



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 520**

51 Int. Cl.:
A63B 63/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07388084 .1**

96 Fecha de presentación : **26.11.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2062622**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.05.2009**

54 Título: **Portería para juegos de pelota.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
04.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
04.11.2011

73 Titular/es: **GLOBAL GOAL A.p.s.**
Oster Allé 50
2100 Copenhagen O, DK
Freyhofer, Hubert Sorensen

72 Inventor/es: **Langhorn, Jesper y**
Freyhofer, Hubert Sorensen

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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

Portería para juegos de pelota

Campo técnico de la invención

5 La invención se refiere a una portería para juegos de pelota, que es compatible con diferentes tamaños de equipos y diferentes edades de jugadores y también a un método para modificar tal portería y a un sistema para montar tal portería.

Descripción de la técnica relacionada

10 Muchos juegos de pelota son jugados entre dos equipos con un número específico de jugadores en cada equipo. Sin embargo, para fines de entrenamiento, tales juegos pueden ser jugados también con equipos más pequeños, y en tal caso se utilizan con frecuencia porterías que son de tamaño más pequeño que las porterías utilizadas normalmente para ese juego de pelota.

15 Como un ejemplo, el fútbol se juega normalmente entre dos equipos con 11 jugadores en cada equipo, y se utilizan porterías que tienen un tamaño específico. Cuando equipos infantiles juegan al fútbol, con frecuencia juegan con equipos más pequeños o campos de juego más pequeños y de acuerdo con ello, utilizan también porterías más pequeñas. En función de la edad de los niños, se utilizan típicamente tamaños de equipos, por ejemplo, de tres, cinco o siete jugadores y, por lo tanto, se puede definir un número correspondiente de tamaños de porterías, que son todas más pequeñas que la portería normal para equipos con 11 jugadores.

20 En la mayoría de los clubes de fútbol existen típicamente niños de todas las edades y, por lo tanto, necesitan tener también porterías de diferentes tamaños, lo que es costoso y requiere también una cantidad considerable de espacio para el almacenamiento de estas porterías.

25 El documento US 5 080 375 sugiere un conjunto de portería de fútbol que es ajustable en tamaño y forma por medio de miembros de bastidor que se pueden seleccionar y montar en longitudes selectivas para los tamaños deseados de porterías. Esto da como resultado una portería menos estable y exige un procedimiento de ajuste que requiere mucho tiempo cada vez que la portería debe utilizarse para un nuevo tamaño de equipo. Si la portería no se ajusta con mucho cuidado, el resultado puede ser perfectamente una portería que no tiene las dimensiones correctas para el tamaño de equipo pretendido. Además, las conexiones telescópicas en los bastidores que definen las aberturas de la portería no son, en general, deseables, puesto que una pelota que incide en tal conexión puede rebotar en una dirección impredecible.

30 El documento EP 884 075 muestra una portería de dos lados, que está adaptada para ser colocada en el centro de un campo de juego, de manera que el partido se juega alrededor de la portería. Los lados de la portería están cubiertos con un material de rebote adaptado para hacer rebotar una pelota incidente hacia la otra mitad del campo de juego. La portería no es adecuada para el uso mencionado anteriormente, puesto que requiere una cantidad todavía mayor de espacio para almacenamiento y también es más costosa que las porterías estándar bien conocidas.

35 El documento FR 2 707 887 muestra una estructura modular que tiene un número de instalaciones deportivas diferentes, que incluyen dos porterías separadas, por ejemplo, para fútbol y balón mano, dos cestas de baloncesto y una cuerda para escalada. Las dos porterías tienen tamaños diferentes, y están vueltas de espaldas con un espacio abierto entre ellas, en el que está dispuesta la cuerda para escalada. Están conectadas entre sí por una estructura superior dispuesta por encima de las porterías y que proporciona soporte para las cestas del baloncesto y la cuerda de escalada. Aunque esta estructura incluye dos porterías de diferente tamaño, su requerimiento de espacio de almacenamiento es considerablemente mayor que el requerido precisamente para almacenar dos porterías separadas y, por lo tanto, no proporciona ninguna solución al problema de ahorrar espacio de almacenamiento. Además, la estructura es muy pesada y no es adecuada para desplazarla entre diferentes campos de juego.

45 Por lo tanto, un objeto de la invención es proporcionar una portería estable que es compatible con diferentes tamaños de equipos y diferentes edades de los jugadores y que requiere menos espacio de almacenamiento y es fácil de manejar, por ejemplo cuando se cambia de un tamaño de equipo a otro.

Sumario

50 De acuerdo con la invención, el objeto se consigue porque la portería comprende un primer bastidor que define una primera abertura de portería sustancialmente rectangular que mira en una primera dirección; un segundo bastidor que define una segunda abertura de portería sustancialmente rectangular que mira en una dirección diferente de dicha primera dirección, teniendo dicha segunda abertura de portería un tamaño diferente de dicha primera abertura de portería; medios de conexión que conectan dichos primero y segundo bastidores para proporcionar un conjunto de bastidor; y medios de red fijados a dicho conjunto de bastidor, comprendiendo dichos medios de red una red

dispuesta entre dichos primero y segundo bastidores para coger cualquier pelota que pase a través de dicha primera abertura de portería y cualquier pelota que pase a través de dicha segunda abertura de portería.

De esta manera, se consigue una portería de dos lados con dos tamaños de portería diferentes. Con dos tamaños en la misma portería, el espacio de almacenamiento requerido para un número dado de tamaños de portería se reduce en una medida considerable y cuando la portería ha sido utilizada para un juego con un tamaño de equipo, justamente debe darse la vuelta alrededor para que esté preparada para un juego con un tamaño de equipo diferente.

Hay que indicar que además de redes normales, el término red significa también otros tipos de materiales adecuados para coger una pelota, tales como materiales de plástico o telas tejidas.

En una forma de realización, el primero y el segundo bastidores están dispuestos en planos paralelos, de manera que la primera y la segunda abertura de la portería miran en direcciones opuestas. Esto es conveniente cuando la portería se utiliza al mismo tiempo desde ambos lados.

Cuando la red está dispuesta entre el primero y el segundo bastidores en un plano paralelo a los planos del primero y del segundo bastidores, se asegura que una pelota que incide en una de las aberturas no interfiera con un partido jugado en el otro lado de la portería.

Cada uno del primero y el segundo bastidores puede comprender un travesaño y dos postes laterales.

Los medios de conexión pueden comprender un número de barras de conexión que conectan las esquinas de dicho primer bastidor con esquinas correspondientes de dicho segundo bastidor, de tal manera que dichos medios de conexión y dichos postes laterales definen juntos lados de la portería.

En una forma de realización, los medios de conexión comprenden un número de barras de conexión, teniendo cada barra de conexión un extremo fijado a dicho primer bastidor y el otro extremo fijado a dicho segundo bastidor. Esto asegura una portería sencilla con un número limitado de componentes, y la portería se puede modificar fácilmente de un tamaño a otro.

