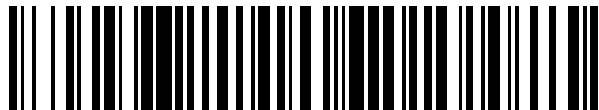


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 928 599**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/54** (2006.01)

**E06B 9/58** (2006.01)

**E06B 9/78** (2006.01)

**E06B 9/42** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.02.2021 E 21020109 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2022 EP 3875729**

54 Título: **Sistema de mosquitera con dispositivos para el montaje y anclaje rápido de una caja en un espacio para un marco**

30 Prioridad:

**28.02.2020 IT 20200004150**

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

**21.11.2022**

73 Titular/es:

**BETTIO FLYSCREENS SRL (100.0%)**

**Via dell'Artigianato, 9  
30020 Marcon (VE), IT**

72 Inventor/es:

**BETTIO, DENIS**

74 Agente/Representante:

**LLAGOSTERA SOTO, María Del Carmen**

ES 2 928 599 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**

Sistema de mosquitera con dispositivos para el montaje y anclaje rápido de una caja en un espacio para un marco

5

La presente invención se refiere a un sistema de mosquitera con dispositivos para el montaje y anclaje rápido de una caja en un espacio para un marco.

**Campo de la invención**

10

La invención es aplicable en particular, pero no exclusivamente, al sector de la industria de producción y comercialización de dispositivos y sistemas de protección para aberturas de edificios como por ejemplo, en particular, mosquiteras, por ejemplo mosquiteras para puertas y ventanas con deslizamiento vertical, con el objetivo de evitar que los insectos entren en lugares habitualmente habitados, como por ejemplo edificios de uso civil o comercial e incluso industrial, siendo aplicable en particular a la industria para la producción y comercialización preeminente de mosquiteras y elementos de barrera de red para equipar aberturas de edificios y ampliamente en la industria para la producción y comercialización de componentes y accesorios para marcos.

15

20

Las aberturas de los edificios conectan de hecho el interior y el exterior de los mismos edificios, y por esta característica y en caso de que nada obstaculice el paso, están destinadas a permitir el acceso a los espacios internos del edificio, equipado con dichas aberturas, dicho acceso también puede ser accesible a insectos no deseados. Por lo tanto, para proporcionar una pantalla que impida el acceso de insectos a los espacios habitados, las soluciones adecuadas para interponer barreras en las aberturas de los edificios son conocidas desde hace mucho tiempo. Dichas barreras, comúnmente indicadas con el término mosquitera, se suelen suministrar como equipamiento para puertas, ventanas y claraboyas y tradicionalmente están formadas por redes de malla densa, cada una de las cuales tiene unas dimensiones tales que impiden que los insectos las atraviesen, aunque los insectos tengan unas dimensiones limitadas, en que, en todo caso dichas barreras están estructuradas para impedir la entrada de al menos los insectos más comúnmente molestos, como por ejemplo mosquitos o moscas. Con referencia específica a las soluciones conocidas de mosquiteras, en síntesis muy breve, pueden estar dispuestas en la predisposición de una barrera reticular generalmente enmarcada, interpuesta entre las aberturas del edificio, habitualmente puertas o ventanas, de tal manera que impidan, a la vez que asegura de forma permanente el intercambio de aire entre el ambiente interno y externo, la intrusión de insectos en los ambientes internos del edificio. En una solución de tipo tradicional, se prevé la ejecución de un marco rígido que soporta una red de malla densa de superficie adecuada según la finalidad a la que se destina, en que dicho marco es perimetralmente compatible con las medidas de los vanos de puertas o ventanas que se pretenden equipar con la propia mosquitera. De acuerdo con las soluciones actuales más comunes, las mosquiteras se pueden dividir en dos categorías. Una primera categoría, la denominada "a medida", es un tipo de mosquitera fabricada en origen según medidas recibidas por el cliente, para ser entregada al destinatario final e instalada por personal cualificado; una segunda categoría, indicada como mosquitera en kit de montaje, que es la más habitual del mercado. En referencia a las dos categorías de mosquiteras citadas, si bien prevalece la referencia a la categoría de mosquiteras en kit de montaje, es posible encontrar elementos de construcción comunes, que se concretan en la caja del tipo generalmente constituido por un perfil o barra de aluminio extruido, en el que se inserta coaxialmente el rodillo enrollador de la red de la mosquitera y retiene un primer extremo de dicha red. Por medio de dicha caja, la red sale por una abertura longitudinal adecuada, y tiene el segundo extremo unido a un mango que es desplazable con respecto al cajón. En algunas soluciones, el rodillo enrollador también puede comprender un resorte de retorno precargado correspondiente para facilitar el rebobinado de la red. Además, por lo que se refiere a los extremos de las cajas, suelen estar cerrados por placas adecuadas, que se suministran junto con contraplacas del tipo regulable. En esta solución, la caja está provista de una o más guías o elementos deslizantes, dentro de los cuales el extremo del mango y el borde lateral correspondiente de la red se deslizan hacia adelante y hacia atrás.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Entre las diversas soluciones de mosquiteras, también se conocen otras variantes, como por ejemplo mosquiteras que se deslizan horizontalmente, en lugar de mosquiteras deslizantes verticales, que provocan que el mango realice un movimiento de traslación dirigido a tirar de la red a lo largo de un eje horizontal. Desde el punto de vista estructural, dichas mosquiteras, que se consideran a título meramente informativo y de exhaustividad, ya que no forman parte de la presente invención, resultan muy similares a las soluciones actualmente descritas y son recurrentes tanto en cortinas enrollables como en persianas de sol. Uno de estas, por ejemplo, se relaciona con mosquiteras menos valiosas, sin resorte precargado en su interior. Estas últimas se diferencian de las primeras en que requieren operaciones manuales, tanto para desenrollar la red del enrollador como para rebobinarla. En un caso, por ejemplo, se suele utilizar una cadena de circuito cerrado, que acopla, por un lado, una rueda o polea enchavetada con el rodillo enrollador correspondiente, alojado en el interior de una caja, determinando, de forma controlada, el enrollado o el desenrollado, de la red de la mosquitera.

A partir de las descripciones de los documentos WO2018/01489A1, WO2012/050518A1 y CN102747945B, se conoce un sistema de mosquitera de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. También en la presente

literatura de patentes se encuentran algunas soluciones de estructuras de mosquiteras, particularmente con movimiento vertical, entre las que se mencionan las siguientes, a modo de ejemplo:

D1 N. EP2354422 (Exte Extrudertechnik)  
D2 N. DE10132545 (Istec)  
D3 N. FR2874643 (Alurea)

Las soluciones de mosquiteras conocidas mencionadas anteriormente, con especial atención al objeto de la presente invención, que tiene una red deslizante vertical, tienen al menos las siguientes características:

- a) una caja, cerrada en los extremos por elementos de cabezal correspondientes;
- b) un rodillo enrollador, dentro de dicha caja, soportado cerca de los extremos por un par de elementos de cabezal, que se acoplan al extremo de la caja;
- c) un posible resorte de torsión helicoidal, colocado coaxialmente y que coopera con dicho rodillo enrollador;
- d) una red, anclada por un lado a dicho rodillo enrollador y por el otro lado unida a un mango;
- e) por último, unos elementos deslizantes paralelos, en cuyo interior se deslizan los extremos de dicho mango y las tiras laterales de la red.

### **Desventajas**

Todas las soluciones conocidas de sistemas de mosquitera del estado de la técnica presentan deficiencias y limitaciones, que provocan los consiguientes inconvenientes.

De acuerdo con el solicitante, se ha constatado un primer inconveniente que caracteriza a todas las soluciones de estructuras de mosquitera, en particular en lo que se refiere a las estructuras deslizantes verticales, citadas en el estado de la técnica, en el sentido de que todas dichas soluciones conocidas no permiten ningún montaje fácil para lograr el correcto posicionamiento de la caja con respecto a las guías verticales, que no permiten que el montaje de la misma caja sea realizado por el personal de forma segura.

De acuerdo con el solicitante, se ha constatado un segundo inconveniente que caracteriza a todas las soluciones de estructuras de mosquitera, en particular con referencia a las estructuras deslizantes verticales, citadas en el estado de la técnica, en el sentido de que todas dichas soluciones conocidas no permiten montar las mosquiteras con mayor seguridad, ya que no es posible montar primero las guías laterales y después la caja.

De acuerdo con el solicitante, se ha constatado un tercer inconveniente que caracteriza a todas las soluciones de estructuras de mosquitera, en particular con referencia a las estructuras deslizantes verticales del estado de la técnica, en el sentido de que todas dichas soluciones conocidas no permiten colocar fácilmente la caja ni retirar fácilmente la misma caja.

En su conjunto, de acuerdo con estas consideraciones introductorias, se puede entender que es prioritario identificar soluciones alternativas.

El objetivo de esta invención es también evitar las desventajas mencionadas anteriormente.

### **Resumen de la invención**

Este y otros objetivos se alcanzan mediante la presente invención de acuerdo con el sistema de mosquitera de acuerdo con la reivindicación 1.

### **Objetivos y ventajas**

De esta forma, gracias a la considerable aportación creativa cuyo efecto constituye un progreso técnico inmediato, se consiguen múltiples ventajas.

Un primer objetivo ventajoso que caracteriza el sistema de mosquitera con dispositivos de montaje y anclaje rápido de la caja en un espacio para marco de acuerdo con la presente invención es simplificar el montaje de la mosquitera facilitando y reduciendo las operaciones necesarias para este fin.

Un segundo objetivo ventajoso que caracteriza el sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de acuerdo con la presente solución es hacer más seguro el montaje de la mosquitera permitiendo montar primero las guías laterales y a continuación la caja de tal manera que se reducen los riesgos para el operador en caso de montaje en aberturas expuestas.

Un tercer objetivo ventajoso que caracteriza el sistema de mosquitera con dispositivos para un rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de la presente solución es permitir un fácil posicionamiento de la

caja así como una fácil extracción, en que tanto el posicionamiento de la caja como la retirada de la caja también puede ser realizada por personal no experto.

5 Otro objetivo ventajoso que caracteriza el sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de la presente solución es hacer que el sistema de mosquitera proteja contra chinches.

10 Estas y otras ventajas serán aparentes en la siguiente descripción detallada de algunas formas de realización preferentes con la ayuda de los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que los detalles de ejecución no deben considerarse limitativos sino meramente ilustrativos.

