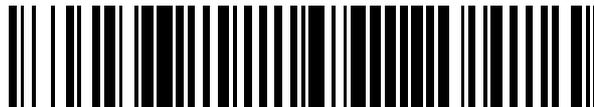


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 837**

51 Int. Cl.:

A63B 63/00 (2006.01)

A63B 69/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.05.2008 E 08737268 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.01.2013 EP 2146786**

54 Título: **Aparato de portería**

30 Prioridad:

15.05.2007 GB 0709292

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
09.05.2013

73 Titular/es:

**QUICK PLAY SPORT LIMITED (100.0%)
21 LONGACRE CLOSE HOLBROOK INDUSTRIAL
ESTATE
SHEFFIELD S20 3RF, GB**

72 Inventor/es:

**HOLLAND, ALLEN y
PARSONS, WILLIAM**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 402 837 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

Aparato de portería

Antecedentes de la invención

5 La presente invención se refiere a un aparato de portería, en particular a un aparato de portería portátil que comprende un armazón, elementos de poste de portería flexibles primero y segundo y un elemento de barra transversal flexible que se pueden conectar de manera liberable al armazón.

10 Muchos deportes tales como fútbol (fútbol inglés), hockey, etc. utilizan una estructura que tiene postes paralelos y una barra transversal para definir un área de portería. Tales estructuras son generalmente montajes permanentes o semipermanentes y están hechos de acero o de otros materiales pesados y voluminosos. Sin embargo, también se conoce proporcionan porterías portátiles que se pueden montar *in situ* antes de usar y desmontar una vez que ha terminado su uso. De este modo, no es necesario que un lugar esté permanentemente dedicado a utilizarse como campo de deportes. Las porterías portátiles son particularmente útiles en lugares de entrenamiento donde puede ser beneficioso tener un gran número de porterías con las que entrenar, que luego pueden desmontarse después de su uso.

15 Las porterías portátiles conocidas en el estado de la técnica a menudo implican el uso de materiales tubulares de plástico para formar los postes y la barra transversal que, aunque representan un ahorro en el peso, todavía son muy voluminosos cuando están desmontados y por tanto representan un problema significativo en lo que se refiere al transporte y al almacenamiento.

20 La US 5.690.339 describe un aparato de portería para deportes flexible que comprende un elemento de base, una red de portería fijada al elemento de base de portería y dos polos elásticos flexibles se extienden entre el elemento de base de portería y la parte superior de la red de portería.

Es un propósito de los aspectos de la presente invención resolver los problemas mencionados anteriormente u otros.

Breve resumen de la invención

25 De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, se proporciona un aparato de portería que comprende: un armazón y un primer elemento de poste de portería flexible, un segundo elemento de poste de portería flexible y un elemento de barra transversal flexible; dicho armazón presenta un primer punto de conexión de red inferior y un primer punto de conexión de red superior, y un segundo punto de conexión de red inferior y un segundo punto de conexión superior; y dicho armazón está configurado para: soportar dicho primer elemento de poste de portería flexible en tensión entre dicho primer punto de conexión de red inferior y dicho primer punto de conexión de red superior, soportar dicho segundo elemento de poste de portería flexible en tensión entre dicho punto de conexión de red inferior y dicho segundo punto de conexión de red superior, y soportar dicho elemento de barra transversal flexible en tensión entre dicho primer punto de conexión de red superior y dicho segundo punto de conexión de red superior; de manera que dichos elementos de poste de portería flexibles primero y segundo se extiendan sustancialmente paralelos entre sí y dicho elemento de barra transversal flexible se extienda sustancialmente perpendicular a dichos elementos de poste de portería flexibles primero y segundo.

40 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un armazón para usar en el aparato de portería, que comprende: un elemento de base para apoyarse sobre una superficie de soporte, y elementos de poste primero y segundo, en el que el citado elemento de base presenta elementos de conexión de red inferiores primero y segundo, dichos elementos de poste primero y segundo presentan elementos de conexión de red superiores primero y segundo, respectivamente, y dichos elementos de conexión de red superiores primero y segundo están normalmente separados desde una posición en la que el armazón está colocado en compresión.

45 De acuerdo con un tercer aspecto de la presente invención, se proporciona una red para usar en el aparato de portería, que comprende: un primer borde, un segundo borde y un tercer borde conectado entre dichos bordes primero y segundo, un primer elemento de poste de portería flexible que se extiende a lo largo de dicho primer borde, un segundo elemento de poste de portería flexible que se extiende a lo largo de dicho segundo borde y un elemento de barra transversal flexible que se extiende a lo largo de dicho tercer borde, y dicho primer elemento de poste de portería flexible, dicho segundo elemento de poste de portería flexible y dicho tercer elemento de barra transversal presentan en conjunto un primer elemento de conexión de armazón inferior, un primer elemento de conexión de armazón superior, un segundo elemento de conexión de armazón inferior y un segundo elemento de conexión de armazón superior.

50 De acuerdo con un cuarto aspecto de la presente invención, se proporciona un método para proporcionar una portería, que comprende las etapas de: proporcionar un armazón que tiene un primer elemento de conexión de red inferior y un primer elemento de conexión de red superior, y un segundo elemento de conexión de red inferior y un segundo elemento de conexión de red superior; proporcionar un primer elemento de poste de portería flexible, un

segundo elemento de poste de portería flexible y un tercer elemento de barra transversal flexible, conectar dicho primer elemento de poste de portería flexible entre dicho primer punto de conexión de red inferior y dicho primer punto de conexión de red superior, conectar dicho segundo elemento de poste de portería flexible entre dicho segundo punto de conexión de red inferior y dicho segundo punto de conexión de red superior y conectar dicho elemento de barra transversal flexible entre dicho primer punto de conexión de red superior y dicho segundo punto de conexión de red superior.

Todas las características que figuran en la presente memoria pueden combinarse con cualquiera de los aspectos anteriormente mencionados y en cualquier combinación.

Para una mejor comprensión de la invención, y para mostrar cómo las realizaciones de la misma pueden ser llevadas a efecto, se hará referencia ahora, a modo de ejemplo, a los dibujos esquemáticos que se acompañan en los que:

Breve descripción de las diversas vistas de los dibujos

La figura 1 muestra un aparato de portería, montado para su uso;

La figura 2 muestra el armazón del aparato de portería de la figura 1;

La figura 3 muestra el armazón de las figuras 1 y 2 en mayor detalle;

La figura 4 muestra la red del aparato de portería de la figura 1;

La figura 5 muestra el armazón y la red del aparato de portería de la figura 1;

La figura 6 muestra el aparato de portería de la figura 1;

La figura 7 muestra una esquina de la red del aparato de portería de la figura 1;

La figura 8 muestra una bolsa para facilitar el transporte manual del aparato de portería de la figura 1;

La figura 9 muestra una red adicional;

La figura 10 muestra un elemento de esquina del armazón de la figura 2 en mayor detalle;

Las figuras 11a y 11b muestran otra realización del aparato de portería, parcialmente montado;

Las figuras 12a y 12b muestran la realización del aparato de portería de las figuras 11a y 11b en una configuración montada; y

Las figuras 13a a 13d muestran una realización alternativa de un elemento de esquina.

Descripción escrita del mejor modo de llevar a cabo la invención

Figura 1

La figura 1 muestra un aparato de portería 101. Según la realización ilustrada, el aparato de portería está configurado para usarse como una portería de fútbol. El aparato de portería 101 está configurado para ser portátil y está destinado a imitar un tipo similar de portería que está instalada permanentemente. Así, el aparato de portería 101 funciona para proporcionar una portería que refleja de forma realista la estética y la funcionalidad de una portería permanente de un tipo equivalente.

El aparato de portería 101 comprende un armazón 102 y una red 103 que se puede conectar de manera liberable al armazón 102. Cuando está levantada según se muestra, la red 103 presenta una boca de portería 104. Un primer borde perimetral de boca de portería 105 se extiende sustancialmente paralelo a un segundo borde perimetral de boca de portería 106 y un tercer borde perimetral de boca de portería 107 se extiende sustancialmente perpendicular a los bordes perimetrales de boca de portería primero y segundo 105, 106. Cuando el aparato de portería 101 está apoyado sobre un suelo sustancialmente plano, como se muestra, el tercer borde perimetral de boca de portería 106 se extiende sustancialmente paralelo a la posición del suelo. Por tanto, la boca de portería 104 es sustancialmente rectangular. Además, la boca de portería 104 está orientada sustancialmente perpendicular al suelo. Así, cuando el aparato de portería 101 está apoyado sobre un suelo sustancialmente horizontal, la boca de portería 104 es sustancialmente vertical.

ES 2 402 837 T3

Cuando el armazón 102 y la red 103 están conectados como se muestra, el armazón 102 está en compresión y dispuesto para soportar los bordes perimetrales de boca de portería primero, segundo y tercero 105, 106, 107 en tensión.

Figura 2

- 5 La estructura 102 del aparato de portería 101 se muestra con más detalle en la figura 2. El armazón 102 presenta un primer punto de conexión de red inferior 201, un primer punto de conexión de red superior 202, un segundo punto de conexión de red inferior 203 y un segundo punto de conexión superior 204. Cuando el armazón 102 está levantado como se muestra, los puntos de conexión de red inferior y superior 201, 202 están separados verticalmente. De manera similar, los segundos puntos de conexión de red inferior y superior 203, 204 están separados verticalmente.
- 10 Los primeros puntos de conexión de red inferior y superior 201, 202 están separados lateralmente de los segundos puntos de conexión de red inferior y superior 203, 204.

- 15 Como se describe en mayor detalle más adelante, el armazón 102 está configurado para soportar un primer elemento de poste de portería flexible en tensión, un segundo elemento de poste de portería flexible en tensión y un tercer elemento de barra transversal flexible en tensión. El primer elemento de poste de portería flexible está configurado para ser soportado en tensión entre los primeros puntos de conexión de red inferior y superior 201, 202. De manera similar, el segundo elemento de poste de portería flexible está configurado para ser soportado en tensión entre los segundos puntos de conexión inferior y superior 203, 204. El tercer elemento de barra transversal flexible está configurado para ser soportado en tensión entre los puntos de conexión de red superiores primero y segundo 202, 204.

