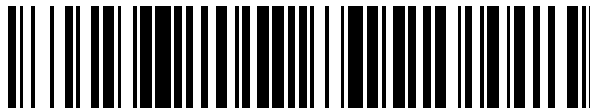


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 548 390**

51 Int. Cl.:

**A63B 63/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.11.2010 E 10779059 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2015 EP 2496321**

54 Título: **Dispositivo de portería plegable para juegos de pelota**

30 Prioridad:

**02.11.2009 NO 20093269**

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

**16.10.2015**

73 Titular/es:

**PARKLIFE INNOVATIONS LTD. (100.0%)  
Third Floor 111, Charterhouse Street  
London, EC1M 6AW, GB**

72 Inventor/es:

**WENNESLAND, ANDERS ALF**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 548 390 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

Dispositivo de portería plegable para juegos de pelota

La presente invención se refiere a una construcción de porterías para juegos de equipo, particularmente porterías de fútbol y especialmente mini porterías de fútbol y entrenamientos de fútbol, comprendiendo dicha construcción dos elementos de poste verticales conectados a un elemento de poste horizontal hueco a través de dos piezas de esquina que pueden pasar dentro del elemento de poste horizontal hueco, y estando dichas piezas de esquina articuladas para el paso de los elementos de poste verticales a una posición donde el eje de poste de los elementos de poste verticales coincide sustancialmente con el eje de poste del elemento de poste horizontal hueco, y en el que los elementos de poste verticales pueden pasar sustancialmente por completo dentro del elemento de poste horizontal hueco. En una realización particular la construcción de portería de acuerdo con la invención comprende dos elementos de poste adicionales conectados a los elementos de poste verticales a través de una junta móvil, soportando opcionalmente dicha junta móvil otros elementos de poste para situarse con sus ejes de poste principalmente coincidentes (0°) hasta un ángulo de 180° y preferentemente entre 45° y 135°, por ejemplo aproximadamente 90° con respecto al eje de poste de los elementos de poste verticales. En una realización particular adicional, los elementos de poste adicionales se pueden colocar horizontalmente en ángulo con respecto al primer elemento de poste horizontal, donde dicho ángulo es preferentemente 90°. En otra realización adicional, la construcción de portería de acuerdo con la invención puede comprender un sexto elemento de poste que es hueco y está conectado a los elementos de poste horizontales adicionales a través de una junta de conexión ajustable, pudiendo dicho sexto elemento de poste contener los elementos de poste horizontales adicionales. En otra realización adicional, dicho sexto elemento de poste puede comprender una junta articulada, contribuyendo dicha junta articulada a la longitud de un sexto elemento de poste que es más larga que la longitud de dicho primer elemento de poste horizontal. En una realización de este tipo, cada parte individual de dicho sexto elemento de poste pudiendo pasar telescópicamente entre sí, opcionalmente junto con la junta o juntas articuladas.

### Antecedentes de la invención

Los deportes o juegos de equipo que se practican sobre patines (hockey sobre hielo, bandy) y, especialmente, los juegos de pelota que se practican a nivel de suelo tales como el fútbol, balonmano, etc. requieren de una portería dentro de la que se debe introducir la pelota para ganar el juego. Sin embargo, no existen muchas construcciones de porterías erigidas permanentemente debido a que el área en cuestión se utiliza también para otras actividades tales como deportes de atletismo, por lo que una portería permanente podría obstaculizar dichas actividades, o la actividad es estacional (hockey sobre hielo, fútbol, mini-fútbol, etc.), de modo que la construcción de portería debe ser desmontable. Cuando se almacenan partes de la portería una preocupación principal es también que tales partes no tengan que ocupar demasiado espacio en el área de almacenamiento. En consecuencia, existe la necesidad de construcciones de porterías plegables, transportables y no permanentes que se puedan desmontar al final de un juego o después del final de temporada.

