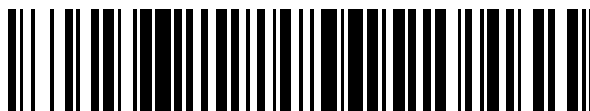


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 719 820**

51 Int. Cl.:

E06B 9/26 (2006.01)

E04F 10/08 (2006.01)

E06B 7/082 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.12.2012 E 12195412 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.02.2019 EP 2607604**

54 Título: **Listón de retención para una lámina antideslumbrante, dispositivo de bastidor con un listón de retención para una lámina antideslumbrante y procedimientos para el equipamiento de un dispositivo de bastidor con una lámina antideslumbrante**

30 Prioridad:

19.12.2011 EP 11194260

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

16.07.2019

73 Titular/es:

**KAWNEER ALUMINIUM DEUTSCHLAND INC.
(100.0%)**

**Zweigniederlassung Iserlohn, Stenglingser Weg
65
58642 Iserlohn, DE**

72 Inventor/es:

DOBIGNY, GRÉGOIRE

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 719 820 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

Listón de retención para una lámina antideslumbrante, dispositivo de bastidor con un listón de retención para una lámina antideslumbrante y procedimientos para el equipamiento de un dispositivo de bastidor con una lámina antideslumbrante

La presente invención se refiere a un listón de retención para fijar una posición angular de al menos una lámina antideslumbrante, un dispositivo de bastidor, en particular dispositivo de marcos de ventanas o de puertas con un listón de retención al menos para fijar una posición angular de al menos una lámina antideslumbrante; además de un procedimiento de equipamiento de un dispositivo de bastidor, en particular un dispositivo de ventanas o marcos de puertas al menos con una lámina antideslumbrante que puede fijarse en su posición angular.

En general, se conocen las láminas antideslumbrantes del sector técnico, en particular con fines de montaje ante superficies de ventanas expuestas al sol, véase para ello los documentos US 3 691 687 A y DE 203 11 814 U1. En particular, sin embargo el montaje de láminas antideslumbrantes relativamente grandes de este tipo, es decir, las láminas con gran peso volumétrico o una gran longitud, con fines de protección solar y antideslumbramiento, genera dificultades especialmente en trabajos en grandes alturas, como por ejemplo en fachadas de edificios. Este tipo de láminas antideslumbrantes proporcionalmente de gran tamaño no son regulables por regla general, es decir, no están configurados con una posición angular variable. De hecho, se establece de forma única la posición angular o el ángulo de ajuste relacionado con la superficie de fachadas o ventanas que va a protegerse y en general, depende del punto cardinal sobre el que se orienta la fachada o la ventana en cuestión. En general, se pretende ajustar de forma relativamente empinada las láminas antideslumbrantes para protegerse del sol de mediodía comparativamente alto en el lado sur de un edificio con respecto la superficie, mientras es necesario un ángulo de ajuste de manera correspondiente más plano para protegerse de forma eficiente del sol del atardecer bajo en una fachada de orientación oeste.

Al instalar las láminas antideslumbrantes individuales de este tipo, se exige colocar la lámina antideslumbrante con respecto al lugar de montaje, por ejemplo, de un dispositivo de bastidor de ventana o una fachada en la posición deseada, ajustar la posición angular o ajuste angular correspondiente de las láminas antideslumbrantes individuales, y fijar la lámina antideslumbrante de manera duradera en esta posición con el ajuste angular apropiado. Por este motivo, el objetivo de esta patente es indicar una posibilidad de fijación y establecimiento de la posición angular de al menos una lámina antideslumbrante de forma sencilla y a la vez, simplificar el montaje de la lámina antideslumbrante con su posición correcta y adecuada.

Según la invención este objetivo se resuelve mediante un listón de retención para fijar y establecer una posición angular de al menos una lámina antideslumbrante, presentando el listón de retención al menos una corona de retención para alojar una pieza de sujeción de por lo menos una lámina antideslumbrante y al menos un punto de separación para separar los listones de retención en módulos de listón individuales y estando previsto en un punto de separación al menos en la zona de la corona de retención al menos y separando esta corona de retención preferiblemente de forma simétrica. Además, se alcanza el objetivo con un dispositivo de bastidor que cuenta con un listón de retención de este tipo, según la invención. Además, se ha alcanzado el objetivo mediante un procedimiento para el equipamiento de un dispositivo de bastidor con al menos una lámina antideslumbrante que puede fijarse en su posición angular y para la fijación de esta posición angular; en el que el procedimiento prevé la facilitación de un dispositivo de bastidor, la fijación de un primer módulo de listón de un listón de retención de este tipo según la invención en el dispositivo de bastidor, la introducción de la pieza de sujeción de una lámina antideslumbrante en una corona de retención configurada parcialmente por el primer módulo de listón, la orientación de la posición angular de la lámina antideslumbrante al introducir la pieza de sujeción en la primera corona de retención configurada parcialmente del listón de retención y la fijación de otro módulo de listón del carril de retención en el dispositivo del bastidor, de modo que la primera corona de retención se forme por completo y fije a al menos una lámina antideslumbrante en su posición angular.

