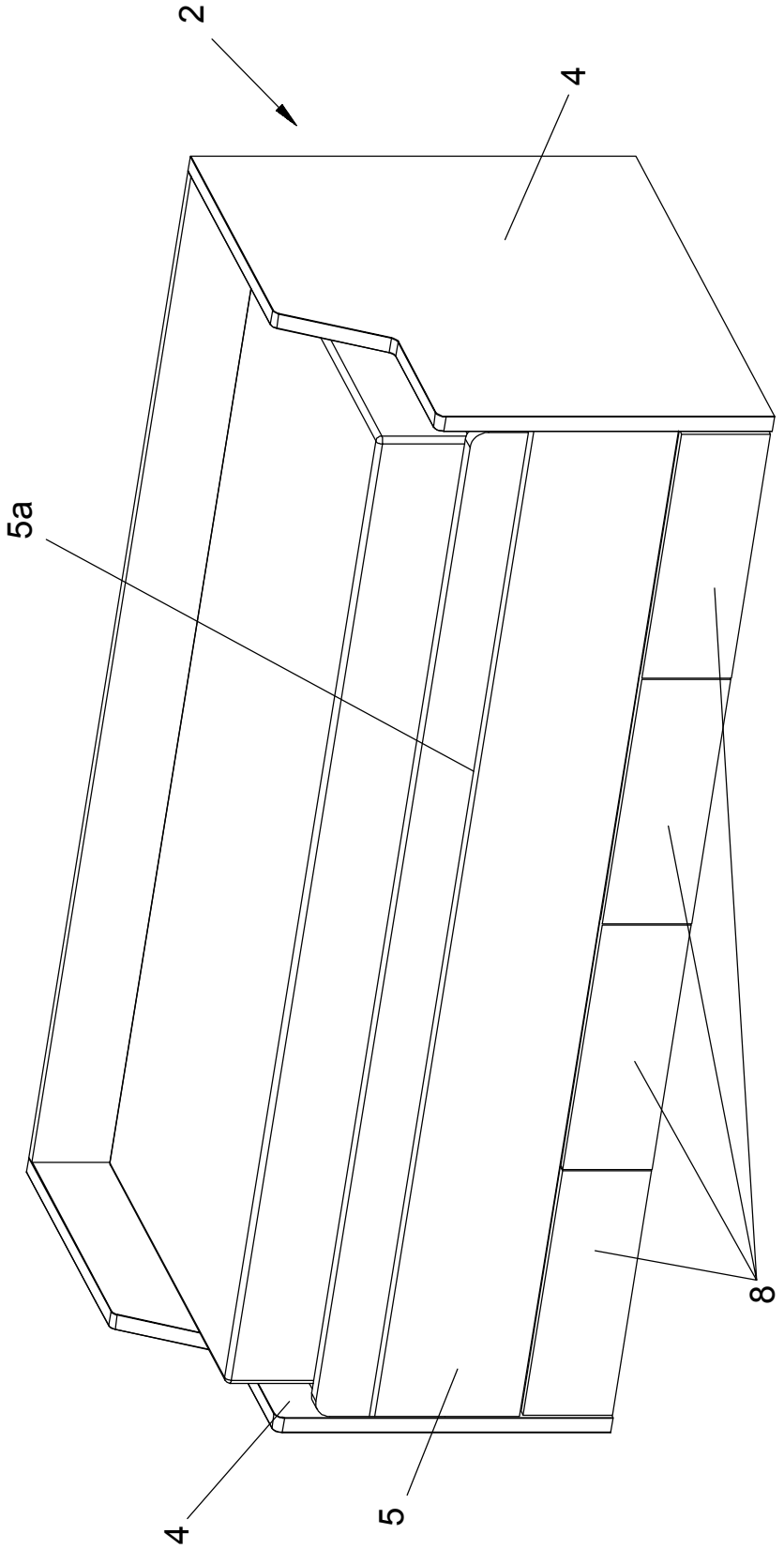

FIG. 1

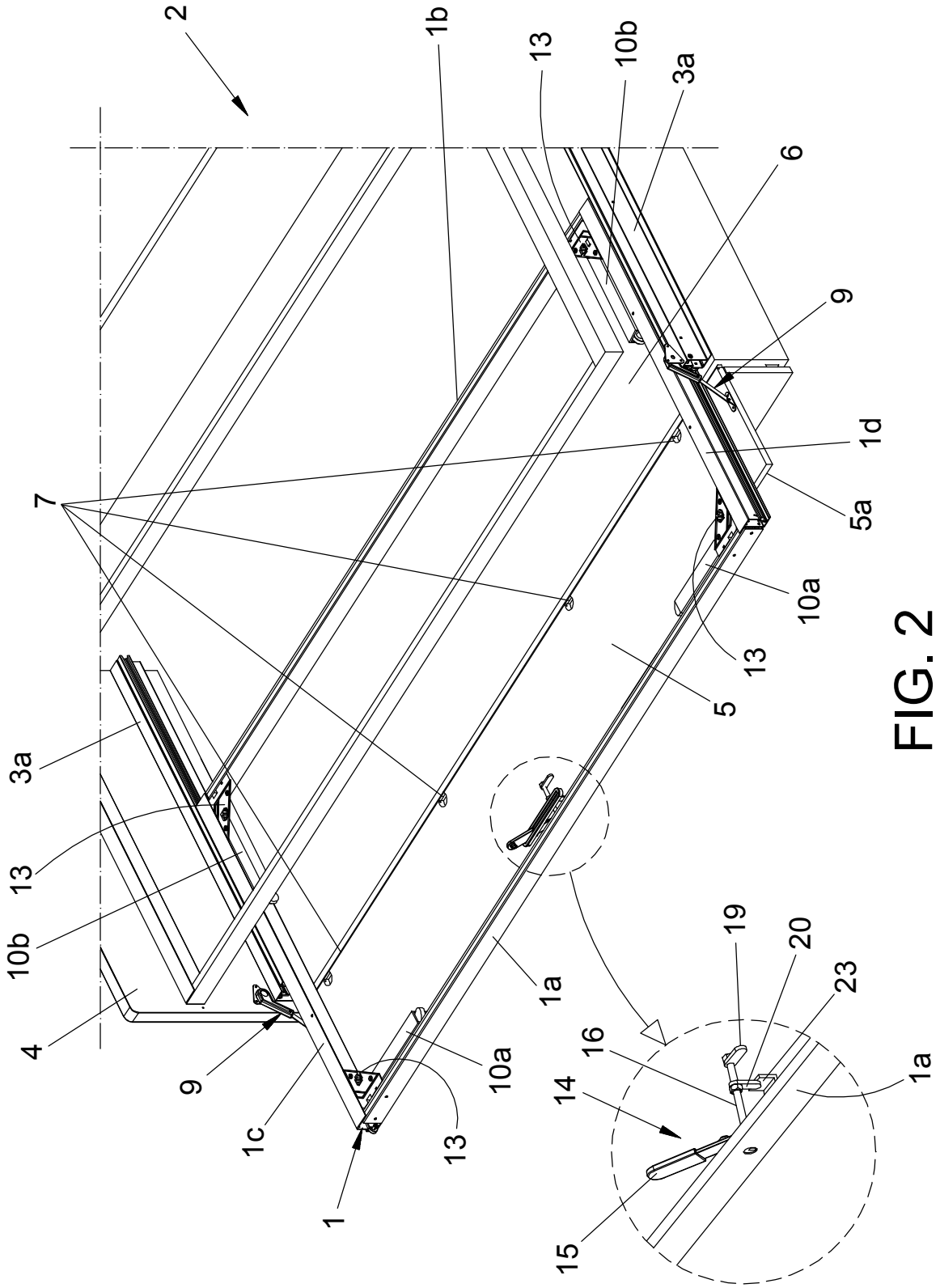
2
1b
13
10b
3a
6
9
1d
5a
10a
13
5
7
3a
13
10b
4
9
1c
1
13
10a
1a
19
20
23
16
14
15
1a