### **Contenido de los dibujos**

15 La Figura 1 muestra una vista de conjunto del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención, en que dicho sistema de mosquitera se encuentra montado en un espacio de ventana, que se representa de manera parcial;

20 La Figura 2 muestra una vista en despiece que representa el montante de acoplamiento, el dispositivo de empuje y los dispositivos de retención del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención;

25 La Figura 3 muestra una vista del montante de acoplamiento con el dispositivo de empuje y los dispositivos de retención asociados del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco, de acuerdo con el objeto de la presente invención;

30 La Figura 4 muestra una vista de los dos montantes de acoplamiento provistos de dispositivo de empuje y de dispositivos de retención del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco, en que se representan dichos montantes de acoplamiento colocados en condiciones de trabajo en una representación en la que el espacio de la ventana está representado solo parcialmente;

35 La Figura 5 muestra una vista de la forma de inserción para posicionar la caja de la mosquitera entre los montantes de acoplamiento del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención en una representación en la que el espacio de la ventana está representado solo parcialmente;

40 La Figura 6 muestra una vista de los montantes de acoplamiento con la caja de la mosquitera insertada en la posición correcta, para ser colocados en posición de trabajo y enganchados por los dispositivos de sujeción del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención, en una representación en la que el espacio de la ventana está representado sólo parcialmente;

45 La Figura 7 muestra una vista de los montantes de acoplamiento con la caja insertada de la mosquitera colocada en posición de trabajo y enganchada por los dispositivos de retención del sistema de mosquitera con dispositivos de montaje y anclaje rápido de la caja en un espacio para marco, de acuerdo con el objeto de la presente invención en una representación en la que el espacio de la ventana está representado sólo parcialmente;

50 La Figura 8 muestra una vista del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco en que la caja de la mosquitera, en estado de funcionamiento, está asociada a los montantes de acoplamiento y se acopla a los dispositivos de retención y en que en los montantes de acoplamiento están dispuestos para el acoplamiento de los montantes de guía del sistema de mosquitera con dispositivos de montaje y anclaje rápido de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención en una representación en que el espacio de la ventana está sólo parcialmente representado;

55 La Figura 9 muestra una vista en sección de un montante de acoplamiento en el que se colocan los dispositivos de retención y se coloca la caja en posición deslizante sobre el montante de acoplamiento para el posicionamiento acoplado en posición de trabajo del sistema de mosquitera con dispositivos de rápido montaje y anclaje de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención;

60 La Figura 10 muestra una vista en sección de un montante de acoplamiento en el que se colocan los dispositivos de retención y se coloca la caja en acoplamiento de trabajo del sistema de mosquitera con dispositivos de montaje y anclaje rápido de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención;

65 La Figura 11 muestra una vista del detalle del cabezal de la caja enganchado a los dispositivos de retención en el que el montante de acoplamiento y la caja están en sección, de acuerdo con el sistema de mosquitera con dispositivos de anclaje rápido de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención;

La Figura 12 muestra una vista en despiece de una parte del mango y del dispositivo de ajuste de la cuerda de tracción del sistema de mosquitera con dispositivos de anclaje rápido de la caja en un

espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención, en que la cuerda de tracción esté completamente bajada;

La Figura 13 muestra una vista en despiece de una parte del mango y del dispositivo de ajuste de la cuerda de tracción del sistema de mosquitera con dispositivos de anclaje rápido de la caja en un espacio para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención, en el cual la cuerda de tracción está completamente retraída;

La Figura 14 muestra una vista en despiece del sistema de mosquitera con dispositivos de anclaje rápido de la caja en un hueco para marco de acuerdo con el objeto de la presente invención.

## 10 **Ejecución práctica de la invención**

Con referencia también a las representaciones de las Figuras 1 a 14 se describe un sistema de mosquitera (1) con dispositivos de montaje y anclaje rápido de la caja en un espacio para marco que incluye, tal como se representa en la representación global de la Figura 1, que representa una posible forma de realización de la invención a considerar como solución básica de ejecución, como elementos constitutivos principales, al menos un primer montante de acoplamiento (2); un segundo montante de acoplamiento (3); una caja (4); medios para el acoplamiento de la caja, un primer montante de guía vertical (5) y un segundo montante de guía vertical (6) que cooperan en el acoplamiento estable de la caja (4). El sistema de mosquitera (1) de acuerdo con el objeto de la presente invención es del tipo con deslizamiento vertical dado el posicionamiento horizontal de la caja provista (4) con respecto a la abertura del edificio, de tal manera que la red de protección (11), en consecuencia, se desliza a lo largo del eje vertical. En la forma de realización descrita, se prevé que el sistema de mosquitera (1) de acuerdo con el objeto de la presente invención comprenda un primer montante de acoplamiento (2) y un segundo montante de acoplamiento (3), en que estos últimos se proporcionan compuestos por un perfil conformado, preferentemente metálico, en que en la forma de realización descrita y preferentemente, aunque no necesariamente, dicho primer montante de acoplamiento (2) y dicho segundo montante de acoplamiento (3) están hechos de aluminio extruido, sin embargo, también pueden estar hechos de plástico o material extrusionado compuesto siempre que cumplan con las características mecánicas previstas. Más detalladamente, se prevé que cada montante de acoplamiento (2, 3) se fabrique preferiblemente de acuerdo particularmente con la representación de la Figura 2, en particular, se prevé que cada montante de acoplamiento (2, 3) esté fabricado de tal manera que tenga una sección transversal en forma de "C" que esté provista de una pared de fondo (21, 31) hacia los extremos longitudinales de los cuales hay una primera ala (22, 32) y una segunda ala (23, 33), en que esta última sobresale respecto a la pared inferior (21, 31) en que la primera ala (22, 32) es simétrica y paralela con respecto a la segunda ala (23, 33).

Además se prevé que tanto el primer montante de acoplamiento (2) como el segundo montante de acoplamiento (3) en la parte interna de la pared de fondo (21, 31) estén provistos, a lo largo de todo su desarrollo longitudinal, de una primera pared de restricción (24, 34) y con un segundo muro de contención (25, 35), ambos realizados de forma que tengan forma de sección en "L". Más detalladamente, tal como se muestra particularmente en la representación de la Figura 2, se prevé que tanto la primera pared de restricción (24, 34) como la segunda pared de restricción (25, 35) estén colocadas cada una de manera paralela y especular entre sí, en el ejemplo que se extiende por todo el desarrollo longitudinal de la pared de fondo (21, 31). Dicha disposición de la primera pared de restricción (24, 34) y de la segunda pared de restricción (25, 35) crea un elemento deslizante y de contención adecuado para permitir el posicionamiento y la contención en acoplamiento de un dispositivo de empuje (7), de tipo conocido, que tal como se muestra en la representación de la Figura 3, está asociado al primer montante de acoplamiento (2) y al segundo montante de acoplamiento (3) en correspondencia con un extremo de cabezal, en particular en correspondencia con el extremo de cabezal que durante el posicionamiento del montante de acoplamiento (2, 3) será la parte inferior del mismo montante de acoplamiento (2, 3) destinado a apoyarse en el plano de umbral de la abertura del edificio, el cual estará equipado con el sistema de mosquitera (1) de la presente invención. Con mayor detalle de la forma de realización descrita, se prevé que dicho dispositivo de empuje (7) esté realizado de tal manera que incluya una estructura de acoplamiento (71) debidamente conformada para ser limitada en anclaje entre dicha primera pared de restricción (24, 34) y dicha segunda pared de restricción (25, 35) del montante de acoplamiento relativo (2, 3), en que además dicha estructura de acoplamiento (71) del dispositivo de empuje (7) está realizada de tal manera que dispone un dispositivo de expansión ajustable de tipo conocido. En el ejemplo descrito, el dispositivo de empuje (7) es del tipo provisto de un pasador roscado ajustable (72) fijado a un resorte (73) cuyo extremo inferior, que sale de la estructura de acoplamiento (71), está acoplado dentro de un asiento adecuado de una base móvil (74), que está debidamente conformado en el ejemplo de acuerdo con las representaciones de la Figura 2 y la Figura 3, de tal manera que queda fijada por deslizamiento en el extremo inferior del montante de acoplamiento correspondiente (2, 3) al que se pretende acoplar el dispositivo de empuje (7).

Además, se prevé que dichas paredes de restricción (24, 25, 34, 35) con las que está provisto cada montante de acoplamiento (2, 3), sean adecuadas para constreñir también en acoplamiento un primer dispositivo de retención (8) y un segundo dispositivo de retención (9). Más detalladamente, de acuerdo con la solución objeto de la presente invención, como resultado de la forma de realización descrita, representada en particular en la Figura 2, se prevé que tanto el primer dispositivo de retención (8) como el segundo dispositivo de retención (9) estén provistos respectivamente de un estructura de restricción (81, 91) al que está asociada una lengüeta de

acoplamiento (82, 92), en que esta última es elásticamente deformable. Tanto la estructura de restricción (81) del primer dispositivo de retención (8) como la estructura de restricción (91) del segundo dispositivo de retención (9) están hechos de tal manera que puedan estar fijados entre la primera pared de restricción (24, 34) y la segunda pared de restricción (25, 35) del respectivo montante de acoplamiento (2, 3) con el cual se pretende asociar y en todo caso están provistos de tal manera que se acoplen oportunamente al respectivo montante de acoplamiento (2, 3). La estructura de restricción (81) de dicho primer dispositivo de retención (8), tal como se muestra en la representación de la Figura 2, está además equipada con una placa de acoplamiento (83) que, tal como se representa particularmente en la Figura 11, está equipada con un diente de retención (84) que es tal que se acopla en un asiento apropiado (26, 36), en que dicho asiento (26, 36) está hecho en el ejemplo descrito a partir de un orificio pasante con el que está equipada oportunamente la pared inferior (21, 31), de tal forma que el primer dispositivo de retención (8) se mantenga convenientemente acoplado al montante de acoplamiento (2, 3) al que está asociado, en la posición prevista para mantener la caja (4) del sistema de mosquitera (1) acoplada de forma conveniente. Dado lo anterior, se prevé que el primer dispositivo de retención (8) se posicione sobre el montante de acoplamiento (2, 3) al que está asociado, haciendo que se deslice de forma limitada por las paredes de restricción (24, 25, 34, 35) con la que está provista la pared inferior (21, 31) del montante de acoplamiento (2, 3), hasta colocarse en la posición prevista en la que se coloca en acoplamiento el diente de retención (84) de dicha placa de acoplamiento (83) en acoplamiento con el asiento provisto (26, 36) con el que está equipada la pared inferior (21, 31) de los montantes de acoplamiento (2, 3).

Además, para que se lleve a cabo la función de acoplamiento del primer dispositivo de retención (8), se prevé que la lengüeta de acoplamiento (82), con la que está equipado el primer dispositivo de retención (8), esté realizada de manera tal que sobresalga con respecto a la estructura de restricción (81), con origen en la propia estructura de restricción (81), opuesta con respecto a la placa de acoplamiento (83) con la que está equipado el primer dispositivo de retención (8). Dicha lengüeta de acoplamiento (82) del primer dispositivo de retención (8), tal como se representa en particular en la Figura 2, en la Figura 3 y en la Figura 10, está realizada de manera que sea apta para ser deformada elásticamente con el fin de permitir el posicionamiento de la caja (4) y permitir el acoplamiento del soporte. Asimismo, el segundo dispositivo de retención (9) provisto está hecho de tal manera que la lengüeta de acoplamiento (92) sobresale con respecto a la estructura de restricción (91), en que esta última está hecha de tal manera que la parte que se origina en la estructura de restricción (91) es casi ortogonal con respecto a la misma estructura de restricción (91), en que la parte del extremo de la misma lengüeta de acoplamiento (92) está inclinada hacia arriba con respecto a la parte de la misma lengüeta de acoplamiento (92) que se origina en la estructura de restricción (91) de dicho segundo dispositivo de retención (9).