La solución según la invención presenta una ventaja especial en la que se puede realizar el montaje de la lámina antideslumbrante y también la fijación de su posición angular con mucha facilidad, mediante la facilitación de una posibilidad de sujeción y fijación para las láminas antideslumbrantes en forma de listón de retención de estructura modular con al menos una corona de retención, estando previsto en la zona de la al menos una corona de retención un punto de separación para separar el listón de retención en los módulos individuales. Para ello, se monta un módulo de listón individual en primer lugar del listón de retención separado en el punto de separación en la zona de la al menos una corona de retención en el lugar de aplicación, es decir en el lugar de montaje. A continuación, una pieza de sujeción con la forma correspondiente, por ejemplo, un perno de sujeción que está previsto en el punto correspondiente de una lámina antideslumbrante que procederá a montarse puede engancharse en la corona de retención configurada parcialmente de este único módulo de listón del listón de retención. Mientras la posición de esta corona de retención configurada parcialmente fija ya la posición de montaje de la lámina antideslumbrante que se procederá a instalar, en la inserción de la pieza de sujeción con su forma correspondiente de la lámina antideslumbrante que va a montarse puede adaptarse en este momento sin embargo la posición angular de al menos una lámina antideslumbrante de acuerdo con el lugar de montaje, en particular de acuerdo con el punto cardinal de la orientación del edificio en el lugar de montaje. Para la fijación subsiguiente definitiva de la lámina antideslumbrante montada en su posición angular que va a fijarse se fija a continuación, de manera correspondiente el módulo de listón del

listón de retención que se corresponde con el punto de separación, de modo que la corona de retención que fija la posición angular de la lámina antideslumbrante montada está configurada de nuevo por completo. Por tanto, mediante la estructura modular descrita del listón de retención se permite un montaje especialmente sencillo de una lámina antideslumbrante que va a montarse .

- 5 Se indican otros perfeccionamientos favorables de la invención en las reivindicaciones secundarias.
- 10 De este modo, está previsto que el listón de retención presente al menos tres coronas de retención, donde una primera distancia entre las coronas de retención del primer par de coronas de retención directamente adyacentes es diferente de una segunda distancia entre las coronas de retención de un segundo par de coronas directamente adyacentes. Mediante un perfeccionamiento de este tipo , puede modificarse la distancia en el caso de varias láminas antideslumbrantes que van a montarse por ejemplo, unas debajo de otras. Mediante la diferente distancia entre coronas de retención adyacentes en cada caso por ejemplo, es posible seleccionar una distancia inferior entre coronas de fijación adyacentes en la zona superior de una ventana equipada con láminas antideslumbrantes, y por tanto seleccionar entre láminas adyacentes como aumentar por ejemplo en la zona inferior de la ventana y por consiguiente en la zona superior aumentar el grosor de las láminas. Esto podría suponer una gran ventaja, en caso de que sea preferible la protección antideslumbramiento ante fuentes de luz altas, como por ejemplo la luz del mediodía.
- 15 De una forma particularmente preferible, puede estar previsto que en el perfeccionamiento ventajoso descrito anteriormente el listón de retención en la zona de una de las tres coronas presente en cada caso un punto de separación para dividir el listón de retención en módulos de listón individuales. Mediante las distancias variables entre las coronas de retención de diferentes pares de coronas de retención adyacentes y al estar previsto en cada una de las coronas de retención en cada caso un punto de separación para dividir el listón de retención, los módulos individuales resultantes de este modo, es decir al menos dos de los módulos de retención individuales presentan diferentes longitudes. Por ello, es posible de manera sencilla modificar ligeramente la distancia entre las coronas de retención adyacentes en cada caso, es decir, en el montaje de las láminas antideslumbrantes en cuestión, y también el grosor de lámina mediante la sencilla selección de longitudes apropiada de los módulos de listón empleados.
- 20 Además, puede estar previsto que la al menos una corona de retención del listón de retención de acuerdo con la invención presente un dentado de retención para alojar y fijar la pieza de sujeción de la una lámina antideslumbrante al menos, estando diseñado un dentado de retención de este tipo para alojar y fijar una pieza de sujeción formada como un perno de sujeción de superficie base regular y poligonal, en especial de superficie base cuadrada y hexagonal, octogonal o hexadecagonal. Para ello, es especialmente fácil permitir la previsión de diferentes posiciones angulares discretas de las láminas durante el montaje. En particular, se simplifica la orientación sencilla de las láminas adyacentes en la misma posición angular en cada caso.
- 25 Sin embargo, también es posible prever diferentes posiciones angulares de las láminas durante el montaje dependiendo de la altura de montaje. Para ello, se garantiza una protección antideslumbramiento óptima contra el sol alto de mediodía con un ángulo de ajuste empinado y proporcional de las láminas en la parte superior de una ventana que va a protegerse, mientras que, al mismo tiempo, la incidencia de luz no se verá afectada en el espacio, en especial la incidencia de luz difusa en el espacio. En caso de que se seleccione un ángulo de ajuste plano y adecuado de las láminas en la parte inferior, se produce, a modo de ejemplo, una protección visual efectiva.
- 30 Además, puede estar previsto que los módulos de listón individuales del listón de retención en la zona de los puntos de separación respectivos presenten equipos de conexión para configurar una conexión entre módulos de listón contiguos. Por ejemplo, en este caso puede plantearse el uso de conectores de fijación rápida y pinzas para obtener fácilmente un listón de retención de acuerdo con la invención durante el montaje.
- 35 También es posible equipar un dispositivo de bastidor con al menos un listón de retención y preferiblemente dos listones de retención contrapuestos de acuerdo con la invención, para permitir una fijación segura y sencilla de láminas antideslumbrantes que se procederán a montar.
- 40 Para ello, está previsto ventajosamente en el dispositivo de bastidor un equipo de alojamiento para alojar los módulos de listón individuales del listón de retención de acuerdo con la invención, de nuevo, preferiblemente en cada caso un equipo de alojamiento en cada lado del bastidor, es decir, un equipo de alojamiento contrapuesto en cada caso. Un equipo de alojamiento de este tipo podría ser un carril guía en el que puedan introducirse fácilmente los módulos de listón individuales. Para ello, puede garantizarse un montaje especialmente sencillo de láminas antideslumbrantes mediante la estructura modular del listón individual de acuerdo con la invención.
- 45 En particular, es posible en este contexto naturalmente poner a disposición un primer módulo de listón de un listón de retención de acuerdo con la invención, por ejemplo en un equipo de alojamiento de este tipo; por lo que se configura una primera corona de retención para alojar una pieza de sujeción correspondiente de una lámina antideslumbrante. Tras la introducción de una lámina antideslumbrante correspondiente o de su pieza de sujeción en esta primera corona de retención configurada parcialmente, se facilita otro módulo de listón y se introduce en el equipo de alojamiento, por ejemplo, un carril guía. Por un lado, se forma por completo la primera corona de retención
- 50
- 55
- 60
- 65