De manera alternativa, los medios de conexión pueden comprender un número de barras de conexión y al menos otro bastidor dispuesto entre el primero y el segundo bastidores en un plano paralelo a los planos del primero y del segundo bastidores, estando fijado cada extremo de cada barra de conexión a uno de dichos primero, segundo y otros bastidores. Esta forma de realización asegura una estructura de bastidor estable, que requiere, sin embargo, un número mayor de componentes.

Cuando las barras de conexión están fijadas de forma desprendible, es muy fácil y rápido modificar la portería de un tamaño a otro, debido a que un bastidor se puede retirar fácilmente y sustituir por uno nuevo de tamaño diferente.

Cuando, además, el primero y el segundo bastidores y las barras de conexión comprenden medios que permiten montar bastidores y barras de conexión en diferentes ángulos entre sí, se consigue una portería muy flexible, que permite combinar bastidores de muchos tamaños diferentes en una portería.

Como se ha mencionado, la invención se refiere también a un método de modificar una portería como se ha descrito anteriormente. El método comprende las etapas de retirar al menos parcialmente dichos medios de red, desenganchar uno de dichos primero y segundo bastidores desde dicho conjunto de bastidor, ajustar la posición de al menos una de dichas barras de conexión; conectar un bastidor nuevo que define una tercera abertura de portería sustancialmente rectangular, que tiene un tamaño diferente de dichas primera y segunda aberturas de portería, al conjunto de portería y fijar dichos medios de red al conjunto de bastidor.

La etapa de fijar los medios de red al conjunto de bastidor pueden comprender la etapa de fijar de nuevos los medios de red al menos parcialmente retirados. Esta etapa se utiliza, por ejemplo, cuando los medios de red son de un material flexible que permite utilizar los mismos medios de red para diferentes tamaños de portería.

De manera alternativa, la etapa de fijar los medios de red al conjunto de bastidor puede comprender la etapa de sustituir los medios de red al menos parcialmente retirados por medios de red nuevos.

Cuando se necesitan diferentes longitudes de barras de conexión para diferentes combinaciones de tamaños de porterías, el método puede comprender, además, la etapa de sustituir al menos algunas de dichas barras de conexión, cuando se cambia de una combinación a otra. De manera alternativa, el método puede comprender, además, la etapa de ajustar la longitud de al menos algunas de dichas barras de conexión.

Como se ha mencionado, la invención se refiere también a un sistema para montar una portería como se ha descrito anteriormente. El sistema comprende al menos dos bastidores de tamaños diferentes, definiendo cada bastidor una abertura de portería sustancialmente rectangular; medios de conexión para conectar dos bastidores para proporcionar un conjunto de bastidor; y medios de red dispuestos para ser fijados a dicho conjunto de bastidor para

coger una pelota que pasa a través de una abertura de portería.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se describirá la invención más completamente con referencia a los dibujos, en los que:

La figura 1 muestra una forma de realización de una portería de entrenamiento de dos lados.

5 La figura 2 muestra la portería de la figura 1 sin ilustrar las mallas de las redes.

La figura 3 muestra una vista lateral de la portería de la figura 1.

La figura 4 muestra una vista frontal de la portería de la figura 1.

Las figuras 5 y 6 muestran dos posibilidades de conexión de una barra de conexión a un poste lateral de un bastidor.

Las figuras 7 y 8 muestran dos ejemplos de cómo se pueden fijar las redes a barras de conexión y bastidores.

10 Las figuras 9a a 9c muestran ejemplo de cómo se puede utilizar la portería de la figura 1.

Las figuras 10a a 10f muestran cómo se puede modifica una portería de un tamaño a una portería de otro tamaño.

La figura 11 muestra tamaños de portería normalizados por FIFA.

La figura 12 muestra una portería con barras de conexión rectas.

15 Las figuras 13a a 13d y 14 muestran otras posibilidades de conexión de una barra de conexión a un poste lateral de un bastidor.

La figura 15 muestra una portería con un bastidor intermedio.

La figura 16 muestra una vista lateral de la portería de la figura 15.

La figura 17 muestra una portería compuesta de dos semi-porterías.

Las figuras 18a a 18e muestran cómo se puede modificar la portería de la figura 17 desde un tamaño a otro.

20 Descripción detallada de formas de realización

La figura 1 muestra un primer ejemplo de un dispositivo de entrenamiento o portería de entrenamiento 1 de acuerdo con la invención. El dispositivo de entrenamiento 1 es una portería de dos lados que tiene dos aberturas de portería 2 y 3 de recepción de la pelota, que miran en direcciones opuestas, y comprende un conjunto de bastidor y un número de redes de retención de la pelota.

25 Por razones de claridad, la figura 2 muestra el mismo dispositivo de entrenamiento 1 sin ilustrar las mallas de las redes. De manera similar, las figuras 3 y 4 muestran una vista lateral y una vista delantera del dispositivo sin las mallas de las redes.

30 Cada una de las dos aberturas de portería 2 y 3 de recepción de la pelota está definida por un bastidor delantero. El bastidor 4, que define la abertura 2, está compuesto por un travesaño 5 y dos postes laterales 6, 7, mientras que el bastidor 8, que define la abertura 3, está compuesto por un travesaño 9 y dos postes laterales 10, 11. Hay que indicar que el tamaño del bastidor 4 es diferente del tamaño del bastidor 8. Como un ejemplo, el bastidor 4 puede tener un tamaño que corresponde a un partido jugado por 3 personas, mientras que el bastidor 8 puede tener un tamaño que corresponde a un partido jugado por 5 personas.

35 Los dos bastidores 4, 8 están conectados entre sí por cuatro barras de conexión 12, 13, 14, 15, de manera que los dos bastidores 4, 8 y las cuatro barras de conexión 12, 13, 14, 15 juntos forman el conjunto de bastidor del dispositivo de entrenamiento 1.

40 Los dos lados del dispositivo, es decir, las áreas definidas por postes laterales 6 y 10 y barras de conexión 12 y 14 y por postes laterales 7 y 11 y barras de conexión 13 y 15, respectivamente, están cubiertas por redes 16 y 17. De manera similar, una red 18 cubre la parte superior del dispositivo, es decir, el área definida por los travesaños 5 y 9 y las barras de conexión 12 y 13. En lugar de redes, estas áreas pueden estar cubiertas por otros tipos de materiales, tales como placas o láminas, por ejemplo, de metal, madera, plástico o tela tejida.

45 Otra red 19 está dispuesta entre los dos bastidores 4 y 8 en un plano paralelo a los planos de estos bastidores. La finalidad de la red 19 es coger o parar una pelota que es chutada o lanzada a través de una de las aberturas de la portería 2 ó 3, es decir, que esta red puede ser sustituida por otros materiales como se ha mencionado anteriormente. Para mantener la red 19 en posición, se puede proveer con un cordón de borde 20, que se

conecta en las esquinas de la red a las barras de conexión 12, 13, 14, 15.

La vista lateral en la figura 3 y la vista delantera en la figura 4 ilustran claramente los diferentes tamaños de los bastidores 4 y 8, y también muestran cómo se conectan estos bastidores por las barras de conexión 12, 13, 14, 15. En estas figuras, la presencia de las redes es ilustrada solamente mostrando el cordón de borde 20 de la red 19.