FIG. 2

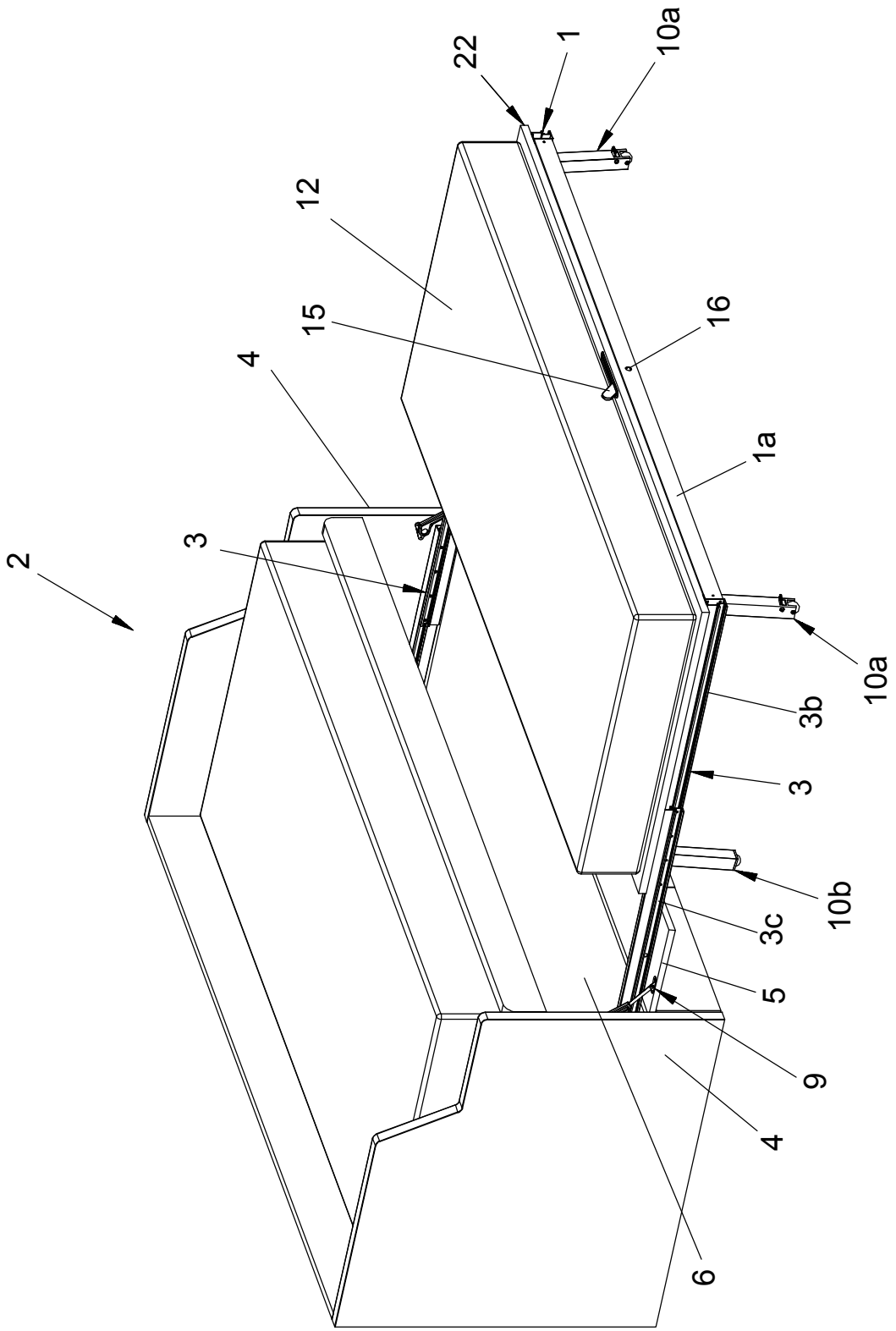

FIG. 3

