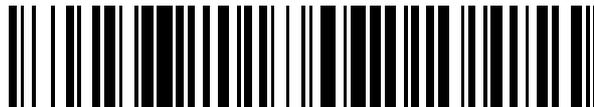


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 539 809**

51 Int. Cl.:

**A63B 61/00** (2006.01)

**A63B 61/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.07.2013 E 13176433 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2015 EP 2687272**

54 Título: **Equipamiento deportivo destinado a desplegarse en el suelo para separar dos áreas de juego**

30 Prioridad:

**20.07.2012 FR 1257080**

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

**06.07.2015**

73 Titular/es:

**DECATHLON (100.0%)  
4, Boulevard de Mons  
59650 Villeneuve d'Ascq, FR**

72 Inventor/es:

**TRIBOULT, JOEL;  
LEBBE, ADRIEN;  
LEMAITRE, BENOIT y  
GUERIZEC, JOHANN**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

**ES 2 539 809 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

Equipamiento deportivo destinado a desplegarse en el suelo para separar dos áreas de juego

### 5 Antecedentes de la invención

La presente invención se refiere al área de los equipamientos deportivos, en particular de los deportes que se juegan en un área de juego, y en particular de los deportes de raqueta.

10 Se refiere de manera más precisa a un equipamiento deportivo destinado a desplegarse en el suelo para separar dos áreas de juego.

De manera general, se conocen unos equipamientos deportivos que constan de una estructura transportable que soporta una ligadura o una red. Estas estructuras comprenden dos soportes de apoyo independientes y separados entre sí, entre los cuales están instalados una ligadura o una red que permite separar las áreas de juego.

Uno de los inconvenientes de este tipo de equipamiento es la dificultad de tensar la ligadura.

20 Se conocen también unos equipamientos deportivos, tal como se describe en el documento US 5 018 746. Este último da a conocer un equipo de juego que consta de una red y de un soporte de red que comprende una base en la cual están encajados unos tubos en cada uno de los extremos de la base. Cada uno de los tubos recibe en su extremo superior un primer tubo de prolongación que comprende un mandrinado atravesado por un cordón cuyo extremo está anudado. Para realizar el montaje completo de la estructura, es necesario actuar sobre el cordón con el fin de tensarlo y simultáneamente unirlo al segundo tubo de prolongación.

25 La figura 5e del documento US 5 018 746 describe la estructura desmontada en la que todas las piezas están sueltas las unas de las otras.

Sin embargo, este equipamiento presenta el inconveniente de tener un montaje y un desmontaje largo y difícil.

### 30 Objeto y resumen de la invención

Un objetivo de la invención es ofrecer un equipamiento deportivo que resuelva los inconvenientes mencionados con anterioridad. La invención tiene en particular como objetivo mejorar el despliegue y el plegado del equipamiento deportivo.

40 Este objetivo se consigue debido a que el equipamiento deportivo de acuerdo con la invención, que está destinado a desplegarse en el suelo para separar dos áreas de juego, es del tipo que consta de una estructura que comprende al menos dos arcos separados, que se apoyan en el suelo, inclinados uno hacia el otro y vinculados entre sí en dos puntos separados, por encima del suelo, manteniendo una ligadura los dos arcos tensados de forma ascendente y apoyándose dichos arcos en el suelo cerca de sus partes centrales respectivas, comprendiendo cada arco varios segmentos conectados extremo con extremo mediante unas articulaciones bloqueables, y dichos arcos se despliegan, en posición de uso, de tal modo que dichas articulaciones se mantienen bloqueadas mediante la tensión de dicha ligadura.

45 De este modo, cuando el usuario desea desplegar el equipamiento deportivo, en primer lugar lo coloca en el suelo. Cada segmento articulado se despliega longitudinalmente. La estructura así desplegada, se gira a continuación. La estructura se curva a continuación con el fin de obtener dos arcos vinculados entre sí en dos puntos separados. La ligadura inicialmente atada en cada uno de los extremos de la estructura permite el tensado de todo el equipamiento de manera sencilla.

50 Por otra parte, se entiende que las articulaciones del equipamiento deportivo se mantienen, por lo tanto, bloqueadas mediante la tensión aplicada mediante la ligadura a todo el equipamiento.

55 Se obtiene, por lo tanto, una estructura curvada cuyas articulaciones están en una posición de bloqueo. Como las articulaciones están en la posición de bloqueo, son los segmentos los que se curvan para formar los arcos vinculados entre sí en dos puntos separados.

60 Cuando el usuario desea recoger su equipamiento deportivo, va a reducir la tensión de la ligadura, sin por ello separar la ligadura de la estructura, de tal modo que se puedan doblar los segmentos unos sobre otros, por medio de las articulaciones.

De preferencia, dos segmentos consecutivos unidos mediante una de las articulaciones están sustancialmente en la prolongación uno del otro cuando esta articulación está en una posición predeterminada de bloqueo.