- 20 Según la realización ilustrada, el armazón 102 comprende un elemento de base 205 para apoyarse sobre una superficie de soporte, un primer elemento de poste 206 y un segundo elemento de poste 207 separados lateralmente del primer elemento de poste 206. Los elementos de poste primero y segundo 206, 207 están conectados al elemento de base 205. El elemento de base 205 comprende un elemento de base posterior alargado 208, y cuando el armazón 102 está apoyado, el elemento de base posterior 208 presenta una curvatura.

- 25 El elemento de base 205 presenta los puntos de conexión de red inferiores primero y segundo 201, 203, mientras que los elementos de poste primero y segundo 206, 207 presentan los puntos de conexión de red superiores primero y segundo 202, 204 respectivamente. Los puntos de conexión de red superiores primero y segundo 202, 204 del armazón 102 están normalmente separados uno de otro lateralmente desde una posición en la que el elemento de base posterior alargado 208 está colocado en compresión. Además, los puntos de conexión de red superiores primero y segundo 202, 204 del armazón 102 están normalmente separados verticalmente del elemento de base 205 desde una posición en la que los elementos de poste primero y segundo 206, 207 están colocados en compresión. Por lo tanto, los puntos de conexión superiores primero y segundo 202, 203 están normalmente separados desde una posición en la que el armazón 102 está situado en compresión.

- 35 De acuerdo con el armazón ilustrado, el armazón 102 está dispuesto para ser colocado en compresión mediante una reconfiguración manual de los elementos de poste primero y segundo 206, 207 con respecto al elemento de base 205. Cada elemento de poste primero y segundo 206, 207 está dispuesto para el punto de conexión de red del mismo, para ser llevado hacia dentro y hacia el otro, como se indica con las flechas 209 y 210, de manera que sea eliminada la curvatura del elemento de base posterior alargado 208. En una realización específica, el armazón 102 está dispuesto de manera que la curvatura del elemento posterior alargado 208 se elimina cuando los elementos de poste laterales primero y segundo 206, 207 se inclinan sustancialmente de manera perpendicular al elemento posterior alargado 208. Cada elemento de poste primero y segundo 206, 207 está dispuesto para el punto de conexión de red superior del mismo, para ser llevado hacia abajo y hacia el elemento de base 205, como se indica con las flechas 211 y 212, de manera que cada uno presente una curvatura.

- 40 El armazón 102 está dispuesto para ser colocado en compresión durante la conexión de un primer elemento de poste de portería flexible, un segundo elemento de poste de portería flexible y un tercer elemento de barra transversal flexible, y a partir de entonces para mantener la abertura de portería flexible en tensión.
- 45

Figura 3

- 50 El armazón 102 se muestra con más detalle en la figura 3. Además del elemento de base posterior alargado 208, el elemento de base 205 comprende un primer elemento de base lateral 301, un segundo elemento de base 302, un primer elemento de esquina 303 y un segundo elemento de esquina 304. Cada elemento de esquina primero y segundo 303, 304 está dispuesto para recibir un extremo del elemento de base posterior alargado 208 y un extremo de un elemento de base lateral 301, 302 de manera que los elementos de base laterales primero y segundo 301, 302 se extiendan en una dirección de avance, indicada con la flecha 305, desde el elemento de base posterior alargado 208. Cada elemento de esquina primero y segundo 303, 304 está también dispuesto para recibir un extremo de un elemento de poste lateral 206, 207.
- 55

ES 2 402 837 T3

- 5 El elemento de base posterior alargado 208 comprende una pluralidad de elementos polares, tales como el elemento polar 306, que están dispuestos para poder conectarlos de manera liberable. Aquí, el término "polar" se utiliza para expresar la naturaleza de tipo polo o de tipo tubo de los elementos. En el ejemplo mostrado, el elemento de base posterior alargado 208 comprende cuatro (4) elementos polares. Sin embargo, en realizaciones alternativas, el elemento de base posterior alargado 208 puede comprender un mayor o menor número de elementos componentes. En una realización específica, el elemento de base posterior alargado está hecho al menos parcialmente de acero.
- 10 Cada uno de los elementos de base laterales primero y segundo 301, 302 comprende un elemento polar único. Sin embargo, en realizaciones alternativas, cada uno de los elementos de base laterales primero y segundo 301, 302 puede comprender una pluralidad de elementos componentes. En una realización específica, los elementos de base laterales primero y segundo están hechos al menos parcialmente de acero.
- 15 Cada elemento de poste primero y segundo 206, 207 comprende un elemento polar inferior, tal como el elemento polar inferior 307 del primer elemento de poste 206, y un elemento polar superior, tal como el elemento polar superior 308 del primer elemento de poste 206. Los elementos polares inferiores comprenden una pluralidad de elementos polares, tales como el elemento polar 309 del elemento polar inferior 307, que están dispuestos para poder conectarlos de manera liberable. El elemento polar inferior 307 consta de dos (2) elementos polares. Sin embargo, en realizaciones alternativas, los elementos polares inferiores pueden comprender un elemento polar único o pueden comprender un mayor número de elementos componentes. En una realización específica, los elementos polares inferiores están hechos al menos parcialmente de acero. Del mismo modo los elementos polares superiores comprenden una pluralidad de elementos polares, tales como los elementos polares 310 del elemento polar superior 308, que están dispuestos para poder conectarlos de manera liberable. En el ejemplo mostrado, el elemento polar superior 308 comprende dos (2) elementos polares. Sin embargo, en realizaciones alternativas, los elementos polares inferiores pueden comprender un elemento polar único o pueden comprender un mayor número de elementos componentes. En una realización específica, los elementos polares inferiores están hechos al menos parcialmente de fibra de vidrio. En el ejemplo mostrado, el elemento polar superior de un elemento de poste lateral está dispuesto para ser conectado de manera liberable al elemento polar inferior de un elemento de poste lateral mediante un elemento conector intermedio, tal como el elemento conector intermedio 311 del primer elemento de poste 206.
- 20
- 25
- 30 En una realización, los elementos de poste primero y segundo 206, 207 se forman a partir de un tubo telescópico que tiene un elemento inferior de acero y un elemento superior de fibra de vidrio. En general, los elementos de poste 206, 207 pueden formarse a partir de una parte rígida inferior, que puede comprender una pluralidad de elementos rígidos y de un elemento superior elástico, que puede comprender varios elementos elásticos. Sin embargo, no está fuera del ámbito de aplicación de la presente invención formar los elementos de poste primero y segundo 206, 207 a partir de materiales elásticos.
- 35 En una realización específica, el elemento conector intermedio se fabrica al menos parcialmente a partir de nylon o ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno). En realizaciones alternativas, el elemento polar superior de un elemento de poste lateral puede estar dispuesto para poder conectarlo directamente de forma liberable al elemento polar inferior del elemento de poste lateral.
- 40 Los elementos polares componentes de una parte del armazón 102 pueden unirse entre sí en una disposición lineal que permite que una parte se pliegue hacia abajo de manera que los elementos polares de los mismos queden en una disposición plegada. Los elementos polares por tanto pueden unirse entre sí mediante una cuerda, por ejemplo una cuerda ajustable, de una manera similar a la utilizada en el campo de los palos de tienda de campaña. Así, por ejemplo, los elementos polares del elemento de base alargado posterior 208 pueden conectarse de esta manera. Los elementos polares pueden tener cualquier forma en sección transversal deseada seleccionada, por ejemplo una forma sustancialmente circular o rectangular.
- 45 En una realización específica, los elementos de esquina se hacen al menos parcialmente a partir de nylon o ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno).
- Se puede utilizar color y/o signos gráficos en el armazón 102, para facilitar el montaje, por ejemplo proporcionando una indicación de un tipo particular de componente, la orientación de un componente particular o la posición de un componente en una secuencia de montaje.
- 50 Para montar el armazón 102, el elemento de base posterior alargado 208, los elementos de esquina primero y segundo 303, 304 y los elementos de base laterales primero y segundo 301, 302 se conectan como se ha descrito para formar el armazón de base 205. Los elementos de poste primero y segundo 206, 207 se conectan entonces a los elementos de esquina primero y segundo 303, 304 para completar el armazón 102.
- 55 Una vez montado, el armazón está configurado para colocarlo en compresión a fin de soportar los elementos de portería flexibles primero, segundo y tercero en tensión.