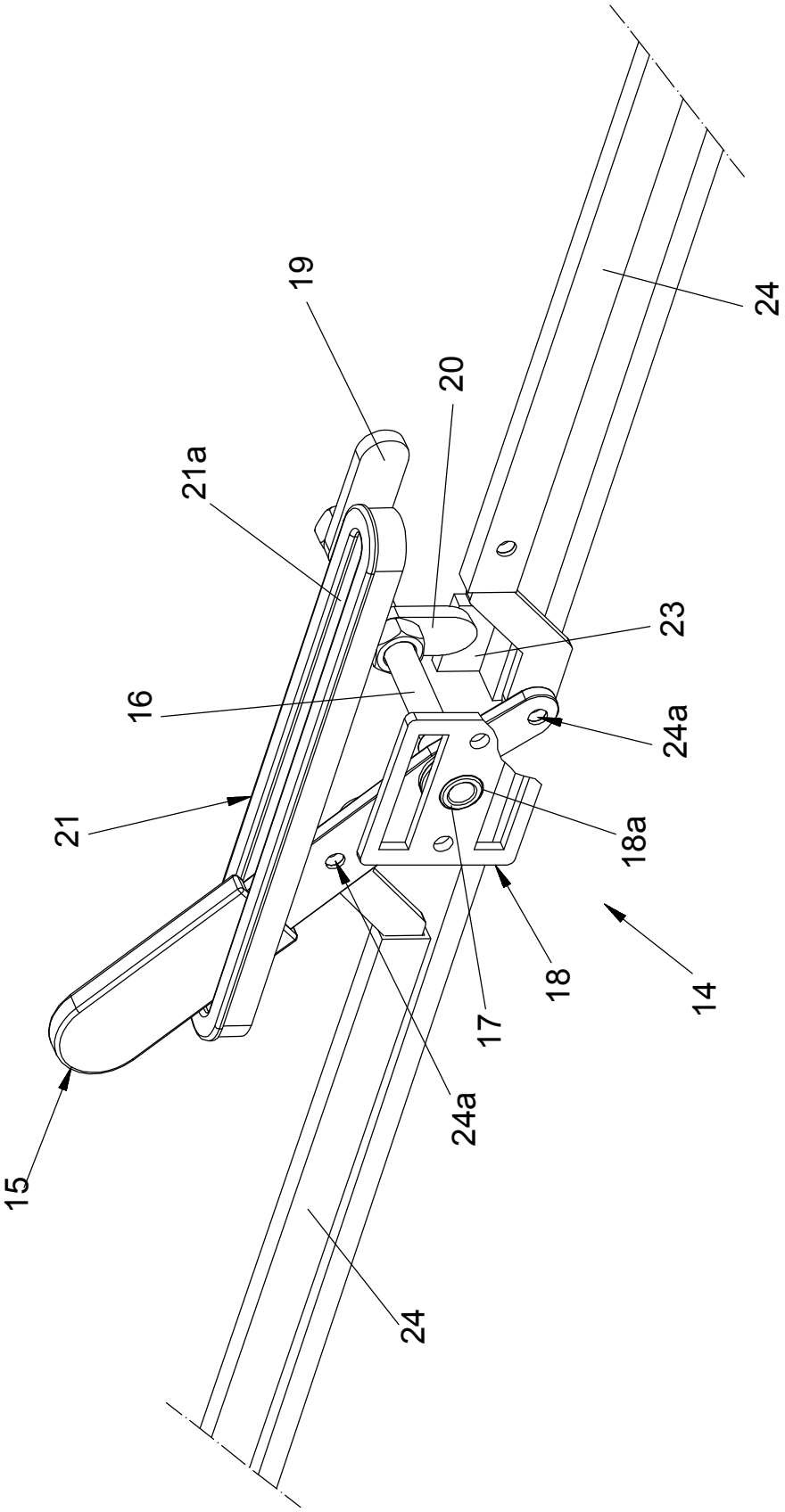

FIG. 4

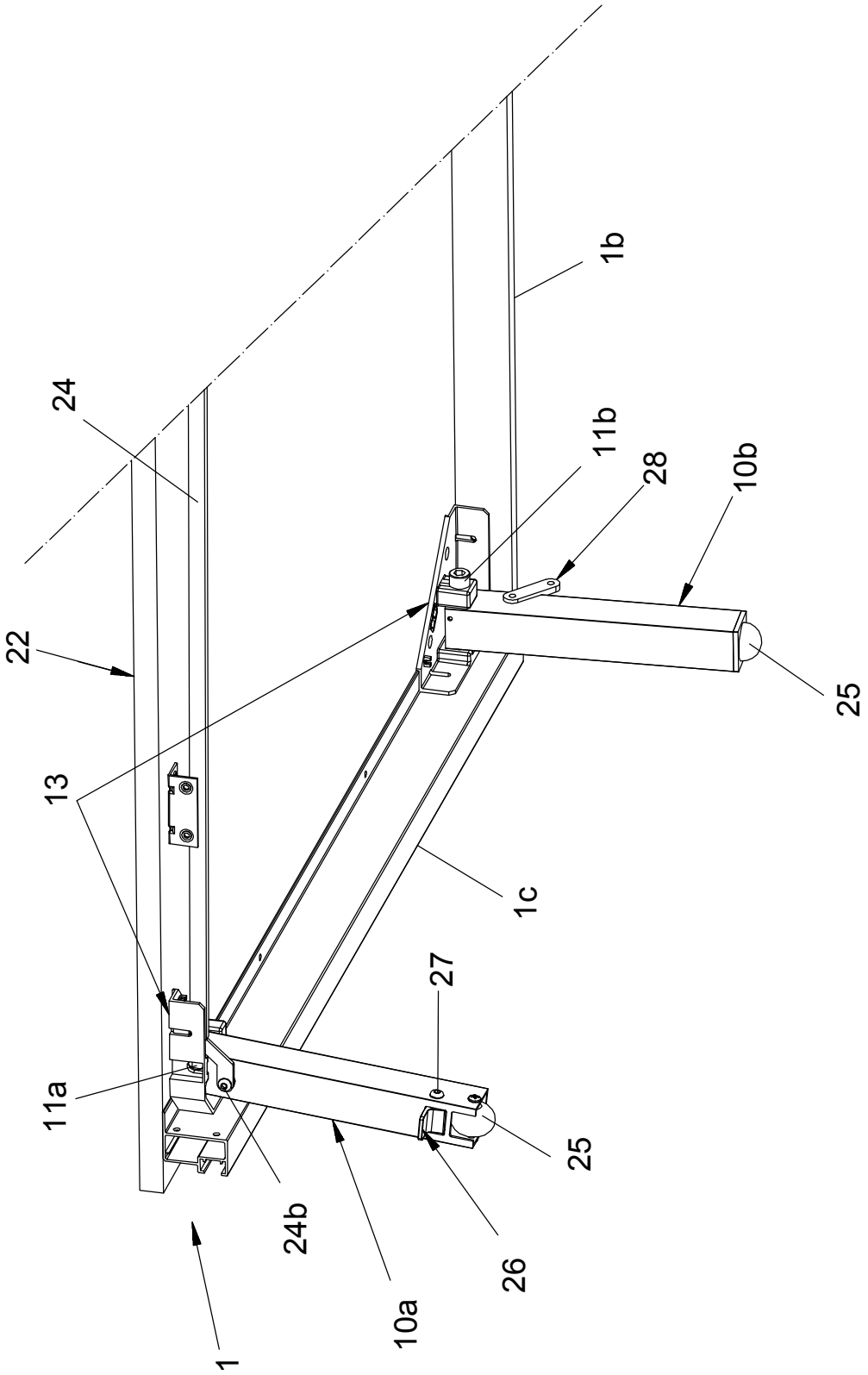