- 5 Los bastidores 4 y 8 se pueden conectar a las barras de conexión 12, 13, 14, 15 de diferentes maneras. Las figuras 5 y 6 ilustran dos posibilidades de conectar la barra de conexión 13 al poste lateral 7 del bastidor 4.

10 En la figura 5, la barra de conexión 13 está provista con una pestaña 31 con dos taladros pasantes 32, 33, mientras que el bastidor 4 está provisto de manera correspondiente con dos taladros roscados 34, 35. Cuando la pestaña 31 está colocada sobre el bastidor 4, de manera que los taladros 32, 34 y 33, 35 están alineados, respectivamente, con dos tornillos o bulones 36, 37 que tienen una rosca que corresponde a la de los taladros roscados 34, 35, se asegura una conexión firme entre los componentes. Aflojando los bulones 36, 37, se puede desmontar de nuevo fácilmente el conjunto de bastidor.

15 En una solución alternativa mostrada en la figura 6, la barra de conexión 13 está provista con un gancho 38, mientras que el bastidor 4, está provisto de manera correspondiente con una abertura o ranura vertical 39. El gancho 38 se puede insertar entonces en la ranura 39 y luego se puede mover hacia abajo hasta que se acopla con el borde inferior de la ranura 39, como se muestra con líneas discontinuas en la figura. Para desmontar el conjunto de bastidor de nuevo, se mueve la barra de conexión 13 hacia arriba hasta que el gancho 38 se puede extraer fuera de la ranura 39.

20 Además, de estos ejemplos, se pueden utilizar también otros varios métodos bien conocidos de conexión de barras y bastidores, tales como diferentes tipos de adaptadores.

25 Las figuras 7 y 8 muestran dos ejemplos de cómo se pueden fijar las redes 16, 17 y 18 a las barras de conexión 12 y 13 así como a los bastidores 4 y 8. En la figura 7, las redes se combinan con una sola red que tiene el tamaño y la forma para adaptarse sobre el conjunto de bastidor, de manera que en las esquinas la red está simplemente retenida por las barras de conexión 12 y 13. La figura ilustra cómo se coloca la red combinada sobre la barra de conexión 13. De manera alternativa, las redes se pueden proveer con cordones de esquina como se ilustra en a figura 8, que muestra un cordón de borde 41 que es común para las redes 17 y 18. El cordón de borde 41 se puede conectar entonces a la barra de conexión 13 por medio de un número de anillos 42, que están colocados sobre la barra de conexión 13 antes de que sea conectado a los dos bastidores 4, 8, como se ha descrito anteriormente. También es posible mantener las redes en posición precisamente ajustando las barras de conexión a través de las mallas de las redes. Otra solución podría ser disponer una muesca o una hilera de taladros en la barra de conexión o en el bastidor, en los que se pueden insertar ganchos para retener las redes en posición.

35 Como se ha descrito anteriormente, los diferentes tamaños de los bastidores 4 y 8 y, por lo tanto, de las aberturas de portería 2 y 3, hacen que la portería sea muy adecuada para partidos que se pueden jugar por diferentes números de jugadores y/o por jugadores de diferentes edades. Se puede mencionar que el fútbol es jugado normalmente por 11 jugadores en cada equipo, pero durante el entrenamiento de niños, se juega a menudo con equipos más pequeños, por ejemplo con 3, 5 ó 7 jugadores en cada equipo, y los diferentes tamaños de equipos requieren también diferentes tamaños de portería. El dispositivo de entrenamiento 1 de las figuras 1 a 4 se puede utilizar para diferentes tamaños de equipos. Por lo tanto, como un ejemplo, desde un lado el dispositivo se puede utilizar como una portería para equipos con 3 jugadores, mientras que desde el otro lado se puede utilizar como una portería para equipos con 5 jugadores. Tal portería se mencionará en adelante también como una portería 3/5.

40 Este uso se ilustra en las figuras 9a a 9c. En la figura 9a se utilizan dos porterías 3/5 45 y 46 para equipos con tres jugadores colocándolos en cada extremo de un campo de juego 47 correspondiente con la abertura de la portería más pequeña mirando hacia el campo de juego. Cuando posteriormente van a jugar equipos con 5 jugadores en cada equipo, el portería 45 se da la vuelta para que la abertura mayor de la portería esté mirando hacia el campo de juego, mientras que la portería 46 se da la vuelta y se mueve hacia el borde del campo de juego mayor 48 como se muestra en la figura 9b.

45 Una portería de este tipo se puede utilizar también desde ambos lados al mismo tiempo, como se muestra en la figura 9c, donde la portería 49 está colocada entre un campo de juego más pequeño 50 y un campo de juego mayor 51. En los extremos opuestos de los dos campos de juego se colocan otras dos porterías 52 y 53, con las aberturas manos o menos, respectivamente, de las porterías mirando hacia los campos de juego.

50 Hay que indicar que la posición de la red 19 puede ser ajustable, para que cuando la abertura de la portería más grande esté mirando hacia el campo de juego, la red se pueda mover hacia la abertura más pequeña de la portería para dejar más espacio para el portero y a la inversa cuando la abertura más pequeña de la portería está mirando hacia el campo de juego. Cuando se utilizan ambas aperturas de las porterías al mismo tiempo, la red se puede colocar en una posición media.

Como se ha mencionado anteriormente, el dispositivo de entrenamiento 1 de las figuras 1 a 4 se puede montar de tal manera que se puede desmontar de nuevo fácilmente. Esto significa que se facilita en una medida significativa el almacenamiento del dispositivo cuando no se utiliza, pero también da lugar a un dispositivo muy flexible, que se puede cambiar fácilmente de tamaño. Por ejemplo, si los jugadores de un equipo se han hecho mayores y/o son más experimentados, podría ser relevante sustituir la portería 3/5 por una portería 5/7, es decir, una portería que desde un lado se puede utilizar como una portería para equipos con 5 jugadores y desde el otro lado como una portería para equipos con 7 jugadores. En lugar de tener que comprar un nuevo dispositivo completo, con el dispositivo de las figuras 1 a 4 será suficiente comprar un bastidor nuevo y posiblemente un conjunto nuevo de redes, mientras que los componentes restantes se pueden reutilizar. Las figuras 10a a 10f ilustran cómo se puede modificar una portería 3/5 en una portería 5/7. De nuevo en estas figuras, se ilustra precisamente la presencia de las redes indicando el cordón de borde 20 de la red 19.