Figura 4

- Una vista despiezada de la red 103 del aparato de portería de la figura 1 se muestra en la figura 4. Como se ha descrito anteriormente, el aparato de portería está configurado para proporcionar una boca de portería que tiene un primer borde perimetral que se extiende sustancialmente paralelo a un segundo borde perimetral, y un tercer borde perimetral que se extiende sustancialmente perpendicular a los bordes perimetrales primero y segundo. El primer borde perimetral es proporcionado por un primer elemento de poste de portería flexible, el segundo borde perimetral es proporcionado por un segundo elemento de poste de portería flexible, y el tercer borde perimetral es proporcionado por un elemento de barra transversal flexible. En la presente memoria, el término "flexible" se utiliza para expresar la naturaleza flexible, cimbrea y plegable de los elementos.
- La red 103 comprende un primer borde de poste de portería 401, un segundo borde de poste de portería 402 y un tercer borde de barra transversal 403 conectado entre los bordes de poste de portería primero y segundo 401, 402. Preferiblemente, y en el ejemplo mostrado, la red 103 comprende además un primer elemento de poste de portería flexible 404, un segundo elemento de poste de portería flexible 405 y un elemento de barra transversal flexible 406. El primer elemento de poste de portería flexible 404 se extiende a lo largo del segundo borde de poste de portería 402 y el elemento de barra transversal flexible 406 se extiende a lo largo del tercer borde de barra transversal 403. Los elementos de poste de portería flexibles primero y segundo 404, 405 y el elemento de barra transversal flexible 406 proporcionan los elementos de poste de portería flexibles primero y segundo y el elemento de barra transversal flexible del aparato de portería respectivamente.
- Los elementos de poste de portería flexibles primero y segundo 404, 405 y el elemento de barra transversal flexible 406 están unidos a los bordes primero, segundo y tercero 401, 402, 403 de la red, respectivamente. Además, el elemento de barra transversal 406 está conectado a los elementos de poste de portería flexibles primero y segundo 401, 402.
- En una realización específica, la red se fabrica sustancialmente a partir de polietileno y cada uno de los elementos de poste de portería flexibles 404, 405 y el elemento de barra transversal flexible 406 se fabrican sustancialmente a partir de PVC (cloruro de polivinilo), que puede tener un armazón tejido.
- La red 103 se conecta de manera liberable a la estructura 102. Para facilitar la conexión, la red 103 comprende un primer punto de conexión de armazón inferior 407, un primer punto de conexión de armazón superior 408, un segundo punto de conexión inferior 409 y un segundo punto de conexión de armazón superior 410. En la realización ilustrada, los elementos de poste de portería flexibles primero y segundo 404, 405 y el elemento de barra transversal flexible 406 presentan en conjunto los puntos de conexión de armazón 407, 408, 409, 410. En particular, el primer punto de conexión de armazón inferior 407 está situado hacia el extremo libre del primer elemento de poste de portería 404 y el segundo punto de conexión de armazón inferior 409 está situado hacia el extremo libre del segundo elemento de poste de portería 405. El primer punto de conexión de armazón superior 408 está situado en la esquina del primer elemento de poste de portería 404 y el elemento de barra transversal 406 y el segundo punto de conexión de armazón superior 410 está situado en la esquina del segundo elemento de poste de portería 405 y el elemento de barra transversal 406. Por lo tanto, cuando la red 103 se despliega como se muestra, los primeros puntos de conexión de armazón inferior y superior 407, 408 se separan verticalmente. De manera similar, los segundos puntos de conexión de armazón inferior y superior 409, 410 se separan verticalmente. Los primeros puntos de conexión de armazón inferior y superior 407, 408 se separan lateralmente de los segundos puntos de conexión de armazón inferior y superior 409, 410.
- Los primeros puntos de conexión de armazón inferior y superior 407, 408 de la red 103 están configurados para acoplarlos con los primeros puntos de conexión de red inferior y superior del armazón respectivamente. De manera similar, los segundos puntos de conexión de armazón inferior y superior 409, 410 de la red 103 están configurados para acoplarlos con los segundos puntos de conexión de red inferior y superior del armazón, respectivamente.
- En el ejemplo mostrado, los elementos de poste de portería 404, 405 y la barra transversal flexible 406 tienen cada uno una cara frontal, indicada con la flecha 411, y una cara posterior, indicada con la flecha 412. En una realización específica, al menos uno de los elementos de poste de portería flexibles y el elemento de barra transversal flexible incluye color o signos gráficos, tal como una palabra o símbolo, para indicar al menos una de las caras frontal y posterior de los mismos. Esta característica sirve para facilitar al usuario la identificación de la orientación correcta de la red cuando está preparando la fijación de la red al armazón.
- En una realización alternativa, los bordes de poste de portería primero y segundo 401, 402 y el borde de barra transversal 403 de la misma red 103 proporcionan los elementos de poste de portería flexibles primero y segundo y el elemento de barra transversal flexible del aparato de portería, respectivamente. En otra realización alternativa, los elementos de poste de portería primero y segundo 404, 405 y el elemento de barra transversal 406 se proporcionan por separado, ya sea como elementos distintos o como disposiciones conectadas, y proporcionan los elementos de poste de portería flexibles primero y segundo y el elemento de barra transversal flexible del aparato de portería, respectivamente.

Figura 5

La figura 5 ilustra el almacón 102 y la red 103 montados

5 Los puntos de conexión de almacón 201 a 204 de la red 103 están conectados a los puntos de conexión de red correspondientes 407 a 410 del almacón 102. Los puntos de conexión de red superiores 202, 204 del almacón 102 están configurados en una posición relativa en la que la distancia entre los puntos de conexión de red superiores es igual o menor que la distancia entre los puntos de conexión de almacón superiores 408, 410 de la red 103. Además, los primeros puntos de conexión de red inferior y superior 201, 202 del almacón 102 están configurados en una posición relativa en la que la distancia entre los primeros puntos de conexión de red inferior y superior es igual o menor que la distancia entre los primeros puntos de conexión inferior y superior 407, 408 de la red 103. De manera similar, los segundos puntos de conexión de red inferior y superior 203, 204 del almacón 102 están configurados en una posición relativa en la que la distancia entre los segundos puntos de conexión de red inferior y superior es igual o menor que la distancia entre los segundos puntos de conexión de almacón inferior y superior 409, 410 de la red 103.

15 En la realización específica, las posiciones relativas entre los puntos de conexión de red se pueden lograr manipulando cada elemento lateral 206, 207 para mover el punto de conexión de red superior correspondiente hacia dentro y hacia los lados, hacia el otro punto de conexión de red superior y también hacia delante y hacia abajo, hacia el punto de conexión de red inferior correspondiente. En una realización específica, los elementos de base laterales primero y segundo 301, 302 están también dispuestos para ser movidos desde la posición de reposo cuando la red se conecta al almacón.

20 Los puntos de conexión de almacón superiores 408, 410 de la red 103 pueden conectarse a los puntos de conexión de red superiores 202, 204 del almacón 102 antes de que los puntos de conexión de almacón inferiores 407, 409 sean conectados a los puntos de conexión de red inferiores 201, 203. Alternativamente, los puntos de conexión de almacón superior e inferior de un lado de la red 103 pueden ser conectados a los puntos de conexión de red superior e inferior del otro lado de la red 103 sean conectados a los puntos de conexión de red del otro lado del almacón 102.

25 En una realización específica, cada uno de los puntos de conexión de red superiores primero y segundo 202, 204 comprende un extremo abierto 501 de cada uno de los elementos de poste primero y segundo 206, 207, respectivamente. Cada uno de los puntos de conexión de almacón superiores primero y segundo 408, 410 comprende un pasador 502 configurado para ser recibido dentro del extremo abierto 501 de cada uno de los elementos de poste laterales primero y segundo 206, 207, respectivamente, del almacón 102.

30 En una realización específica, cada uno de dichos puntos de conexión de red inferiores primero y segundo 201, 203 del almacón 102 comprende un saliente 503. Cada uno de dichos puntos de conexión de almacón inferiores primero y segundo 407, 409 de la red 103 define una abertura 504, por ejemplo provista de un elemento de ojal, configurada para ser enganchada en el saliente 503 de los puntos de conexión de red inferiores primero y segundo 201, 203.

35 Cuando la red 103 se conecta al almacón 102 como se ha descrito, la red 103 se mantiene en tensión mediante el almacón 102.

Figura 6

El aparato de portería 101 de la figura 1 se muestra también en la figura 6.

40 Cuando el aparato de portería 101 se monta como se describe, la red 103 presenta una boca de portería 104 con esquinas sustancialmente cuadradas 601.

Se puede observar que la red 103 proporciona una pared trasera 602 dispuesta entre una primera pared lateral 603 y una segunda pared lateral 604. Por lo tanto, la red 103 conforma un recinto desde el que una pelota, tal como una pelota de fútbol 605, se puede recuperar fácilmente una vez que ha pasado a través de la boca de portería 04.

45 La red 103 comprende una pluralidad de dispositivos de fijación adicionales 606 configurados para extenderse alrededor del almacón 102, en particular uno de los elementos de poste primero y segundo 206, 207 y el elemento de base posterior alargado 208. En una realización específica, la pluralidad de dispositivos de fijación adicionales comprende una pluralidad de dispositivos de velcro

En una realización específica, la pluralidad de dispositivos de fijación permite un grado de movimiento de la red 103 con respecto al almacón 102 cuando la pluralidad de dispositivos de fijación adicionales están en uso.

50 Preferiblemente, se imparte un grado adicional de tensión al elemento de barra transversal flexible 406 de la red 103 cuando los dispositivos de fijación adicionales están en uso.

5 El aparato de portería portátil 101 puede incluir además medios de fijación para fijar el conjunto a una superficie de soporte. El conjunto de portería puede asegurarse en el suelo mediante ganchos, estacas o argollas, por ejemplo la argolla 607. Alternativamente, en un suelo más sólido o donde la inserción de medios de fijación en el suelo no sea favorable, el aparato de portería portátil 101 se puede mantener utilizando pesos, tales como, por ejemplo, sacos de arena.

Figura 7

La figura 7 muestra la red 103, en la esquina del elemento de poste de portería flexible 404 y el elemento de barra transversal flexible 406.

10 En una realización específica, la cara posterior 412 de cada uno de los elementos de poste de portería flexibles 404, 405 (no mostrada) y del elemento de barra transversal flexible 406 está fijada a un borde 401, 402 (no mostrado) 403 de la red 103, respectivamente, por puntos de unión distintos, tales como el punto 701. En la realización ilustrada, los puntos de unión comprenden lengüetas, tales como la lengüeta 702, y los bordes de red están fijados a los elementos de poste de portería flexibles y al elemento de barra transversal flexible mediante las lengüetas, con lo que se permite un grado de movimiento de los bordes de red con respecto a los elementos de portería flexibles.

15 Preferiblemente, los puntos de unión más externos a lo largo de al menos el elemento de barra transversal flexible 406 tales como los puntos 703, aseguran el borde o los bordes de red correspondientes en puntos más desplazados radialmente hacia fuera desde el centro de la red 103 cuando está desplegada, que los puntos de unión intermedios.

Figura 8

20 Como se muestra en la figura 8, el aparato de portería de la presente solicitud comprende preferiblemente una bolsa 801 para facilitar a un usuario 802 el transporte manual del aparato de portería portátil. La bolsa 801 puede comprender un primer compartimento 803 para acomodar un armazón y un segundo compartimento 804 para acomodar una red o elementos de portería flexibles a fin de evitar que el armazón se enrede con la red o con los elementos de portería flexibles. La bolsa 801 puede incluir al menos un asa de transporte 805 configurada para que un usuario la agarre con una mano 806, y puede incluir una correa de hombro liberable 807.