mediante este módulo de listón adicional; por el otro, este módulo de listón adicional puede presentar un dentado correspondiente adicional en su lado enfrentado a la primera corona configurada, de modo que tras el montaje de la primera lámina antideslumbrante en la primera corona de retención, a cierta distancia de esta primera corona de retención se configura una corona de retención adicional. A continuación es posible introducir otra lámina antideslumbrante en la corona de retención adicional configurada parcialmente en estas y orientar en su posición angular como corresponde. A continuación, se utiliza un módulo de listón adicional del listón de retención de acuerdo con la invención para configurar por completo la corona de retención adicional, pudiendo llevarse a cabo repetidamente los tres pasos de procedimiento mencionados en último lugar; es decir, la introducción de la pieza de sujeción de una lámina antideslumbrante adicional, la orientación de la posición angular de la lámina antideslumbrante en cuestión y la fijación de un módulo de listón adicional para configurar por completo la corona de retención adicional. Además, es posible prever un listón de retención de acuerdo con la invención, con numerosas coronas de retención, para así establecer y fijar fácilmente varias láminas antideslumbrantes con un único listón de retención modular de acuerdo con la invención en su posición angular.

A continuación, se explica detalladamente un ejemplo de realización del listón de retención de acuerdo con la invención para fijar una posición angular de al menos una lámina antideslumbrante según la ilustración.

Muestran:

- 20 Fig. 1 Una vista seccional de un ejemplo de realización de un listón de retención de acuerdo con la invención;
- Fig. 2a, 2b Vistas seccionales de un módulo de listón del listón de retención de la fig. 1, donde los módulos de listón individuales de las fig. 2a y 2b presentan diferentes longitudes;
- 25 Fig. 3 Vista seccional de una lámina antideslumbrante que puede fijarse con un listón de retención según la fig. 1 y establecerse en su posición angular;
- Fig. 4a - 4c Diferentes posiciones angulares posibles de la lámina antideslumbrante de la fig. 3 durante el uso en un listón de retención según el ejemplo de realización.