El sistema de mosquitera (1) de acuerdo con el objeto de la presente invención también está equipado con una caja (4), de tipo conocido, que está dispuesta de tal manera que se compone de un elemento preferentemente metálico en forma de caja, que en el ejemplo consiste en aluminio extrusionado, pero puede ser indistintamente de material plástico o compuesto siempre que cumpla con los requisitos previstos, en que dicha caja (4) incluye un rodillo enrollador giratorio (10) que por último encuentra su posición dentro de dicha misma caja (4), en que dicho rodillo enrollador (10) también está por consiguiente colocado horizontalmente, es decir en sentido longitudinal, en un alojamiento apropiado con el cual está equipada la misma caja (4). El rodillo enrollador provisto (10) se acopla, para el desenrollado y el enrollado, a una red de protección (11), en que dicha red de protección (11), a través de una ranura longitudinal (41) con respecto a dicha caja (2), se desenrolla extendiéndose y viceversa a lo largo de un eje vertical. De manera conocida, para obtener el enrollado y el desenrollado, la red de protección (11) está provista de un primer extremo ligado a dicho rodillo enrollador (10) alrededor del cual se enrolla y a continuación se desenrolla saliendo por la parte inferior de la caja (4) a través de la ranura longitudinal prevista (41). Existe la posibilidad de que la mosquitera (1), de acuerdo con la presente invención, sea del tipo en que el rodillo enrollador (10) tiene un resorte de carga en espiral, el cual está fijado con un extremo a la caja (4) y con el otro extremo al mismo rodillo enrollador (10), de manera que, por un lado, al desenrollar la red de protección (11), gira también el rodillo enrollador (10), provocando que el resorte espiral se cargue por torsión, no representado, y el consiguiente tensado de la red de protección (11); también puede ser posible que el tensado de la red de protección (11) también se logre por medio de medios tensores adecuados de tipo conocido alternativamente al resorte de carga en espiral fijado a un extremo del rodillo enrollador (10), a través de esos medios tensores, sin embargo, la red de protección (11) puede mantenerse adecuadamente bajo tensión. Además, existe la posibilidad de que dicho sistema de mosquitera (1) sea del tipo en que el rodillo enrollador (10), además de estar equipado con un resorte de carga, esté equipado con un dispositivo de ralentización adecuado para limitar los efectos causados por un enrollamiento demasiado rápido de la red de protección (11), lo que puede producirse por la acción del resorte de carga durante el enrollamiento del mismo rodillo enrollador (10).

Tal como se representa particularmente en la Figura 9 y en la Figura 10, se prevé que la caja (4) provista esté equipada con un perfil de guía (12), de acuerdo con el ejemplo de material plástico de bajo coeficiente de fricción, que se extiende longitudinalmente cerca de la ranura longitudinal (41) con la que está equipada la caja (4). Dicho perfil de guía (12) está realizado de tal forma que es adecuado para mantener la red de protección (11) en la posición de deslizamiento correcta de tal forma que dicha red de protección (11) se mantiene en el centro de la ranura longitudinal (41) para facilitar su movimiento de subida y bajada. Además, se prevé que la ranura longitudinal (41) de la que está dotada la caja (4) sea de la anchura estrictamente necesaria para permitir el paso

de la red de protección (11) montada, en que dicha anchura es de aproximadamente entre 2 mm y 4 mm. El tamaño de la ranura longitudinal (41), de forma que contenga la anchura dentro de lo estrictamente necesario con el fin de permitir el paso de la red de protección (11), es permitido de manera precisa por la presencia de dicho perfil de guía (12), que se prolonga por sí mismo, permitiendo mantener la red de protección (11) posicionada en el centro de la misma ranura longitudinal (41). De esta forma, dada la contención dimensional del ancho de la ranura longitudinal (41) de la caja (4) es posible evitar que algún tipo de insectos, en especial las chinches, entren en la misma caja (4) una vez que se acciona el sistema de mosquitera (1). Siempre con el objeto de dificultar el acceso de insectos en los intersticios entre el dintel del hueco del edificio donde se coloca el sistema de mosquitera (1) de acuerdo con la invención y la caja (4), se prevé que la misma caja (4), tal como se representa particularmente en la Figura 9 y en la Figura 10, en correspondencia con su parte superior, integra un cepillo de tipo conocido, que se extiende por último a lo largo de toda la longitud de la caja (4).

Además se prevé que la caja (4), con el fin de permitir su posicionamiento para el acoplamiento a los montantes de acoplamiento (2, 3), esté realizada de manera que esté equipada, en correspondencia con los extremos de los cabezales, con un primer elemento de cabezal (42) y con un segundo elemento de cabezal (43) realizado de forma que sea apto tanto para acoplarse a los montantes de acoplamiento (2, 3) entre sus alas previstas (22, 23, 32, 33) como para ser acoplado por el primer dispositivo de retención (8) y por el segundo dispositivo de retención (9) limitado a cada montante de acoplamiento (2, 3). Más detalladamente, tal como se representa particularmente en la Figura 11, se prevé que cada elemento de cabezal (42, 43) esté realizado, en correspondencia con la parte inferior, de manera que proporcione una primera estructura de restricción (421, 431) y una segunda estructura de restricción (431, 432) que son recíprocamente simétricas y especulares, que sobresalen con respecto a la parte inferior del respectivo elemento de cabezal (42, 43). Además, de acuerdo con la representación de la Figura 11, dicha primera estructura de restricción (421, 422) y dicha segunda estructura de restricción (431, 432) están recíprocamente espaciadas de manera que entre ellas puede colocarse la lengüeta de acoplamiento (82, 92) del primer dispositivo de retención (8), siempre que dichas estructuras de restricción (421, 422, 431, 432) también estén realizadas de forma que comprendan dos paredes inclinadas opuestas, en que éstas últimas están realizadas de tal forma que permitan a la guía en contención y liberación, entre dichas mismas estructuras de restricción (421, 422, 431, 432), de la lengüeta de acoplamiento (82) del primer dispositivo de retención (8). En cualquier caso, existe la posibilidad de que dichos elementos de cabezal (42, 43) con los que está equipada la caja (4), también puedan estar fabricados de forma conocida para permitir en todo caso ser acoplados oportunamente por los dispositivos de retención (8, 9) previstos.

Para mover la red de protección (11) durante su desenrollado y enrollado, se prevé que el extremo de la red de protección (11), que no está anclado al rodillo enrollador (10), se acople de manera oportuna a un mango horizontal (14) de tipo conocido, en la forma de realización descrita particularmente de acuerdo con la Figura 9 y la Figura 10, que consta de una sección metálica oportunamente realizada de manera que esté equipada con un perfil de agarre sobresaliente y, en el extremo inferior, posiblemente equipada con un cepillo de adaptación apropiado. Además, tal como se representa particularmente en la Figura 12, se prevé que el mango (14) esté realizado de manera que comprenda, en su parte inferior, un asiento perfilado longitudinal adecuado (141), que constituye una guía de restricción adecuada a la tensión de una estructura deslizante (15) y de una estructura estática (16) oportunamente conformada de acuerdo con la forma del asiento perfilado (141) para ser constreñido al mismo, quedando respectivamente la estructura deslizante (15) constreñida a dicho asiento perfilado (141) del mango (14) de forma que se pueda desplazar por deslizamiento y la estructura estática (16) de forma que se acople integralmente, en el ejemplo en la zona intermedia del mango (14). Más en detalle de la forma de realización descrita, tal como se representa particularmente en la Figura 12 y en la Figura 13, se prevé que tanto la estructura deslizante (15) como la estructura estática (16) estén hechas de tal manera que tengan un primer asiento pasante longitudinal (151, 161) y un segundo asiento pasante longitudinal (152, 162), los cuales son recíprocamente paralelos y adecuados para constreñir un cordón de agarre (17), el cual está equipado por sí mismo con una estructura de agarre (18) de tipo conocido en su extremo libre. Con el fin de permitir la regulación de la longitud del cordón de agarre (17) que sobresale del mango (14), se prevé que el propio cordón de agarre (17) esté unido con un extremo a la toma del primer asiento pasante longitudinal (151) de la estructura estática (16) que queda entonces constreñida dentro de los asientos pasantes longitudinales (151, 152, 161, 162) de la estructura deslizante (15) y de la estructura estática (16) de tal manera que se crea un retorno de la estructura deslizante (15) a la estructura estática (16) de tal forma que permita que la longitud del extremo del cordón de agarre (17) salga del segundo asiento longitudinal pasante (162) de la estructura estática (16) para alargarse o acortarse, en función del alejamiento o acercamiento de la estructura deslizante (15) a la estructura estática (16) realizado por el usuario que actúa sobre la estructura deslizante (15) que se desliza a lo largo del asiento perfilado (141) del mango (14). De esta forma, es posible que el usuario retraiga casi por completo la cuerda de agarre (17) de tal forma que la estructura del agarre (18) sólo sobresalga del mango (14) con la consiguiente ventaja de evitar que, cuando no se utiliza el sistema de mosquitera (1), la misma estructura de agarre (18), que cuelga del mango (14), pueda hacerse que choque por parte de eventos externos contra el marco que equipa la abertura del edificio a la que se encuentra unido el sistema de mosquitera (1).

Además, de forma conocida, se prevé que el mango (14) en correspondencia con los cabezales del extremo del mismo esté provisto de un primer terminal de cierre (142) y de un segundo terminal de cierre (143), en que dichos terminales de cierre (142, 143) son de tipo conocido y están provistos de una parte de guía hecha de tal

manera que sea guiada dentro de los montantes de guía verticales (5, 6). Completando el sistema de mosquitera (1) de acuerdo con el objeto de la presente invención, se prevé que sea necesario equiparlo con un primer montante de guía vertical (5) y con un segundo montante de guía vertical (6), en que dichos montante de guías vertical (5, 6) están provistos, tal como se representa particularmente en la Figura 8 y en la Figura 14, cada uno de manera que esté equipado con una ranura de guía vertical (51, 61), que se extiende de forma conveniente por toda la longitud de cada montante de guía (5, 6). Dicha ranura de guía (51, 61) con la que está equipado cada uno de dichos montantes de guía verticales (5, 6), permite obtener el desenrollado y enrollado guiado de la red de protección (11) movida por el mango (14), de tal manera que se permite que la misma red de protección (11) cumpla eficazmente su función de pantalla en la abertura del edificio equipada con el sistema de mosquitera (1), previendo la posibilidad de que la red de protección (11) sea del tipo equipado con botones de tipo conocido colocados en correspondencia con los extremos verticales y de tal manera que permitan, de manera conocida, evitar que la misma red de protección (11) salga de los montantes de guía (5, 6) durante el movimiento de deslizamiento vertical. Los dos montantes guía verticales (5, 6) son de perfil metálico, preferentemente de aluminio extrusionado, y están fabricados de forma que proporcionen una sección transversal compatible para ser colocados al menos parcialmente en inserción vertical sobre el correspondiente montante de acoplamiento (2, 3). Además, cada montante de guía (5, 6) está realizado de tal manera que su extremo superior sea compatible para el acoplamiento con la parte inferior de los elementos de cabezal (42, 43) de la caja (4). Más en detalle, de acuerdo con la forma de realización descrita, se prevé que cada montante de guía vertical (5, 6), en correspondencia con el extremo destinado a descansar sobre el elemento de cabezal (42, 43) de la caja (4), en que eta última está hecha de manera que se acople convenientemente a dichos mismos montantes de guía verticales (5, 6), está hecho convenientemente de manera que tenga, de acuerdo con el ejemplo, un primer asiento de acoplamiento (52, 62), un segundo asiento de acoplamiento (53, 63) y un tercer asiento de acoplamiento (54, 64) dispuestos para permitir el acoplamiento en su interior, respectivamente: de la primera estructura de restricción (421, 431), de una tercera estructura de restricción (423, 433) con la que está equipado cada elemento de cabezal (42, 43) de la caja (4) y de dicha segunda estructura de restricción (422, 432). Además, se prevé que dicho sistema de mosquitera (1) pueda estar equipado con una base de acoplamiento (19) que se acopla al extremo inferior de cada montante de guía vertical (5, 6), en inserción con los mismos, y coopera para mantener el correcto posicionamiento de los mismos cuando el sistema de mosquitera (1) de acuerdo con la invención se encuentra en estado operativo.