FIG. 5

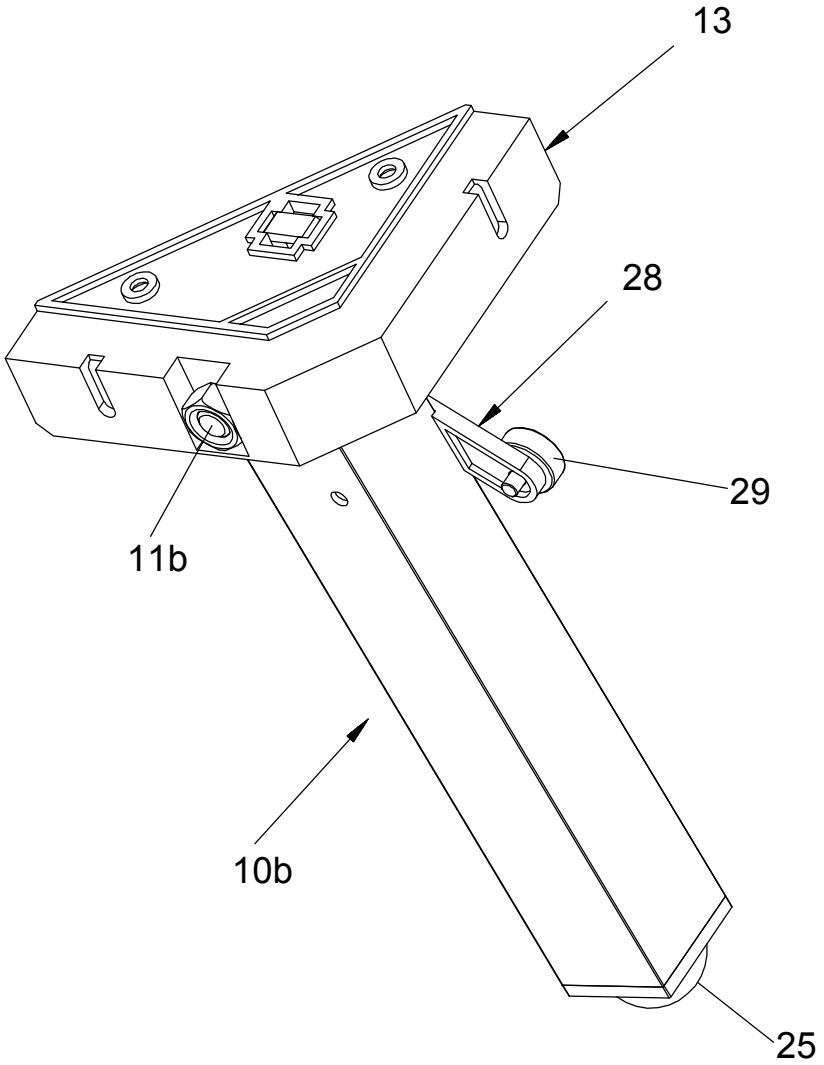

FIG. 6