En primer lugar, en la figura 10a, las redes están retiradas de la portería. Luego, el bastidor 4, es decir, el bastidor que tiene el tamaño que corresponde a un equipo con 3 jugadores, es desenganchado de las barras de conexión y retirado como se ilustra en la figura 10b. La posición de las barras de conexión 12, 13, 14, 15 se puede cambiar entonces como se ilustra para la barra de conexión 13 en las figuras 10c y 10d, de tal manera que los extremos libres de estas barras están preparados para recibir un bastidor nuevo y más grande. Las barras se pueden girar también para que los extremos previamente conectados al bastidor 4 estén ahora conectados al bastidor 8. En la figura 10e, un bastidor 54 nuevo, que tiene el tamaño que corresponde a un equipo con 7 jugadores, está conectado a las barras de conexión, y finalmente se puede fijar un conjunto nuevo de redes, que se ilustra en la figura 10f indicando un cordón de borde 55 de una red nueva y mayor. En lugar de utilizar un conjunto de redes nuevo y mayor, las redes se pueden fabricar de un material flexible, de manera que el conjunto original de redes se puede reutilizar para una portería más grande. La portería 3/5 anterior ha sido modificada entonces en una portería 5/7. Hay que indicar que para algunas formas de realización, en función del método de fijación de las redes, las redes pueden tener que ser colocadas en posición antes de montar el bastidor 54. Hay que indicar también que la reutilización de las barras de conexión 12, 13, 14, 15 plantea algunas restricciones a las dimensiones del bastidor nuevo. Si estas restricciones no se cumplen, puede ser necesario también sustituir dos de las barras de conexión por alguna de una longitud diferente, o se pueden utilizar barras de conexión ajustables en la longitud. No obstante, también en tal caso la modificación de una portería existente a un tamaño diferente será mucho más económica que tener que comprar una portería nueva completa.

Las dimensiones de los diferentes bastidores pueden variar, naturalmente, en función del tipo de juego o partido para el que debe utilizarse el dispositivo. Como un ejemplo, la "Federación Internacional de Fútbol Asociación" (FIFA) ha normalizado un número de tamaños de porterías para el entrenamiento de niños. Estos tamaños de porterías se ilustran en la figura 11. El tamaño de portería más pequeño 71 tiene 1,5 m de alto y 2,0 m de ancho y se utiliza para jugadores de edades comprendidas entre cinco y seis años que juegan con tres jugadores en cada equipo. Los jugadores de siete a diez años de edad juegan con cinco jugadores en cada equipo, y la portería 72 correspondiente tiene 2,0 m de alto y 3,0 m de ancho. Los jugadores de 10 a 12 años de edad con siete jugadores en cada equipo, y la portería 73 correspondiente tiene 2,0 m de alto y 5,0 m de ancho. Los jugadores de 12 o más años juegan con 11 jugadores en cada equipo y utilizan el tamaño de portería normal 75, es decir, 2,44 m de alto y 7,32 m de ancho. No obstante, otro tamaño de portería 74, que tiene 2,0 m de alto y 7,32 m de ancho, ha sido propuesto para jugadores de edades de 11 a 13 años que juegan con nueve jugadores en cada equipo. Por lo tanto, si el dispositivo 1 de las figuras 1 a 4 es una portería de 3/5 de acuerdo con esta normal, el bastidor 4 tendrá el tamaño de portería 71 (1,5 m por 2,0 m), mientras que el bastidor 8 tendrá el tamaño 72 (2,0 m por 3,0 m). Cuando el dispositivo se modifica a una portería 5/7, como se ilustra en las figuras 10a a 10f, el bastidor 4 es sustituido por un bastidor nuevo 54 de tamaño 73 (2,0 m por 5,0 m). En este caso, los bastidores 8 y 54 tienen la misma altura (en contraste con las figuras 10a y 10f), y más convenientemente todas las cuatro barras de conexión 12, 13, 14, 15 deberían tener la misma longitud. Puesto que éste no es el caso para la portería original 3/5, dos de ellas deberían sustituirse o se podrían ajustar en longitud.

La portería de dos lados descrita anteriormente es, como se ha mencionado, un ejemplo de cómo se puede incorporar un dispositivo de acuerdo con la invención. Por lo tanto, el dispositivo se puede modificar de varias maneras. La figura 12 muestra una portería 61 en la que se utilizan barras de conexión rectas 62, 63, 64, y 65 en lugar de las barras de conexión dobladas 12, 13, 14 y 15 en la portería 1 de las figuras 1 a 4. Los componentes restantes de la portería 61 son los mismos que los de la portería 1. Las barras de conexión pueden tener también muchas otras formas.

Hay que indicar que en la portería 61 de la figura 12, las barras de conexión 62, 63, 64 y 65 no están conectadas a los bastidores 4 y 8 en ángulos rectos, como era el caso para la portería 1 de las figuras 1 a 4. Los métodos de conexión descritos anteriormente se pueden utilizar todavía, también para ángulos oblicuos. Por ejemplo, en la figura 5, los taladros 34 y 35 pueden estar dispuestos de manera diferente en el bastidor 4, y/o la pestaña 31 puede estar dispuesta oblicuamente en el extremo de la barra de conexión 13. Otra manera de conectar los bastidores y las barras de conexión en el caso de ángulos oblicuos se muestra en las figuras 13a a 13d.

En las figuras 13a (vista superior) y 13b (vista lateral), un miembro de anillo 66 está fijado, por ejemplo, al bastidor 8,

ya sea directamente o a través de un elemento de conexión 67. El bastidor se puede conectar de manera firme y permanente, por ejemplo mediante soldadura o encolado, o se puede montar, por ejemplo, por medio de adaptadores. El miembro de anillo 66 está provisto con un primer conjunto de taladros roscados 68, 69 alineados entre sí y dispuestos en lados opuestos del miembro de anillo, y de manera similar un segundo conjunto de taladros roscados 70, 76 alineados está dispuesto en lados opuestos del miembro de anillo, pero en un ángulo diferente del ángulo del primer conjunto de taladros roscados. La barra de conexión 62, que es aquí tubular, está provista con dos taladros pasantes 77, 78.

Cuando la barra de conexión 62 debe conectarse al bastidor en un ángulo recto, el miembro de anillo 66 está insertado en la barra de conexión tubular, como se muestra en las figuras 13a y 13b, de manera que los taladros 77, 78 están alineados con el primer conjunto de taladros roscados 68, 69, y dos tornillos o bulones 79, 80, que tienen una rosca que corresponde a la de los taladros roscados 68, 69 aseguran una conexión firme entre los componentes.

Si en su lugar la barra de conexión debe conectarse al bastidor en un ángulo oblicuo en el plano horizontal, como es el caso, por ejemplo, para las barras de conexión 64, 65 en la figura 12, el miembro de anillo 66 es insertado en la barra de conexión tubular de manera que los taladros 77, 78 están alineados con el segundo conjunto de taladros roscados 70, 76, como se muestra en las figuras 13c y 13d. De nuevo se asegura una conexión firme por los bulones 79, 80.

Si la barra de conexión debiera ser montada también en un ángulo oblicuo en un plano vertical, como es el caso, por ejemplo, para las barras de conexión 62, 63 en la figura 12, la barra de conexión se puede girar en el plano vertical a la posición requerida antes de apretar los bulones 79, 80.

Por razones de claridad, solamente se han mostrado dos conjuntos de taladros roscados, es decir, taladros 68, 69 y 70, 76, respectivamente, en las figuras 13a a 13d. En una solución práctica, sin embargo, se pueden disponer varios conjuntos de taladros roscados en el miembro de anillo 66 para permitir que las barras de conexión sean montadas en varios ángulos o posiciones diferentes, según se requiera por diferentes tamaños de porterías.

Como una alternativa al miembro de anillo 66, se puede utilizar un miembro de conexión esférico 56, como se ilustra en la figura 14. Esto permite una disposición más flexible de los taladros roscados. De manera similar al miembro de anillo 66, el miembro de conexión esférica 56 se puede conectar al bastidor a través de un elemento de conexión 57.