Operativamente, el sistema de mosquitera (1) descrito de acuerdo con la invención, tal como se muestra a modo de ejemplo en la Figura 4, prevé que se realice la fijación del primer montante de acoplamiento (2) y del segundo montante de acoplamiento (3) a la correspondiente jamba del hueco del marco dotado del sistema de mosquitera (1), considerando que dicha fijación se realiza preferentemente mediante adhesivo, en el ejemplo utilizando, a tal efecto, tiras adhesivas, siendo posible en cualquier caso de que dicha fijación a la jamba se realice también mediante el uso de dispositivos de fijación conocidos, a modo de ejemplo, mediante el uso de tacos y tornillos. Más detalladamente, se prevé que antes de fijar dichos montantes de acoplamiento (2, 3) a las jambas correspondientes del espacio del marco, en cada montante de acoplamiento (2, 3), entre las paredes de restricción (24, 25, 34, 35) con el que están equipados, el primer dispositivo de retención (8) y el segundo dispositivo de retención (9) se colocan de tal manera que dicho primer dispositivo de retención (8) se coloca en acoplamiento con el montante de acoplamiento (2, 3) con la placa de acoplamiento provista (83) en acoplamiento con el asiento (26) con el que está equipado el propio montante de acoplamiento (2, 3), en que el segundo dispositivo de retención (9) es libre para deslizarse de forma restringida a dichas paredes de restricción (24, 25, 34, 35) del montante de acoplamiento (2, 3) al que está sujeto. Alternativamente, se prevé que dicho segundo dispositivo de retención (9) también pueda fijarse convenientemente en la posición adecuada, cerca del extremo superior del montante de acoplamiento (2, 3) al que está acoplado. Además, cada montante de acoplamiento (2, 3) está fijado a las jambas del espacio del marco con el que está equipado, en asociación con el dispositivo de empuje (7) en que este último permite tanto facilitar el posicionamiento del montante de acoplamiento (2, 3) como mejorar la estabilidad de la fijación del mismo montante de acoplamiento (2, 3) ajustando la base móvil (74) mientras se empuja, permitiendo mantenerla en una ligera desviación de tal manera que se evite un posible despegue en caso de que se utilicen tiras adhesivas para la fijación.

Una vez fijados dichos montantes de acoplamiento (2, 3) a las jambas del espacio del marco, tal como se representa en la Figura 5, en la Figura 6 y en la Figura 7 que muestran en secuencia el montaje de la caja (4) entre dichos montantes de acoplamiento (2, 3), la misma caja (4) está destinada a trasladarse entre los mismos montantes de acoplamiento (2, 3) hasta colocarse cerca del dintel del espacio del marco para que los elementos de cabezal (42, 43) con los que está equipada la caja (4), se guían dentro del perfil de los montantes de acoplamiento (2, 3). Posteriormente, se pretende entonces deslizar la caja (4) hacia el dintel del espacio del marco hasta colocarla en estado operativo. Dicho posicionamiento de la caja (4) en estado operativo y el mantenimiento en dicha posición es posible gracias a que los elementos de cabezal (42, 43) de la caja (4) se mantienen en posición entre el primer dispositivo de retención (8) y el segundo dispositivo de retención (9). Más en detalle, durante el deslizamiento hacia arriba de la caja (4) llevándola a la posición operativa, la lengüeta de acoplamiento (82) del primer dispositivo de retención (8) de cada montante de acoplamiento (2, 3), durante el tránsito de los elementos de cabezal (42, 43) son forzados a deformarse para permitir el paso de los mismos elementos de cabezal (42, 43), al mismo tiempo que el segundo dispositivo de retención (9) es empujado hacia arriba a lo largo del montante de acoplamiento (2, 3). De esta forma, cuando la caja (4) se coloca en posición

operativa, la lengüeta de acoplamiento (82) del primer dispositivo de retención (8) que es elásticamente deformable, se acopla con la parte inferior del elemento de cabezal (42, 43) de la caja (4) mientras que la lengüeta de acoplamiento (92) del segundo dispositivo de retención (9) se acopla a la parte superior del elemento de cabezal (42, 43) de la caja (4) de manera que dichos mismos elementos de cabezal (42, 43) se sujetan entre la lengüeta de acoplamiento (82) del primer dispositivo de retención (8) y la lengüeta de acoplamiento (92) del segundo dispositivo de retención (9).

Una vez que la caja (4) se acopla con el primer montante de acoplamiento (2) y al segundo montante de acoplamiento (3), que están sujetos por los dispositivos de retención (8, 9), se prevé que, para que ambos realicen el correcto posicionamiento estable y para permitir el funcionamiento del sistema de mosquitera (1) permitiendo el movimiento guiado hacia abajo y hacia arriba de la red de protección (11), el primer montante de guía vertical (5) está asociado al primer montante de acoplamiento (2), entre la primera ala (22) y la segunda ala (23). Además, el segundo montante de guía vertical (6) está asociado al segundo montante de acoplamiento (3), entre su primera ala (32) y su segunda ala (33) de tal forma que la parte superior de los montantes de guía verticales (5, 6) descansan sobre el elemento de cabezal respectivo (42, 43) de la caja (4) y, en la forma de realización descrita, se acopla a las estructuras de restricción (421, 422, 423, 431, 432, 433) de los elementos de cabezal respectivos (42, 43) de la caja (4), mientras que el extremo inferior de cada montante de guía vertical (5, 6), que está equipado con una base de acoplamiento (19) en el ejemplo, está destinado a apoyarse en el umbral del marco del espacio. Después del montaje de los montantes de guía verticales (5, 6), se pone en estado operativo el sistema de mosquitera (1) de acuerdo con la invención que permite desplazar de forma guiada la red de protección (11), sus extremos y los extremos del mango (14) deslizándose sobre los montantes de guía verticales (5, 6), con el fin de permitir el efecto de pantalla en el espacio del marco equipado con éste. Además, el desmontaje del sistema de mosquitera (1) de acuerdo con la invención, se ve facilitado por la simplificación de la extracción de la caja (4), lo cual se ve facilitado por la posibilidad dada al usuario de desbloquear el primer dispositivo de retención (8) activándolo en empujar la lengüeta de acoplamiento (82) del mismo primer dispositivo de retención (8).

#### REFERENCIAS

- 30 (1) sistema de mosquitera
- (2) primer montante de acoplamiento
- (21) pared inferior
- (22) primera ala
- (23) segunda ala
- 35 (24) primer muro de restricción
- (25) segundo muro de restricción
- (26) asiento
- (3) segundo montante de acoplamiento
- (31) pared inferior
- 40 (32) primera ala
- (33) segunda ala
- (34) primer muro de restricción
- (35) segundo muro de restricción
- (36) asiento
- 45 (4) caja
- (41) ranura longitudinal
- (42) primer elemento principal
- (421) primera estructura de restricción
- (422) segunda estructura de restricción
- 50 (423) tercera estructura de restricción
- (43) segundo elemento principal
- (431) primera estructura de restricción
- (432) segunda estructura de restricción
- (433) tercera estructura de restricción
- 55 (5) primer montante de guía vertical
- (51) ranura de guía
- (52) primer asiento de acoplamiento
- (53) segundo asiento de acoplamiento
- (54) tercer asiento de acoplamiento
- 60 (6) segundo montante de guía vertical
- (61) ranura de guía
- (62) primer asiento de acoplamiento
- (63) segundo asiento de acoplamiento
- (64) tercer asiento de acoplamiento
- 65 (7) dispositivo de empuje
- (71) estructura de acoplamiento

- (72) pasador roscado
- (73) muelle
- (74) base móvil
- 5 (8) primer dispositivo de retención
- (81) estructura de restricción
- (82) lengüeta de acoplamiento
- (83) placa atractiva
- (84) diente de retención
- 10 (9) segundo dispositivo de retención
- (91) estructura de restricción
- (92) lengüeta de acoplamiento
- (10) rodillo enrollador
- (11) red de protección
- 15 (12) perfil de guía
- (13) cepillo
- (14) mango
- (141) asiento perfilado
- (142) primer terminal de cierre
- (143) segundo terminal de cierre
- 20 (15) estructura deslizante
- (151) primer asiento pasante longitudinal
- (152) segundo asiento pasante longitudinal
- (16) estructura estática
- (161) primer asiento pasante longitudinal
- 25 (162) segundo asiento pasante longitudinal
- (17) cuerda de agarre
- (18) estructura de agarre
- (19) base de acoplamiento