65 De preferencia, en otra forma de realización, dos segmentos consecutivos unidos mediante una de las articulaciones

pueden formar un ángulo  $\alpha$  comprendido entre 90° y 180°.

De manera ventajosa, una articulación que une los extremos cercanos de dos segmentos consecutivos de un arco anteriormente mencionado comprende dos acoples vinculados respectivamente a estos extremos, y cada acople consta al menos de un brazo de horquilla y estos brazos están unidos mediante una misma espiga transversal.

De preferencia, los dos acoples están conformados para que al menos un canto de un brazo de horquilla de un acople haga tope contra un resalte correspondiente definido cerca de la base de un brazo de horquilla del otro acople, permitiendo el bloqueo de dicha articulación.

De manera ventajosa, el equipamiento deportivo comprende unos elementos que forman unos pies fijados en los acoples situados con respecto a los extremos de un segmento central de cada arco. De este modo, los pies ofrecen una estabilidad incrementada del equipamiento deportivo apoyado en forma de arco. De este modo, evitan que el equipamiento bascule siguiendo la curvatura de los arcos formados.

De preferencia, el equipamiento deportivo comprende, además, una red asociada a dicha ligadura.

De manera ventajosa, la red comprende unos medios de tensión entre la parte inferior de la red y unos elementos de la estructura. De este modo, la parte inferior de la red también está sujeta.

De manera ventajosa, los dos arcos están vinculados entre sí mediante dos piezas de unión situadas respectivamente en los dos puntos separados anteriormente mencionados y cada pieza de unión consta de dos tramos fijados en las porciones de extremo que confluyen de los dos arcos.

De manera ventajosa, una trabilla de hebilla está unida a al menos una de las piezas de unión, recibiendo una correa que forma un extremo correspondiente de dicha ligadura.

De preferencia, al menos un separador está montado entre los dos arcos.

De acuerdo con una forma de realización no limitativa, un separador que forma una base está intercalado entre dos segmentos centrales respectivos de los dos arcos.

De manera ventajosa, el separador que forma una base consta de dos bordes paralelos conformados para encajarse en dichos segmentos centrales.

De preferencia, al menos dicho separador está intercalado entre dos articulaciones bloqueables de los dos arcos, respectivamente.

De acuerdo con una forma de realización no limitativa, al menos dicho separador consta de dos brazos articulados en forma de tijera entre sí y respectivamente unidos a unas articulaciones bloqueables de los dos arcos.

De acuerdo con una forma de realización no imitativa, al menos dicho separador consta de dos brazos, que se deslizan uno con respecto al otro, unidos a las articulaciones bloqueables de los dos arcos.

De este modo, se entiende que los separadores tienen como ventaja que mantienen una distancia constante entre los dos arcos y participan en la estabilidad del equipamiento deportivo.

De acuerdo con una forma de realización no limitativa, el equipamiento deportivo se puede inmovilizar en el suelo.

## 50 Breve descripción de los dibujos

Se entenderá mejor la invención con la lectura de la descripción que viene a continuación de una forma de realización de la invención que se da a título de ejemplo, no limitativo, en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista general del equipamiento deportivo desplegado;
- las figuras 2a a 2e ilustran las etapas del despliegado de la estructura del equipamiento deportivo;
- la figura 3 es una vista en perspectiva del equipamiento deportivo desplegado en el suelo;
- la figura 4 es una vista en perspectiva de una articulación del equipamiento de la figura 3;
- la figura 5 es una vista en perspectiva de un acople constitutivo de la articulación de la figura 4;
- la figura 6 es una vista despiezada en perspectiva de una articulación a la cual está asociado un pie;
- la figura 7 es una vista del extremo superior del equipamiento cuando está desplegado;
- la figura 8 es una vista de detalle de un separador intercalado entre dos articulaciones bloqueables de los dos arcos;
- la figura 9 es una vista en perspectiva de dos pies instalados en las articulaciones respectivas;
- la figura 10 es una vista en perspectiva de un separador intercalado entre dos articulaciones bloqueables de

- los dos arcos; y
- la figura 11 es una vista de un elemento de unión.