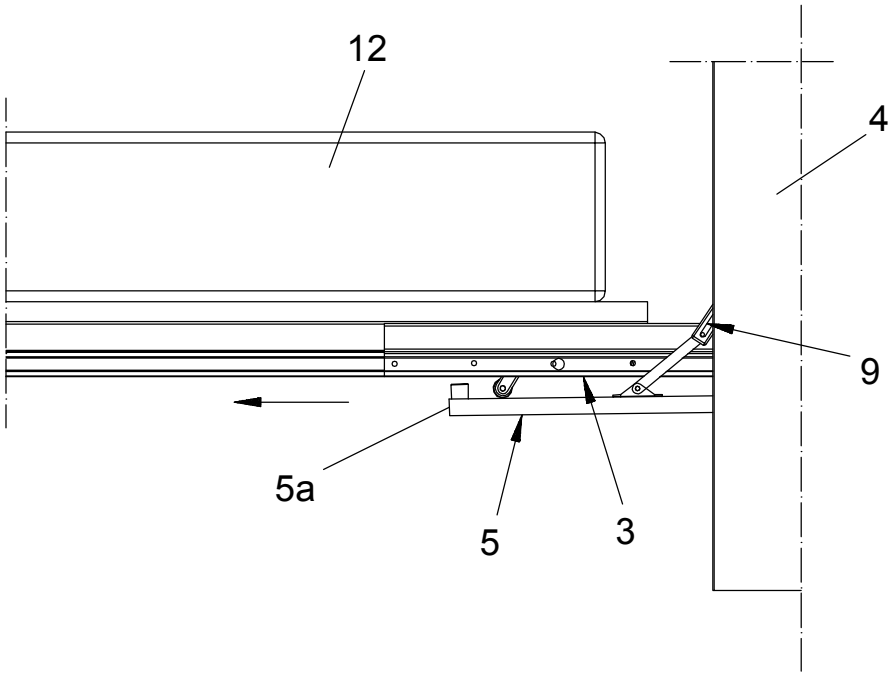

FIG. 7a