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco, en que dicho sistema de mosquitera (1) comprende una caja (4) colocada horizontalmente y equipada internamente con un rodillo enrollador giratorio de acoplamiento (10), para el enrollado y el desenrollado, una red de protección (11) en que dicha red de protección (11) está con un extremo acoplado al rodillo enrollador (10) alrededor del cual se enrolla y a continuación se desenrolla saliendo por el fondo de la caja (4) a través de una ranura longitudinal (41) y en que un extremo de la red de protección (11) opuesto al acoplado al rodillo enrollador (10) está provisto de un mango horizontal (14) adecuado para permitir el movimiento de desenrollado y enrollado de la red de protección (11) y en que el sistema de mosquitera (1) incluye un par de montantes de guía verticales (5, 6) los cuales están equipados con una ranura de guía (51, 61) en que esta última permite el desenrollado y enrollado guiado de la red de protección (11) y en que la caja (4) está colocada horizontalmente en una posición por encima y perpendicular a los montantes de guía verticales (5, 6), en que el sistema de mosquitera (1) comprende al menos un primer montante de acoplamiento (2) y al menos un segundo montante de acoplamiento (3) acoplable verticalmente a las jambas del espacio del marco que se pretende dotar del sistema de mosquitera (1), y en que en dichos montantes de acoplamiento (2, 3) están fijados al menos un primer dispositivo de retención (8) y un segundo dispositivo de retención (9), en que el primer dispositivo de retención (8) y el segundo dispositivo de retención (9) son adecuados para mantener en acoplamiento de forma desmontable al menos los extremos de los cabezales de la caja (4) y en que con el primer montante de acoplamiento (2) está asociado al menos el primer montante de guía vertical (5) y con el segundo montante de acoplamiento (3) está asociado al menos el segundo montante de guía vertical (6), **caracterizado porque** al menos el primer dispositivo de retención (8) está equipado con al menos una lengüeta de acoplamiento elásticamente deformable (82).
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30 2. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con la reivindicación anterior **caracterizado porque** tanto el primer montante de guía vertical (5) como el segundo montante de guía vertical (6) contribuyen a mantener el acoplamiento de la caja (4).
- 35 3. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** cada montante de acoplamiento (2, 3) está provisto de una pared inferior (21, 31) y de al menos una primera ala (22, 32) y una segunda ala (23, 33), en que cada montante de acoplamiento (2, 3) comprende además al menos una pared de restricción (24, 34, 25, 35) adecuada para fijar al menos un dispositivo de retención (8, 9), en que al menos un montante de acoplamiento (2, 3), en correspondencia con el extremo inferior del cabezal se acopla con al menos un dispositivo de empuje (7) que comprende al menos una estructura de acoplamiento (71), anclada al montante de acoplamiento (2, 3), y en que el dispositivo de empuje (7) está provisto al menos de un pasador roscado ajustable (72), fijado a un resorte (73) cuyo extremo inferior, saliendo de la estructura de acoplamiento (71), está acoplado a una base móvil (74).
- 40
- 45 4. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** tanto el primer dispositivo de retención (8) como el segundo dispositivo de retención (9) están equipados cada uno respectivamente con una estructura de restricción (81, 91) a la que está asociada una lengüeta de acoplamiento elásticamente deformable (82, 92) y la estructura de restricción (81) de dicho primer dispositivo de retención (8) está equipada además con una placa de acoplamiento (83) que está provista de un diente de retención (84) que es tal que se acopla en un asiento apropiado (26, 36) con el que está equipada la pared inferior (21, 31) de los montantes de acoplamiento (2, 3).
- 50
- 55 5. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la caja (4) está equipada con al menos un perfil de guía (12) que se extiende longitudinalmente al menos cerca de la ranura longitudinal (41) con la que está equipada la caja (4), en que dicho perfil de guía (12) es adecuado para mantener la red de protección (11) en el centro de la ranura longitudinal (41) con el fin de facilitar su movimiento hacia abajo y hacia arriba, en que la caja (4), al menos en correspondencia con su parte superior, integra al menos un cepillo (13).
- 60
- 65 6. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la caja (4) en correspondencia con los extremos de los cabezales, está equipada con un primer elemento de cabezal (42) y con un segundo elemento de cabezal (43) realizados de forma que sean aptos tanto para acoplarse a los montantes de acoplamiento (2, 3) entre sus alas previstas (22, 23, 32, 33) como para ser acoplados por parte del primer dispositivo de retención (8) y por el segundo dispositivo de retención

(9) fijado a cada montante de acoplamiento (2, 3) y en que al menos un elemento de cabezal (42, 43), en correspondencia con la parte inferior, está equipado con al menos una estructura de restricción (421, 422, 423, 431, 432, 433) fijable al menos parcialmente por el extremo de cabezal de al menos un montante de guía vertical (5, 6).

5

7. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el mango (14) comprende al menos un asiento perfilado (141) para la fijación de al menos una estructura deslizante (15) y una estructura estática (16) de las cuales al menos una se acopla de manera deslizante a al menos un cordón de agarre (17) uno de cuyos extremos sobresale del mango (14), en que la longitud de la parte del cordón de agarre (17) que sobresale del mango (14) es ajustable en función de la distancia entre la estructura deslizante (15) y la estructura estática (16).

10

8. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** cada montante de guía (5, 6) está realizado de tal forma que su extremo superior es compatible para el acoplamiento con la parte inferior de los elementos de cabezal (42, 43) de la caja (4).

15

9. Sistema de mosquitera (1) con dispositivos para el montaje rápido de una caja en un espacio para un marco de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** al menos un montante de guía vertical (5, 6), en correspondencia con el extremo inferior, está equipado con al menos una base de acoplamiento (19).