### Descripción detallada de la invención

- 5 En las figuras 1 a 3 se ha representado un equipamiento deportivo destinado a desplegarse en el suelo para separar dos áreas de juego. En este ejemplo, el equipamiento deportivo **D** consta de una estructura **3** que comprende dos arcos **2**, **4** separados que se apoyan en el suelo, inclinados uno hacia el otro y vinculados entre sí por sus extremos **15** en dos puntos separados, por encima del suelo. Este consta, además, de una ligadura **6** que mantiene los dos arcos **2**, **4** tensados de forma ascendente, de tal modo que los arcos **2**, **4** se apoyan en el suelo cerca de sus partes centrales respectivas. La ligadura se extiende entre los dos extremos **15** de la estructura arqueada. Tensando la ligadura **6**, se acercan los dos puntos entre sí. Cada arco comprende varios segmentos **20** conectados extremo con extremo mediante unas articulaciones **1** bloqueables, y dichos arcos **2**, **4** se despliegan, en posición de uso, de tal modo que dichas articulaciones se mantienen bloqueadas mediante la tensión de dicha ligadura **6**.
- 10
- 15 En las figuras **2a** a **2e**, se han representado las etapas de despliegue de la estructura **3**. De este modo, se entiende que al inicio, en la figura **2a**, los segmentos **20** articulados se doblan los unos sobre los otros de tal modo que presentan una estructura compacta. Se comprueba en las figuras **2b** a **2e** que se despliegan por tanto los segmentos **20** unos después de otros hasta que se obtiene la estructura **3** completamente desplegada. Esta se extiende por tanto de forma sustancialmente rectilínea.
- 20
- A la inversa, para plegar el equipamiento, el usuario debe recuperar la configuración ilustrada en la figura **2e**. De este modo, el usuario procede en sentido inverso al despliegue, puede plegar los segmentos unos sobre otros según las articulaciones **1**. El usuario obtiene una estructura compacta del conjunto de los segmentos articulados.
- 25
- Como se comprueba en las figuras **1**, **4** y **5**, en cada arco, dos segmentos consecutivos **20** están unidos entre sí mediante una articulación **1**. Esta articulación **1** comprende dos acoples **8** vinculados respectivamente a estos extremos, constando cada acople **8** al menos de un brazo de horquilla **10**, estando estos brazos unidos mediante una misma espiga **12** transversal.
- 30
- De este modo, las articulaciones **1** se pueden abrir para formar un ángulo máximo de 180°. La articulación **1** se abre al máximo y se encuentra en una posición de bloqueo. Por otra parte, se entiende que las articulaciones **1** del equipamiento deportivo se mantienen bloqueadas mediante la tensión aplicada por la ligadura **6** a todo el equipamiento.
- 35
- De este modo, en esta forma de realización, se comprueba que dos segmentos **20** consecutivos unidos mediante una de las articulaciones **1** están esencialmente en la prolongación uno del otro cuando esta articulación **1** está en una posición predeterminada de bloqueo, y antes de tensar la ligadura **6**.
- 40
- Además, en otra forma de realización, no limitativa, dos segmentos **20** consecutivos unidos mediante una de las articulaciones pueden formar un ángulo  $\alpha$  comprendido entre 90° y 180°. De este modo, se entiende que se puede obtener una altura de la ligadura **6** más alta, para una misma tensión de dicha ligadura, cuando el ángulo  $\alpha$  formado entre dos segmentos **20** es inferior a 180°, y cuando las articulaciones **1** están en una posición predeterminada de bloqueo.
- 45
- De acuerdo con la invención, los dos acoples **8** están conformados para que al menos un canto **14** de un brazo de horquilla **10** de un acople **8** haga tope contra un resalte **16** correspondiente definido cerca de la base de un brazo de horquilla del otro acople, permitiendo el bloqueo de dicha articulación **1**. Dicho de otro modo, la articulación **1** por lo tanto no se puede abrir más.
- 50
- De este modo, después de haber desplegado los segmentos, el usuario da la vuelta a la estructura **3**, para hacer que se apoye en unos pies **18**. Además, la ligadura **6** se instala inicialmente sobre la estructura **3**.
- 55
- A continuación se pliega la estructura **3** en forma de arco acercando los extremos **15** entre sí.
- Dicho de otro modo, como las articulaciones **1** están en una posición de bloqueo y como estas no se pueden abrir más, el plegado de la estructura **3** provoca el plegado de los segmentos **20**, lo que da una forma de arco a la estructura **3**.
- 60
- Además, en las figuras **6** y **9**, hay que señalar que los pies **18** están fijados en los acoples **8** situados en los extremos de un segmento central **20a** de cada arco **2**, **4**. Se entiende que los pies **18** ofrecen una estabilidad incrementada del equipamiento deportivo apoyado en forma de arco. De este modo, evitan que el equipamiento bascule siguiendo la curvatura de los arcos **2**, **4** formados.
- 65
- De preferencia, el equipamiento deportivo comprende una red **22** asociada a dicha ligadura **6**. Además, la red comprende unos medios de tensión entre la parte inferior de la red **22** y unos elementos de la estructura **3**. Se

entiende que la red se mantendrá en una posición relativamente vertical y que no tenderá a ondear con el viento cuando se usa al aire libre.

5 De manera no limitativa, en la figura 1, los medios de tensión, comprendidos entre la parte inferior de la red 22 y unos elementos de la estructura 3, pueden ser unos cordones 5 que cooperan con un separador 30 intercalado entre dos articulaciones 1 bloqueables de los dos arcos 2, 4. El separador 30 consta de una parte central 30b en la cual está realizada una abertura 30c. Un extremo libre de un cordón 5 pasa a través de la abertura 30c. Se entiende que el separador 30 permite mantener una separación constante entre los dos arcos 2, 4. Esta separación constante entre los dos arcos 2, 4 participa en una mejor estabilidad del equipamiento deportivo.

