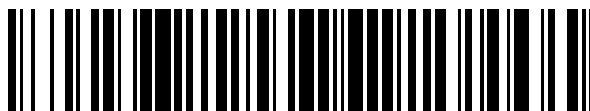


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 755 778**

51 Int. Cl.:

**G09F 17/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.08.2017 E 17187027 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2019 EP 3291211**

54 Título: **Conjunto de soporte para cartel plegable**

30 Prioridad:

**06.09.2016 IT 201600090093**

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

**23.04.2020**

73 Titular/es:

**MOSCA, DOMENICO (100.0%)  
Via dei Ligustri, 46  
63066 Grottammare (AP), IT**

72 Inventor/es:

**MOSCA, DOMENICO y  
ACCIARRI, GIANLUCA**

74 Agente/Representante:

**MARTÍN SANTOS, Victoria Sofia**

**ES 2 755 778 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

5 Conjunto de soporte para cartel plegable

La presente solicitud de patente de invención industrial se refiere a un conjunto de soporte para cartel plegable. El sector de referencia es el sector publicitario, con especial referencia a la instalación de láminas publicitarias sujetas a un soporte, como por ejemplo un poste.

10

Se conocen carteles, que generalmente están hechos de plástico flexible y provistos de un anverso y/o reverso en el que se imprime un mensaje publicitario.

15

El cartel [banner] generalmente está provisto de dos ranuras, que se obtienen respectivamente en el borde inferior y en el borde superior. Cada ranura alberga una barra rígida para sostener el cartel.

20

Los carteles generalmente se colocan sobre un soporte, como por ejemplo un poste, para aumentar la visibilidad del cartel. En particular, el cartel está conectado al soporte mediante medios de conexión, de tal manera que el cartel esté tensado y sea visible.

Más precisamente, los medios de conexión comprenden generalmente dos sujeciones metálicas con forma circular, que se aprietan alrededor del soporte y se fijan a las barras del cartel de tal manera que se fija el cartel al soporte.

25

El cartel de la técnica anterior y los medios de fijación que se utilizan actualmente para fijar el cartel a un soporte se ven afectados por algunos inconvenientes.

30

Un primer inconveniente consiste en el hecho de que, cuando carteles similares se exponen a vientos muy fuertes, tienden a actuar como una "vela", descargando la fuerza del viento sobre el soporte, y haciendo que el soporte caiga, en el peor de los casos, con el riesgo de causar lesiones personales o daños a las propiedades situadas debajo del cartel.

35

De hecho, cuando el viento golpea los carteles, son susceptibles a una fuerza que tiende a deformarlos. Sin embargo, al tensarse, los carteles no pueden deformarse y, en consecuencia, tienden a descargar la fuerza sobre el soporte, que puede inclinarse y caerse.

40

La fuerza aplicada al cartel debido al viento está en proporción directa al área del cartel expuesta al viento. En otras palabras, la peor condición es cuando el viento golpea el frente o el reverso del cartel.

Además, cuanto mayor sea el área del cartel, mayor será el impacto del viento en el cartel.

45

Un segundo inconveniente consiste en el hecho de que las sujeciones utilizadas para fijar el cartel al soporte están hechas de un material no deformable y, por lo tanto, no son adecuadas para fijar el cartel a todo tipo de soportes. De hecho, tales sujeciones se pueden unir exclusivamente a sujeciones adecuadas.

Además, las sujeciones deben montarse y desmontarse cada vez que sea necesario reemplazar el cartel, es decir, un se necesita elevar al operario para alcanzar las sujeciones para quitarlas, luego se debe reemplazar el cartel y fijarlo nuevamente al soporte mediante las sujeciones

50

Debe notarse que tales carteles generalmente se montan en una posición muy alta con respecto al suelo y, en consecuencia, se deben usar plataformas elevadoras para que el operario alcance las sujeciones. Dicho de otro modo, el reemplazo del banner es una operación que requiere mucho tiempo, es complicada, costosa y arriesgada para el operario.

55

El documento US2005/184206 A1 desvela un cartel fijado a un elemento de apoyo. El cartel comprende un cuerpo que tiene barras flexibles dispuestas en ranuras obtenidas en posición superior e inferior sobre el cuerpo. Estas barras están hechas de una sola pieza y solo permiten una ligera deformación del cuerpo del cartel cuando el viento golpea el cartel. En vista de lo anterior, a pesar de la flexión de las barras, la superficie de impacto del cartel con el viento es grande, lo que reduce la resistencia y la estabilidad del cartel.

60

El propósito de la presente invención es superar los inconvenientes de la técnica anterior proporcionando un conjunto de soporte de cartel plegable que sea capaz de resistir el impacto del viento y garantice la estabilidad del elemento de soporte, evitando así cualquier tensión perjudicial para el elemento de soporte.

65

Otro propósito es develar un conjunto de soporte para cartel plegable que se pueda utilizar con elementos de soporte de cualquier forma y que permita fijar o reemplazar un cartel en el elemento de soporte de forma

rápida y fácil.

5 El conjunto de soporte para cartel plegable de acuerdo con la invención comprende un cartel, que comprende un cuerpo flexible con una ranura, y una barra flexible y/o plegable dispuesta dentro de la ranura.

El conjunto de soporte para cartel plegable comprende medios de fijación que se fijan al cartel para fijar el cartel a un elemento de soporte.

10 La peculiaridad del conjunto de soporte para cartel plegable de acuerdo con la invención consiste en el hecho de que la barra está hecha con múltiples partes móviles. La barra comprende:

- una parte fija con un eje longitudinal;
- al menos una parte móvil, fijada de manera desmontable a la parte fija; y
- 15 - medios de articulación que articulan la parte móvil a la parte fija, de tal manera que la parte móvil gire con respecto a la parte fija alrededor de un eje de articulación que es ortogonal al eje longitudinal de la parte fija.

20 Las ventajas del conjunto de soporte para cartel plegable de acuerdo con la presente invención son evidentes: debido a la provisión de la barra plegable y/o flexible que está hecha de múltiples partes móviles, pudiendo reducir la superficie de impacto del cartel con el viento cuando el cartel está expuesto a la fuerza del viento. De esta forma, el cartel no causa la caída del elemento de soporte.

25 En aras de la claridad, la descripción del conjunto de soporte para cartel plegable según la invención continúa con referencia a los dibujos adjuntos, que tienen un valor meramente ilustrativo, no limitativo, en los que:

30 La figura 1 es una vista axonométrica del conjunto de soporte para cartel plegable de acuerdo con la invención, dispuesto sobre un elemento de soporte.

La figura 2 es una vista axonométrica en despiece parcial del conjunto de soporte para cartel plegable de la figura 1 y del elemento de soporte.

35 La figura 3 es una vista axonométrica de la parte posterior del conjunto de soporte para cartel plegable de la figura 1.

La figura 4 es una vista axonométrica de los medios de fijación del conjunto de soporte para cartel plegable de la figura 1, fijado a un soporte.

40 La figura 5 es una vista axonométrica de un dispositivo de fijación de los medios de fijación de la figura 4.

La figura 6 es una vista axonométrica de la parte posterior del dispositivo de fijación de la figura 5.

45 La figura 7 es una vista axonométrica en despiece del dispositivo de fijación de la figura 6.

La figura 8 es una vista axonométrica en despiece parcial de los medios móviles y de los medios de soporte del conjunto de soporte para cartel plegable de la figura 1.

50 La figura 9 es una sección longitudinal de los medios móviles y de los medios de soporte del conjunto de soporte para cartel plegable según la invención, en estado ensamblado, cortado a lo largo del plano IX-IX de la figura 8.

55 La figura 10 es una vista axonométrica en despiece de los medios de soporte de la figura 8.

La figura 11 es una vista axonométrica en despiece de los medios móviles de la figura 8.

La figura 12 es una vista axonométrica de un dispositivo móvil de los medios móviles de la figura 8.

60 La figura 13 es una vista axonométrica de un dispositivo de soporte de los medios móviles de la figura 8.

La figura 14 es una vista axonométrica de la parte posterior de un cartel del conjunto de soporte para cartel plegable de la figura 1;