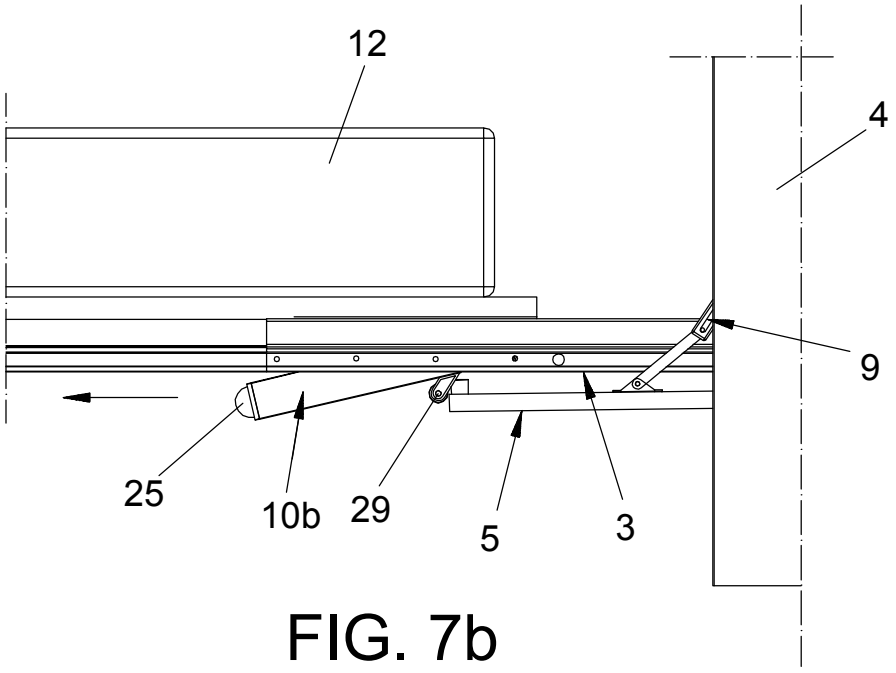

FIG. 7b

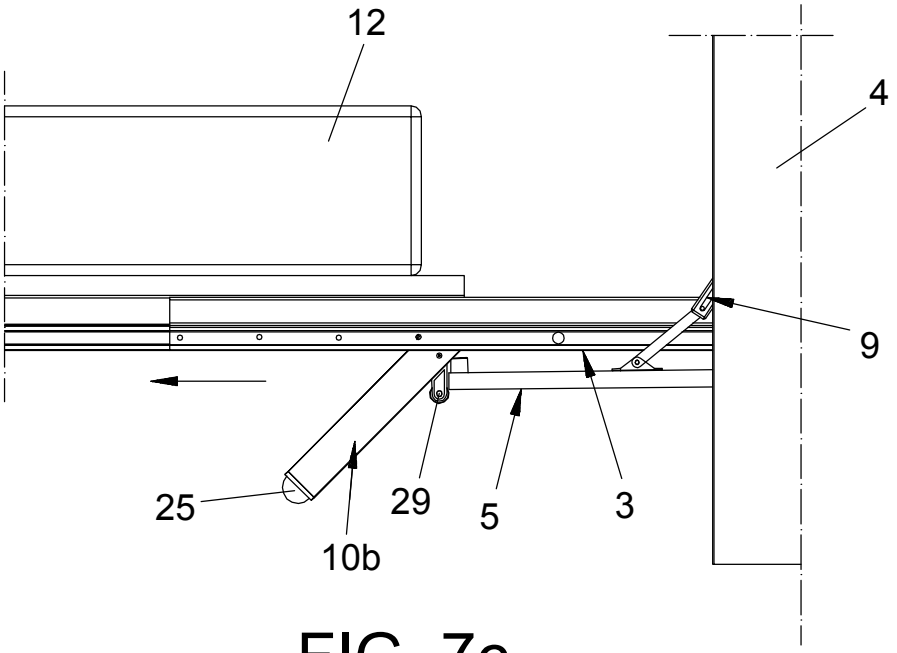