25 La bolsa puede tener una sección cuadrada, rectangular o circular. En una realización específica, se proporciona una bolsa con una longitud de aproximadamente 80 cm y una anchura máxima de aproximadamente 20 cm. La bolsa puede fabricarse al menos parcialmente de nylon, y puede ser resistente al agua. Preferiblemente, la bolsa tiene un dispositivo de cierre. Un cierre puede comprender, por ejemplo uno de un cierre de cremallera, un cierre de cordón o un cierre de velcro.

30 El aparato de portería portátil de la presente solicitud está preferiblemente configurado para que lo monte una sola persona, aunque puede estar configurado para que lo monte un solo adulto o una pluralidad de adolescentes.

Figura 9

35 La figura 9 ilustra una red adicional 901. La red 901 se puede conectar de manera liberable al armazón 102. La red adicional 901 tiene puntos de conexión de armazón 902 a 905 que le permiten ser conectada a los puntos de conexión de red 201 y 204. La red 901 define al menos una abertura 906 para permitir que pase un balón a través de la misma. Por lo tanto, la red adicional 901 puede ser utilizada para prácticas de tiro.

El aparato de portería 101 está dispuesto para permitir que la red 901 sea fijada al armazón 102 por delante de la red 103. Alternativamente, la red 901 puede fijarse al armazón 102 sin la red 103.

40 En una realización específica, la red 901 incluye elementos de portería flexibles y medios de conexión de armazón similares a los descritos con referencia a la red 103. La red 901 también está configurada para ser mantenida en tensión por el armazón 102 de un modo similar al descrito con referencia a la red 103.

Figura 10

Un elemento de esquina del armazón 102 se muestra con más detalle en la figura 10. El elemento de esquina 303 comprende un primer saliente 1001, un segundo saliente 1002 y un tercer saliente 1003.

45 La figura 10 también muestra unos ejes X, Y y Z que tienen un origen 1004 hacia la zona central del elemento de esquina desde la que se extienden los salientes primero, segundo y tercero 1001, 1002, 1003. Los ángulos correspondientes entre los salientes primero, segundo y tercero 1001, 1002, 1003 pueden ser seleccionados de manera que cuando se utilizan como parte del armazón 102, el elemento de esquina 303 ayuda a poner el armazón del aparato de portería en compresión. De acuerdo con la realización ilustrada, el primer saliente 1001 forma un ángulo interior de noventa y cuatro (94) grados con el segundo saliente 1002. El segundo saliente 1002 forma un ángulo interior de ochenta y dos (82) grados con el tercer saliente 1003. El tercer saliente 1003 forma un ángulo

interior de ciento seis (106) grados con el primer saliente 1001. Estos ángulos correspondientes son los mismos que para el otro elemento de esquina 304.

5 Alternativamente, los elementos de esquina pueden estar provistos de salientes con ángulos diferentes a los arriba indicados. Por ejemplo, los ángulos pueden ser como sigue: el primer saliente 1001 puede formar un ángulo interior de entre aproximadamente 90 y 100 grados con el segundo saliente 1002. El segundo saliente 1002 puede formar un ángulo interior de entre aproximadamente 75 y 85 grados con el tercer saliente 1003. El tercer saliente 1003 puede formar un ángulo interior de entre aproximadamente 100 y 110 grados con el primer saliente 1001. Un ejemplo de un elemento de esquina alternativo que tienen ángulos diferentes a los descritos en relación a la figura 10 se describe en relación a las figuras 13a a 13d, más abajo.

10 Cualquier experto en la técnica apreciará que los ángulos se pueden cambiar para que se adapten a la flexibilidad de los materiales de los elementos de armazón. Por ejemplo, si el elemento de armazón está formado de un material especialmente flexible, entonces puede proporcionarse un ángulo mayor de manera que los elementos de armazón laterales queden orientados más hacia fuera (uno con respecto a otro) en su base.

15 El grado de compresión en el que se coloca el armazón cuando se conecta a los elementos de portería flexibles del aparato de portería puede cambiarse al cambiar los ángulos correspondientes entre los salientes primero, segundo y tercero de los elementos de esquina.

Figuras 11a y 11b

20 Con referencia ahora a las figuras 11a y 11b, se proporciona otra realización de un aparato de portería 1101 en una configuración parcialmente montada. El aparato 1101 comprende un armazón 1102 con cinco elementos de armazón alargados 1104, 1106, 1108, 1110, 1112 que son un elemento de armazón posterior 1104, dos elementos de armazón laterales 1106, 1108 que se extienden generalmente hacia arriba y dos elementos de armazón laterales 1110, 1112 que se extienden hacia adelante. Los elementos de armazón 1104, 1106, 1108, 1110, 1112 están conectados entre sí para formar el aparato de armazón 1101 mediante elementos de esquina 1114, 1116.

25 Como se muestra en las figuras 11a y 11b, el aparato de armazón está sólo parcialmente montado ya que no hay red unida al mismo. En esta configuración, es fácil ver que el elemento de armazón posterior 1104 está colocado por encima de la extensión inferior de los elementos de esquina 1114, 1116 y por tanto el elemento de armazón posterior 1104 no toca el suelo en esta configuración parcialmente montada.

Figuras 12a y 12b

30 Con referencia ahora a las figuras 12a y 12b se muestra la realización del aparato de portería 1101 como se muestra en las figuras 11a y 11b, aunque en una configuración montada. El aparato 1101 comprende una barra transversal 1120 y los elementos de poste 1122, 1124, todos formados de un material flexible, en este caso un material de tela. Para facilitar la comprensión de las figuras, la red no se muestra en las figuras 12a y 12b, sin embargo normalmente estaría presente una red. Como puede verse en las figuras 12a y 12b, en esta realización, el elemento de armazón posterior 1104 se curva hacia abajo cuando se monta el armazón para ayudar a absorber la compresión de los elementos de armazón laterales 1106, 1108.

Los elementos de armazón laterales 1106, 1108 se forman a partir de una construcción en dos partes que tiene una parte rígida inferior 1106a, 1108a y una parte elástica superior 1106b, 1108b. Esta construcción asegura que la parte inferior de los elementos de armazón se extienda suficientemente hacia fuera, antes de que las partes elásticas 1106b, 1108b se curven hacia adentro bajo tensión para fijarse a la barra transversal y a los postes.

40 Figuras 13a a 13d

Las figuras 13a a 13d muestran diferentes salientes de un elemento de esquina alternativo 1210. Para mejor comprensión, a los salientes del elemento de esquina 1210 se les ha asignado números que corresponden a partes similares del elemento de esquina 1001, aunque con el prefijo "12" en lugar de "10".

45 Las figuras 13a y 13c muestran alzados laterales opuestos a lo largo de los ejes Y y Z, la figura 13b muestra un alzado frontal a lo largo de los ejes X e Y, mientras que la figura 13d muestra un alzado en planta a lo largo de los ejes X y Z.

Como puede verse por los diferentes salientes en las figuras 13a a 13d, el saliente 1201 forma un ángulo interno de 94 grados con el saliente 1202. El segundo saliente 1202 forma un ángulo interno de 77 grados con el saliente 120. El primer saliente 1201 forma un ángulo interno de 105 grados con el saliente 1203.

50 Un aparato de portería formado de acuerdo con la presente invención tiene la ventaja de que se forma con muy pocas partes no flexibles, lo que permite almacenarlo fácilmente y en una configuración pequeña y ligera. El hecho de que los puntos de conexión de red superiores primero y segundo del armazón estén separados uno de otro

lateralmente da como resultado un aparato que no requiere ninguna barra transversal o elementos de poste sólidos y que el armazón no esté situado dentro de la red, por lo que no bloquea el recinto de la portería.

- 5 Han de tomarse en cuenta cualesquiera papeles y documentos que se hayan presentado simultáneamente o previamente a esta memoria descriptiva en relación a esta solicitud y que están disponibles para su inspección pública junto con la presente memoria descriptiva, incorporándose aquí el contenido de tales papeles y documentos como referencia.

Todas las características descritas en esta memoria (incluida cualquier reivindicación, resumen y dibujos adjuntos), y/o todas las etapas de cualquier método o proceso así descrito, pueden combinarse de cualquier modo, excepto combinaciones en las que al menos algunas de tales características y/o etapas se excluyan entre sí.

- 10 Cada característica descrita en esta memoria descriptiva (incluida cualquier reivindicación, resumen y dibujos adjuntos) puede ser sustituida por características alternativas que sirvan el mismo fin, o un fin equivalente o similar, a menos que expresamente se indique lo contrario. Por lo tanto, a menos que expresamente se indique lo contrario, cada característica descrita es un ejemplo sólo de una serie genérica de características equivalentes o similares.

- 15 La invención no se limita a los detalles de la realización o realizaciones anteriores. La invención se extiende a cualquier característica nueva o a cualquier combinación novedosa de las características descritas en esta memoria descriptiva (incluida cualquier reivindicación, resumen y dibujos adjuntos), o a cualquier etapa nueva, o a cualquier combinación novedosa de las etapas de cualquier método o proceso así descrito.