20

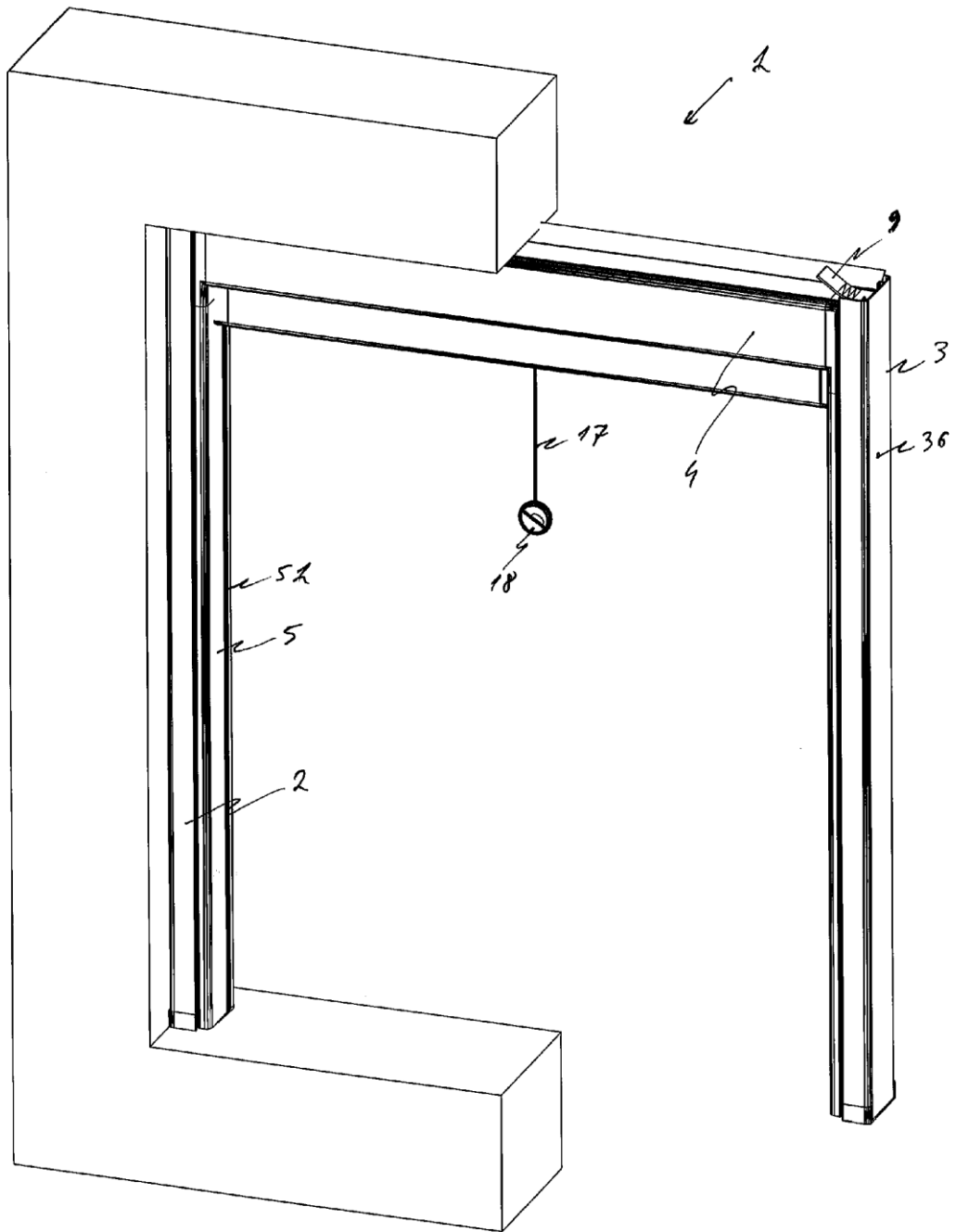


Fig. 2

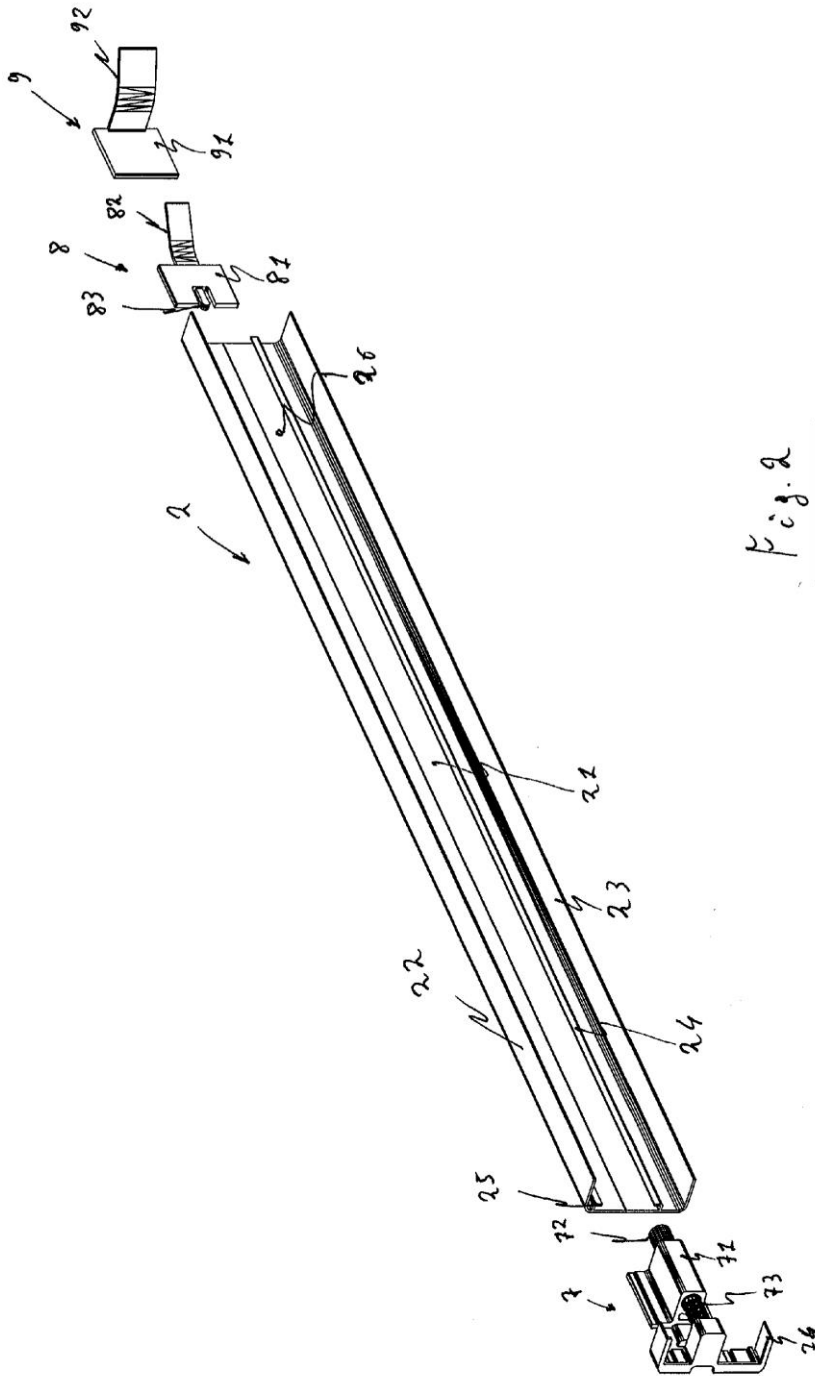


Fig. 2

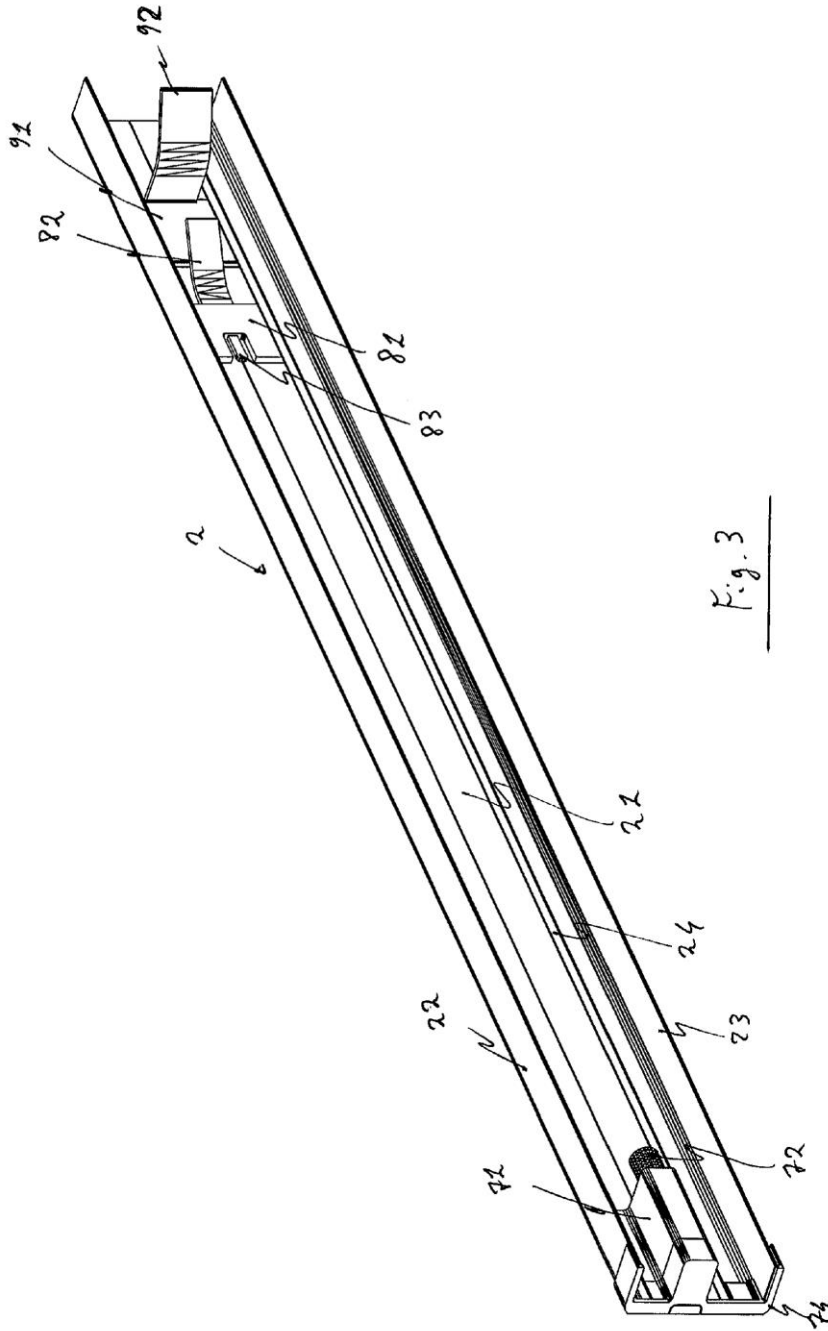


Fig. 3

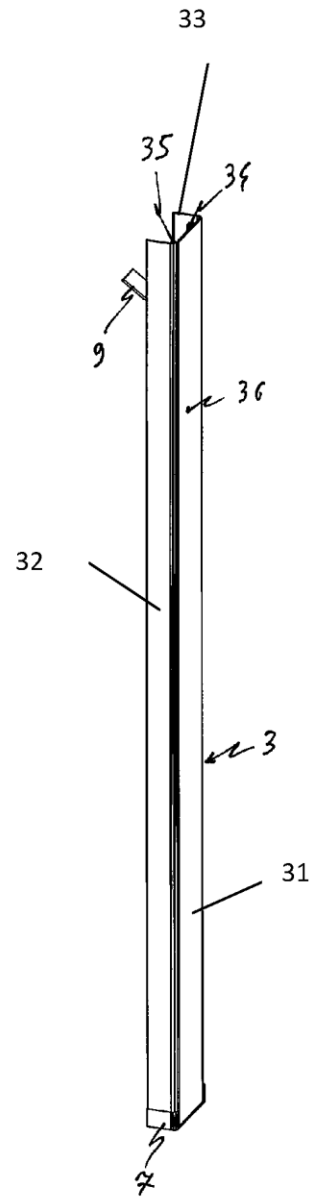
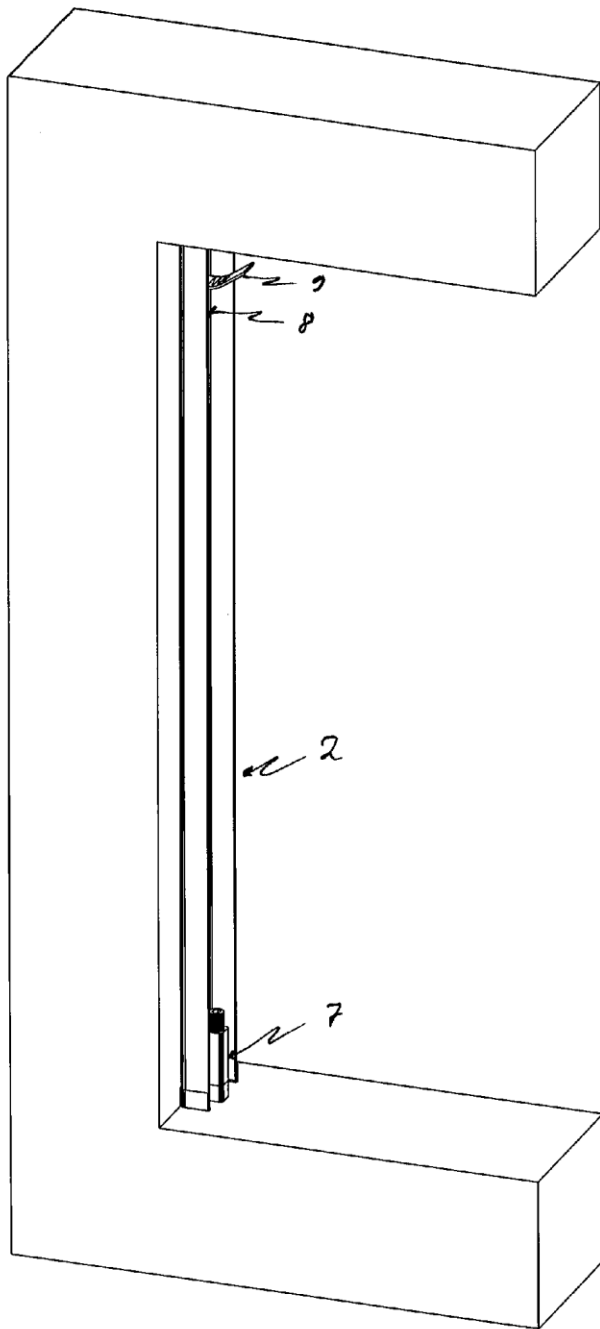