La fig. 1 presenta una vista seccional de un ejemplo de realización relativo a un listón de retención 100, compuesto de módulos de listón individuales 10, 10a, 10b, 10c, 10d. El listón de retención 100 presenta tres coronas de retención 30, 30a, 30b, 30c en el ejemplo de realización según la fig. 1, que están configuradas para alojar y fijar una pieza de sujeción no mostrada en la fig. 1 de una lámina antideslumbrante que tampoco aparece en la fig. 1. Las coronas de retención individuales de fijación 30, 30a, 30b, 30c están dispuestas en este primer ejemplo de realización según la fig. 1, de modo que las coronas de retención directamente adyacentes 30a, 30b están dispuestas a una pequeña distancia r proporcional 32 entre sí, mientras que las coronas de retención 30b, 30c dispuestas en inmediata cercanía presentan una distancia comparativamente grande 32 entre sí. De este modo, al colocar y fijar las láminas antideslumbrantes correspondientes es posible conservar las diferentes distancias entre las láminas.

El listón de retención 100 para cada una de las coronas de retención 30, 30a, 30b, 30c, presenta en cada caso un punto de separación simétrica, por lo que el listón de retención 100 puede separarse en módulos de listón individuales 10, 10a, 10b, 10c, 10d con fines de montaje.

En las figuras 2a y 2b se representan los diferentes módulos de listón 10, 10a, 10b, 10c, 10d que se utilizan para el listón 100 según el ejemplo de realización representado en la fig. 1. En la fig. 2a se muestra a este respecto la vista seccional de un módulo de listón 10, 10c, 10d con una longitud comparativamente grande 11, mientras que en la fig. 2b se representa un módulo de listón 10a, 10b con una longitud pequeña 11 en comparación.

Cada uno de los módulos de listón individuales 10 en los extremos que están configurados de manera que pueden ensamblarse para obtener el listón de retención 100 presentan a este respecto un dentado de retención 20 por medio del cual al ensamblarse los módulos de listón respectivos 10 para formar el listón de retención 100 se configuran las coronas de retención respectivas 30.

En la fig. 3 se presenta una lámina antideslumbrante 50 ilustrada aumentada con respecto a la escala utilizada en la fig. 1, que se puede utilizar en un listón de retención 100 según el ejemplo de realización de la fig. 1. La lámina antideslumbrante 50 del ejemplo presenta una pieza de sujeción 60 configurada de manera correspondiente para la fijación y el establecimiento de su posición angular, en la fig. 3 está configurada como perno de sujeción que presenta una superficie base en forma de un hexadecágono regular. Para fijar la posición angular de esta lámina antideslumbrante 50, los bordes de esta pieza de sujeción 60 interactúan como corresponde con la corona de retención 30 del listón de retención 100 que aloja la pieza de sujeción de modo que pueda fijarse la posición angular de la lámina antideslumbrante.

En las figuras 4a a 4c, se representan detalladamente mediante líneas auxiliares 61, 62, 63 ejemplos de la interacción entre bordes del dentado de retención 20 de la corona de retención 30 con los bordes asociados de manera correspondiente de la pieza de sujeción 60 .

Lista de signos de referencia

10, 10a, 10b, 10c, 10d	Módulo de listón
11	Longitud del módulo de listón
20	Dentado de retención
30, 30a, 30b, 30c	Corona de retención
31	Punto de separación
32	Distancia de coronas de retención inmediatamente adyacentes
50	Lámina antideslumbrante
60	Pieza de sujeción
61	Líneas auxiliares para la primera posición de retención
62	Líneas auxiliares para la segunda posición de retención
63	Líneas auxiliares para la tercera posición de retención
100	Listón de retención