### Técnica anterior

A partir de la solicitud de patente GB 2 336 322 A conocida anteriormente, una construcción de portería plegable que consiste en dos partes verticales (poste) y una parte horizontal (travesaño) en la que las partes se montan por separado. Una construcción de portería de este tipo es, sin embargo, relativamente distante de la actual construcción ya que la característica común aquí es que la portería comprende dos montantes y un travesaño, como tienen que tener todas las porterías (algunas porterías ciertamente carecen de un travesaño, pero esto hace que sea difícil calcular si se ha marcado un gol si hay una cuestiones sobre bolas altas).

A partir del documento WO 2004/091737 A1 se conoce equipar un dispositivo de meta con aletas para promover un anuncio. Sin embargo, aquí no se menciona nada sobre la construcción del poste en sí.

A partir del documento GB2334896A se conoce una construcción para la portería contenida en los dos elementos de poste verticales.

### Divulgación general de la invención

La presente invención se divulgará a continuación haciendo referencia a las figuras adjuntas en las que:

La Figura 1 muestra una realización de la construcción de portería de acuerdo con la presente invención en una posición plegada;

Las Figuras 2-4 muestran una secuencia de ensamble de la realización de acuerdo con la construcción de portería de la presente invención;

La Figura 5 muestra una construcción de portería de la realización mostrada en las Figuras 1-4 en posición vertical;

La Figura 6 muestra un diseño alternativo de la construcción de portería de acuerdo con la presente invención.

La Figura 7 muestra una realización de la articulación entre las barras y los elementos de poste del dispositivo de portería de acuerdo con la presente invención.

5 Una construcción de portería plegable de acuerdo con la presente invención comprende en su realización más simple dos elementos 1, 2 de poste con un elemento 3 de travesaño hueco en el que se puede hacer pasar los  
 10 elementos 1, 2 de poste verticales. Los elementos 1, 2 de poste verticales se conectan al elemento 3 de travesaño a través de los elementos 4, 5 de junta articulados, que también se pueden hacer pasar dentro del elemento 3 de travesaño hueco. Los elementos de articulación 4, 5 se unen de tal manera que pueden hacer que los elementos 1, 2 de poste verticales pasen desde una posición en la que el eje de los elementos de poste verticales coincide principalmente con el eje del elemento 3 de travesaño hasta una posición que corresponde principalmente a una  
 15 posición en la que el eje de los elementos de poste verticales discurre principalmente perpendicular al eje del elemento 3 de travesaño.

20 Todos los elementos de poste y tubo en la construcción de portería de acuerdo con la presente invención pueden ser compactos o completa o parcialmente huecos, siempre y cuando sus funciones básicas (por ejemplo, la entrada de los elementos 1, 2 de poste y las juntas articuladas 4, 5 dentro del elemento 3 de travesaño) se aseguren. Se prefiere que los elementos de tubo en la construcción de portería de acuerdo con la presente invención sean completa o parcialmente huecos, esto entre otras cosas a causa de la reducción de peso que se obtiene si los elementos de tubo son huecos. Sin embargo, se puede obtener también una reducción de peso si todas o algunas de las partes de los elementos de poste/tubo en la construcción se fabrican de materiales ligeros tales como plástico o aluminio, en cuyo caso una rigidez suficiente de la construcción se puede obtener dejando que todas o algunas de las partes de la construcción sean masivas. Tales selecciones de la construcción frente a la elección de masividad/oquedad de cada parte de la construcción las puede efectuar un experto en la materia.

25 Además, todos o algunos de los elementos de poste o tubo pueden ser telescópicos. Esto para hacer opcionalmente la construcción de portería de acuerdo con la presente invención lo más compacta posible y/o para poder variar el tamaño de la construcción de portería en posición vertical y/o para poder estabilizar la construcción vertical de acuerdo con la presente invención. Si los elementos de tubo/poste de la construcción de portería de acuerdo con la invención son telescópicos, se prefiere dotar a tales elementos de tubo/poste con dispositivos que puedan bloquearlos en sus posiciones previstas. Tales posiciones posibles pueden ser completamente compacta, parcialmente compacta o completamente alargada. Un dispositivo de bloqueo alternativo posible puede ser elementos de expansión internos que se expanden cuando los elementos de tubo interno y externo se hacen girar axialmente el uno respecto al otro. Tales dispositivos de bloqueo de expansión pueden también hacer que sea posible bloquear la longitud del elemento de tubo/poste pertinente en cualquier posición expandida o compactada. Otro dispositivo de bloqueo alternativo puede consistir en equipar el elemento de tubo externo o interno en el ensamble telescópico con orificios, y el elemento de tubo interno o externo adyacente con sus correspondientes clavijas presionadas contra el elemento deslizante respectivo para que la clavija aparezca en un orificio de bloqueo pasante cuando esta se hace pasar y bloqueando así el elemento de tubo/poste correspondiente reciprocamente. Un dispositivo de bloqueo de este tipo hará la función de bloqueo gradualmente. Una tercera función de bloqueo alternativa puede ser simplemente equipar el elemento de tubo/poste telescópico pertinente con orificios recíprocos de manera que un perno de bloqueo se pueda hacer pasar a través de dichos orificios cuando coinciden entre sí.