65 La figura 15 es la misma vista que la figura 14, excepto que muestra el cartel en una vista despiezada.

- La figura 16 es una vista axonométrica de una barra del cartel de la figura 15.
- 5 La figura 17 es la misma vista que la figura 16, excepto que muestra la barra en una vista en despiece parcial.
- La figura 18 es una vista axonométrica de una parte fija de la barra de la figura 16.
- 10 La figura 19 es una vista axonométrica en despiece de una parte móvil y de medios de retención de la barra de la figura 16.
- La figura 20 es una vista axonométrica despiezada de una sección final y de los medios de retención de la barra de la Fig. 16.
- 15 La figura 21 es una vista axonométrica despiezada de los medios de retención de la figura 19.
- La figura 22 es una vista axonométrica de una parte fija y de una parte móvil de la barra de la figura 16, en condición ensamblada.
- 20 La figura 23 es la misma vista que la figura 22, en la que la parte móvil se gira con respecto a la parte fija.
- La figura 24 es una vista axonométrica de un detalle del conjunto de soporte para cartel plegable de la figura 1.
- 25 La figura 25 es una vista axonométrica del detalle de la figura 24 visto desde un ángulo diferente.
- La figura 26 es una vista axonométrica del conjunto de soporte para cartel plegable según la invención, durante una etapa de elevación del cartel.
- 30 Las figuras 27 a 32 son vistas axonométricas del conjunto de soporte para cartel plegable según la invención, en el que las barras del cartel están dobladas por la fuerza del viento a lo largo de una dirección indicada por la flecha.
- 35 La figura 27A es una vista ampliada del detalle encerrado en el círculo A de la figura 27.
- La figura 33 es una vista superior del conjunto de soporte para cartel plegable según la invención, en el que las barras del cartel no se doblan por la acción del viento.
- 40 Las figuras 34 a 40 son las mismas que en la figura 33, excepto por el hecho de que muestran las barras dobladas por la fuerza del viento a lo largo de una dirección indicada por la flecha.
- 45 Con referencia a las figuras 1, 2 y 3, se describe un conjunto de soporte para cartel plegable según la invención, que generalmente se indica con el número de referencia 100.
- El conjunto de soporte para cartel plegable (100) está diseñado para montarse en un elemento de soporte vertical (P), como por ejemplo un poste.
- 50 Con referencia a las figuras 1, 2, 3, 14 y 15, el conjunto de soporte para cartel plegable (100) comprende un cartel (1) que comprende un cuerpo flexible (10) obtenido con una lámina rectangular.
- El cuerpo (10) comprende un borde superior (10a), un borde inferior (10b) y dos bordes laterales (10c). Además, el cuerpo (10) comprende un primer lado (10d), destinado a enfrentar el soporte vertical (P) y un segundo lado (10e) opuesto al primer lado (10d). Ventajosamente, uno o más lados (10d, 10e) del cuerpo (10) del cartel (1) tienen un mensaje publicitario.
- 55 El cuerpo (10) comprende una primera ranura (11) obtenida en el borde superior (10a) del cuerpo (10) y una segunda ranura (12) obtenida en el borde inferior (10b) del cuerpo (10).
- 60 El cuerpo (10) comprende un primer orificio transversal (13) obtenido en la proximidad del borde superior (10a) del cuerpo (10) en comunicación con la primera ranura (11) y un segundo orificio transversal (14) obtenido en el proximidad del borde inferior (10b) del cuerpo (10) en comunicación con la segunda ranura (12). Los orificios transversales (13, 14) son equidistantes de los bordes laterales (10c) del cuerpo (10). Ventajosamente, los orificios transversales (13, 14) se obtienen en el lado posterior (10d) del cuerpo (10).
- 65 Con referencia a la figura 15, el cartel (1) comprende dos barras (8), cada una de las cuales está dispuesta dentro de una de las ranuras (11, 12) del cuerpo (10) y que tienen una dirección sustancialmente horizontal.

5 Con referencia a las figuras 16 y 17, las barras (8) son barras flexibles y/o plegables. En particular, cada barra (8) comprende una parte fija (80) y una o más partes móviles (81) fijadas de manera desmontable a la parte fija (80). La parte fija (80) tiene un eje longitudinal (X). La parte fija (80) está dispuesta en correspondencia con el orificio transversal (13, 14) del cuerpo (10), y una o más partes móviles (81) están fijadas a la parte fija (80).

10 Cada barra (8) comprende dos filas de partes móviles (81); las partes móviles (81) de cada fila están conectadas entre sí. Cada fila de partes móviles (81) comprende una primera sección final que está fijada lateralmente a la parte fija (80), de tal manera que la parte fija (80) está situada en posición central con respecto a las dos filas de partes móviles (81), y una segunda sección final conectada a una parte final (82) de la barra (8).

15 Con referencia a las figuras 16 y 17, los medios de articulación (9) conectan entre sí a las partes móviles (81), y las partes móviles (81) a la parte fija (80). En vista de lo anterior, las partes móviles (81) pueden girar con respecto a la parte fija (80) y con respecto a las partes móviles adyacentes (81) alrededor de un eje de articulación que es ortogonal al eje longitudinal (X) de la parte fija

20 Tal y como se muestra en las figuras 18 y 19, los medios de articulación (9) comprenden:

- dos ménsulas (80a) que sobresalen de un lado de la parte fija,
- dos ménsulas (81b) que sobresalen de un lado de la parte móvil, y
- un pasador (90) insertado en los orificios obtenidos en los ménsulas (80a) de la parte fija y en las ménsulas (81b) de la parte móvil.

25 El eje del pasador (90) corresponde al eje de la bisagra [articulación] que es ortogonal al eje longitudinal (X) de la parte fija.

30 Aunque la figura muestra este ejemplo específico de los medios de articulación (9), los medios de articulación (9) se pueden hacer de cualquier manera que sea conocida por un experto en la materia, siempre que el eje de articulación de los medios de articulación sea vertical y ortogonal al eje longitudinal (X) de la parte fija. Obviamente, los medios de articulación pueden proporcionar solo una ménsula con un pasador unido a la parte móvil (81) o a la parte fija (80) y solo una ménsula con orificio unido a la parte móvil (81) o a la parte fija (80), o pueden proporcionar sistemas de rotación con manguitos o sistemas de rotación con rodamientos.

35 Con referencia a la figura 19, para cada lado, cada parte móvil (81) comprende dos ménsulas (81a, 81b) que sobresalen de la parte móvil (81).

40 En particular, las ménsulas (81a) que sobresalen de un primer lado de la parte móvil (81) son idénticas a las ménsulas (80a) de la parte fija (80).

45 Las ménsulas (81b) que sobresalen de un segundo lado de la parte móvil (81) están separadas por una distancia que es menor que la distancia entre las ménsulas (81a) que sobresalen del primer lado de la parte móvil (81). De esta manera, las ménsulas (81b) que sobresalen de un segundo lado de la parte móvil (81) se pueden insertar entre las ménsulas (80a) de la parte fija (80) o entre las ménsulas (81a) del primer lado de la parte móvil (81). Cada ménsula (81b) del segundo lado de la parte móvil (81) tiene un lado interior (81c) dirigido hacia el lado interior (81c) de la otra ménsula (81b) del segundo lado de la parte móvil (81).

50 Con referencia a la figura 20, los medios de articulación (9) también articulan las partes móviles (81) a las partes finales (82) de la barra, de tal manera que las partes móviles (81) puedan rotar ambas con respecto a la parte fija (80) y a las secciones finales (82) de la barra.

55 En particular, los medios de articulación (9) también comprenden ménsulas (82a) que sobresalen solo de un lado de cada sección final (82) de la barra y se conectan giratoriamente a la segunda sección final de las dos filas de partes móviles (81) por medios de los pasadores (90). Más precisamente, los pasadores (90) se insertan en orificios obtenidos en las ménsulas (82a) de las partes finales (82) y en las ménsulas (81a) del primer lado de las partes móviles (81) en los extremos de la barra, de tal manera que conecte giratoriamente las partes finales móviles (81) a las partes finales (82) de la barra.

60 Las ménsulas (82a) de las partes finales (82) son idénticas a las ménsulas (81b) del segundo lado de la parte móvil (81), de tal manera que se insertan entre las ménsulas (81a) del primer lado de la parte final móvil (81). Cada ménsula (82a) de la parte final (82) tiene un lado interior (82c) dirigido hacia el lado interior (82c) de la otra ménsula (82a) de la parte final (82).

65 Con referencia a la figura 17, los ejes de rotación de los pasadores (90) de los medios de articulación son paralelos y ortogonales al eje longitudinal (X) de la parte fija de la barra. Los pasadores (90) están

## ES 2 755 778 T3

5 dispuestos en orificios obtenidos en las ménsulas (80a, 81a, 81b, 82a) de las partes (80, 81, 82) de la barra (8), de tal manera que se conectan giratoriamente las partes (80, 81, 82) de la barra (8). Se debe notar que se evita que los pasadores (90) se salgan de los agujeros de las ménsulas (80a, 81a, 81b, 82a) de las partes (80, 81, 82) de la barra (8) mediante tapas (92) insertadas en los agujeros de las ménsulas (80a, 81a, 81b, 82a), y mediante tornillos (91) atornillados en los pasadores (90).

Ventajosamente, los pasadores (90) permiten que las partes (80, 81, 82) giren aproximadamente 90°.

10 Tal y como se muestra en las figuras 16, 17, 19, 20, 21, 22 y 23, cada barra (8) comprende medios de retención (R), cada uno de ellos dispuesto entre partes adyacentes y que comprende un elemento de retención (R1), como por ejemplo un resorte, y un par de dispositivos de leva (R2) dispuestos en los extremos de los medios de retención (R1). El pasador (90) está dispuesto dentro del elemento de retención (R1) y dentro de los agujeros de los dispositivos de leva (R2).

15 Los dispositivos de leva (R2) se insertan entre las ménsulas (81b) del segundo lado de la parte móvil (81) y entre las ménsulas (82a) de la parte final (82) de la barra (8) y comprenden una horquilla que sobresale lateralmente y está provisto de una entrada que aloja una sección de la parte fija (80) o de la parte móvil adyacente (81).

20 Los dispositivos de levas (R2) pueden deslizarse libremente a lo largo de una dirección paralela al eje de rotación del pasador (90), pero no pueden girar junto con el pasador (90) porque la horquilla impide la rotación del dispositivo de levas (R2).