Otra forma de realización se muestra en las figuras 15 y 16. Además de los dos bastidores 4 y 8, la portería 81 tiene otro bastidor 90 dispuesto entre los otros dos bastidores. Los tres bastidores están conectados por ocho barras de conexión 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88 y 89. Una red que corresponde a la red 19 de la figura 1 y que está dispuesta para coger una pelota que ha sido chutada o lanzada a través de una de las aberturas 2 y 3, se puede fijar fácilmente al bastidor 90. En las figuras 15 y 16, el bastidor intermedio 90 tiene un tamaño entre los tamaños de los bastidores 4 y 8, pero de manera alternativa, el bastidor 90 podría tener también el mismo tamaño que uno de los otros dos bastidores, o incluye ser mayor que ambos. Cuando se cambia uno de los bastidores a un tamaño diferente, el bastidor intermedio 90 o bien se puede mantener como tal o se puede también igualmente.

Otra forma de realización se muestra en la figura 17, en la que la portería doble 91 mostrada en vista lateral tiene dos bastidores intermedios 95 y 96. Por lo tanto, se puede decir que la portería 91 está compuesta por dos "semi-porterías" 92 y 93, que se pueden montar de forma separada. La semi-portería 92 está montada a partir de un bastidor delantero 94, un bastidor intermedio 95 y cuatro barras de conexión, cuyas barras de conexión 101 y 103 se pueden ver en la figura. Aunque no se muestra, la semi-portería 92 puede estar cubierta por redes, de manera que solamente se deja abierta la abertura de portería definida por el bastidor delantero 94. De manera similar, la semi-portería 93 está montada a partir de un bastidor delantero 98, un bastidor intermedio 96 y cuatro barras de conexión, cuyas barras de conexión 102 y 104 se pueden ver en la figura, y la semi-portería 93 puede estar cubierta por redes, de manera que solamente se deja abierta la abertura de la portería definida por el bastidor delantero 98. Cada semi-portería puede estar montada como se ha descrito anteriormente, o los bastidores y las barras de conexión se pueden conectar de forma más permanente entre sí. Las dos semi-porterías 92 y 93 están montadas para formar la portería doble 91, por ejemplo por medio de bulones 105, 106 o medios de montaje similares. De nuevo, los bastidores 94 y 98 tienen diferentes tamaños, de manera que se crea, por ejemplo, una portería 3/5 que corresponde a las descritas anteriormente. Además, para esta forma de realización, los bastidores intermedios 95 y 96 pueden tener otras dimensiones que las indicadas en la figura, y las barras de conexión pueden tener otras formas.

Las figuras 18a a 18e ilustran cómo se puede cambiar la portería doble 91 en una portería de diferente tamaño. En primer lugar, como se muestra en las figuras 18a y 18b, se retiran los bulones 105 y 106 para separar las dos semi-porterías, y entonces se puede retirar la semi-portería 92, mientras que la semi-portería 93 se mantiene como se muestra en la figura 18c. Aunque no se muestra en la figura, ahora se pueden cambiar las redes, de manera que el se deba abierto el bastidor 96, que era un bastidor intermedio en la portería original, pero que ahora es un bastidor delantero. Entonces se coloca una semi-portería 107 nueva con bastidores 108 y 109, cuyo bastidor 108 se deja

abierto, cerca de la semi-portería 93, como se muestra en la figura 18d y finalmente se montan las dos semi-porterías 93 y 107 para formar una portería doble nueva con los bulones 105 y 106 como se muestra en la figura 18e.

- 5 Aunque se han descrito y mostrado varias formas de realización de la presente invención, la invención no está limitada a ellas, sino que también se puede incorporar de otras maneras dentro del alcance del asunto objeto definido en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Una portería (1; 81) para juegos de pelota, que es compatible con diferentes tamaños de equipos y diferentes edades de los jugadores, comprendiendo la portería:

- 5 • un primer bastidor (4, 94) que define una primera abertura de portería (2) sustancialmente rectangular que mira en una primera dirección;
- un segundo bastidor (8; 98) que define una segunda abertura de portería (3) sustancialmente rectangular que mira en una dirección diferente de dicha primera dirección, teniendo dicha segunda abertura de portería un tamaño diferente de dicha primera abertura de portería;
- 10 • medios de conexión (12, 13, 14, 15; 62, 63, 64, 65; 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89; 101, 102, 103, 104) que conectan dichos primero y segundo bastidores (4; 8; 94, 98) para proporcionar un conjunto de bastidor; y
- medios de red (16, 17, 18, 19) fijados a dicho conjunto de bastidor,

15 caracterizada porque dichos medios de red comprenden una red (19) dispuesta entre dichos primero y segundo bastidores para coger cualquier pelota que pase a través de dicha primera abertura de portería (2) y cualquier pelota que pase a través de dicha segunda abertura de portería (3).

20 2.- Una portería de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque dichos primero y segundo bastidores (4, 8; 94, 98) están dispuestos en planos paralelos, de manera que la primera y la segunda abertura de portería (2, 3) miran en direcciones opuestas.

25 3.- Una portería de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque dicha red (19) está dispuesta entre el primero y el segundo bastidores (4, 8; 94, 98) en un plano paralelo a los planos del primero y del segundo bastidores.

4.- Una portería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque cada uno de dichos primero y segundo bastidores comprende un travesaño (5, 9) y dos postes laterales (6, 7, 10, 11).

30 5.- Una portería de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada porque dichos medios de conexión comprenden un número de barras de conexión que conectan esquinas de dicho primer bastidores (4; 94) con esquinas correspondientes de dicho segundo bastidores (8; 98), de tal manera que dichos medios de conexión y dichos postes laterales definen juntos los lados de la portería.

35 6.- Una portería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque dichos medios de conexión comprenden un número de barras de conexión (12, 13, 14, 15; 62, 63, 64, 65), teniendo cada barra de conexión un extremo fijado a dicho primer bastidores (4) y el otro extremo fijado a dicho segundo bastidores (8).

40 7.- Una portería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque dichos medios de conexión comprenden un número de barras de conexión (82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89; 101, 102, 103, 104) y al menos otro bastidores (90; 95, 96) dispuesto entre el primero y el segundo bastidores (4, 8; 94, 98) en un plano paralelo a los planos del primero y del segundo bastidores, estando fijado cada extremo de cada barra de conexión a uno de dichos primero, segundo y otros bastidores.

45 8.- Una portería de acuerdo con la reivindicación 6 ó 7, caracterizada porque dichas barras de conexión (12, 13, 14, 15; 62, 63, 64, 65; 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89; 101, 102, 103, 104) están fijadas de forma desprendible a dichos bastidores.

50 9.- Una portería de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada porque dichos primero y segundo bastidores (4, 8; 94, 98) y dichas barras de conexión (12, 13, 14, 15; 62, 63, 64, 65; 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89; 101, 102, 103, 104) comprenden medios (68, 69, 70, 76) que permiten montar los bastidores y las barras de conexión en diferentes ángulos unos con relación a los otros.