30 Si todos o algunos elementos de tubo en la construcción de portería de acuerdo con la presente invención son telescópicos o pueden hacerse pasar unos dentro de otros, tales elementos de tubo (por ejemplo, el elemento 3 de travesaño y los elementos 1, 2 de poste verticales, véase a continuación) en una realización pueden estar, alternativamente, equipados con elementos de tracción internos tales como elásticos y/o muelles helicoidales de modo que tales elementos telescópicos sean atraídos entre sí tan pronto como sus ejes coinciden principalmente.

35 En la sencilla realización del dispositivo de portería de acuerdo con la presente invención, y que se ha explicado inicialmente con anterioridad, los extremos de los elementos 1, 2 de poste verticales distantes del elemento 3 de travesaño en una posición vertical, pueden estar equipados con clavijas o patas (no mostradas) para que sea posible colocar la construcción de portería erigida de manera segura, por ejemplo, presionando tales clavijas en el suelo. Como alternativa, los propios postes verticales se pueden presionar contra el suelo si son capaces de soportar tal esfuerzo.

40 En una realización alternativa la construcción de portería de acuerdo con la presente invención puede estar equipada con un dispositivo de junta 6, 7 articulada en la parte de los elementos de poste verticales que se enfrentan alejándose del elemento 3 de travesaño. Un elemento de junta 6, 7 articulada de este tipo se puede conectar a otros elementos 8, 9 de tubo que se pueden mover situándose perpendicularmente en los elementos 1, 2 de poste verticales, así como a un ángulo con respecto al elemento 3 de travesaño. Los elementos de junta 6, 7 articulados en una realización de este tipo pueden estar equipados con una función de articulación que puede hacer que el eje de los elementos 8, 9 de tubo discorra en paralelo a o, al menos, forme un ángulo con respecto al eje de los elementos 1, 2 de poste verticales. Preferentemente, el intervalo angular que este elemento de junta 10, 11 articulada abarca será de 0-90°, más preferentemente de 90°. Estos elementos 6, 7 de junta articulados comprenderán también un área 12, 13 más pequeña cuya dimensión entre la función de pivote para la junta 10, 11 articulada y la junta 6, 7 corresponderá a un diámetro de tubo de los elementos 1, 2 de poste de manera que el pivotamiento de los elementos 8, 9 de tubo no afecte a la colocación de los elementos 1, 2 de poste. En una  
 55  
 60

realización alternativa las juntas 6, 7 articuladas pueden estar invariablemente a 90° y las articulaciones 10, 11 pueden pivotar entre 0 y 90°. Los elementos 8, 9 de tubo, en esta realización, formarán la totalidad o parte del área de base para la construcción de portería de acuerdo con la presente invención. Si la longitud de los elementos de tubo es, individualmente, igual a la longitud del elemento de travesaño, el área de base de la construcción de portería de acuerdo con la presente invención en una posición vertical, formará un triángulo de lados iguales cuando las puntas de los elementos 8, 9 de tubo coinciden. En una realización de este tipo, los elementos 6, 7 de junta articulados pueden girar axialmente en sus zócalos en los elementos de poste de modo que los elementos 8, 9 de tubo, cuando la construcción de portería de acuerdo con la presente invención se presenta en un estado plegado, puedan pasar a cada lado del elemento 3 de travesaño. Como alternativa, los elementos 8, 9 de tubo pueden ser telescópicos de modo que sus longitudes combinadas correspondan a o sean menores que la longitud del elemento 3 de travesaño, en cuyo caso los elementos 8, 9 de tubo cuando se presentan en un estado compactado, pueden pasar en el mismo lado del elemento 3 de travesaño.