25 Un lado exterior (R2a) de cada dispositivo de levas (R2) está interconectado con el lado interior (81c, 82c) de una de las ménsulas (81b, 82a) del segundo lado de la parte móvil (81) o de la parte final (82). En particular, el lado exterior (R2a) de cada dispositivo de leva (R2) está provisto de entradas y/o salientes y el lado interior (82c, 81c) de las ménsulas (82a, 81b) de la parte final (82) y del segundo lado de la parte móvil (81) está provisto de salientes y/o entradas, que cooperan con las entradas y/o salientes del lado exterior (R2a) del dispositivo de leva (R2), de tal forma que mueve los dispositivos de levas (R2) cercándolos hacia la parte móvil (81) o la parte final (82) giran. El movimiento de los dispositivos de levas (R2) carga el elemento de retención (R1).

30 El lado exterior (R2a) de cada dispositivo de levas (R2) y el lado interior (82c, 81c) de las ménsulas (82a, 81b) de la parte final (82) y del segundo lado de la parte móvil (81) son complementarios y se unen entre sí.

35 En particular, cuando las partes (80, 81, 82) están alineadas, el elemento de retención (R1) está precargado. La precarga inicial del elemento de retención (R1) permite mantener las partes (80, 81, 82) de la barra (8) del cartel (1) en posición alineada, hasta que sean susceptibles a tal fuerza que puedan vencer la precarga inicial del elemento de retención (R1) y puedan rotar mutuamente. Lo anterior evita la deformación del cartel (1) también en el caso de que viento sea muy débil. El elemento de retención (R1) se carga más cuando las partes móviles (81) o las partes finales (82) giran. De hecho, durante la rotación de la parte móvil (81) o de la parte final (82), los dispositivos de levas (R2) no pueden girar porque están bloqueados por la horquilla. Simultáneamente, durante la rotación, el lado interior (82c, 81c) de las ménsulas (82a, 81b) coopera con el lado exterior (R2a) del dispositivo de leva (R2). Las entradas y/o salientes provistas en el lado exterior (R2a) del dispositivo de leva (R2) y en el lado interior (82c, 81c) de las ménsulas (82a, 81b) de la parte final (82) y del segundo lado de la parte móvil (81) moverán los dos dispositivos de levas (R2) acercándolos entre sí. Tal movimiento provoca una compresión del elemento de retención (R1). Dicho de otro modo, un movimiento giratorio de una parte móvil (81) o de una parte final (82) se convierte en un movimiento deslizante del dispositivo de leva (R2) a lo largo de un eje paralelo al eje de rotación del pasador (90), lo que provoca la compresión del elemento de retención (R1).

Debe notarse que las ménsulas (80a) de la parte fija (80) y las ménsulas (81a) del primer lado de la parte móvil (81) tienen un lado interior plano.

55 Cuando el cartel (1) es susceptible a una fuerza externa, como por ejemplo el viento que golpea el cuerpo (10), las partes móviles (81) y las partes finales (82) de la barra (8) giran alrededor de los pasadores (90) con respecto a la parte fija (80), reduciendo así la superficie de impacto del cartel al viento, tal y como se muestra en las figuras 27 a 32 y las figuras 34 a 40, evitando así que el soporte (P) se caiga.

60 Cuando una parte móvil (81) o una parte final (82) gira, los dispositivos de leva (R2) se acercan y cargan el elemento de retención (R1). Cuando se detiene o reduce la fuerza del viento, el resorte se descarga, alejando los dispositivos de levas (R2) y alineando la parte móvil (81) y la parte final (82) a la parte fija (80).

65 Por lo tanto, debido a la configuración especial de las barras (8) hechas con partes móviles (81) que están articuladas mutuamente, cuando el cartel (1) es golpeado por el viento, el cartel (1) puede estar en una configuración en la que la superficie de impacto con el viento sea muy pequeña.

Con referencia a las figuras 1 a 7, el conjunto de soporte para cartel (100) comprende medios de fijación (2) destinados a fijarse a un soporte (P), y medios de soporte (B), mostrados en las figuras 8, 9 y 10, fijados a los medios de fijación (2) y al cartel (1) para unir el cartel (1) a los medios de fijación (2).

5 Los medios de fijación (2) comprenden al menos una correa de fijación (20) destinada a ser dispuesta alrededor del soporte (P). Como se muestra en la Fig. 3, los medios de fijación (2) comprenden dos correas idénticas fijadas al soporte (P).

10 Los medios de fijación (2) también comprenden un trinquete de ajuste (23) fijado a cada correa de fijación (20) para ajustar o ensanchar la correa de fijación (20) con respecto al soporte (P). Ventajosamente, el trinquete de ajuste (23) está incrustado en la correa de fijación (20).

15 Los medios de fijación (2) comprenden dos dispositivos de fijación (21), cada uno de los cuales está fijado a una correa de fijación (20). En particular, cada dispositivo de fijación (21) comprende primeros pasadores de bloqueo (24), dispuestos en posición lateral en el dispositivo de fijación (21) para fijar la correa de fijación (20) al dispositivo de fijación (21).

20 Tal y como se muestra en las figuras 5 y 7, opcionalmente, el dispositivo de fijación (21) tiene un lado de goma (21c) destinado a ser dispuesto para entrar en contacto con el soporte (P). El lado de goma (21c) evita que el dispositivo de fijación (21) se deslice sobre el soporte (P). El lado de goma (21c) se fija al dispositivo de fijación (21) por medio de tornillos (21d), tal y como se muestra en las figuras 5 y 7. Opcionalmente, el lado de goma (21c) está adherido al dispositivo de fijación (21) o está hecho de una sola pieza junto con el dispositivo de fijación (21).

25 Con referencia a las figuras 8, 9 y 10, los medios de soporte (B) comprenden una barra (6) unida a los dispositivos de fijación (21) de tal manera que la barra (6) es paralela al soporte (P). En particular, y como se muestra en las figuras 5, 6 y 7, cada dispositivo de fijación (21) comprende una carcasa (21a) que aloja un extremo de un gancho (65), dispuesto en correspondencia con una primera sección final superior (63) y una segunda sección final inferior (64) de la barra (6).

30 Además, tal y como se muestra en las figuras 4, 5, 6, 7 y 24, el dispositivo de fijación (21) comprende un orificio pasante (21b) en comunicación con la carcasa (21a) del dispositivo de fijación (21). Como se muestra en la figura 9, los ganchos (65) de los medios de soporte (B) comprenden un orificio (66) alineado con el orificio pasante (21b) del dispositivo de fijación (21), cuando los ganchos (65) de los medios de soporte (B) se insertan en la carcasa (21a) del dispositivo de fijación (21).

35 Tal y como se muestra en la figura 24, los medios de fijación (2) comprenden un segundo pasador de bloqueo (25) destinado para insertarse en el orificio (66) de los ganchos (65) y en el orificio pasante (21b) del dispositivo de fijación (21) para fijar la barra (6) al dispositivo de fijación (21).

40 Como se muestra en las figuras 8 a 10, la barra (6) tiene ventajosamente una sección cuadrangular y comprende una pared perimetral (60), una cavidad longitudinal (61) definida por la pared perimetral (60) y una muesca longitudinal (62) que proporciona acceso a la cavidad longitudinal (61), que se obtiene en un lado de la pared perimetral (60) de la barra (6).

45 Los medios de soporte (B) comprenden una cubierta (67) que cierra la parte superior de la cavidad longitudinal (61) de la barra (6). La cubierta (67) está fijada a la barra con tornillos (67c), tal y como se muestra en la figura 10.

50 Con referencia a las figuras 8, 9 y 11, el conjunto de soporte para cartel (100) comprende medios móviles (3) fijados al cartel (1) y a los medios de soporte (B) para mover el cartel (1) con respecto a los medios de soporte (B).

55 Los medios móviles (3) comprenden un gancho móvil (30) fijado al cartel (1) para soportar el cartel (1).

En particular, el gancho móvil (30) está dispuesto de forma deslizante dentro de la muesca longitudinal (62) de la barra (6), de tal manera que sobresale externamente de la barra (6).

60 En el primer orificio transversal (13) del cartel (1) se inserta un extremo del gancho móvil (30), que se obtiene en correspondencia con el borde superior (10a) del cuerpo (10) del cartel (1). La parte fija (80) de la barra (8) del cartel (1), que está dispuesta en la primera ranura (11), está fijada al gancho móvil (30).

Los medios móviles (3) comprenden un dispositivo móvil (4) fijado al gancho móvil (30) y a la barra (6) para mover el gancho móvil (30) con respecto a los medios de soporte (B).

65 En particular, el dispositivo móvil (4) se inserta en la cavidad longitudinal (61) de la barra (6) y se fija a la segunda sección final (64) de la barra (6), de tal manera que cierre el fondo de la cavidad longitudinal (61)

de la barra (6).

5 Tal y como se muestra en la figura 12, el dispositivo móvil (4) comprende un cuerpo (40) que está fijado a los medios de soporte (B), y una polea de tracción (41) que está fijada al cuerpo (40) por medio de un pasador (41b) con eje de rotación perpendicular al eje longitudinal de la barra (6).