FIG. 7c

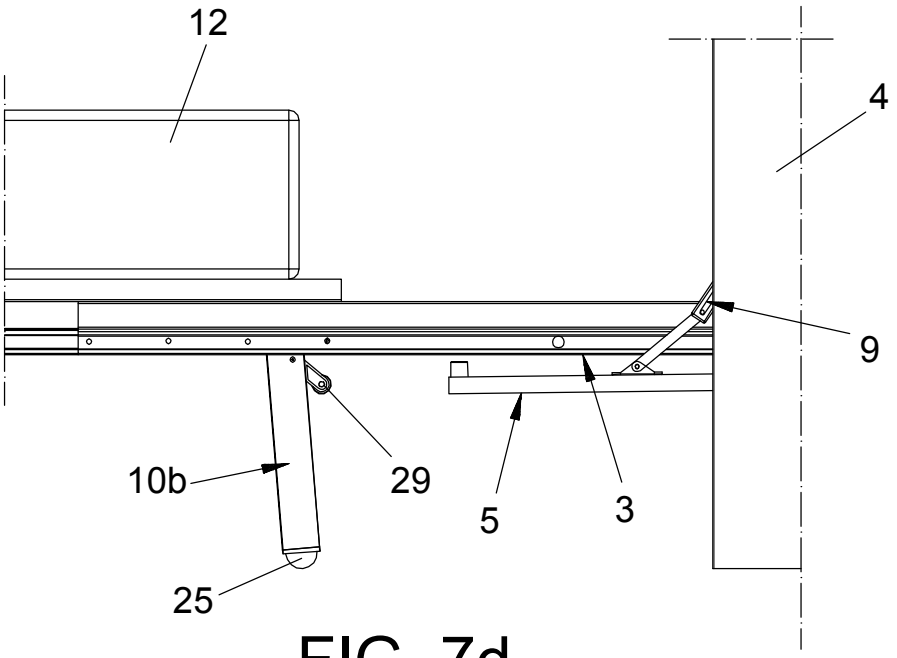

FIG. 7d