20

REIVINDICACIONES

1. Aparato de portería (101) que comprende:
- un almacén (102), una red (103), y un primer elemento de poste de portería flexible (105), un segundo elemento de poste de portería flexible (106) y un elemento de barra transversal flexible (107);
- 5 dicho almacén (102) presenta un primer punto de conexión de red inferior (201) y un primer punto de conexión de red superior (202),
- y un segundo punto de conexión de red inferior (203) y un segundo punto de conexión de red superior (204);
- caracterizado porque dicho almacén (102) está configurado para:
- 10 soportar dicho primer elemento de poste de portería flexible (105) en tensión entre dicho primer punto de conexión de red inferior (201) y dicho primer punto de conexión de red superior (202),
- soportar dicho segundo elemento de poste de portería flexible (106) en tensión entre dicho segundo punto de conexión de red inferior (203) y dicho segundo punto de conexión de red superior (204), y
- 15 soportar dicho elemento de barra transversal flexible (107) en tensión entre dicho primer punto de conexión de red superior (202) y dicho segundo punto de conexión de red superior (204) de manera que dichos elementos de poste de portería flexibles primero y segundo (105, 106) se extiendan sustancialmente paralelos entre sí y que dicho elemento de barra transversal flexible (107) se extienda sustancialmente perpendicular a dichos elementos de poste de portería flexibles primero y segundo (105, 106), en el que los puntos de conexión de red superiores primero y segundo (202, 204) del almacén (102) están separados uno de otro lateralmente desde una posición de uno con respecto a otro y en el que la red (103) constituye un recinto cuando está montada.
- 20 2. Aparato de portería de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicho almacén (102) comprende:
- un elemento de base (205), y
- elementos de poste primero y segundo (206, 207) conectados a dicho elemento de base (205);
- dicho elemento de base (205) presenta dichos puntos de conexión de red inferiores primero y segundo (201, 203),
- 25 dichos elementos de poste primero y segundo (206, 207) presentan dichos puntos de conexión de red superiores primero y segundo (202, 204) respectivamente; y
- dicho almacén (102) está dispuesto para ser colocado en compresión mediante una reconfiguración manual de dichos elementos de poste primero y segundo (206, 207) con respecto a dicho elemento de base (205).
3. Aparato de portería de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que dicho almacén (102) comprende una pluralidad de elementos (206, 207, 208) que se pueden conectar de forma liberable.
- 30 4. Aparato de portería de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho primer elemento poste de portería flexible (105), dicho segundo elemento de poste de portería flexible (106) y dicho elemento de barra transversal flexible (107) están previstos como parte de la red (103).
5. Aparato de portería de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada uno de dichos puntos conexión de red superiores primero y segundo (202, 204) comprende un extremo abierto de los elementos de
- 35 poste primero y segundo (206, 207), respectivamente, y
- cada uno de dichos puntos de conexión de almacén superiores (408, 410) comprende un pasador (502) configurado para ser recibido dentro de dichos extremos abiertos primero y segundo (501), respectivamente.
6. Aparato de portería de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada uno de dichos puntos conexión de red inferiores primero y segundo (201, 203) comprende un saliente (503), y
- 40 cada uno de dichos puntos de conexión de almacén inferiores primero y segundo (407, 409) comprende un elemento de ojal (504) configurado para ser enganchado en dichos salientes primero y segundo, respectivamente.
7. Aparato de portería de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, configurado como una portería de fútbol portátil.

8. Aparato de portería de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluye además medios de fijación (607) para fijar dicho aparato de portería a una superficie de soporte.
9. Aparato de portería de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende además una bolsa (801) para facilitar el transporte manual de dicho aparato de portería (101).
- 5 10. Armazón (102) para usar en el aparato de portería (101) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende:
un elemento de base (205) destinado a apoyarse sobre una superficie de soporte; y
elementos de poste primero y segundo (206, 207):
en el que dicho elemento de base (205) presenta puntos de conexión de red inferiores primero y segundo (201, 203), dichos elementos de poste primero y segundo (206, 207) presentan puntos conexión de red superiores primero y segundo (202, 204), respectivamente, caracterizado porque
10 dichos puntos conexión de red superiores primero y segundo (202, 204) están normalmente separados uno de otro desde una posición en la que el armazón (102) está colocado en compresión.
11. Red (103) para usar en el aparato de portería (101) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende un primer borde (401), un segundo borde (402) y un tercer borde (403) conectado entre dichos bordes primero y segundo (401, 402),
15 un primer elemento de poste de portería flexible (404) que se extiende a lo largo de dicho primer borde (401), un segundo elemento de poste de portería flexible (405) que se extiende a lo largo de dicho segundo borde (402) y un elemento de barra transversal flexible (406) que se extiende a lo largo de dicho tercer borde (403), caracterizado porque
20 dicho primer elemento de poste de portería flexible (404), dicho segundo elemento de poste de portería flexible (405) y dicho elemento de barra transversal (406) presentan conjuntamente un primer elemento de conexión de armazón inferior (407), un primer elemento de conexión de armazón superior (408), un segundo elemento de conexión de armazón inferior (409) y un segundo elemento de conexión de armazón superior (410).
12. Red (103) de acuerdo con la reivindicación 11, en el que dicho primer elemento de poste de portería flexible (404), dicho segundo elemento de poste de portería flexible (405) y dicho elemento de barra transversal flexible (406) están cada uno fabricado sustancialmente de PVC (cloruro de polivinilo).
- 25 13. Red (103) de acuerdo con la reivindicación 11 o la reivindicación 12, en la que dicha red (103) comprende una pluralidad de dispositivos de fijación adicionales (702) configurados para extenderse alrededor de dicho armazón y para permitir un grado de movimiento de dicha red con respecto a dicho armazón (102).
- 30 14. Aparato de portería de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en el que los bordes (401, 402, 403) de dicha red (103) están asegurados en dichos elementos de poste de portería flexibles primero y segundo (404, 405) y en dicho elemento de barra transversal flexible (406) mediante puntos de fijación distintos que permiten un grado de movimiento de dicha red (103) con respecto a dichos elementos de poste de portería flexibles primero y segundo (404, 405) y dicho elemento de barra transversal flexible (406).
- 35 15. Método para proporcionar una portería, que comprende las etapas de:
proporcionar un armazón (102) que tiene un primer elemento de conexión de red inferior y un primer elemento de conexión de red superior, y un segundo elemento de conexión de red inferior y un segundo elemento de conexión de red superior;
40 proporcionar un primer elemento de poste de portería flexible (404), un segundo elemento de poste de portería flexible (405) y un elemento de barra transversal flexible (406), caracterizado porque el método comprende:
conectar dicho primer elemento de poste de portería flexible (404) entre dicho primer punto de conexión de red inferior y dicho primer punto de conexión de red superior,
conectar dicho segundo elemento de poste de portería flexible (405) entre dicho segundo punto de conexión de red inferior y dicho segundo punto de conexión de red superior y
45 conectar dicho elemento de barra transversal flexible (406) en entre el primer punto de conexión de red superior y dicho segundo punto de conexión de red superior.