En otra realización alternativa más, la construcción de portería de acuerdo con la presente invención puede comprender un elemento 14 de tubo adicional (el elemento paralelo) que discurre en paralelo al elemento 3 de travesaño y que se conecta a los elementos 8, 9 de tubo a través de las juntas 15, 16 articuladas. Las juntas 15, 16 articuladas pueden funcionar en un intervalo angular de entre 0° (el eje entre los elementos 8, 9 de tubo y el elemento 14 paralelo coinciden entre sí, Figura 2) y 150°, y preferentemente entre 0° y 90° (Figura 3-4). La longitud del elemento 14 paralelo es aleatoria (el elemento 14 paralelo puede ser telescópico), pero en una realización se prefiere que la longitud del elemento paralelo corresponda a la longitud del elemento 3 de travesaño.

En una realización alternativa adicional, el elemento 3 de travesaño y el elemento 14 paralelo se pueden unir de manera que puedan plegarse (véase Figura 6). Dado que cuando la construcción de portería se compacta de acuerdo con la presente invención, los elementos 1, 2 de poste verticales y los elementos 8, 9 de tubo se sitúan con sus extremos internos uno contra el otro, será posible hacer que la construcción de portería de acuerdo con la presente invención sea aún más compacta plegando el elemento 3 de travesaño y el elemento 14 paralelo el uno hacia el otro. Si tal alternativa es relevante, el elemento 3 de travesaño y el elemento 14 paralelo pueden estar equipados con una clavija interna (no mostrada) de modo que las mitades de los mismos que se pueden plegar la una hacia la otra, en una condición ensamblada se pueden arriostrar en el área de junta por las mitades que están siendo presionadas sobre sus respectivas clavijas formando así una junta rígida.

La construcción de portería de acuerdo con la presente invención se ha presentado anteriormente como posibles realizaciones de los elementos de tubo y poste que forman la construcción de portería. Para hacer una construcción de portería preferida se puede montar en o montarse entre los elementos de tubo y poste un material de malla, tela, malla de plástico o estructura 17 similar (véase Figura 5) para hacer una construcción de portería completa. También es posible tener una malla de portería de este tipo enrollada dentro de uno o más de los elementos de tubo en el marco de la portería, o también podría montarse un material de malla de este tipo asegurado a la construcción de portería de acuerdo con la invención después haber erigido el marco de la portería. En la realización representada en las Figuras 1-5, es posible tener un material de malla 17 de este tipo asegurado de forma permanente al elemento 3 de travesaño y al elemento 14 paralelo, y tener las superficies laterales del material 17 de malla suelto de modo que el marco de la portería se pueda plegar, como se explica, sin que el elemento de malla obstaculice el procedimiento de plegado del marco de la portería, como se ha explicado anteriormente.

Una realización alternativa de la articulación 7 entre las barras 9 horizontales y las barras 2 verticales del dispositivo de portería de acuerdo con la presente invención se muestra en la Figura 7. La articulación 7 comprende en esta realización un muelle 18 helicoidal interno que conecta elásticamente la barra 2 vertical y la barra 9 horizontal entre sí. Este muelle permitirá que el dispositivo de portería se pliegue como se ha explicado anteriormente, mientras se dobla/flexiona elásticamente hacia atrás y rebote cuando, por ejemplo, el travesaño 3 se golpea con un disco o una pelota. Esta característica del dispositivo de portería de acuerdo con la presente invención hará posible asegurar el dispositivo de portería con menos firmeza o incluso hacerlo redundante para asegurar la portería al suelo o al terreno.

Las mini porterías que se dislocan de su posición adecuada cuando se golpean, han supuesto un gran problema dentro de la técnica anterior. La característica de articulaciones elásticamente flexibles situadas entre los postes horizontal 9 y vertical 9 reduce o elimina este problema.