10 En este ejemplo no limitativo, hay que señalar en las figuras 1 y 11 que los extremos de los dos arcos 2, 4 están vinculados entre sí mediante dos piezas de unión 24 situadas respectivamente en los dos puntos separados anteriormente mencionados y cada pieza de unión 24 consta de dos tramos fijados en las porciones de extremo que confluyen de los dos arcos 2, 4.

15 Se comprueba, en la figura 7, que una trabilla de hebilla 26, está unida a al menos una de las piezas de unión 24, que recibe una correa 27 que forma un extremo correspondiente de dicha ligadura 6.

20 De este modo, resulta sencillo realizar el tensado del equipamiento deportivo. Basta que el usuario estire de la correa 27, para tensar a la vez la ligadura 6, la red 22 asociada y la estructura 3 que va a arquearse y adoptar la forma de un arco que se abre hacia el cielo.

25 Por el contrario, para reducir la tensión aplicada a todo el equipamiento, el usuario podrá actuar sobre la trabilla de hebilla 26 con el fin de desenclavar la correa 27.

Como se puede comprobar en las figuras 1, 8 y 10, el equipamiento deportivo comprende al menos el separador 30 montado entre los dos arcos 2, 4. Al menos el separador 30 está intercalado entre dos articulaciones 1 bloqueables de los dos arcos 2, 4 respectivamente.

30 De acuerdo con una forma de realización no limitativa, no representada, dicho separador 30 consta de dos brazos articulados en forma de tijera entre sí y respectivamente unidos a unas articulaciones 1 bloqueables de los dos arcos. Se entiende que cuando el separador 30 está plegado, la distancia entre los segmentos 20 disminuye. De este modo, cuando el equipamiento deportivo está plegado, gana en compacidad.

35 De acuerdo con otra forma de realización no limitativa, no representada, al menos dicho separador consta de dos brazos deslizantes uno con respecto al otro, y con una muesca de retención. Los dos brazos de dicho separador 30 están unidos a las articulaciones 1 bloqueables de los dos arcos 2, 4.

40 De acuerdo con otra forma de realización no representada, el equipamiento deportivo puede comprender un separador que forma una base, intercalado entre dos segmentos centrales 20a respectivos de los dos arcos 2, 4. Dicho separador que forma una base puede constar de dos bordes paralelos conformados para encajarse en dichos segmentos centrales 20a.

45 De este modo, se entiende que los separadores tienen en particular como ventaja que mantienen una distancia constante entre los dos arcos y participan en la estabilidad del equipamiento deportivo.

## REIVINDICACIONES

1. Equipamiento deportivo destinado a desplegarse en el suelo para separar dos áreas de juego, del tipo que consta de una estructura (3) que comprende al menos dos arcos (2, 4) separados, que se apoyan en el suelo, inclinados uno hacia el otro y vinculados entre sí en dos puntos separados, por encima del suelo, manteniendo una ligadura (6) los dos arcos tensados de forma ascendente y apoyándose en el suelo cerca de sus partes centrales respectivas, **caracterizado por que** cada arco comprende varios segmentos (20) conectados extremo con extremo mediante unas articulaciones (1) bloqueables, y **por que** dichos arcos se despliegan, en posición de uso, de tal modo que dichas articulaciones se mantienen bloqueadas mediante la tensión de dicha ligadura (6).
2. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** dos segmentos (20) consecutivos unidos mediante una de las articulaciones están sustancialmente en la prolongación uno del otro cuando esta articulación está en una posición predeterminada de bloqueo.
3. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** una articulación (1) que une los extremos cercanos de dos segmentos (20) consecutivos de un arco (2, 4) anteriormente citado, comprende dos acoples (8) vinculados respectivamente a estos extremos, **por que** cada acople consta al menos de un brazo de horquilla (10) y **por que** estos brazos están unidos mediante una misma espiga (12) transversal.
4. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** los dos acoples (8) están conformados para que al menos un canto (14) de un brazo de horquilla (10) de un acople (8) haga tope contra un resalte (16) correspondiente definido cerca de la base de un brazo de horquilla del otro acople, permitiendo el bloqueo de dicha articulación (1).
5. Equipamiento deportivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende unos elementos que forman unos pies (18) fijados en los acoples (8) situados con respecto a los extremos de un segmento central (20a) de cada arco.
6. Equipamiento deportivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende una red (22) asociada a dicha ligadura (6).
7. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** la red comprende unos medios de tensión entre la parte inferior de la red (22) y unos elementos de la estructura (3).
8. Equipamiento deportivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dichos dos arcos (2, 4) están vinculados entre sí mediante dos piezas de unión (24) situadas respectivamente en los dos puntos separados anteriormente citados, y **por que** cada pieza de unión (24) consta de dos tramos fijados en las porciones de extremo que confluyen de los dos arcos (2, 4).
9. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado por que** una trabilla de hebilla (26) está unida a al menos una de las piezas de unión (24), que recibe una correa (27) que forma un extremo correspondiente de dicha ligadura (6).
10. Equipamiento deportivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende al menos un separador (30) montado entre los dos arcos (2, 4).
11. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado por que** comprende un separador que forma una base, intercalado entre dos segmentos centrales (20a) respectivos de los dos arcos (2, 4).
12. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado por que** dicho separador que forma una base consta de dos bordes paralelos conformados para encajarse en dichos segmentos centrales (20a).
13. Equipamiento deportivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado por que** consta al menos de un separador (30) intercalado entre dos articulaciones (1) bloqueables de los dos arcos, respectivamente.
14. Equipamiento deportivo de acuerdo con la reivindicación 13, **caracterizado por que** el separador (30) consta de dos brazos articulados en forma de tijera entre sí y respectivamente unidos a unas articulaciones (1) bloqueables de los dos arcos.