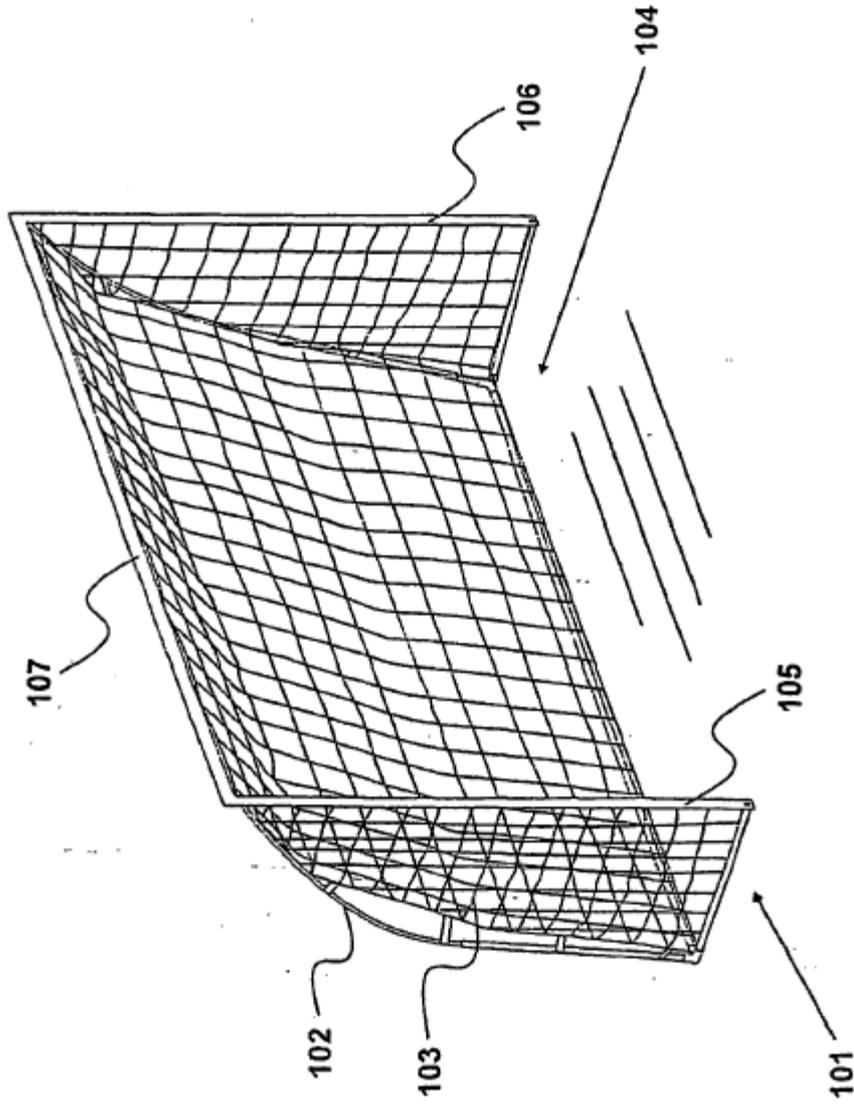


Fig. 1

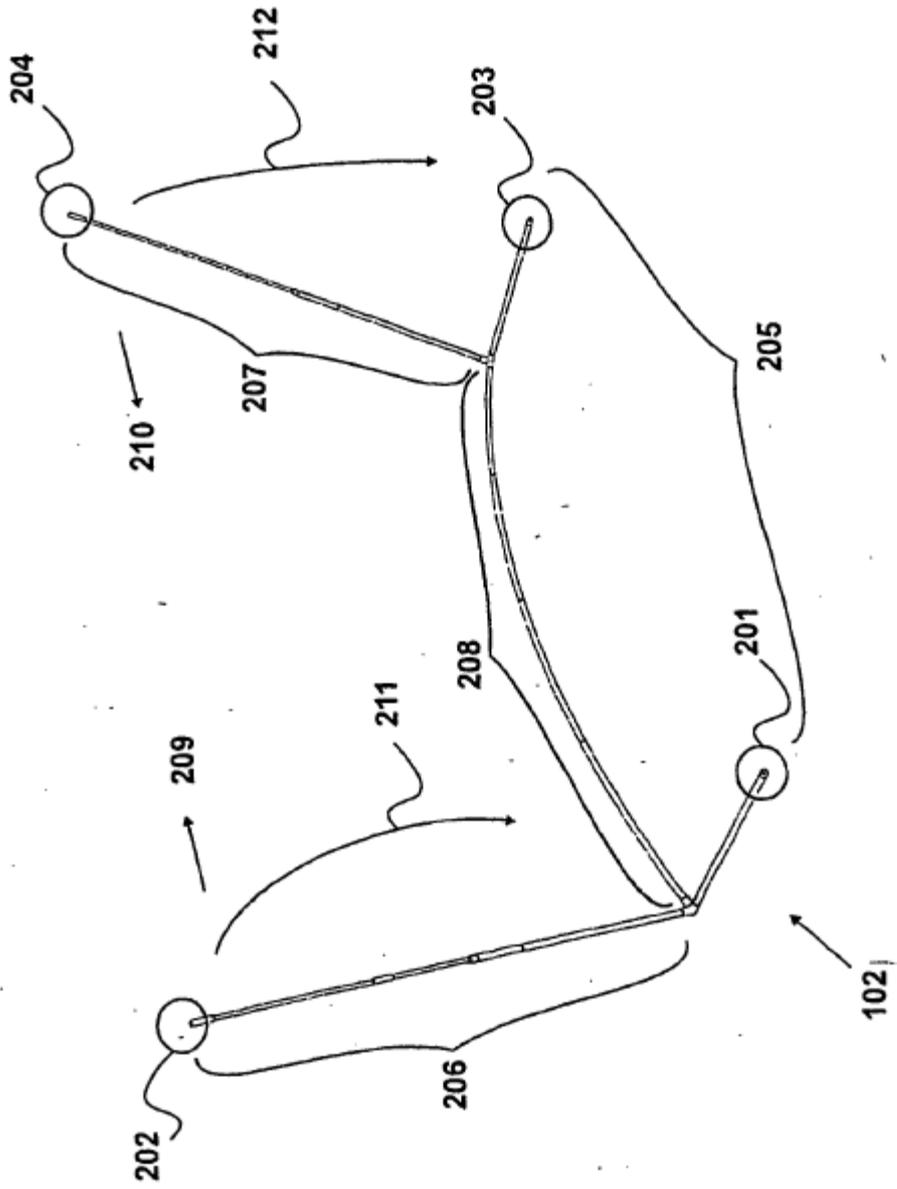


Fig. 2

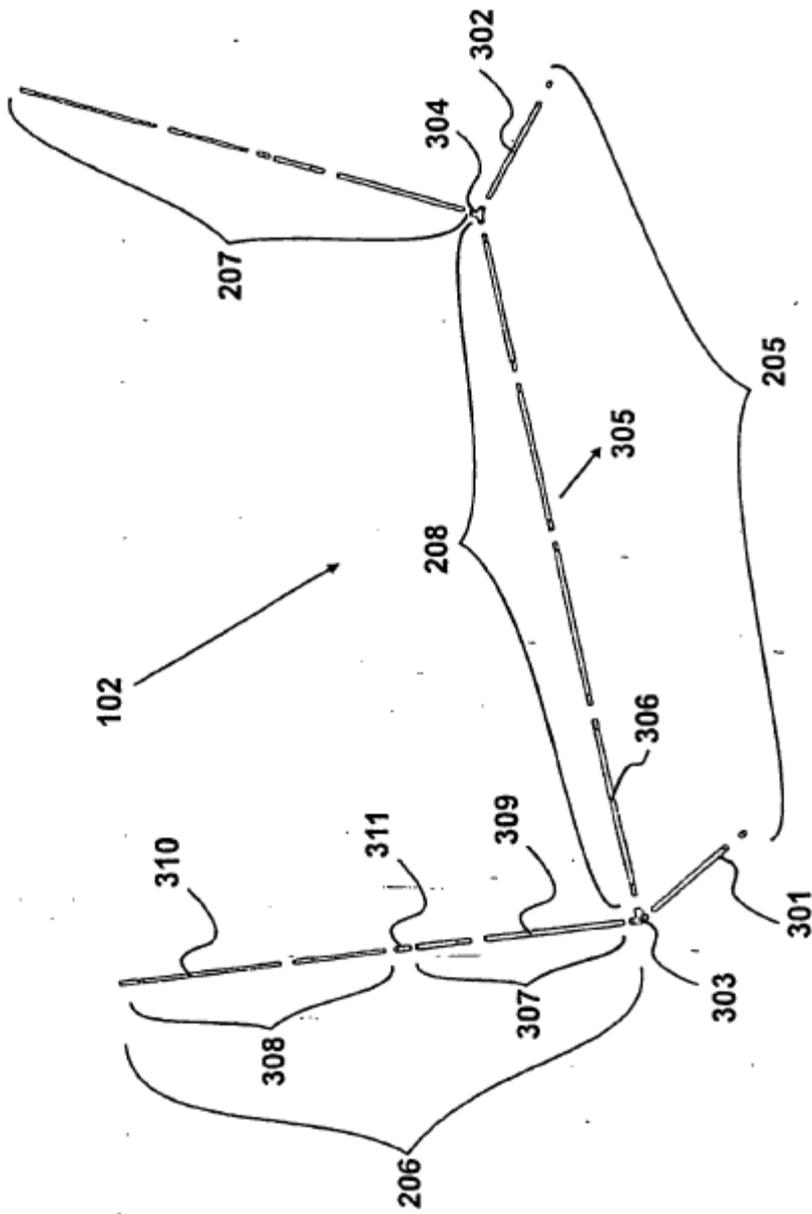


Fig. 3

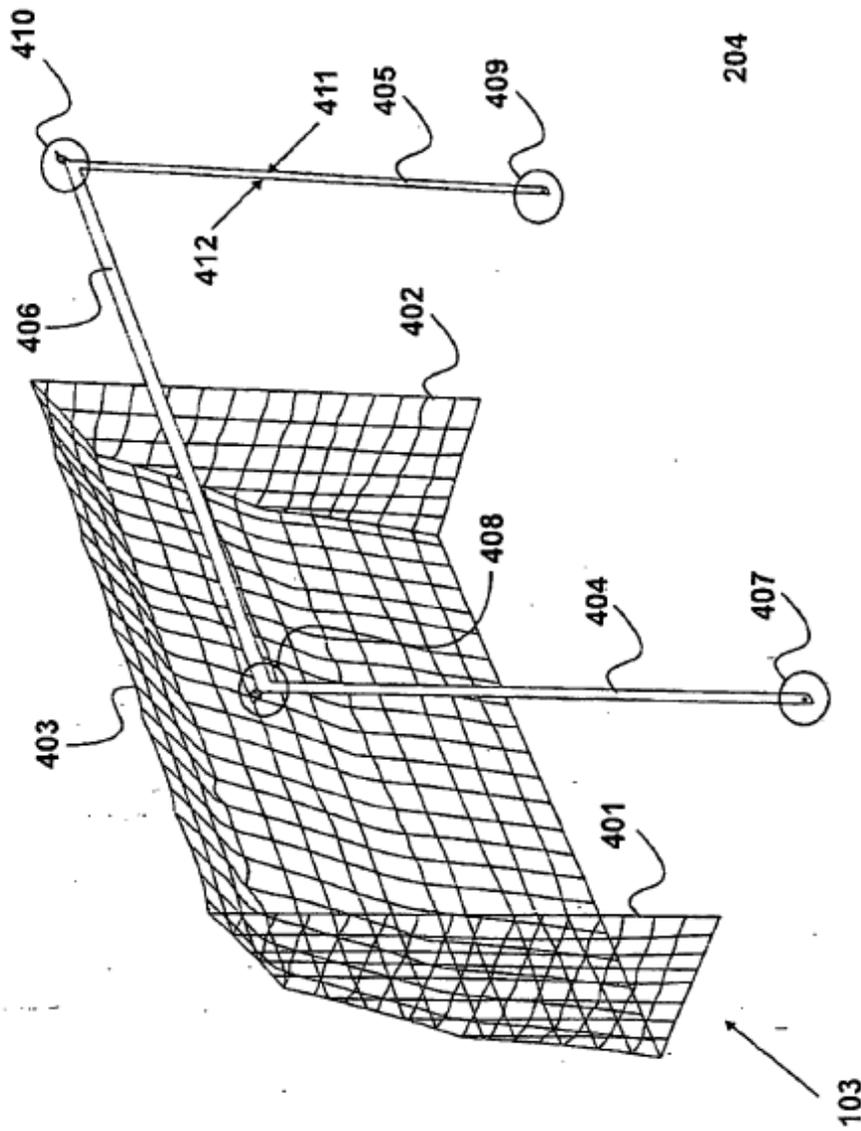


Fig. 4

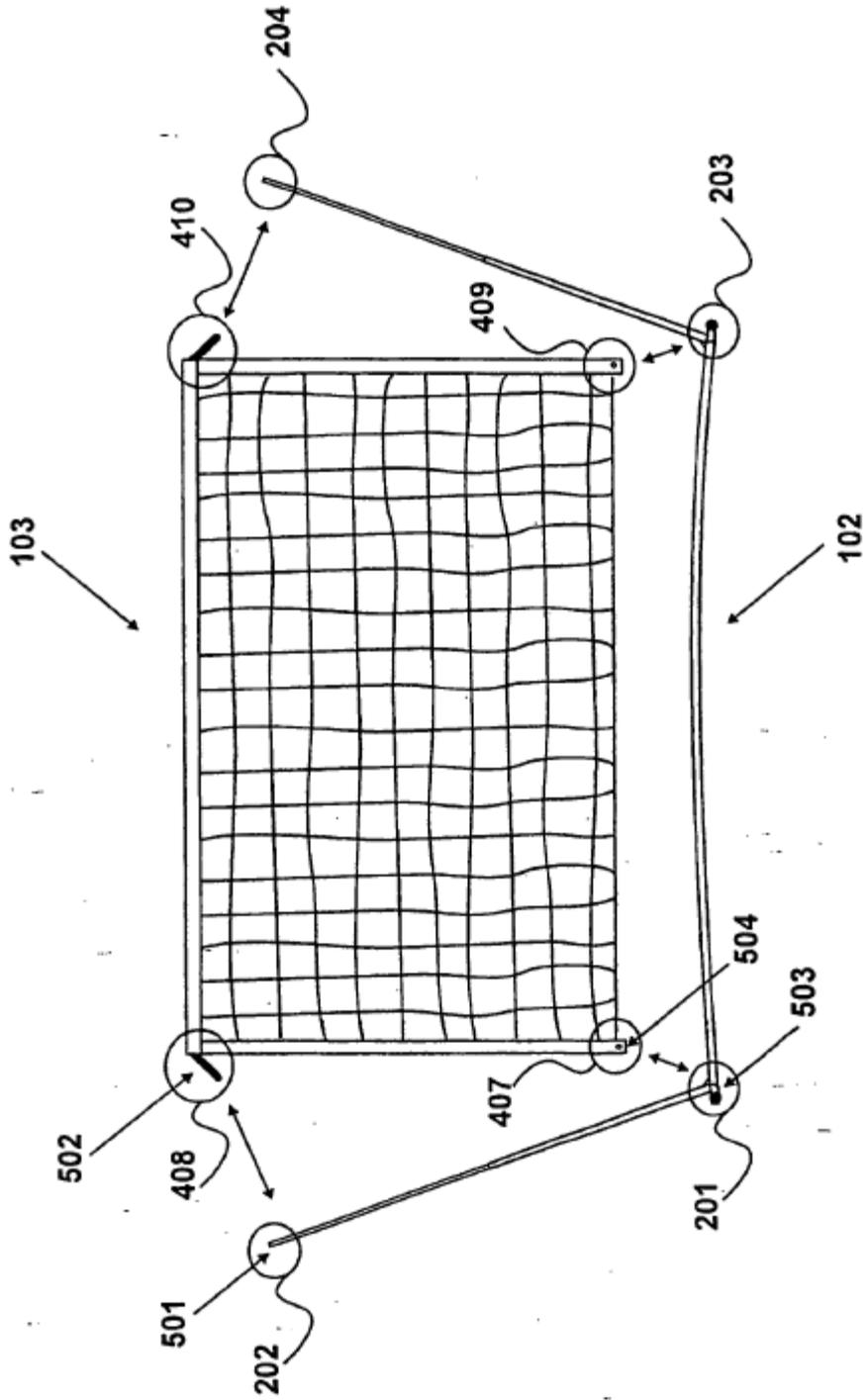