REIVINDICACIONES

- 5 1. Listón de retención (100) para fijar una posición angular de al menos una lámina antideslumbrante (50), presentando el listón de retención (100) por lo menos una corona de retención (30) para alojar una pieza de sujeción (60) de la al menos una lámina antideslumbrante (50), **caracterizado por que** el listón de retención (100) presenta al menos un punto de separación (31) para dividir el listón (100) en módulos de listón individuales (10, 10a, 10b, 10c, 10d) y estando previsto el al menos un punto de separación (31) en la zona de la al menos una corona de retención (30) y separando a esta preferiblemente.
- 10 2. Listón de retención (100) según la reivindicación 1, presentando el listón de retención (100) al menos tres coronas de fijación (30) al menos, siendo una primera distancia (32) entre los coronas de retención (30) de un primer par (30a, 30b) de coronas de retención (30) directamente adyacentes diferente de una segunda distancia (32) entre las coronas de fijación (30) de un segundo par (30b, 30c) de coronas de retención directamente adyacentes (30).
- 15 3. Listón de retención (100) según la reivindicación 2, presentando el listón de retención (100) en la zona de cada una de las al menos tres coronas de fijación (30) un punto de separación (31) en cada caso para dividir el listón de retención (50) en módulos de listón individuales (10, 10a, 10b, 10c, 10d) ; de modo que por lo menos dos de los módulos de listón individuales (10, 10a, 10b, 10c, 10d) presentan una longitud diferente (11) entre sí
- 20 4. Listón de retención (100) según una de las reivindicaciones anteriores, presentando la al menos una corona de retención (30) un dentado de retención (20) para alojar y fijar la pieza de sujeción (60) y estando diseñado el dentado de retención (20) para alojar y fijar una pieza de sujeción (60) configurada como un perno de sujeción de superficie base regular y poligonal, en especial cuadradas y hexagonal, octogonal o hexadecagonal.
- 25 5. Listón de retención (100) según una de las reivindicaciones anteriores, presentando los módulos de listón (10, 10a, 10b, 10c, 10d) en la zona del punto de separación (31) equipos de conexión para crear una conexión entre módulos de listón contiguos (10, 10a, 10b, 10c, 10d).
- 30 6. Dispositivo de bastidor, en particular dispositivo de marcos de ventanas o puertas, **caracterizado por que** el dispositivo de bastidor presenta al menos un listón de retención (100) y preferiblemente dos listones de retención contrapuestos (100) según una de las reivindicaciones anteriores, para soportar y fijar la posición angular de por lo menos una lámina antideslumbrante (50).
- 35 7. Dispositivo de bastidor según la reivindicación 6, presentando el dispositivo de bastidor para alojar los módulos de listón individuales (10, 10a, 10b, 10c, 10d) del al menos un listón de retención (100) al menos un equipo de alojamiento y preferiblemente dos dispositivos de alojamiento contrapuestos.
- 40 8. Procedimiento para equipar un dispositivo de bastidor, en particular un dispositivo de marcos de ventanas o puertas con al menos una lámina antideslumbrante (50) que pueda fijarse en su posición angular y para fijar esta posición angular, presentando el procedimiento los siguientes pasos del procedimiento:
- 45 i) facilitación de un dispositivo de bastidor;
- ii) fijación de un primer módulo de listón (10) de un listón de retención (100) según una de las reivindicaciones 1 a 5 en el dispositivo de bastidor, preferiblemente en una zona lateral del dispositivo de bastidor y de manera especialmente preferible en un equipo de alojamiento del dispositivo de bastidor;
- 50 iii) introducción de una pieza de sujeción (60) de una lámina antideslumbrante (50) en una primera corona de retención (30) del listón de retención (100) configurado parcialmente por el primer módulo de listón (10);
- iv) orientación de la posición angular de la lámina antideslumbrante (50) al introducir la pieza de sujeción (60) en la primera corona de retención (30) configurada parcialmente;
- v) fijación de un módulo de listón adicional (10) del carril de retención (100) en el dispositivo de bastidor para configurar la primera corona de retención (30) por completo.
- 55 9. Procedimiento según la reivindicación 8, repitiéndose a continuación del paso de procedimiento v) con una frecuencia discrecional el bloque de pasos de procedimiento siguientes:
- vi) introducción de la pieza de sujeción (60) de una lámina antideslumbrante (50) adicional en una corona de retención (30) adicional configurada parcialmente por el módulo de listón (10) adicional;
- vii) orientación de la posición angular de la lámina antideslumbrante (50) adicional al introducir la pieza de sujeción (60) en la corona de retención (30) adicional configurada parcialmente;
- 60 viii) fijación de un módulo de listón (10) adicional del listón de retención (100) en el dispositivo de bastidor para configurar por completo la corona de retención (30) adicional.