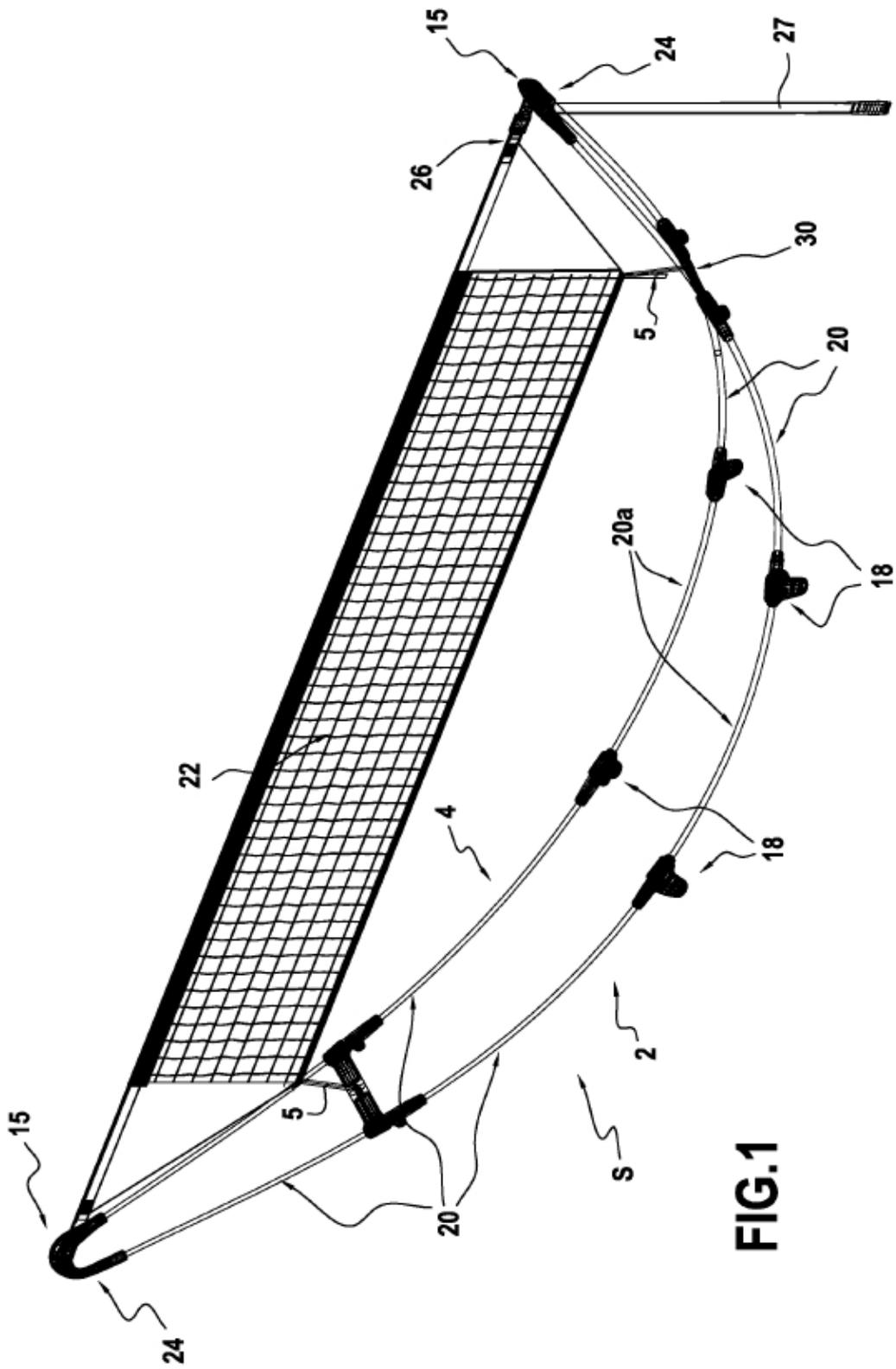
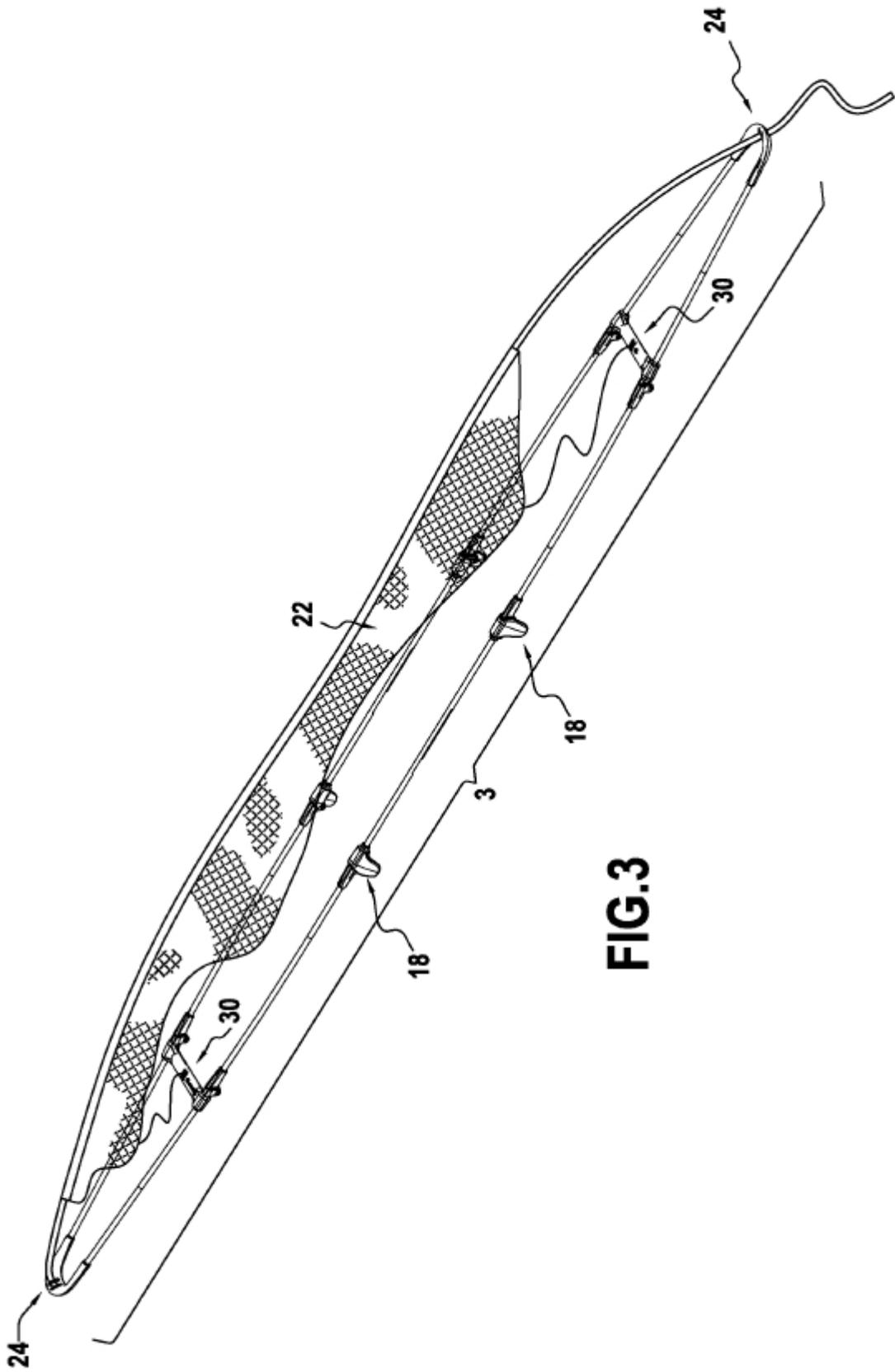