Fig. 5

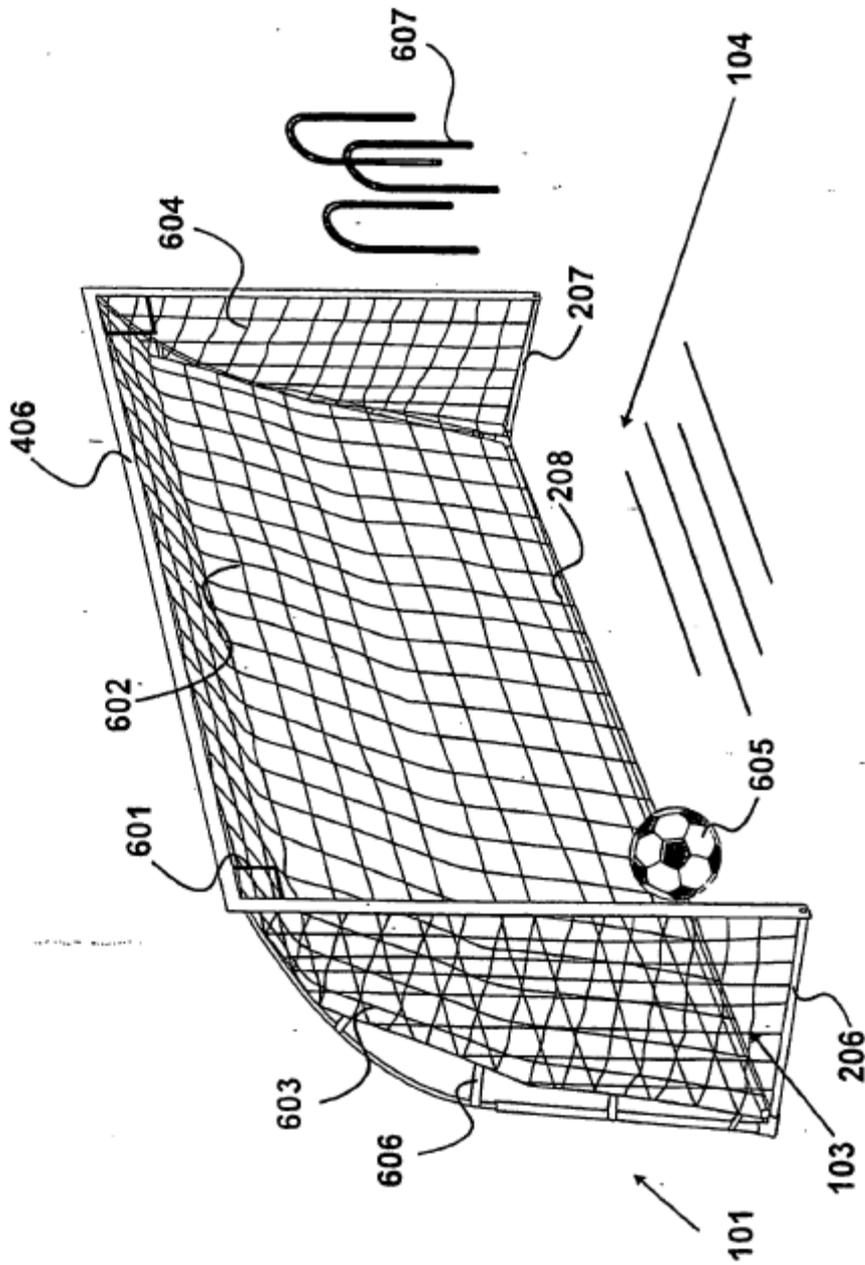


Fig. 6

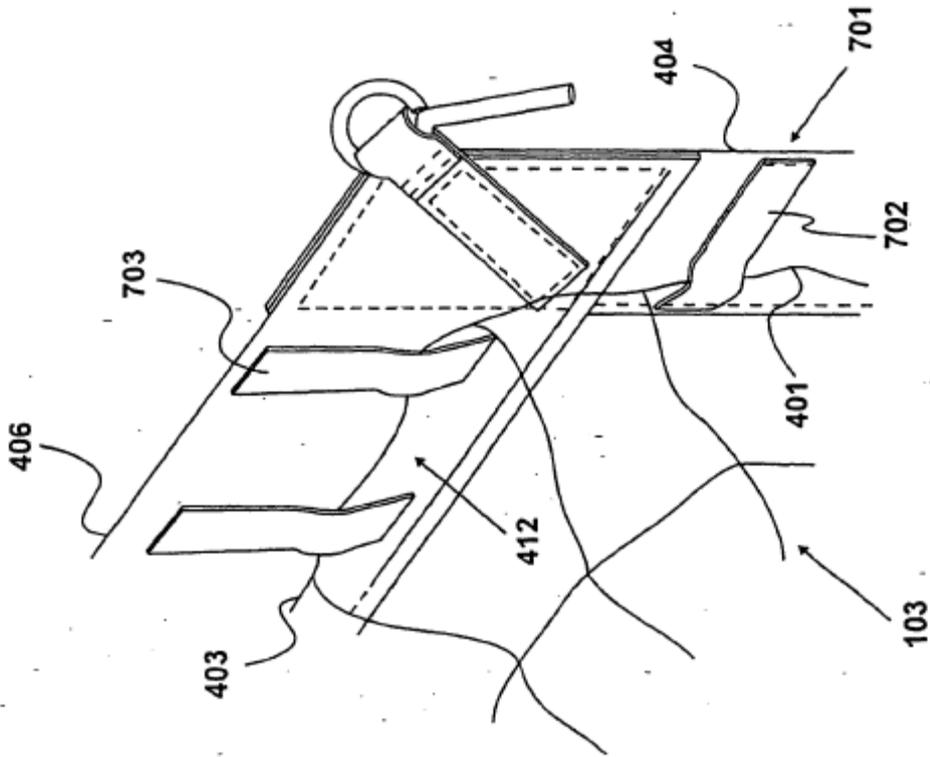


Fig. 7

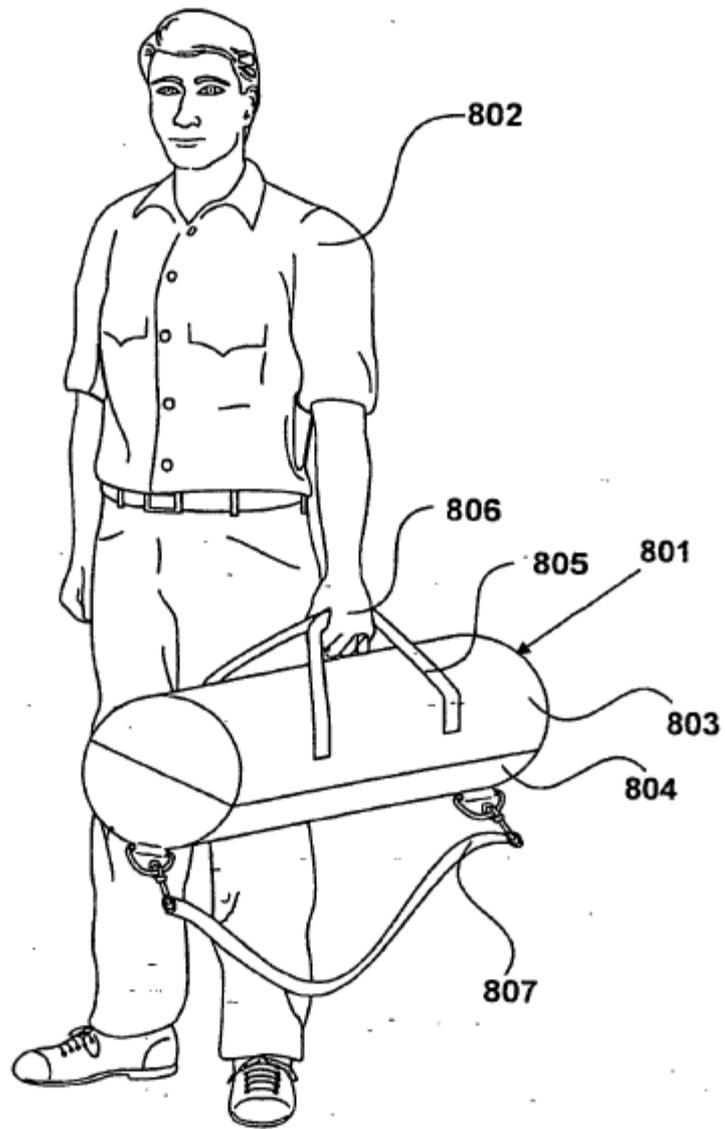


Fig. 8

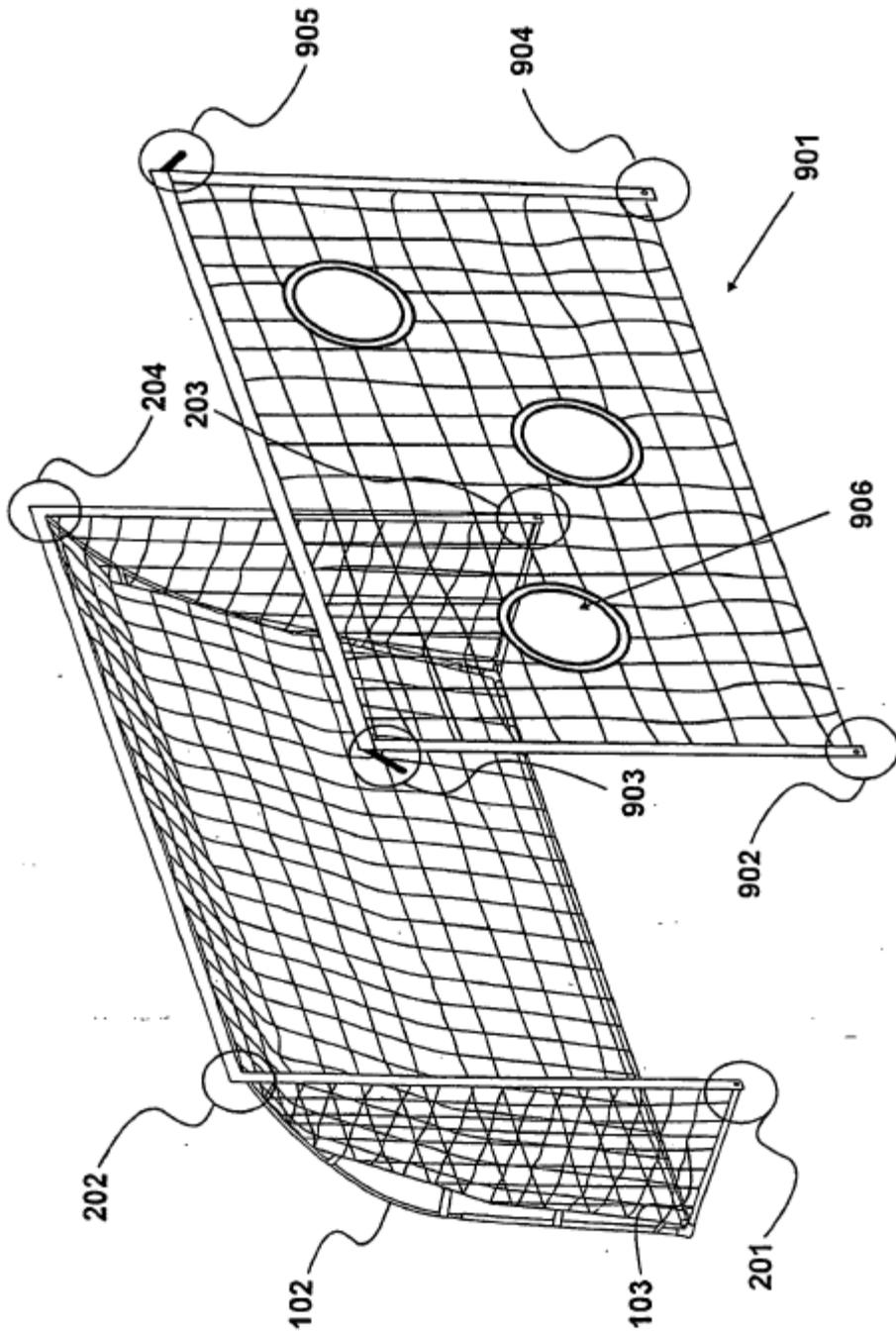


Fig. 9