10 La polea de tracción (41) se inserta en la cavidad longitudinal (61) de la barra (6) y comprende una pluralidad de orificios pasantes (41a), mostrados en la figura 9, con ejes paralelos al eje de rotación de la polea de tracción (41). Los orificios pasantes (41a) están dispuestos cerca del borde perimetral de la polea de tracción (41). Como se muestra en la figura 25, los medios de movimiento (3) comprenden un pasador de bloqueo (34) destinado a insertarse exactamente en uno de los orificios pasantes (41a) de la polea de tracción (41) para evitar que la polea de tracción gire (41)

15 El dispositivo móvil (4) comprende medios móviles (42) fijados a la polea de tracción (41) para accionar la polea de tracción (41) con respecto al cuerpo (40) del dispositivo móvil (4). En particular, tal y como se muestra en la figura 24, los medios móviles (42) comprenden una manivela (42a) destinada a pasar a través de una abertura (68) que proporciona acceso a la polea de tracción (41), obtenida en la pared perimetral (60) de la barra (6) para cooperar con el pasador (41b) de la polea de tracción (41) y hacer girar la polea de tracción (41).

20 Alternativamente, los medios móviles (42) pueden comprender un accionador eléctrico, destinado a mover la polea de tracción (41) automáticamente.

25 Tal y como se muestra en la figura 12, el dispositivo móvil (4) comprende un gancho fijo (43) que sobresale del cuerpo (40) del dispositivo móvil (4) y se fija al cartel (1) para soportar el cartel (1). El gancho fijo (43) sobresale de la muesca longitudinal (62) de la barra (6) y se inserta en el segundo orificio transversal (14) del cuerpo (10) del cartel (1). El gancho fijo (43) está fijado a la parte fija (80) de la barra (8) que está dispuesta en la segunda ranura (12) del cartel (1).

30 Los medios móviles (3) comprenden un elemento de transmisión (33), que se muestra en la figura 11, conectado giratoriamente a la polea de tracción (41) del dispositivo móvil (4) y al gancho móvil (30) para transmitir el movimiento desde el dispositivo móvil (4) al gancho móvil (30).

35 El elemento de transmisión (33) es un cable anular dispuesto en la cavidad longitudinal (61) de la barra (6). El elemento de transmisión (33) está dispuesto en contacto con la polea de tracción (41) del dispositivo móvil (4), de tal manera que la polea de tracción (41) gira el elemento de transmisión (33). El elemento de transmisión (33) está fijado al gancho móvil (30), de tal manera que permite los recorridos ascendentes y descendentes del gancho móvil (30), con respecto a la barra (6).

40 Como se muestra en las figuras 11 y 13, los medios móviles (3) comprenden un dispositivo de soporte (5) que está fijado al elemento de transmisión (33) y a los medios de soporte (B) para soportar y tensar dicho elemento de transmisión (33).

45 En particular, el dispositivo de soporte (5) está dispuesto en correspondencia con la primera sección final (63) de la barra (6). El dispositivo de soporte (5) comprende un cuerpo (50) que se fija a la cubierta (67) de los medios de soporte (B), y una polea de tracción (51) que se fija al cuerpo (50) por medio de un pasador (51b) con eje de rotación perpendicular al eje longitudinal de la barra (6).

50 La polea inactiva (51) está dispuesta en contacto con el elemento de transmisión (33), de tal manera para soportar y tensar el elemento de transmisión (33). Al girar, el elemento de transmisión (33) mueve la polea inactiva (51).

55 Tal y como se muestra en las figuras 8 y 9, el conjunto de soporte para cartel (100) comprende un tornillo de ajuste (7) para fijar el dispositivo de soporte (5) a la primera sección final (63) de la barra (6) de tal manera que, atornillando el tornillo de ajuste (7), el dispositivo de soporte (5) se aleja del dispositivo móvil (4) y se acerca a la cubierta (67) del medio de soporte (B), tensando así el elemento de transmisión (33).

60 En particular, la cubierta (67) de los medios de soporte (B) comprende un orificio (67a) y el cuerpo (50) del dispositivo de soporte (5) comprende un orificio roscado (52) alineado con el orificio (67a) de la cubierta (67). El tornillo de ajuste (7) se inserta en el orificio (67a) de la cubierta (67) y se atornilla en el orificio roscado (52) del cuerpo (50) del dispositivo de soporte (5), de tal manera que atornillando el tornillo de ajuste (7) en el orificio roscado (52) del cuerpo (50) del dispositivo de soporte (5), el dispositivo de soporte (5) se mueve acercándose más hacia la cubierta (67), tensando el elemento de transmisión (33). Al desenroscar el tornillo de ajuste (7), el dispositivo de soporte (7) se aleja de la cubierta (67), aflojando el elemento de transmisión (33).