Fig. 4

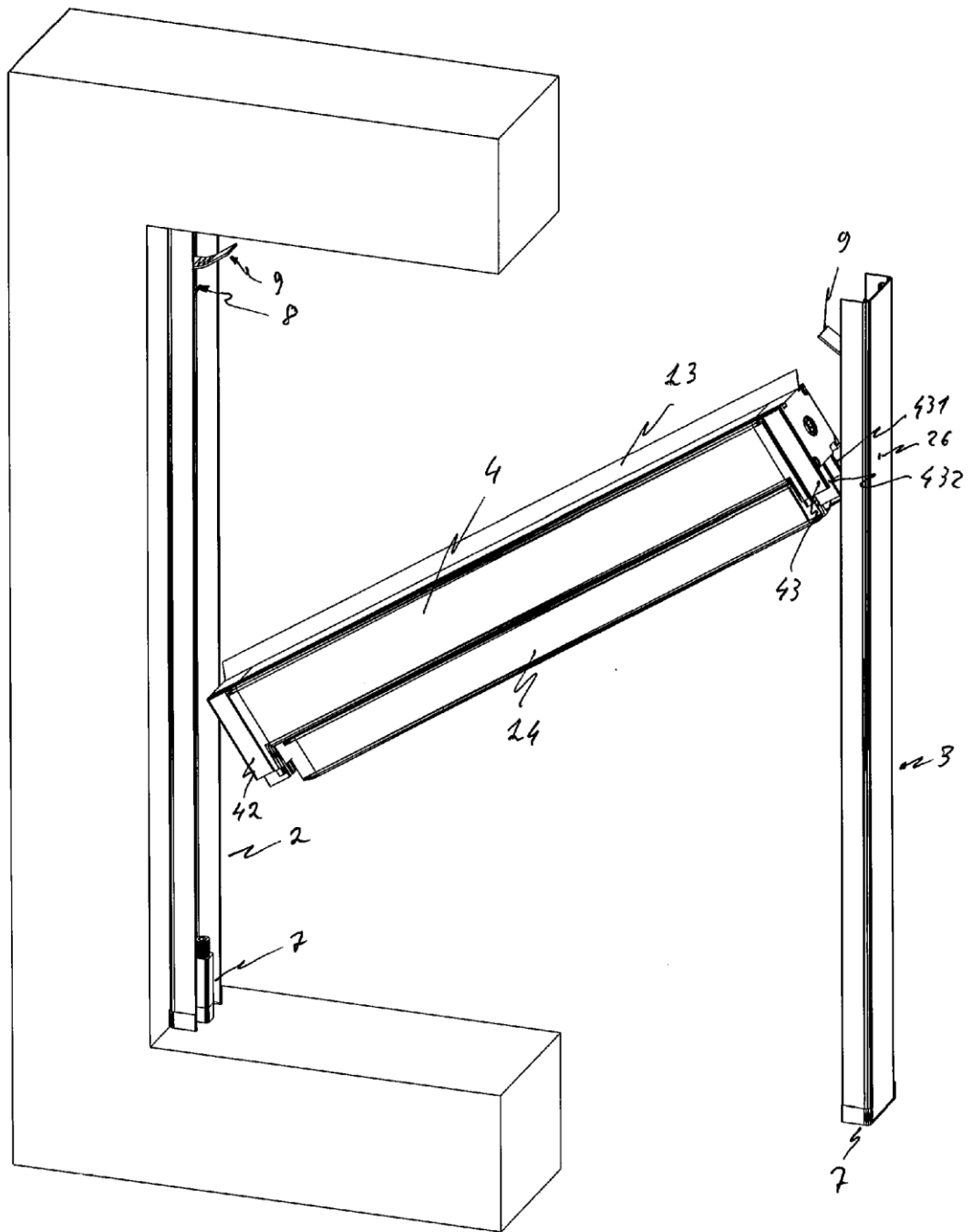


Fig. 5

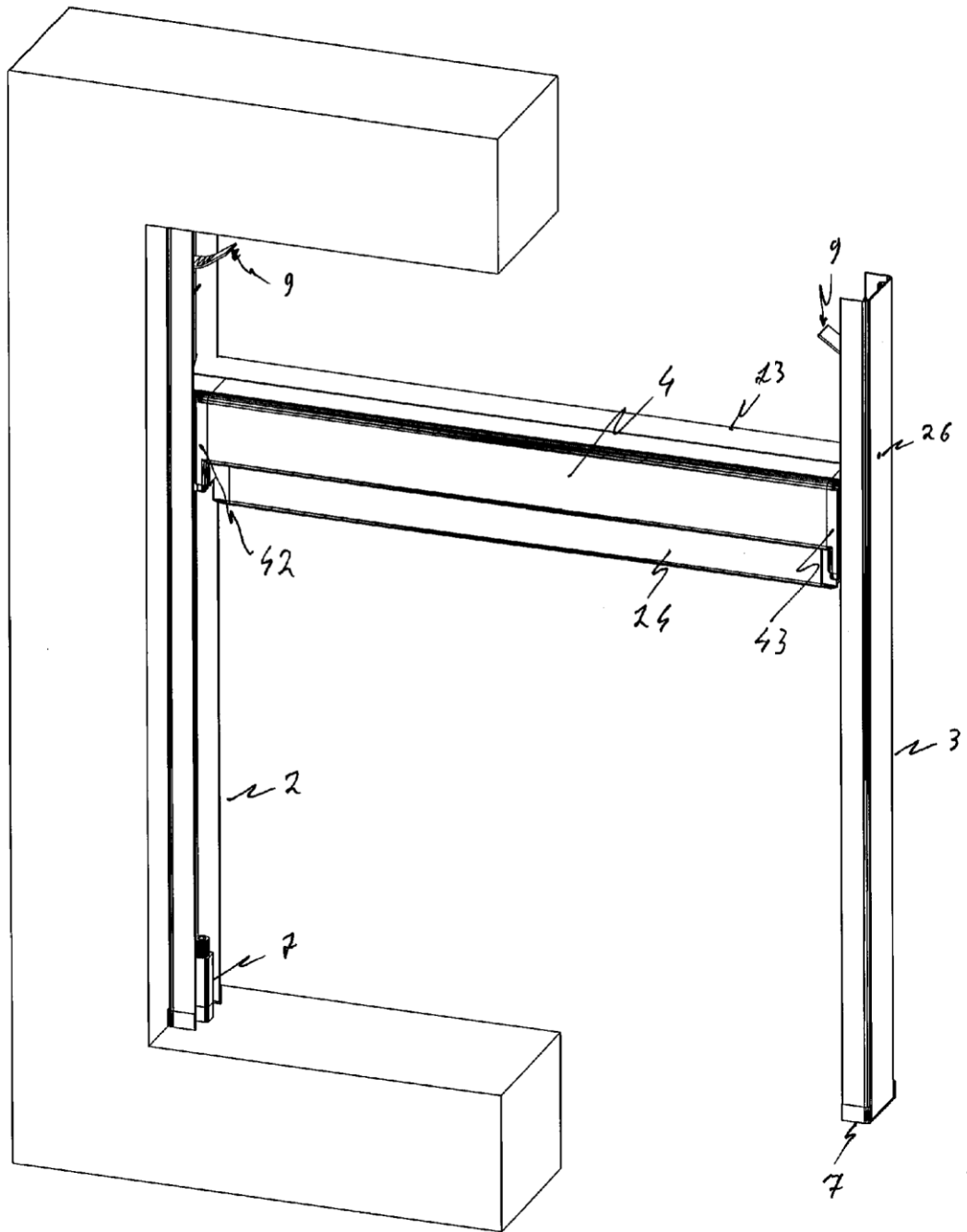


Fig. 6

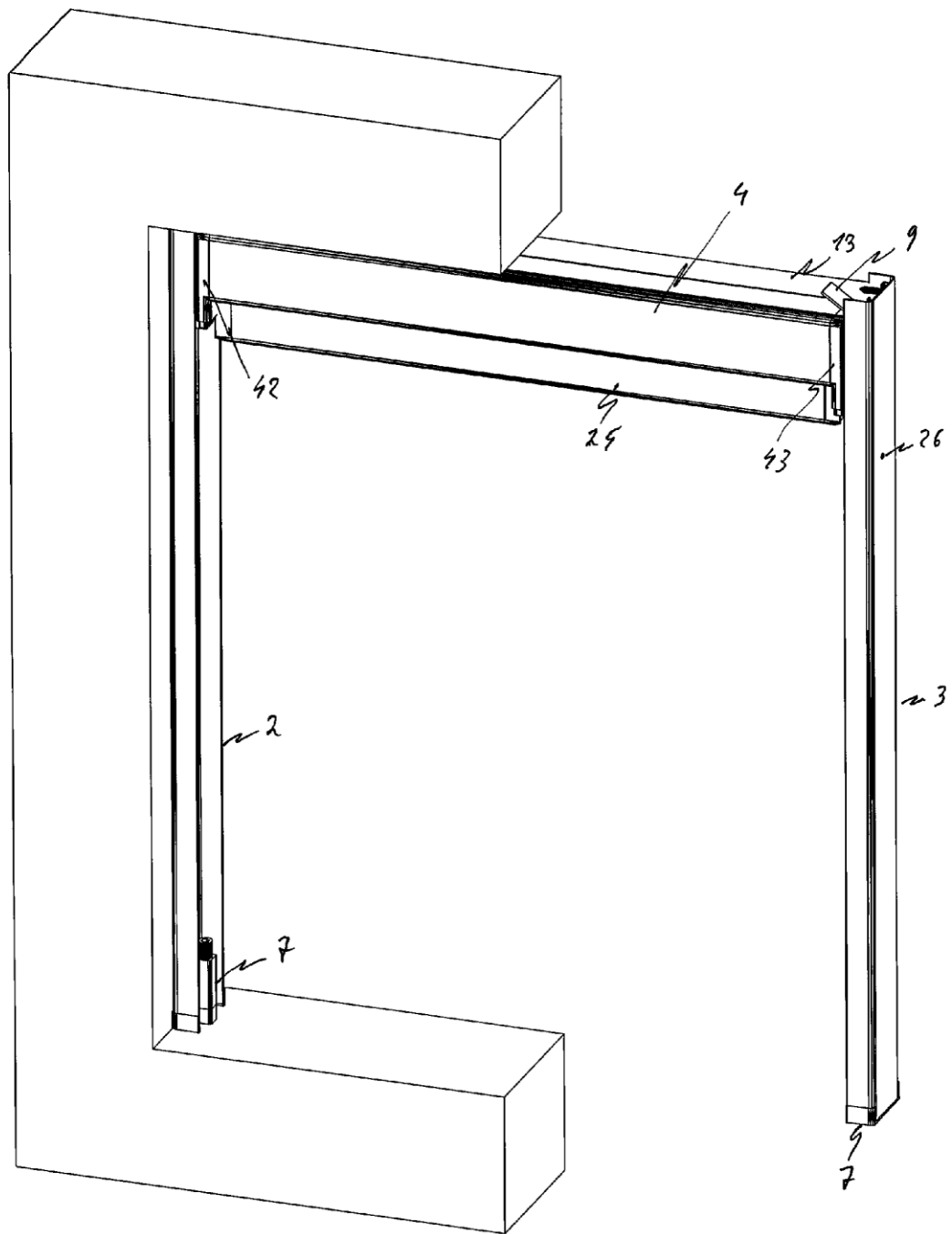


Fig. 7

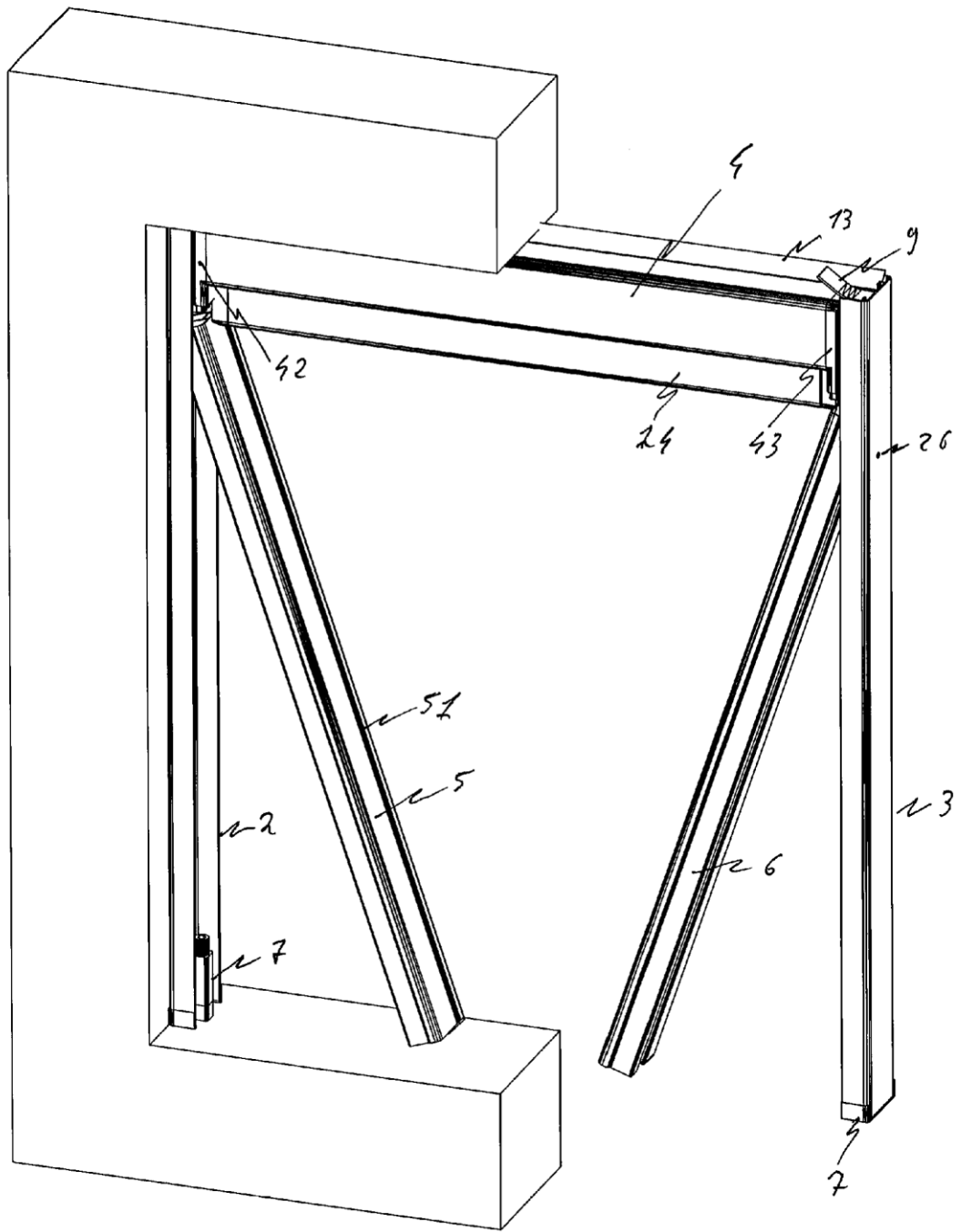


Fig. 8

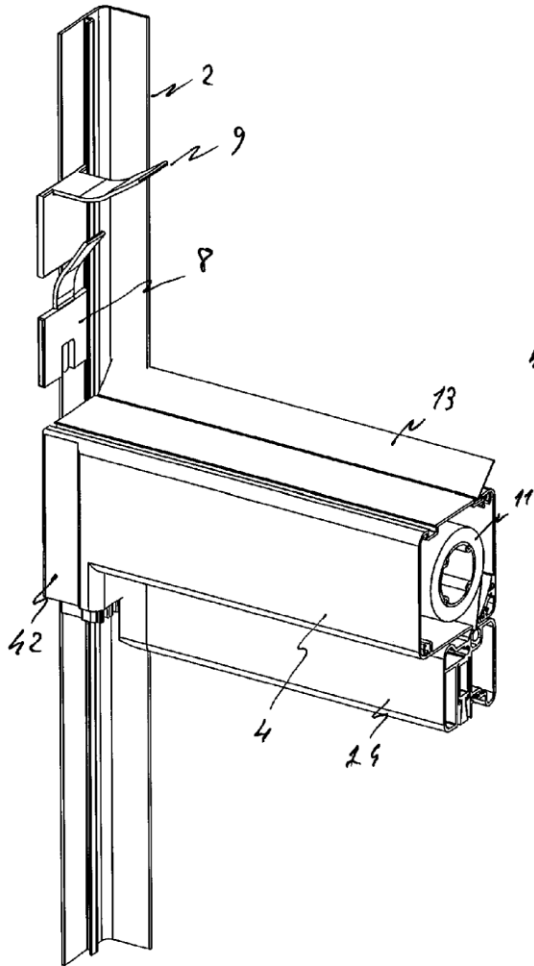