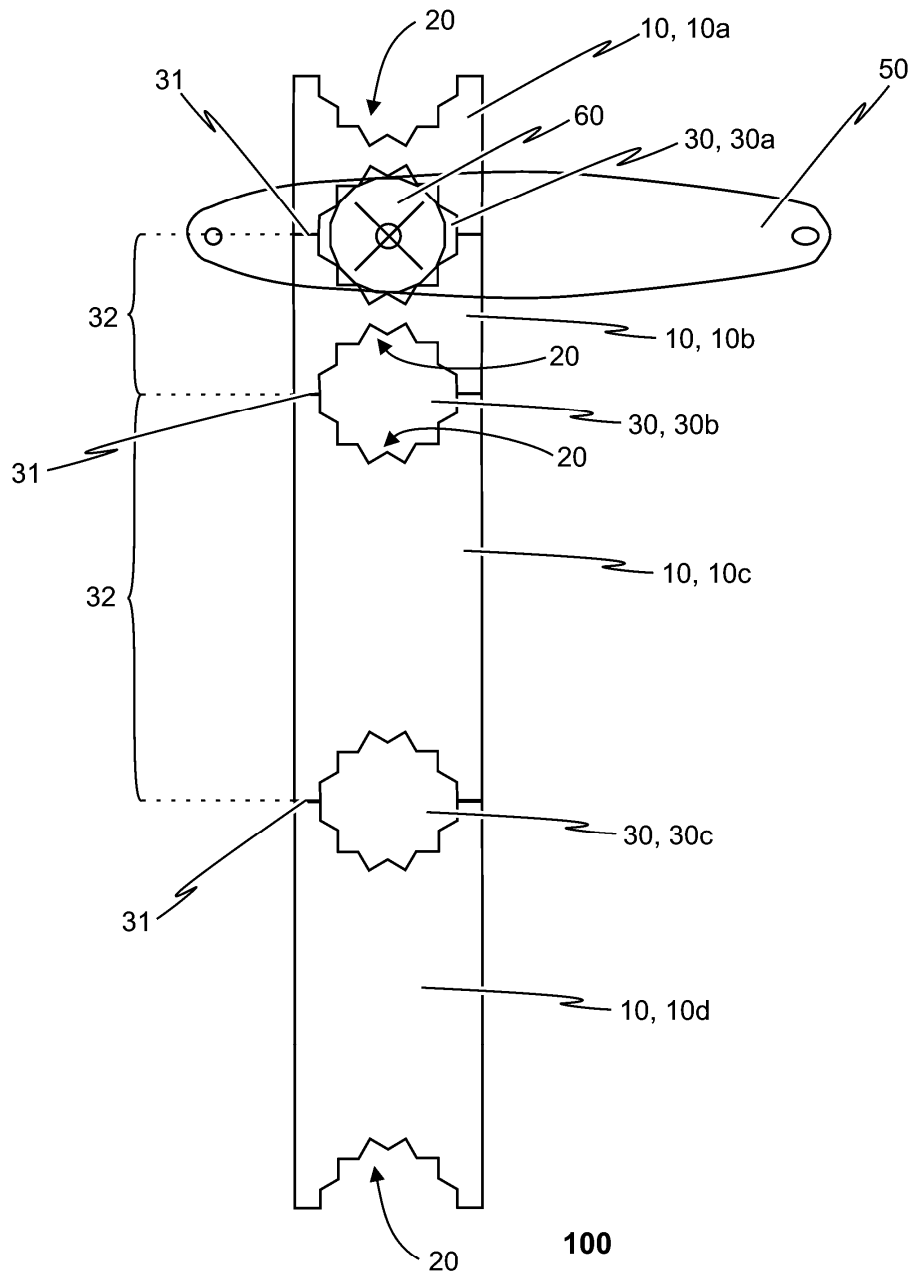


Fig. 1

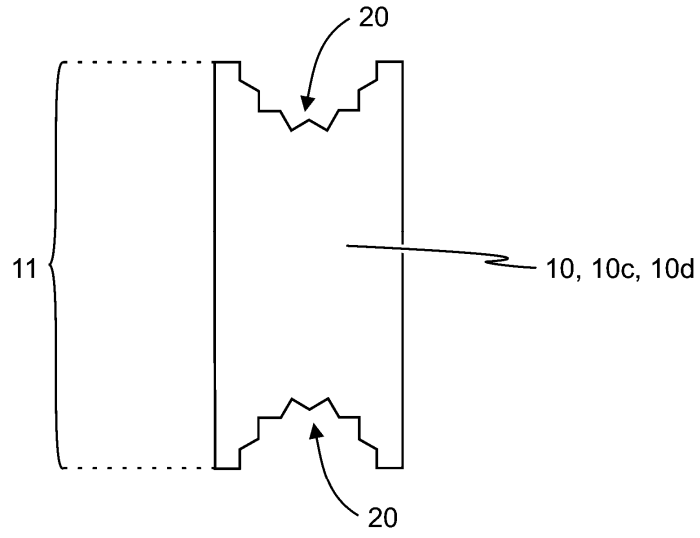


Fig. 2a

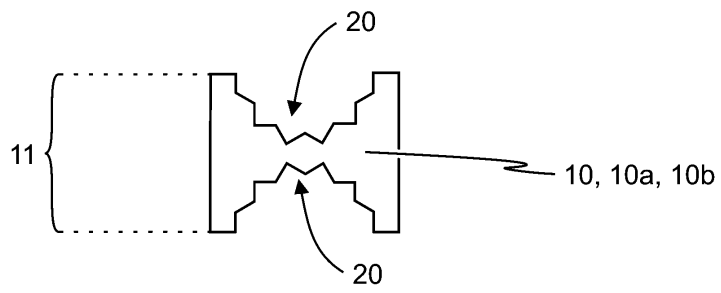