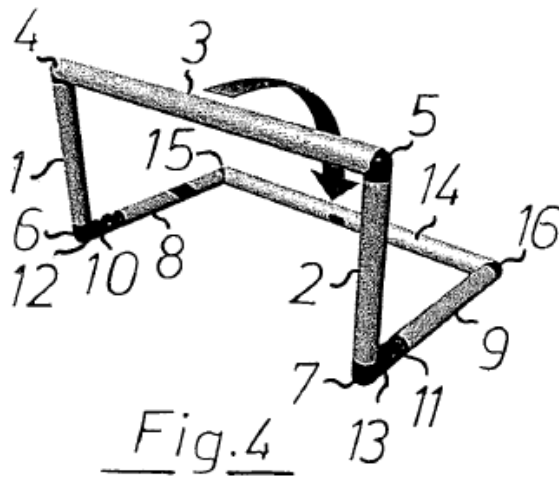
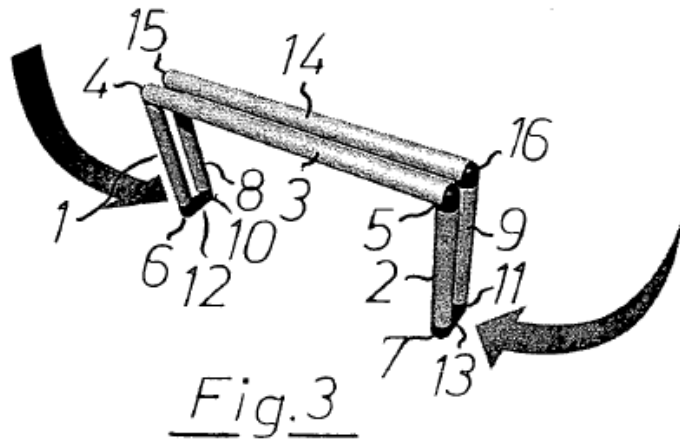
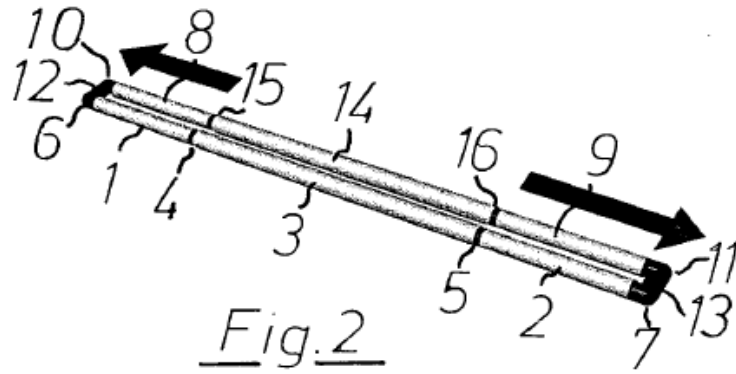
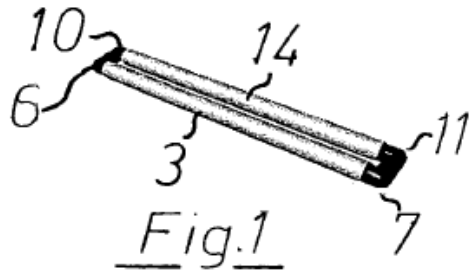
Las articulaciones elásticas han demostrado incluir un muelle 18 helicoidal en la Figura 7. Sin embargo, también se puede proporcionar otros materiales o dispositivos elásticos. A modo de ejemplo, es posible utilizar articulaciones de goma o incluso otros tipos de muelles elásticos en las articulaciones 7.

La divulgación anterior se ha presentado con referencia a la noción de "tubos", "postes", "elementos de tubo" y "elementos de poste". A este respecto, se establecerá que esta noción comprende todos los tipos de formas en sección transversal de tales elementos. La forma de sección transversal de los elementos de poste o tubo pueden, por tanto ser, por ejemplo cuadrada, hexagonal o circular, incluso si se prefiere una forma de sección transversal circular.