Fig. 9

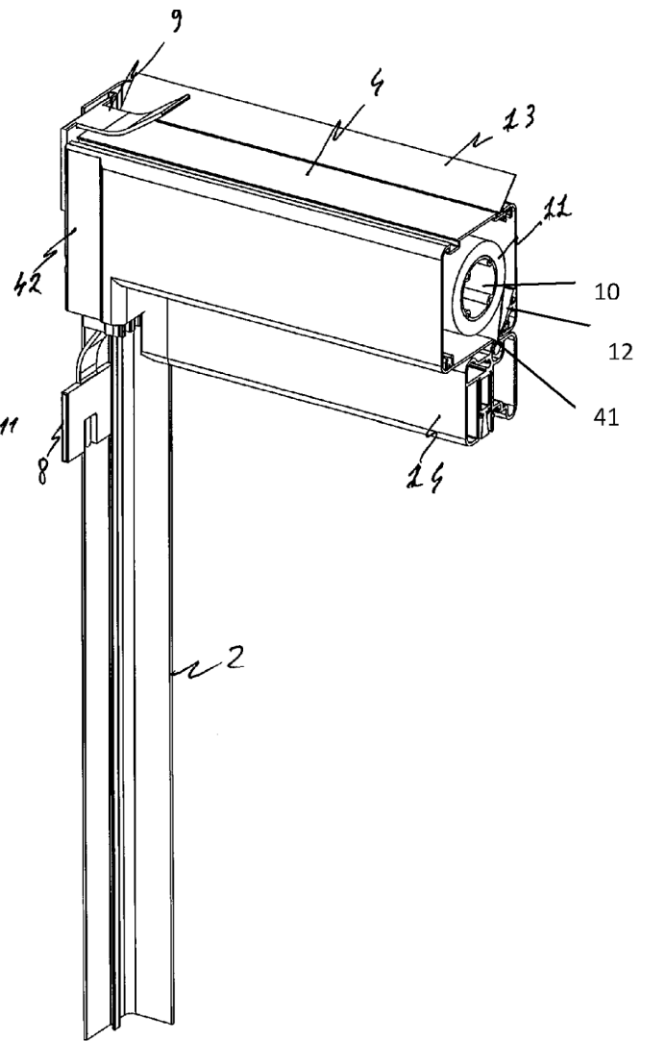


Fig. 10

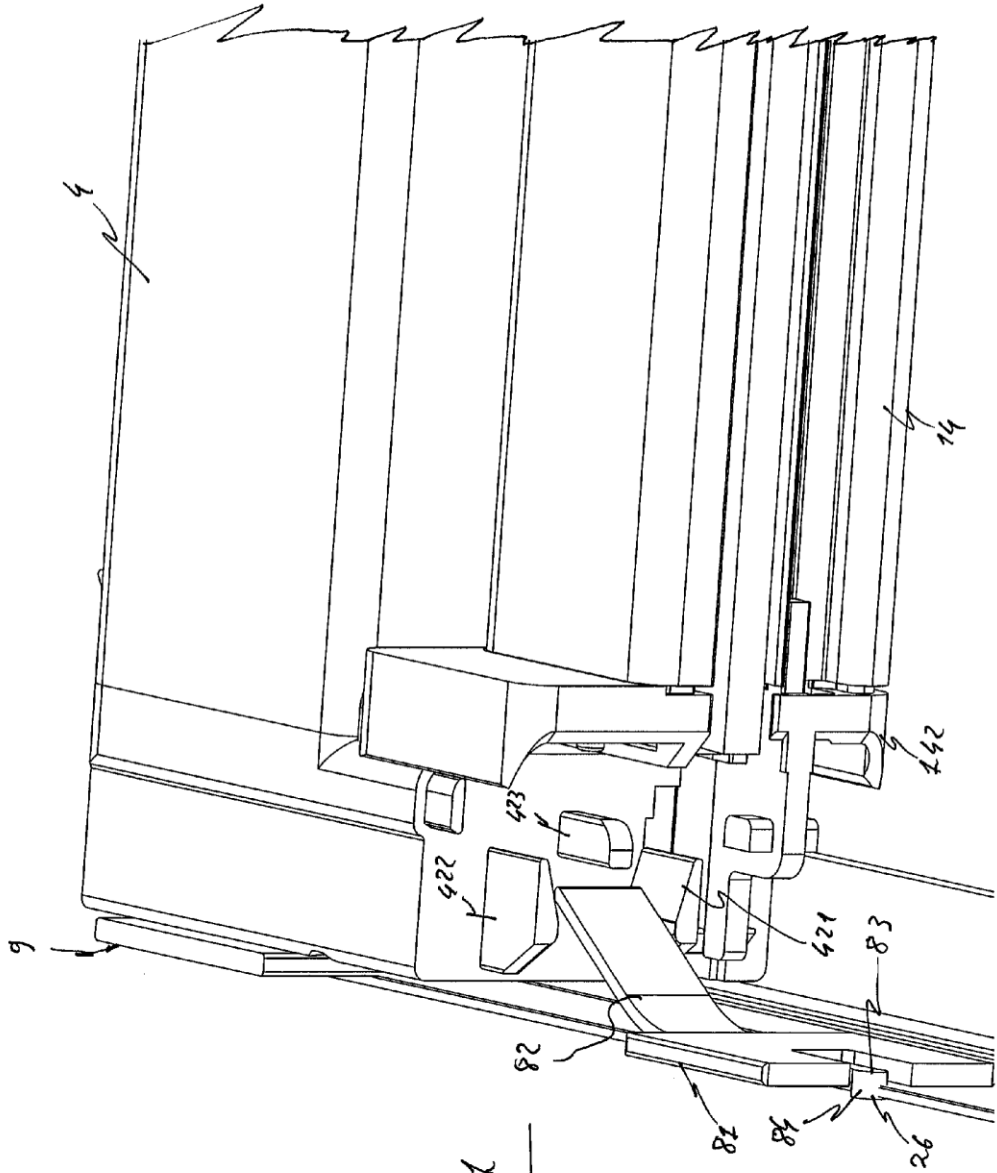


Fig. 1d

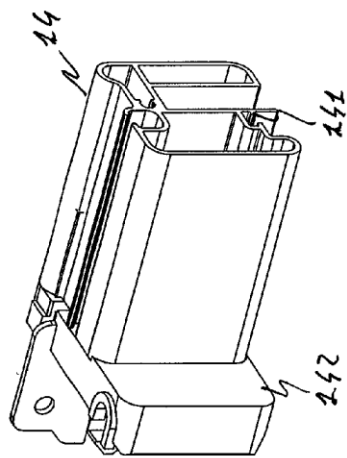


Fig. 22

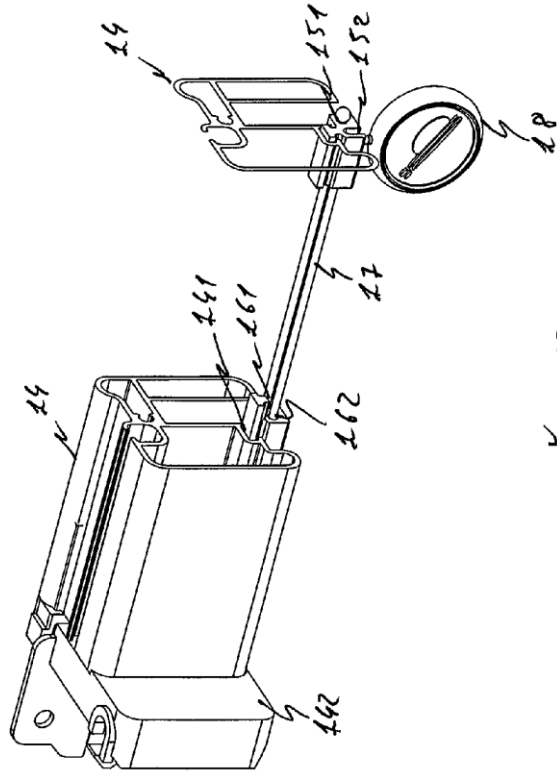
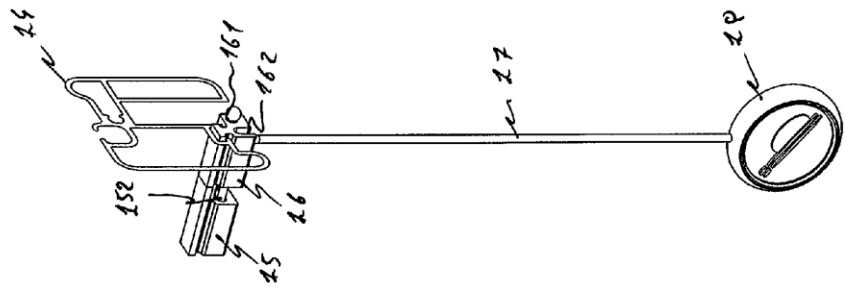


Fig. 43