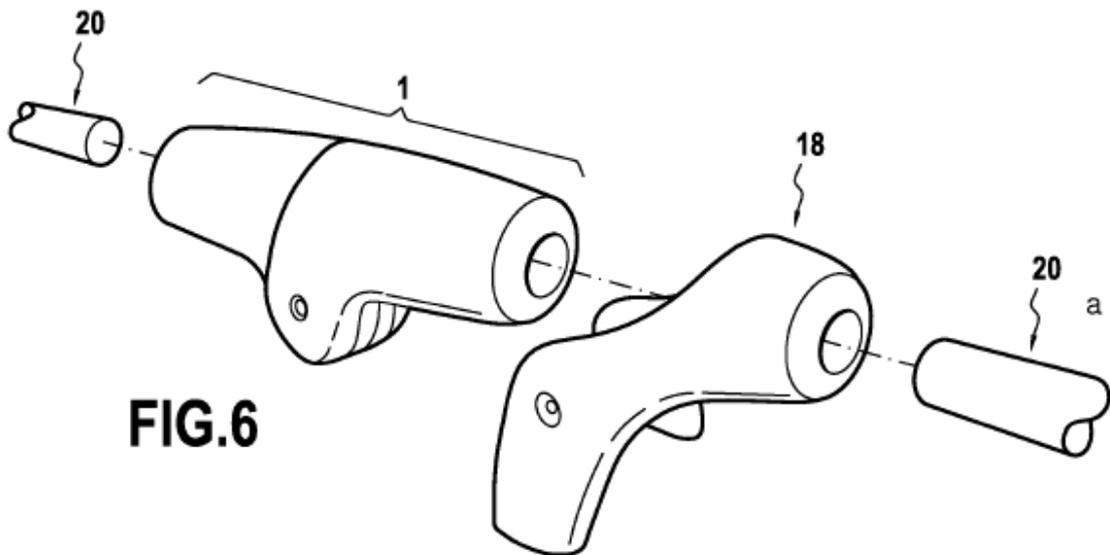