55 10.- Un método para modificar una portería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el método comprende las etapas de:

- retirar al menos parcialmente dichos medios de red (16, 17, 18, 19);
- desenganchar uno de dichos primero y segundo bastidores (4, 8) desde dicho conjunto de bastidor;
- ajustar la posición de al menos algunas de dichas barras de conexión (12, 13, 14, 15; 62, 63, 64, 65),
- conectar un bastidor nuevo (54) que define una tercera abertura de portería sustancialmente rectangular, que tiene un tamaño diferente de dichas primera y segunda aperturas de portería al conjunto de bastidor; y
- 60 • fijar medios de red al conjunto de bastidor.

11.- Un método de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque la etapa de fijar medios de red al conjunto

de bastidor comprende la etapa de fijar de nuevo los medios de red al menos parcialmente retirados.

12.- Un método de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque la etapa de fijar medios de red al conjunto de bastidor comprende la etapa de sustituir los medios de red al menos parcialmente retirados por medios de red nuevos.

5 13.- Un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque el método comprende, además, la etapa de sustituir al menos algunas de dichas barras de conexión.

14.- Un método de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque el método comprende, además, la etapa de ajustar al menos algunas de dichas barras de conexión en longitud.

10 15.- Un sistema de montaje de una portería de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el sistema comprende:

- al menos dos bastidores (4, 8) de diferentes tamaños, definiendo cada bastidor una abertura de gol sustancialmente rectangular;
- medios de conexión (12, 13, 14, 15; 62, 63, 64, 65), para conectar dos bastidores para proporcionar un conjunto de bastidor; y

15 • medios de red (16, 17, 18, 19) dispuestos para ser fijados a dicho conjunto de bastidor para coger una pelota que pasa a través de la abertura de portería.