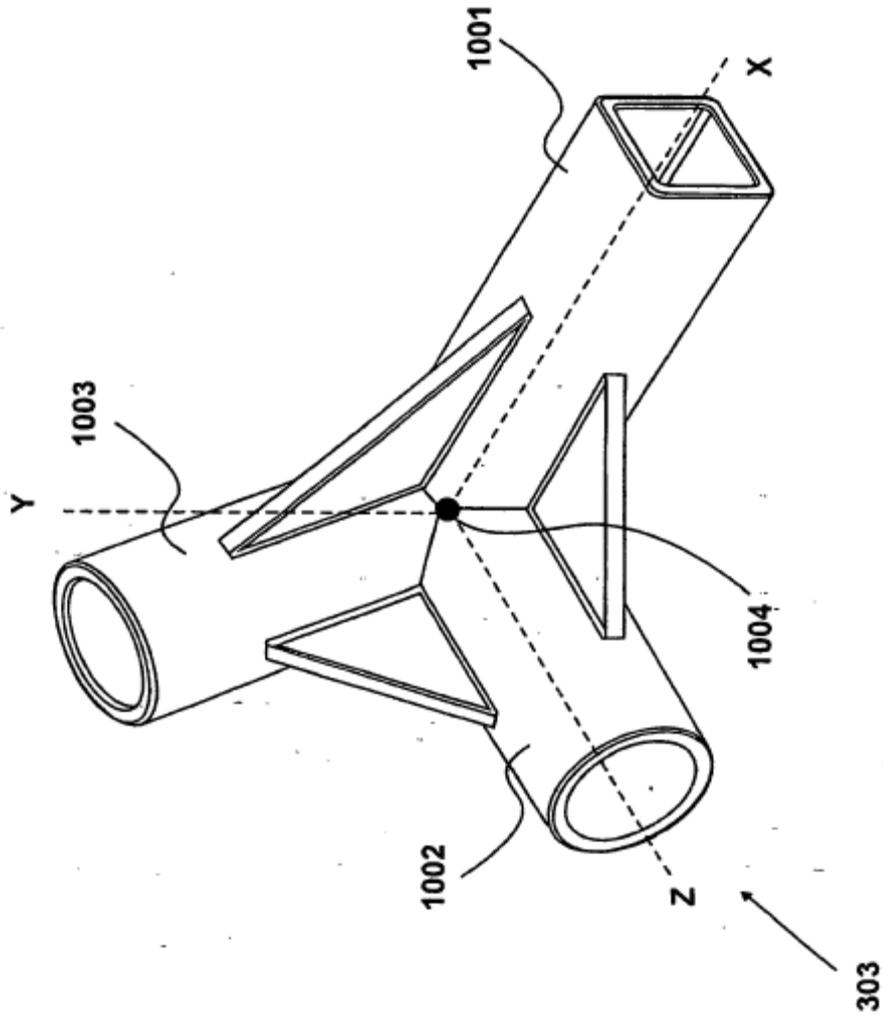


Fig. 10

Figura 11a

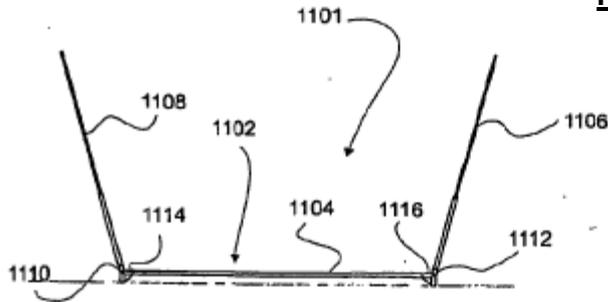


Figura 11b

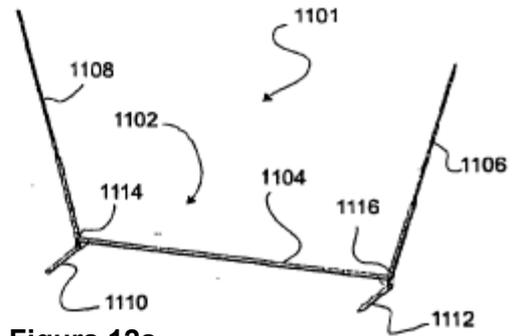


Figura 12a

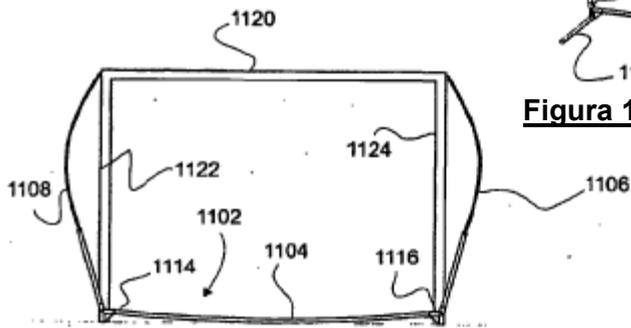


Figura 12b