65 Ventajosamente, los medios móviles (3) comprenden un resorte (35), que se muestra en las figuras 9 y 11,

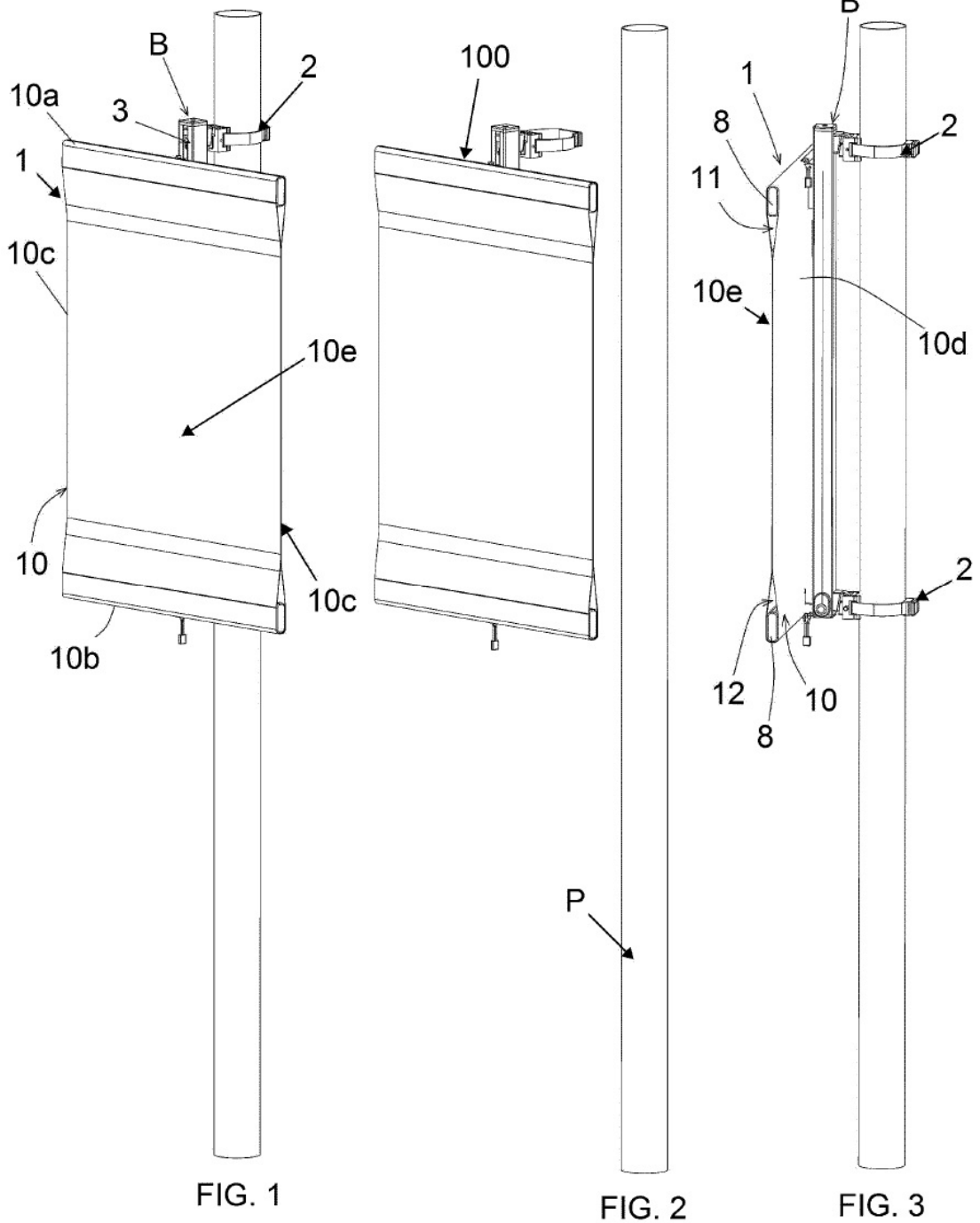


- dispuesto en el elemento de transmisión (33) para tensar más el cuerpo (10) del cartel (1). De hecho, cuando el cartel (1) se extiende y se une al gancho móvil (30) y al gancho fijo (43), una rotación de los medios móviles (42) determina una compresión del resorte (35), en consecuencia tensando el cuerpo (10) del cartel (1).
- 5 Ventajosamente, los medios móviles (3) comprenden una sujeción de bloqueo (36) fijada al elemento de transmisión (33) para bloquear la rotación del elemento de transmisión (33).
- 10 Como se muestra en la figura 25, el conjunto de soporte para cartel (100) comprende un dispositivo de seguridad (S) que se fija a las barras (8) para evitar que las barras (8) se suelten accidentalmente.
- Para instalar el conjunto de soporte para cartel (100) en un soporte (P), es necesario fijar las correas de fijación (20) de los medios de fijación (2) al soporte (P) y ajustar las correas de fijación (20) al soporte (P) por medio del trinquete de ajuste (23).
- 15 El elemento de transmisión (33) está dispuesto en contacto con las poleas (41, 51) del dispositivo móvil (4) y del dispositivo de soporte (5).
- 20 Los medios móviles (3) están fijados a los medios de soporte (B). En particular, el dispositivo móvil (4) está fijado a la barra (6) en la posición inferior y el dispositivo de soporte (5) está fijado a la barra (6) en la posición superior. El elemento de transmisión (33) se inserta en la cavidad longitudinal (61) de la barra (6), de tal manera que el gancho móvil (30) sobresale de la muesca longitudinal (62) de la barra (6).
- 25 El tornillo de ajuste (7) se inserta en el orificio (67a) de la cubierta (67) y se atornilla en el orificio roscado (52) del dispositivo de soporte (5), de tal forma que tensa el elemento de transmisión (33).
- Los medios de soporte (B) están unidos a los dispositivos de fijación (21) de los medios de fijación (2).
- 30 El cartel (1) se fija a los medios móviles (3). En particular, el gancho móvil (30) está fijado a la parte fija (80) de la barra (8) insertada en la primera ranura (11) del cartel (1).
- 35 La polea de tracción (41) se acciona por medio de los medios móviles (42) de tal forma que hacer girar el elemento de transmisión (33). En consecuencia, el gancho móvil (30) se desliza hacia arriba, tirando del cartel (1), tal y como se muestra en la figura 26.
- 40 La rotación de la polea de tracción (41) termina cuando la barra (8) dispuesta en la segunda ranura (12) del cartel (1) está situada en correspondencia con el gancho fijo (43) del dispositivo móvil (4).
- El gancho fijo (43) está fijado a la parte fija (80) de la barra (8) que está dispuesta en la segunda ranura (12) del cartel (1).
- 45 Al hacer girar aún más los medios móviles (42), se carga el resorte (35) de los medios móviles (3) y se tensa el cartel (1).
- 50 La rotación de la polea de tracción (41) se bloquea insertando el pasador de bloqueo (34) en los orificios pasantes (41a) de la polea de tracción (41).
- Por lo tanto, debido a la provisión de los medios móviles (3) del conjunto de soporte para cartel (100), el cartel (1) se puede reemplazar fácil y rápidamente, sin tener que desmontar los medios de soporte (B) y sin requerir que el operario llegue hasta los medios de fijación (2).
- Además, los medios de fijación (2) se pueden unir a los soportes (P) con una sección de cualquier forma.
- 55 Aunque se hace referencia a un conjunto de soporte de cartel que comprende un cartel unido a los medios móviles en una posición central de las barras, las barras pueden ser barras salientes. Además, solo se puede proporcionar una barra.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Conjunto de soporte para cartel (100) que comprende:
- 10 - un cartel (1) que comprende un cuerpo flexible (10) provisto de una ranura (11, 12) y una barra flexible y/o plegable (8) que tiene un eje longitudinal (X) y dispuesto dentro de la ranura (11, 12);
  - 15 - medios de fijación (2) fijados al cartel (1) para fijar el cartel (1) a un soporte (P);  
caracterizado por que  
la barra (8) está hecha de múltiples partes y comprende:
    - 20 - una parte fija (80) con un eje longitudinal (X);
    - al menos una parte móvil (81) fijada de forma móvil a la parte fija (80); y
    - al menos un medio de articulación (9) que articula cada parte móvil (81) con respecto a la parte fija (80), de tal manera que cada parte móvil (81) gira con respecto a la parte fija (80) alrededor un eje de articulación que es ortogonal al eje longitudinal (X) de la parte fija.
- 25 2. Conjunto de soporte para cartel (100) según la reivindicación 1, en el que cada medio de articulación (9) comprende:
- 30 - dos ménsulas (80a) que sobresalen de un lado de la parte fija,
  - dos ménsulas (81b) que sobresalen de un lado de la parte móvil, y
  - un pasador (90) insertado en orificios obtenidos en las ménsulas (80a) de la parte fija y en las ménsulas (81b) de la parte móvil.
- 35 3. Conjunto de soporte para cartel (100) según la reivindicación 2, en el que la parte fija (80) comprende al menos dos ménsulas (80a) que sobresalen de un lado de la parte fija (80) y que están conectadas a cada parte móvil (81); cada parte móvil (81) comprende un primer lado y un segundo lado y al menos dos ménsulas (81b) que sobresalen del segundo lado de la parte móvil (81); las ménsulas (81b) del segundo lado de cada parte móvil (81) están separadas por una distancia que es menor que la distancia entre las ménsulas (80a) de la parte fija (81), de tal manera que las ménsulas (81b) del segundo lado de cada parte móvil (81) se insertan entre las ménsulas (80a) de la parte fija (80).
- 40 4. Conjunto de soporte para cartel (100) según la reivindicación 3, en el que la barra (8) comprende medios de retención (R) que comprenden:
- 45 - un elemento de retención (R1);
  - un par de dispositivos de leva (R2) dispuestos en los extremos del elemento de retención (R1); el par de dispositivos de leva (R2) se inserta entre las ménsulas (81b) del segundo lado de cada parte móvil (81) de la barra (8).
- 50 5. Conjunto de soporte para cartel (100) de la reivindicación 4, en el que  
cada ménsula (81b) del segundo lado de cada parte móvil (81) tiene un lado interior (81c) orientado hacia el lado interior (81c) de la otra ménsula (81b) del segundo lado de cada parte móvil (81); cada dispositivo de leva (R2) comprende un lado exterior (R2a) en contacto con el lado interior (81c) de una de las ménsulas (81b) del segundo lado de cada parte móvil (81);  
el lado exterior (R2a) de cada dispositivo de leva (R2) tiene entradas y/o salientes; el lado interior (81c) de cada ménsula (81) del segundo lado de cada parte móvil (81) está provisto de salientes y/o entradas, que cooperan con las entradas y/o salientes del lado exterior (R2a) del dispositivo de leva (R2), de tal manera que acerca los dispositivos de levas (R2) entre sí y comprime el elemento de retención (Ra) cuando cada parte móvil (81) gira.
- 60 6. Conjunto de soporte para cartel (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que cada medio de articulación (9) comprende el pasador (90) con un eje de rotación ortogonal al eje longitudinal (X) de la parte fija; el pasador (90) de cada medio de articulación (9) permite una rotación de cada parte móvil (81) con respecto a la parte fija (80) de aproximadamente 90°.

7. Conjunto de soporte para cartel (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la barra (8) comprende al menos una fila de partes móviles (81);
- 5 la partes móviles (81) están mutuamente conectadas; al menos una de las filas de las partes móviles (81) comprende una primera sección final fijada lateralmente a la parte fija (80).
8. Conjunto de soporte para cartel (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende:
- 10
- medios de soporte (B) fijados a los medios de fijación (2), y
  - medios móviles (3) fijados al cartel (1) y a los medios de soporte (B) para mover el cartel (1) con respecto a los medios de soporte (B);
- 15 los medios móviles (3) comprenden:
- un gancho móvil (30) fijado al cartel (1) para soportar el cartel banner (1); y
  - un dispositivo móvil (4) que está fijado al gancho móvil (30) y a los medios de soporte (B) para mover el gancho móvil (30) con respecto a los medios de soporte (B).
- 20
9. Conjunto de soporte para cartel (100) según la reivindicación 8, en el que los medios móviles (3) comprenden:
- 25
- un elemento de transmisión (33) conectado giratoriamente a al dispositivo móvil (4) y al gancho móvil (30) para transmitir el movimiento desde el dispositivo móvil (4) al gancho móvil (30); y
  - un dispositivo de soporte (5) conectado al elemento de transmisión (33) y a los medios de soporte (B) para soportar y tensar el elemento de transmisión (33).
- 30