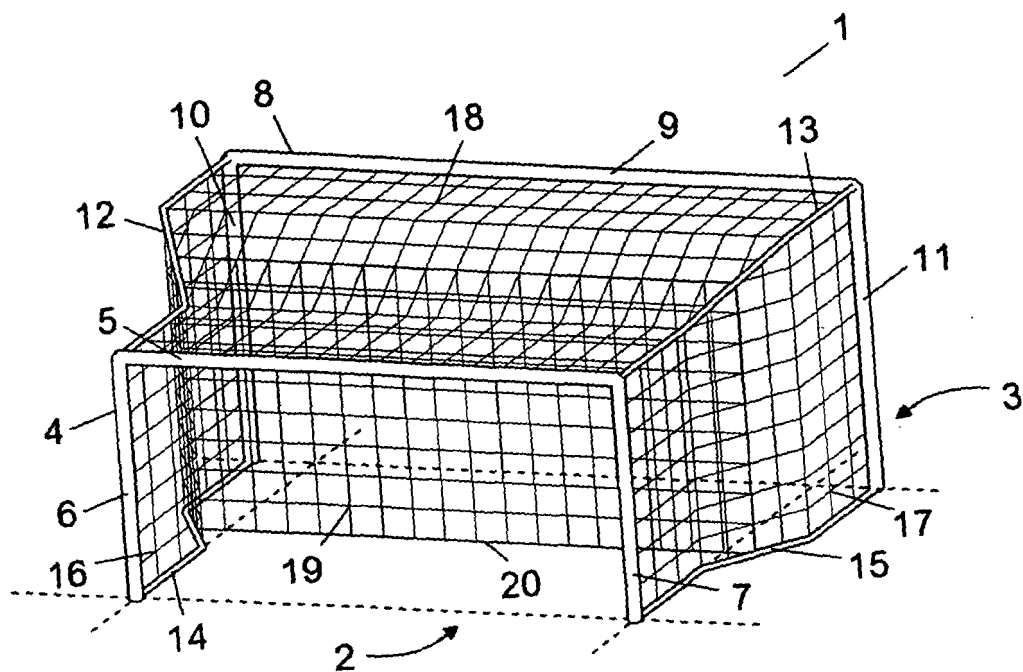


Fig. 1

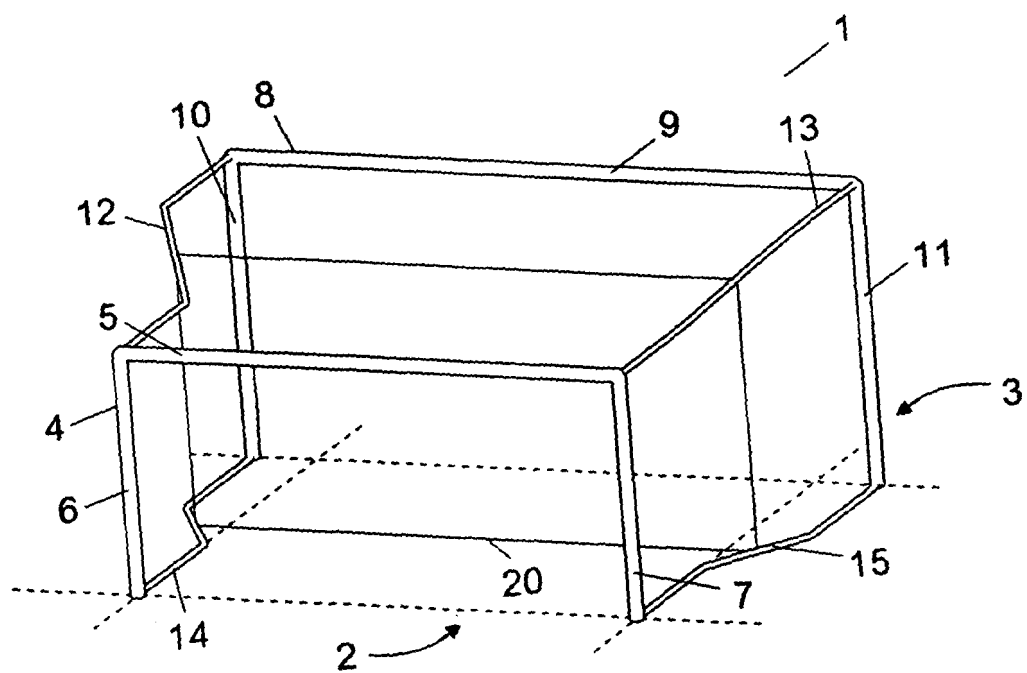


Fig. 2

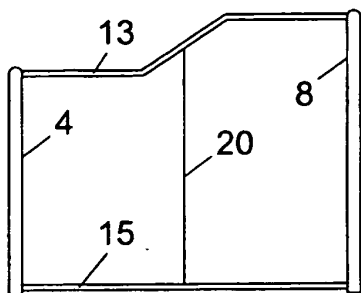


Fig. 3

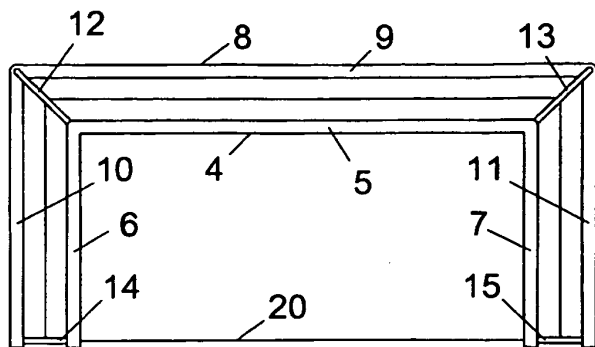


Fig. 4

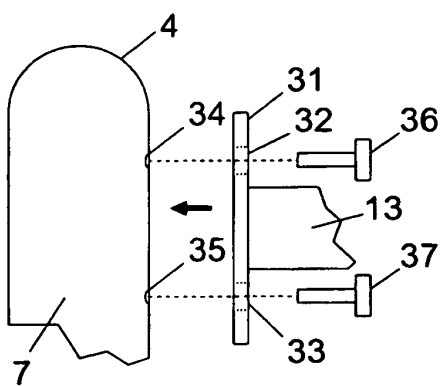


Fig. 5

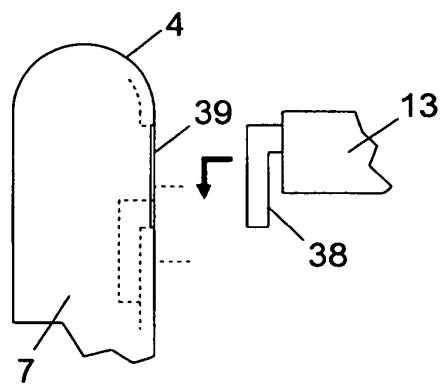


Fig. 6

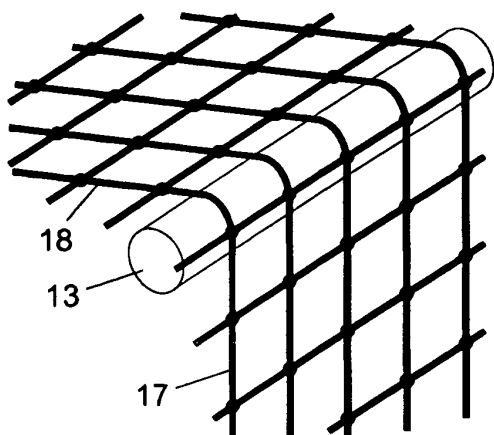


Fig. 7

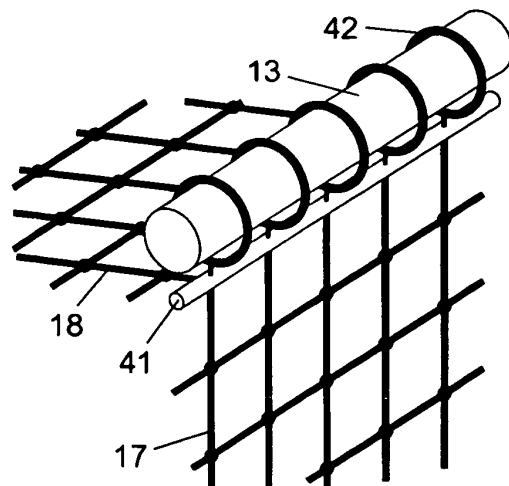


Fig. 8

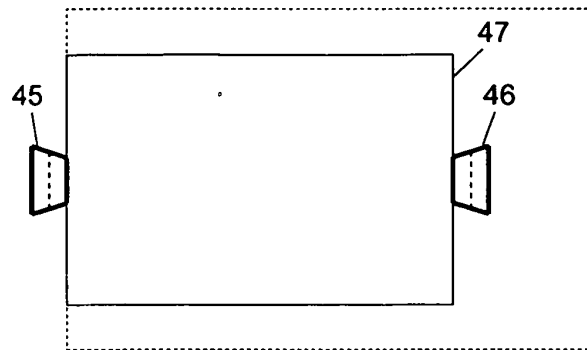


Fig. 9a

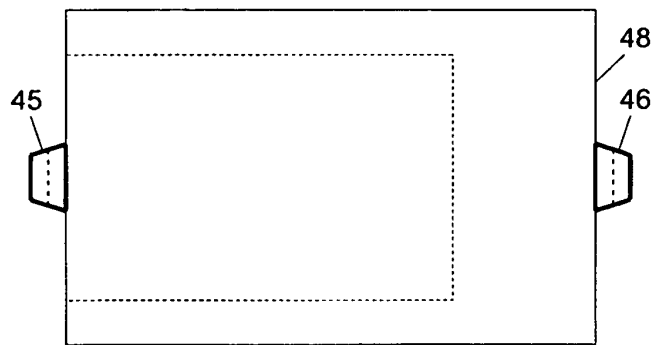


Fig. 9b

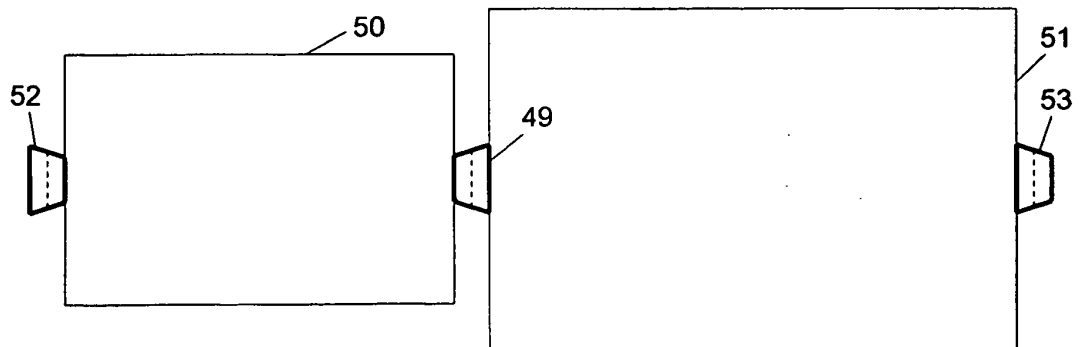


Fig. 9c

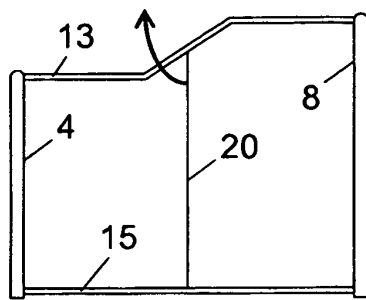