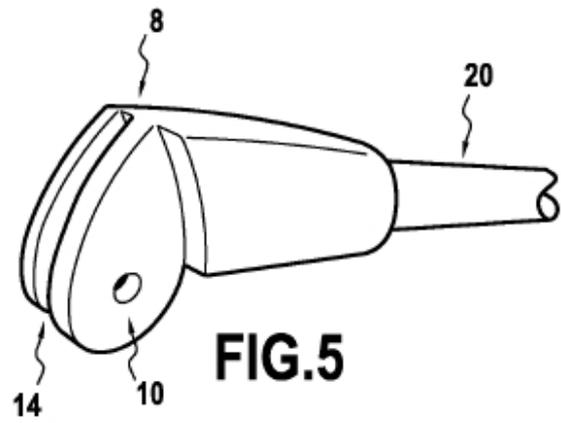
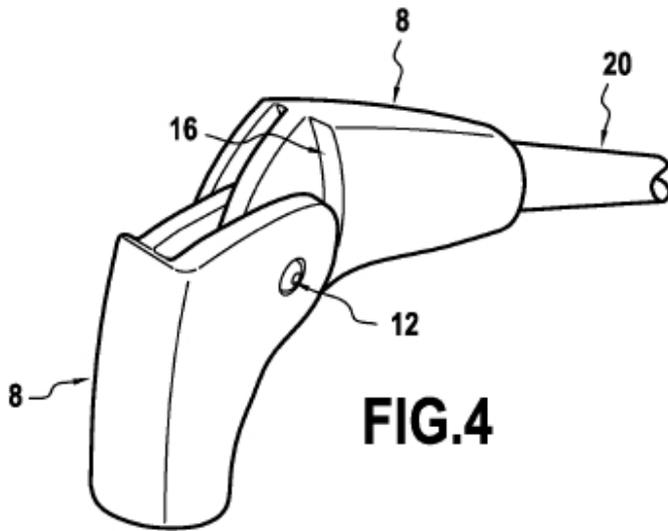