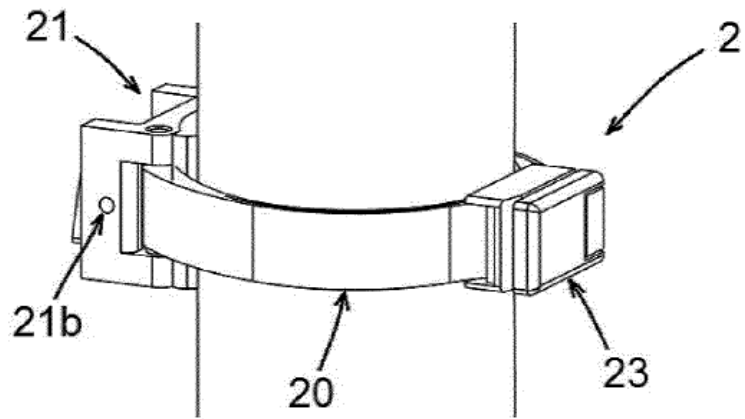


FIG. 4

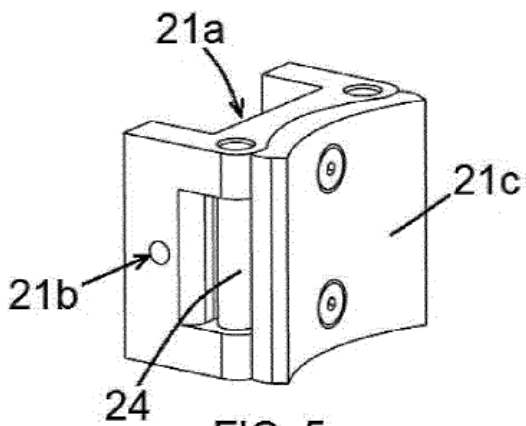


FIG. 5

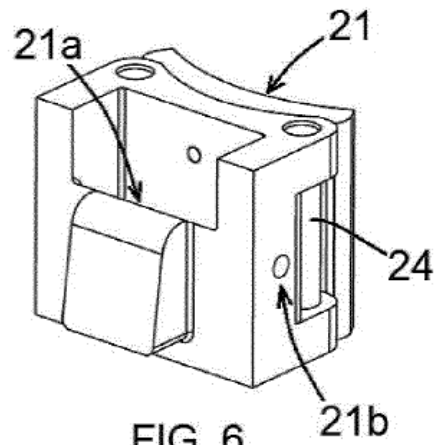


FIG. 6

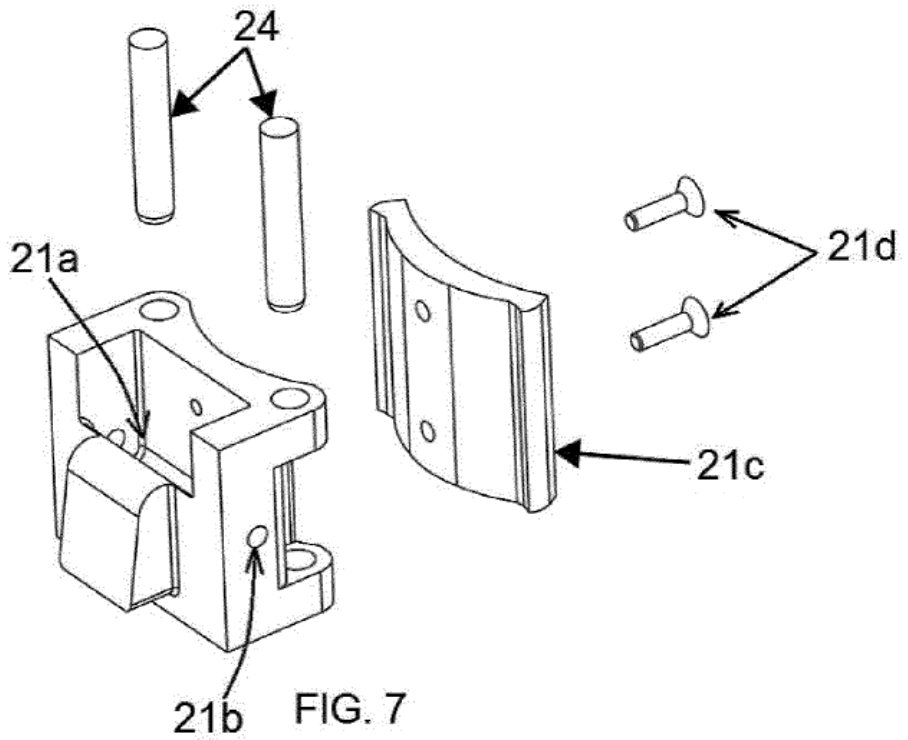
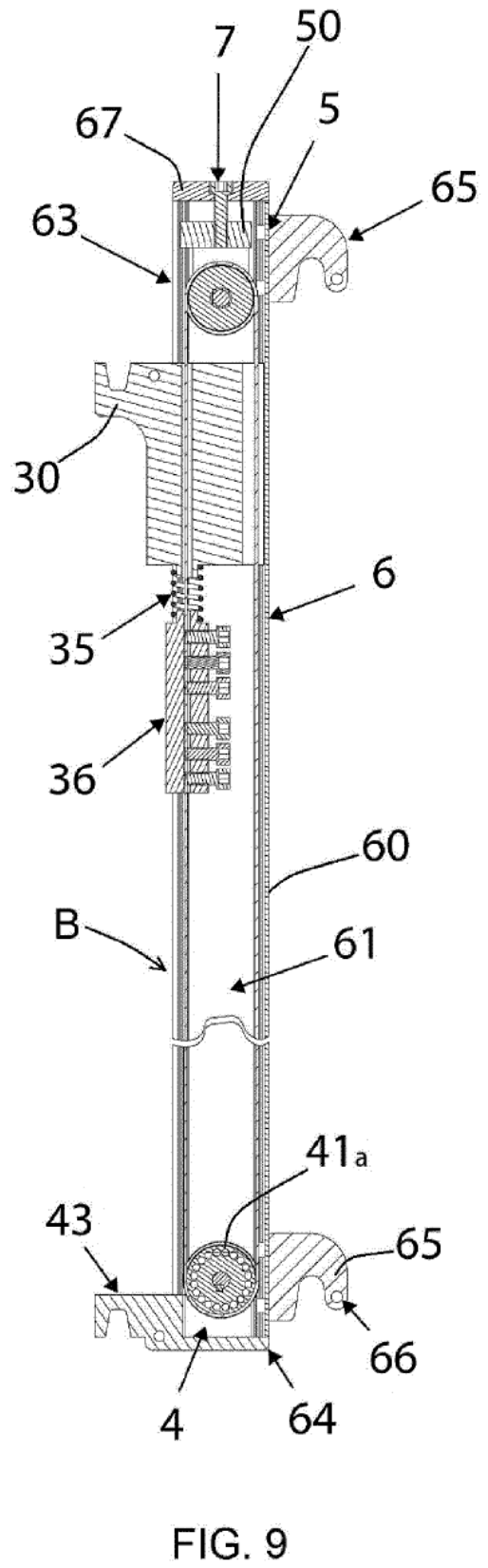
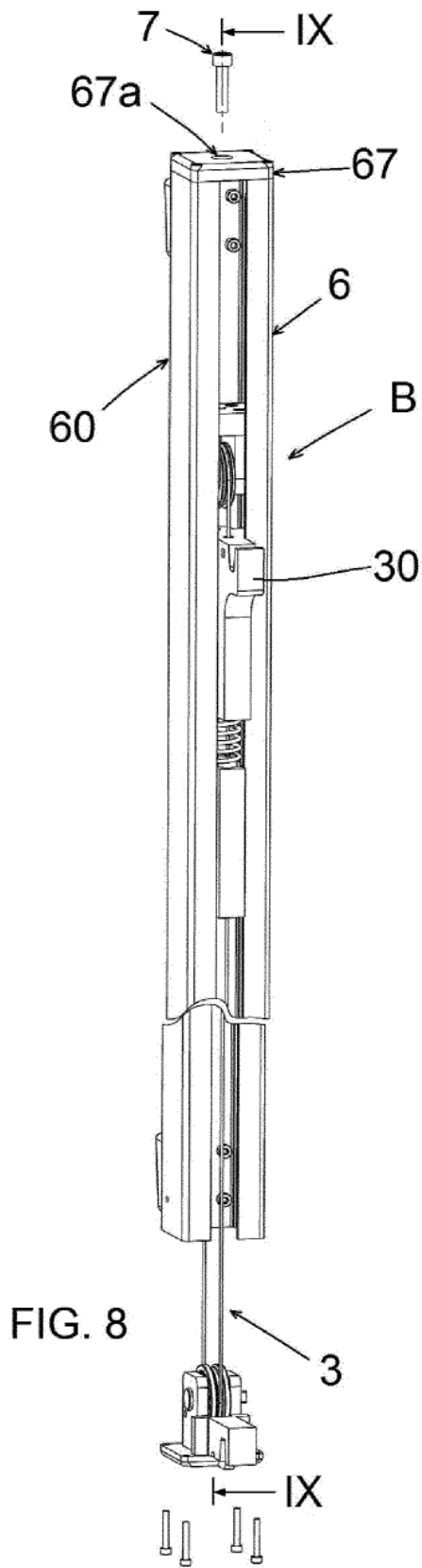
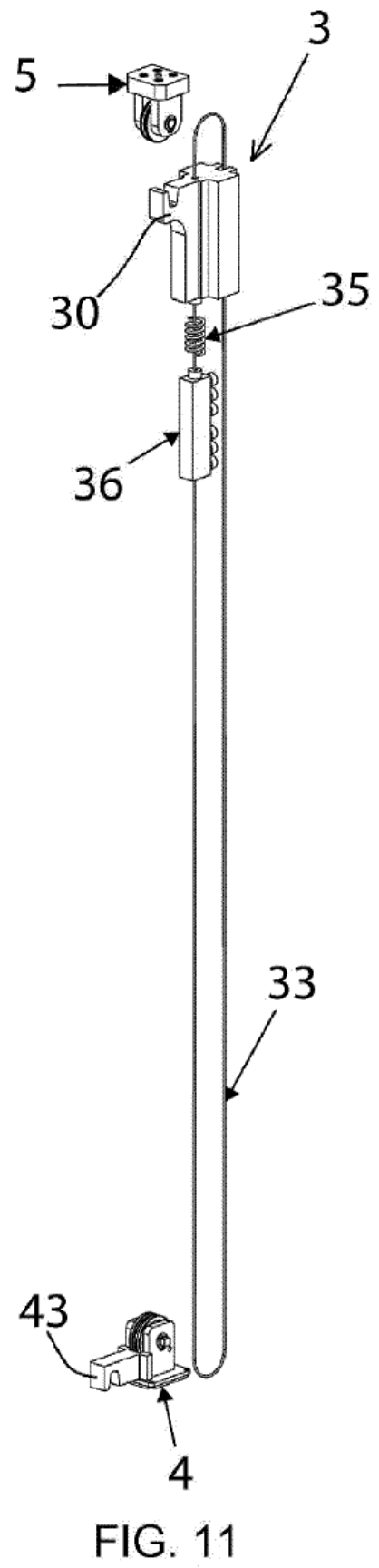
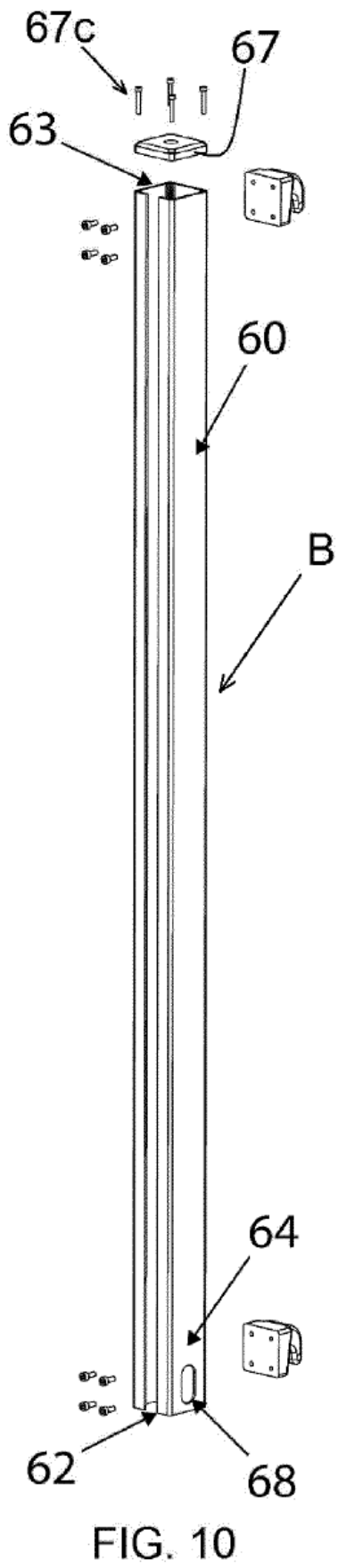