5 En la divulgación anterior se ha utilizado también expresiones específicas tales como "sustancialmente" o "principalmente" o formulaciones correspondientes. En la presente conexión tales nociones significan que hay un cierto "margen de maniobra" en los tamaños pertinentes, y es la función del componente referido lo que es decisivo. La noción "principalmente" o "sustancialmente" incluye, por tanto, un intervalo de discrepancia de hasta  $\pm 10\%$  del tamaño indicado, de manera más preferente de hasta  $\pm 5\%$  e incluso de manera aun más preferente de hasta  $\pm 1\%$ .

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Construcción de una portería para un juego de equipo, especialmente una portería de fútbol y, más particularmente, una mini portería para entrenamientos de fútbol y de fútbol americano, en la que la construcción comprende dos elementos (1, 2) de poste verticales conectados a un elemento (3) de travesaño, completa o parcialmente hueco, a través de dos juntas (4, 5) de esquina, siendo dichas juntas (4, 5) de esquina capaces de ser colocadas en el interior del elemento (3) de travesaño horizontal al menos parcialmente hueco, y estando dichas juntas (4, 5) de esquina articuladas para dirigir el eje (1, 2) de poste vertical hasta una posición en la que los elementos (1, 2) de poste verticales coinciden principalmente con el eje de tubo del elemento (3) de travesaño horizontal al menos parcialmente hueco, y en la que los elementos (1, 2) de poste verticales se pueden hacer pasar sustancialmente por completo dentro del elemento (3) de travesaño horizontal al menos parcialmente hueco.
- 10 2. Construcción de acuerdo con la reivindicación 1, en la que los componentes (1, 2) de poste verticales en sus extremos externos están equipados con clavijas o patas.
- 15 3. Construcción de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que la construcción de portería comprende además dos elementos (8, 9) de poste adicionales que se conectan a los elementos (1, 2) de poste verticales a través de juntas (10, 11) móviles, siendo dicha junta (10, 11) móvil capaz de hacer pasar los elementos (8, 9) de poste adicionales para que se sitúen con su eje de poste desde una coincidencia principalmente de (0°) hasta un ángulo de 180°, y preferentemente entre 45° y 135° tal como aproximadamente 90°, con respecto al eje de poste de los elementos (1, 2) de poste verticales.
- 20 4. Construcción de acuerdo con la reivindicación 3, en la que los elementos (8, 9) de poste adicionales pueden ser colocados horizontalmente en un ángulo con respecto al primer elemento de travesaño horizontal (3), en el que dicho ángulo es preferentemente 90°.
- 25 5. Construcción de acuerdo con la reivindicación 4, en la que la construcción de portería comprende un sexto elemento (14) de poste que es al menos parcialmente hueco y que está conectado a los elementos (8, 9) de poste adicionales a través de juntas (15, 16) de conexión ajustables, siendo dicho sexto elemento (14) de poste capaz de albergar los elementos (8, 9) de poste adicionales.
6. Construcción de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la sexta sección (14) de poste comprende al menos una junta articulada, contribuyendo dicha junta articulada a la longitud del sexto elemento (14) de poste que es capaz de ser más largo que la longitud de dicho primer elemento (3) de travesaño horizontal.
- 30 7. Construcción de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** las articulaciones (6, 7) entre los elementos (1, 2) de poste verticales y los elementos (8, 9) de poste adicionales son elásticas.
8. Construcción de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizada porque** las articulaciones (7) incluyen un muelle (18) helicoidal.