Fig. 2b

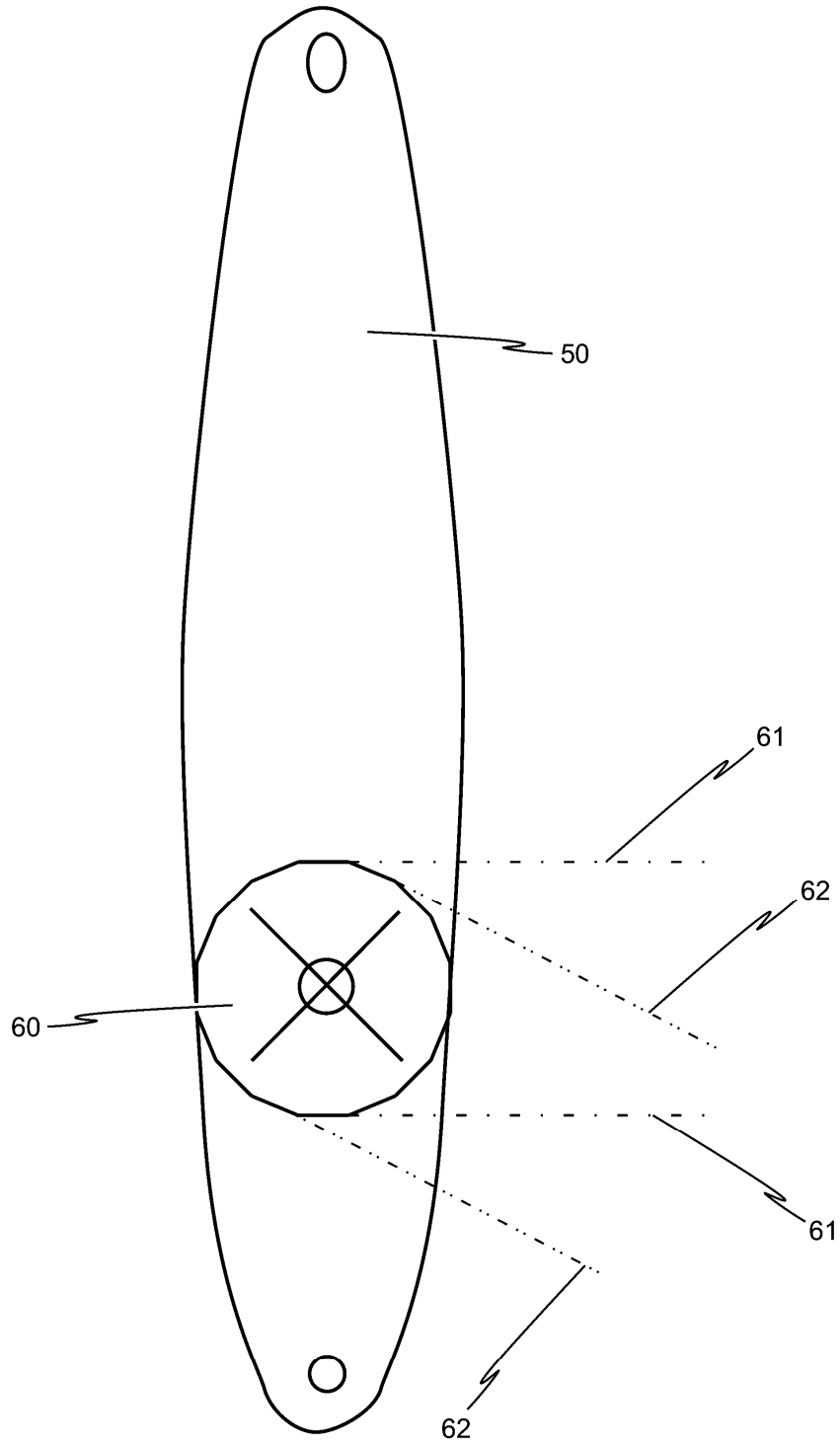
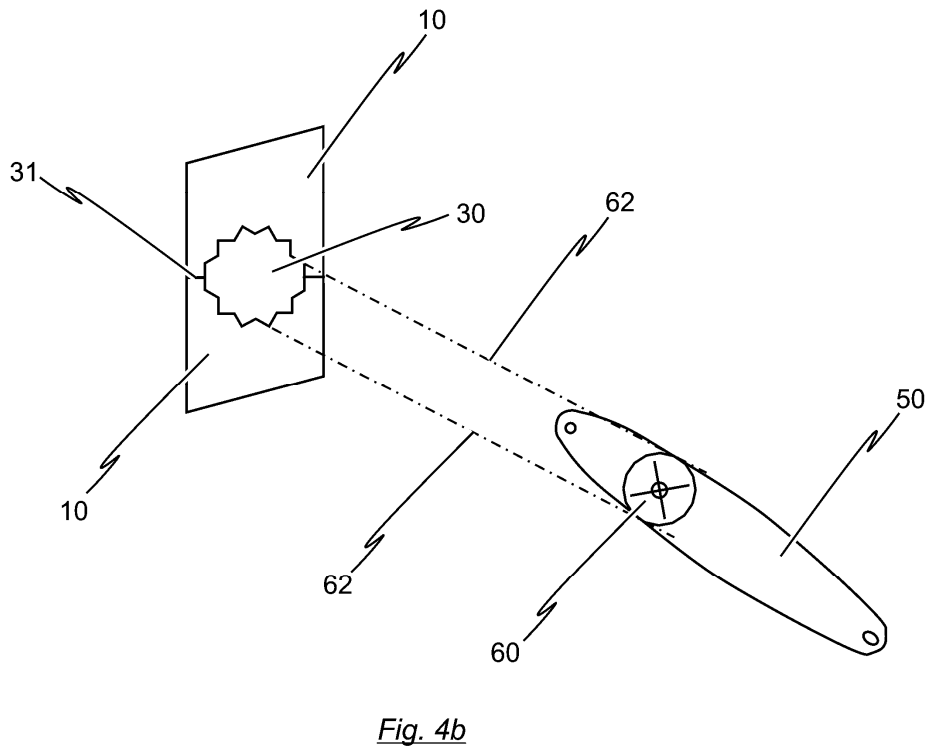
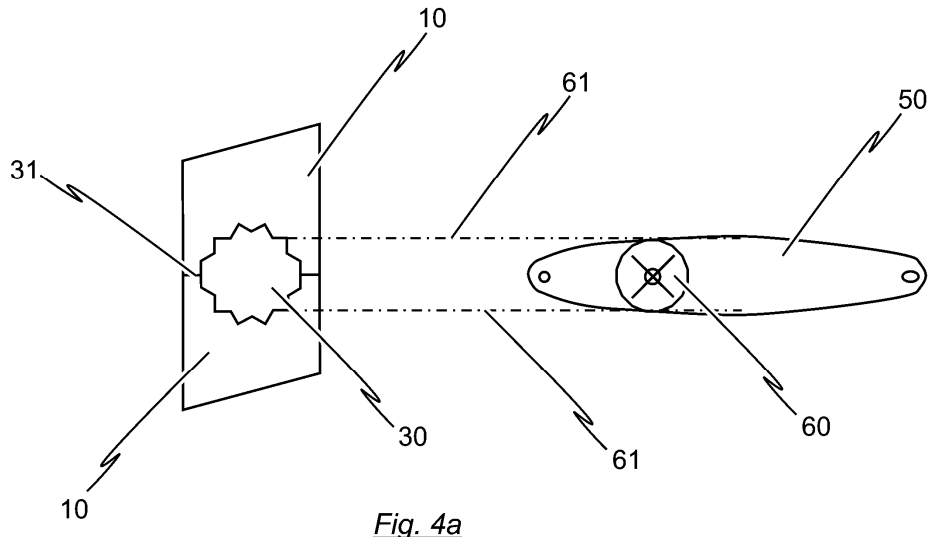