FIG. 7





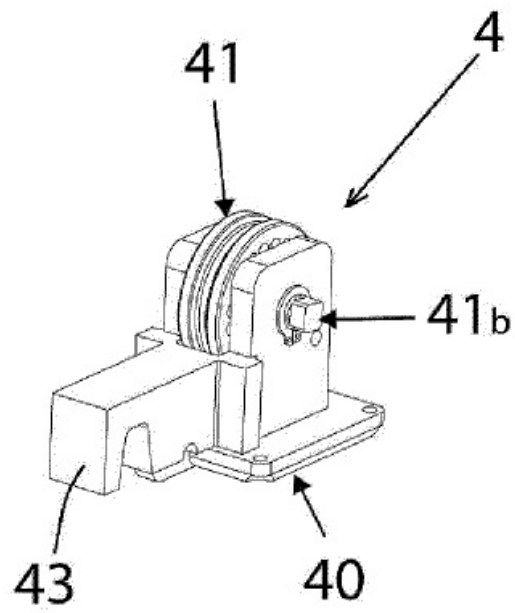


FIG. 12

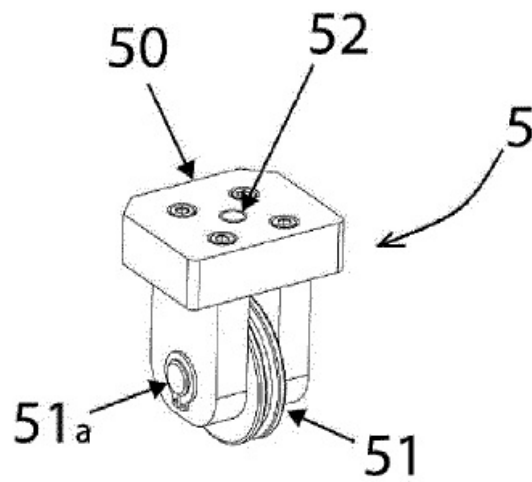


FIG. 13



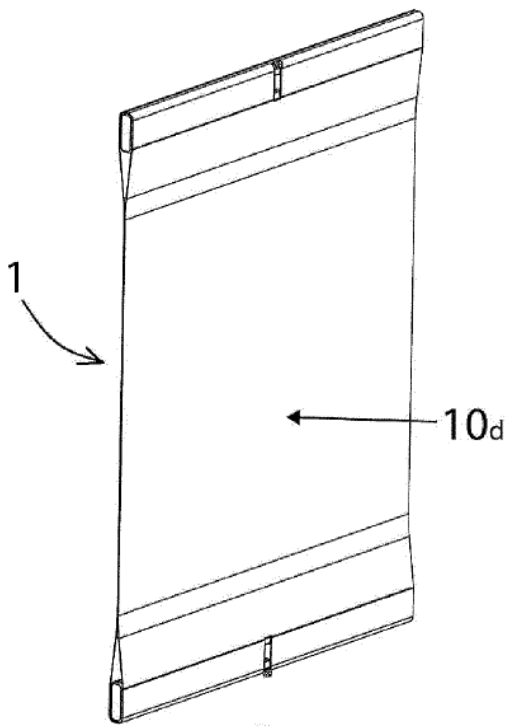


FIG. 14

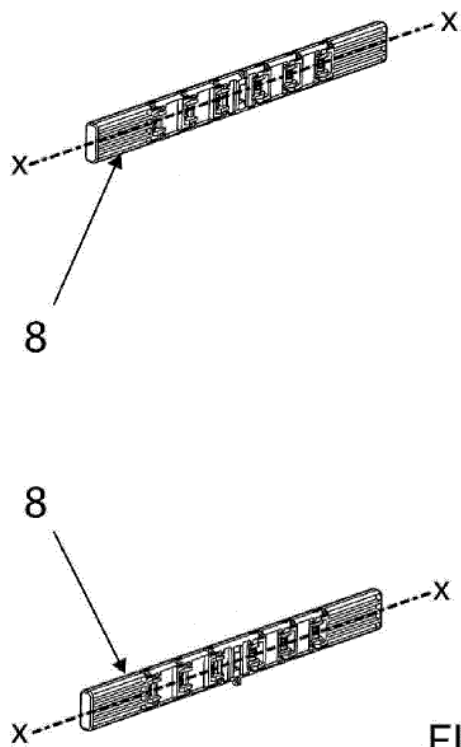
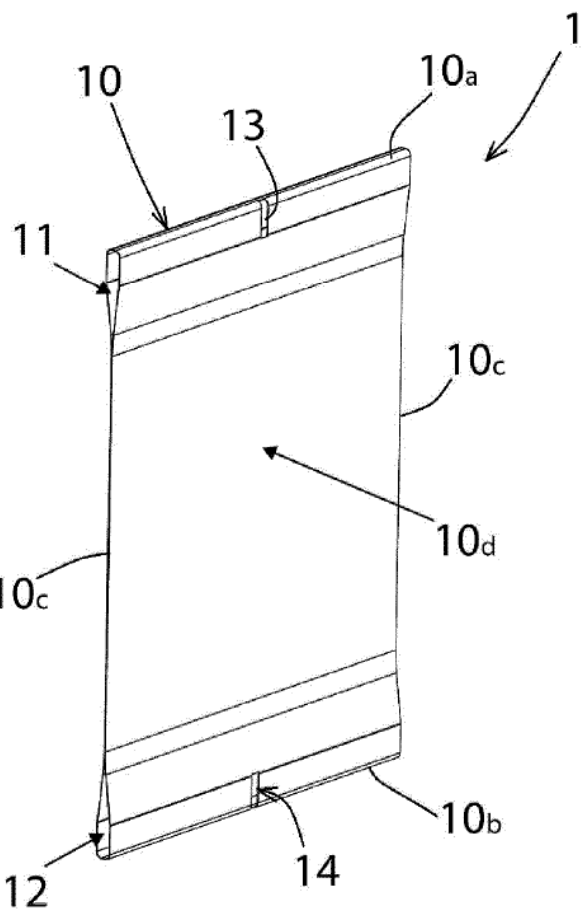
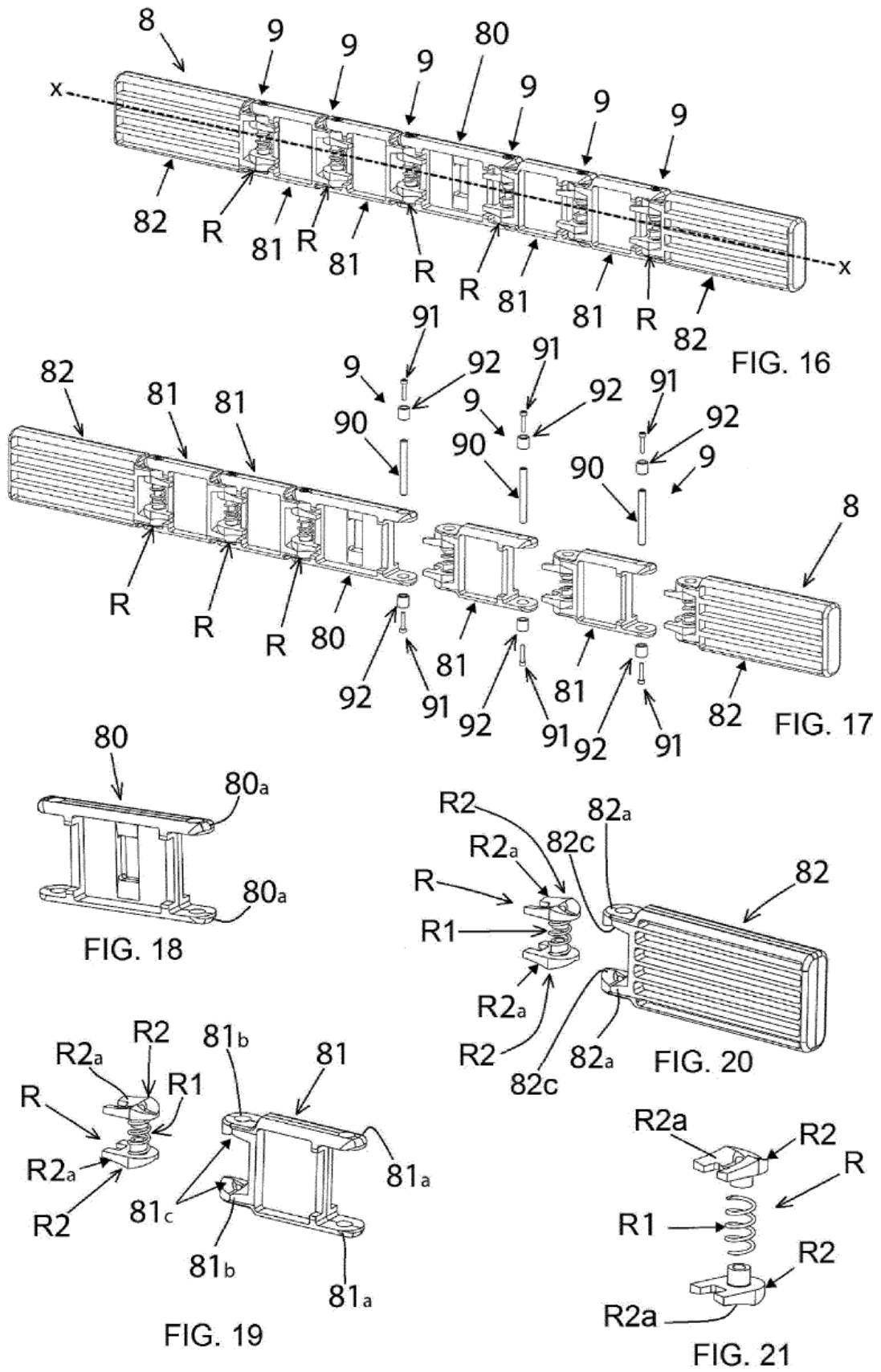