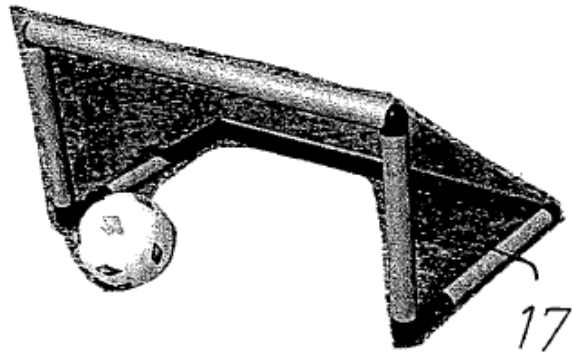


Fig. 5

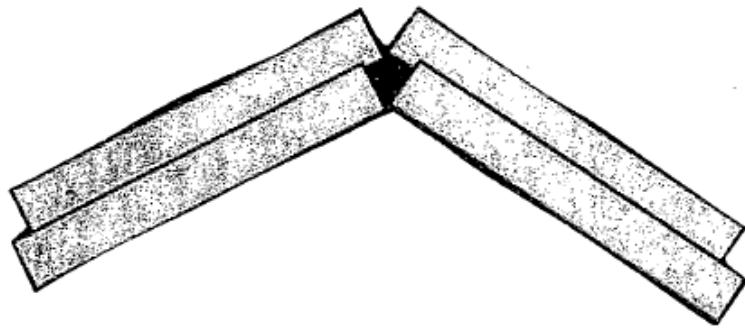
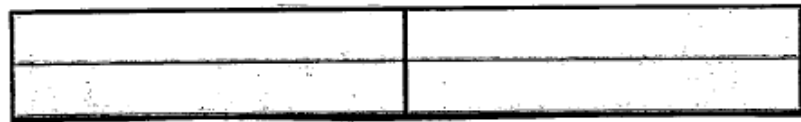


Fig. 6



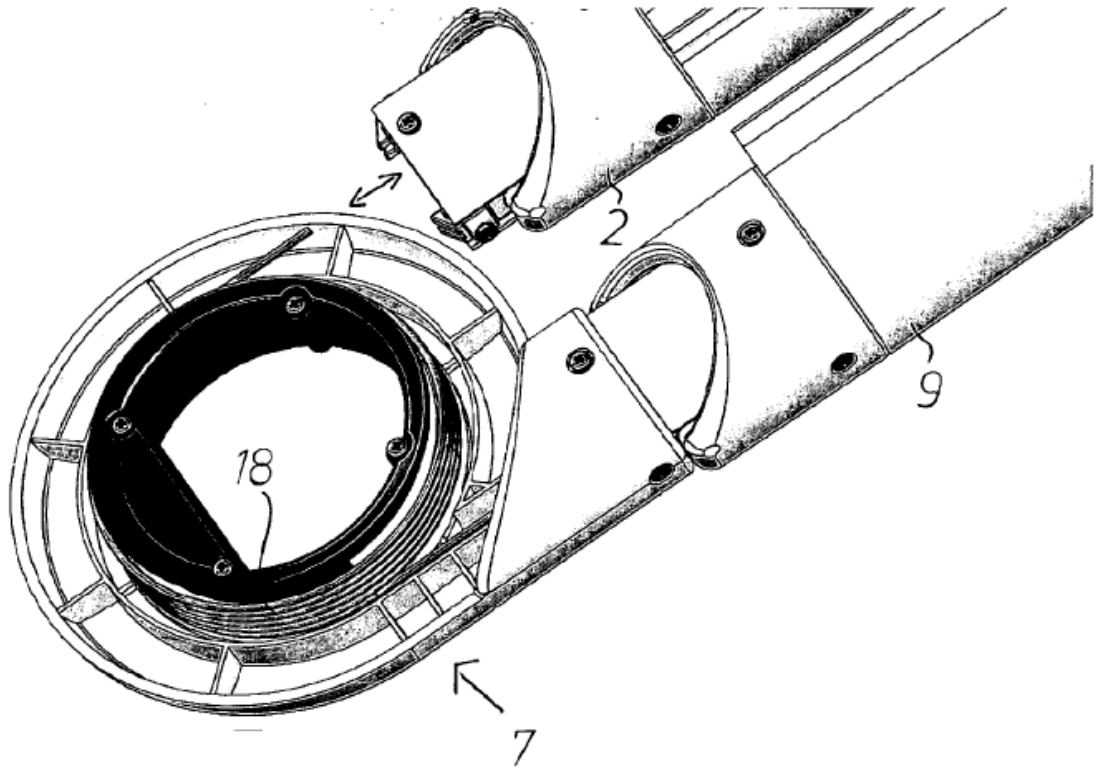


Fig. 7