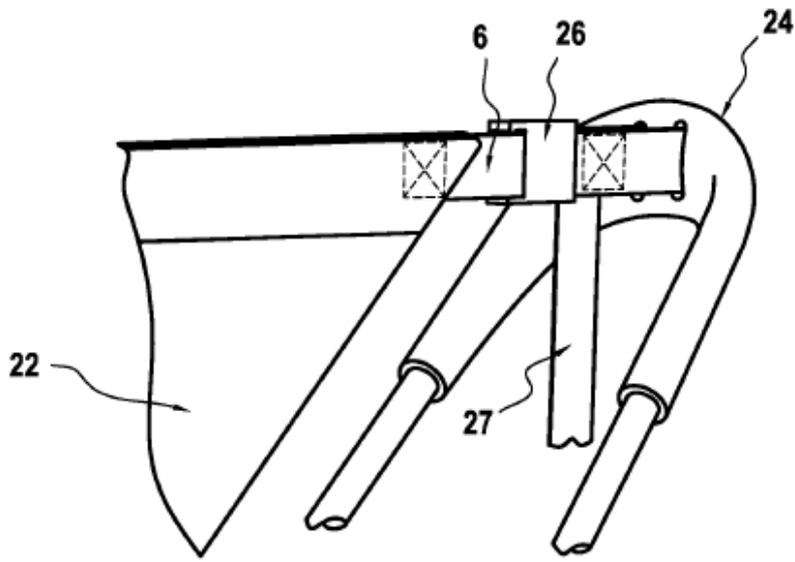
FIG.1



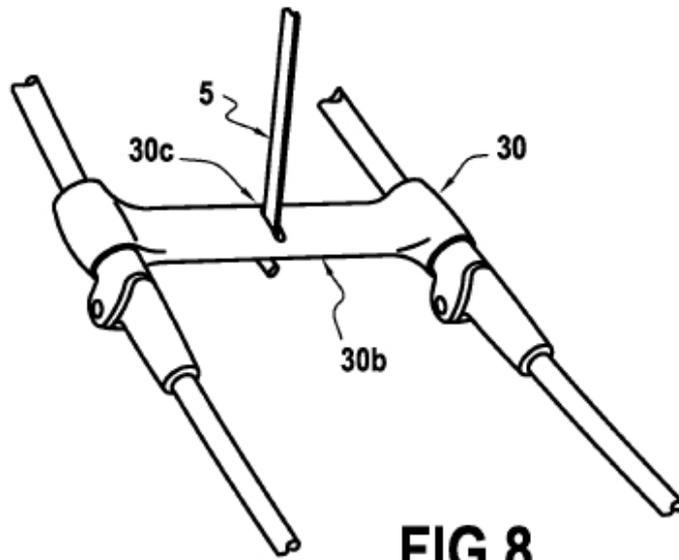


**FIG.3**

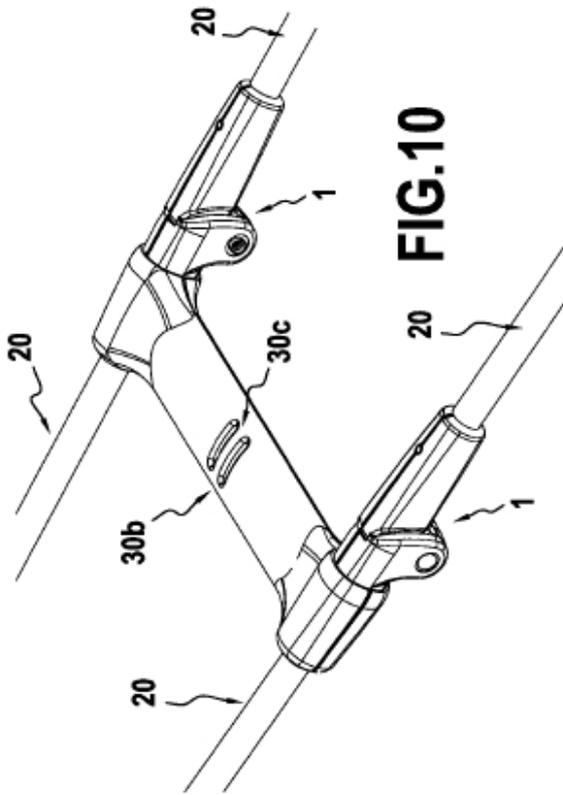




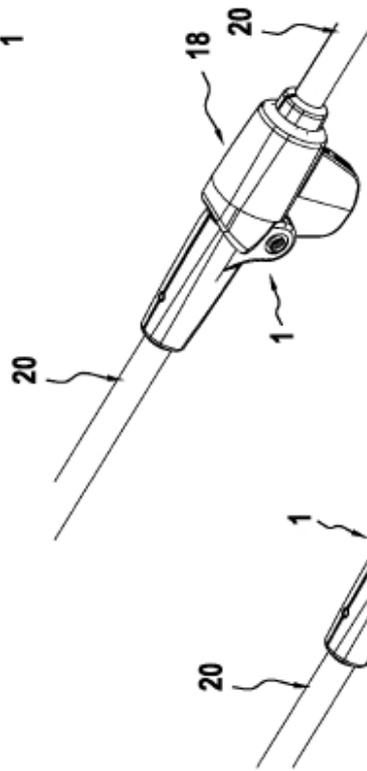
**FIG. 7**



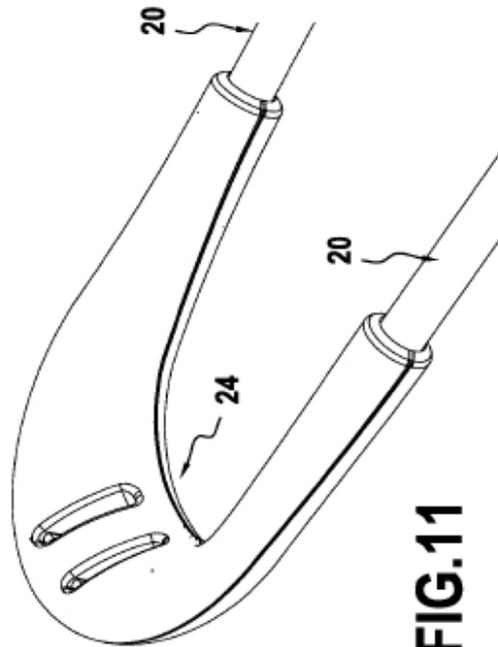
**FIG. 8**



**FIG. 10**



**FIG. 9**



**FIG. 11**