FIG. 15





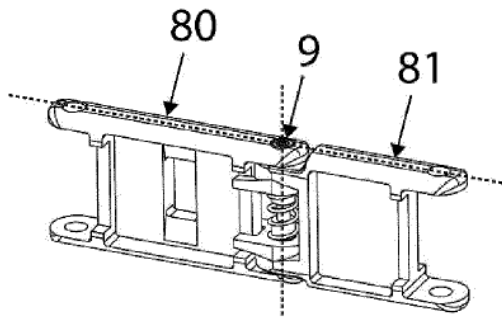


FIG. 22

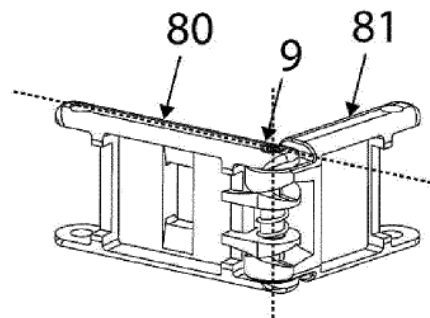


FIG. 23

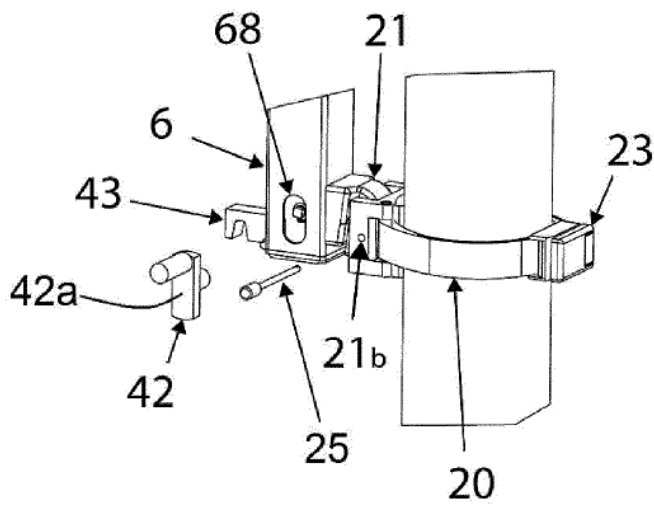


FIG. 24

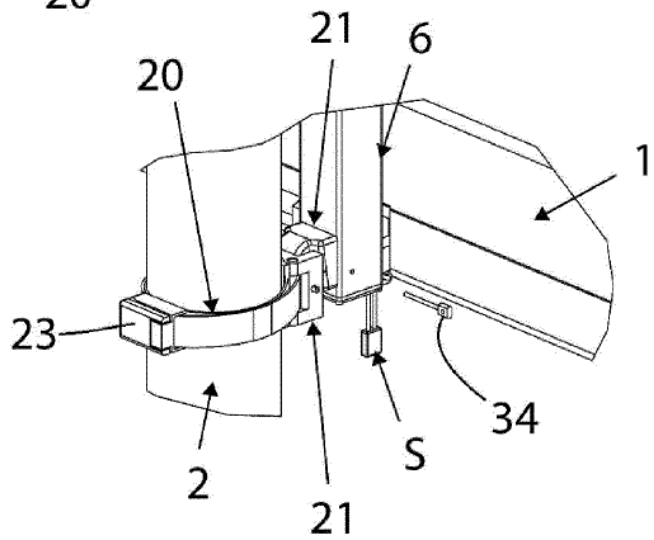


FIG. 25

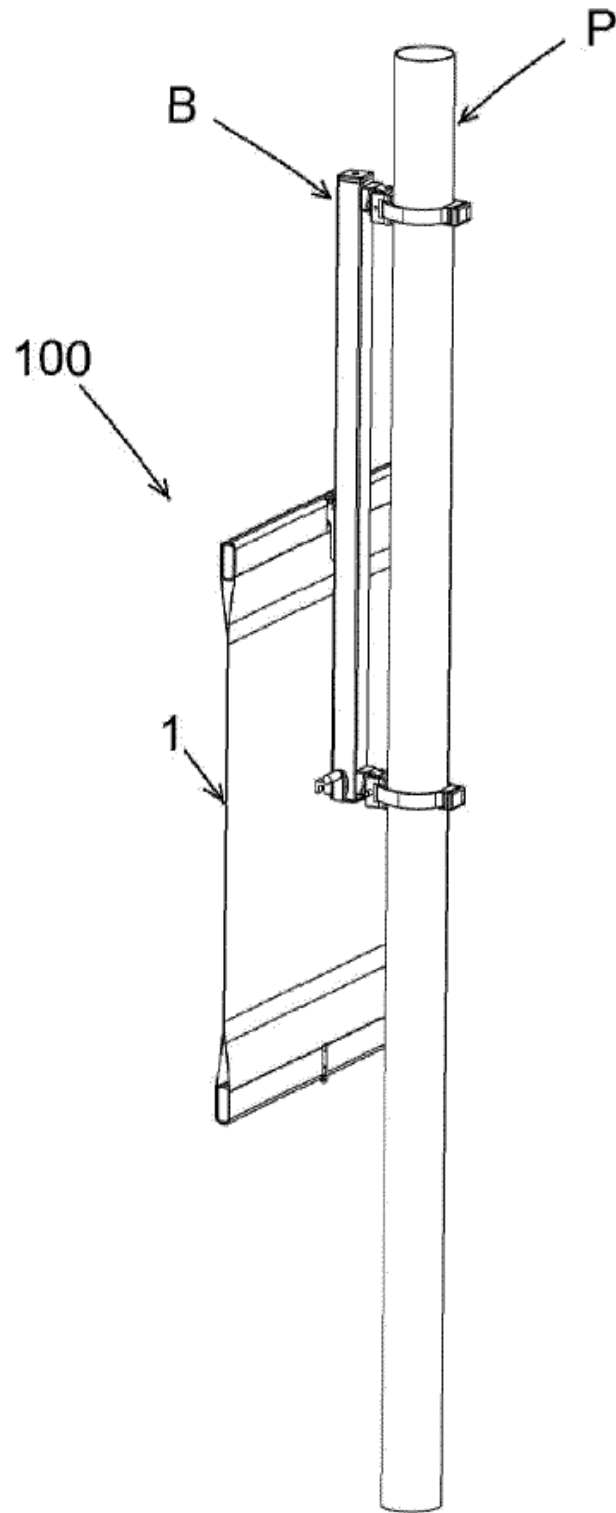


FIG. 26