Fig. 3



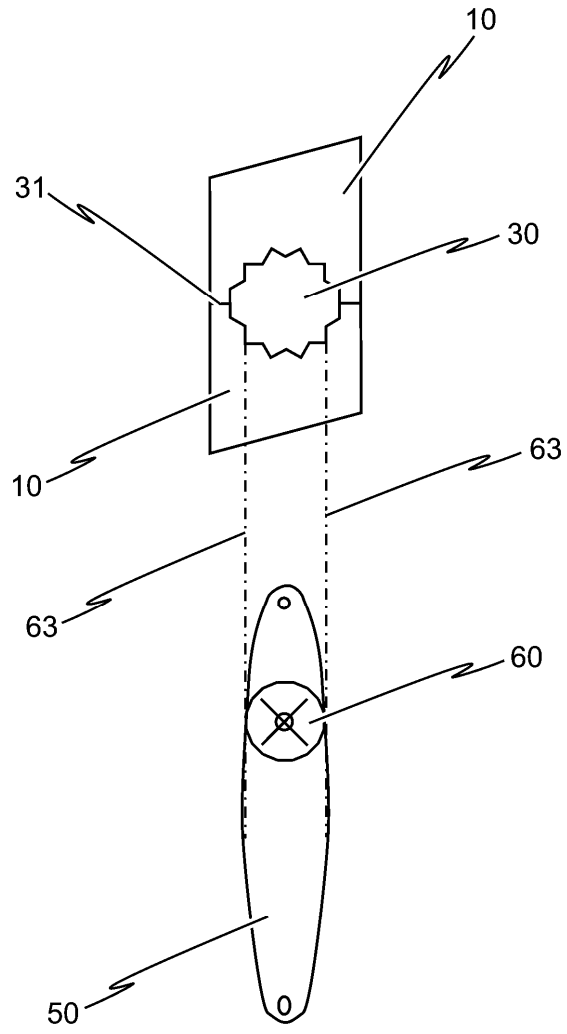


Fig. 4c