Fig. 10a

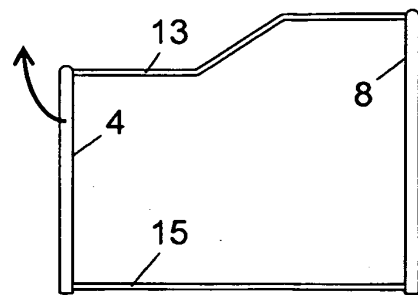


Fig. 10b

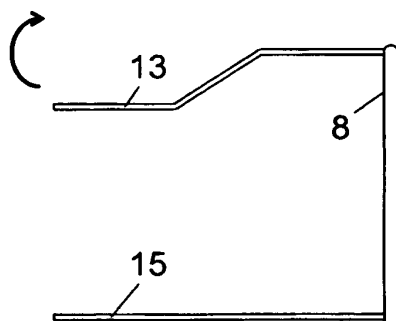


Fig. 10c

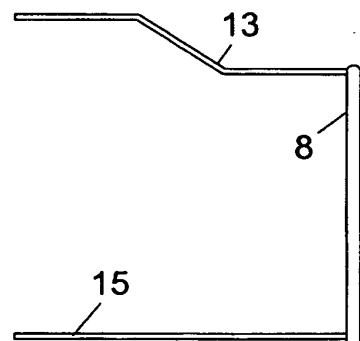


Fig. 10d

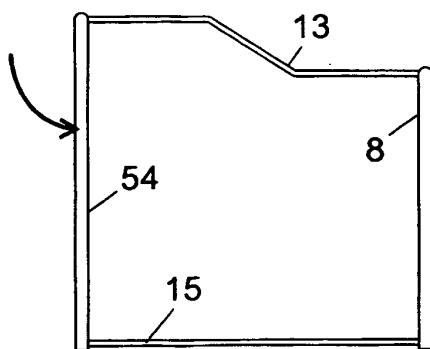


Fig. 10e

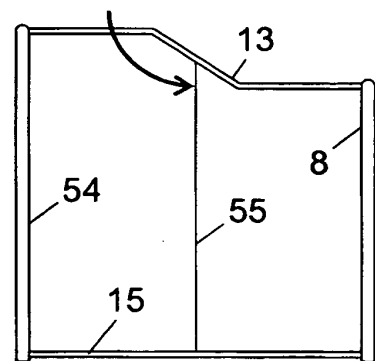


Fig. 10f

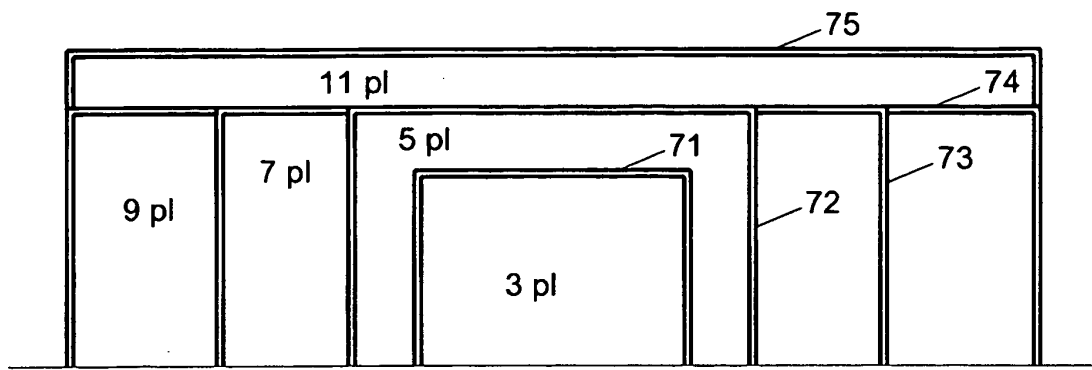


Fig. 11

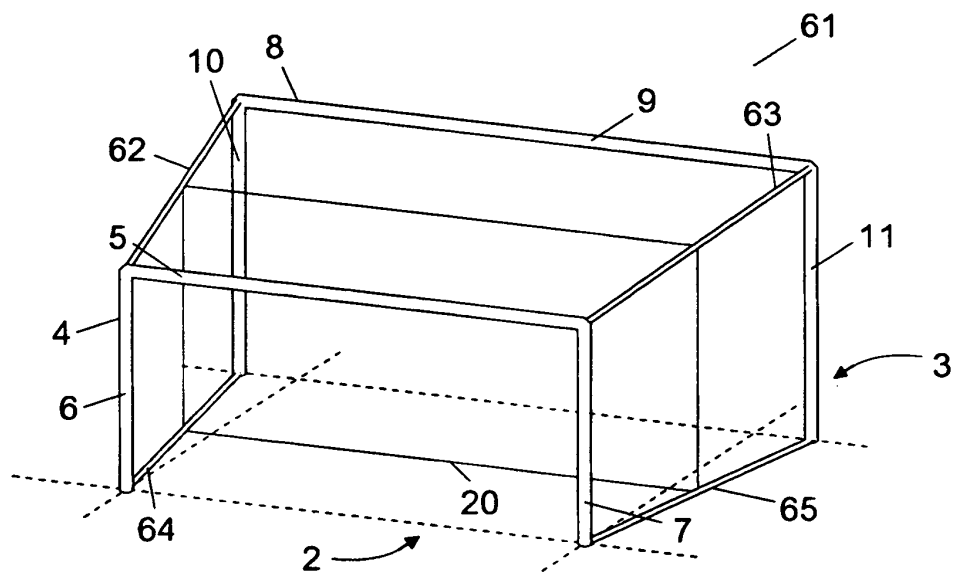


Fig. 12

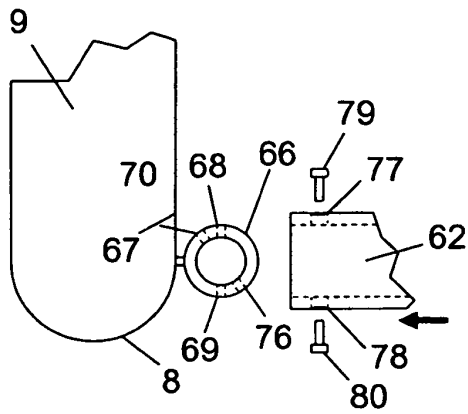


Fig. 13a

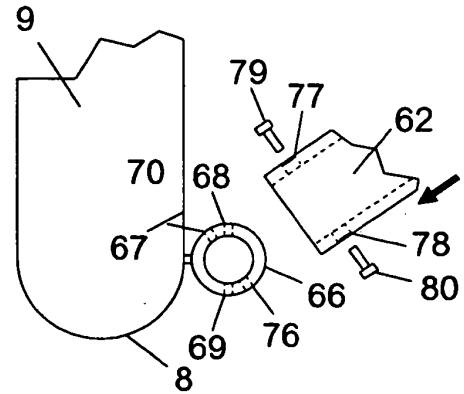


Fig. 13c

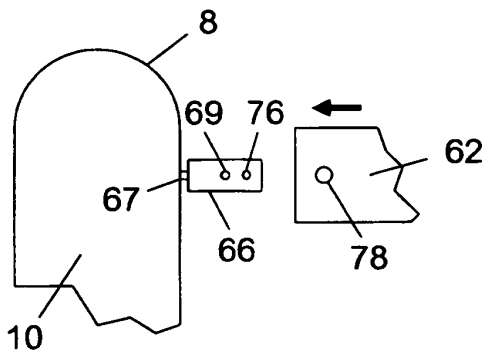


Fig. 13b

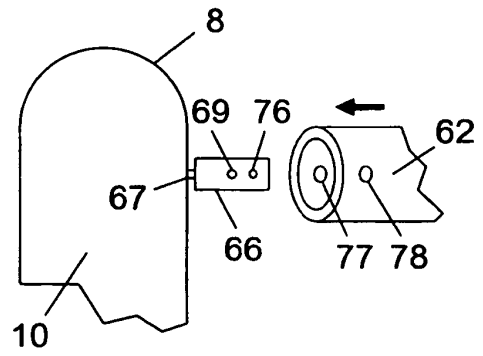


Fig. 13d

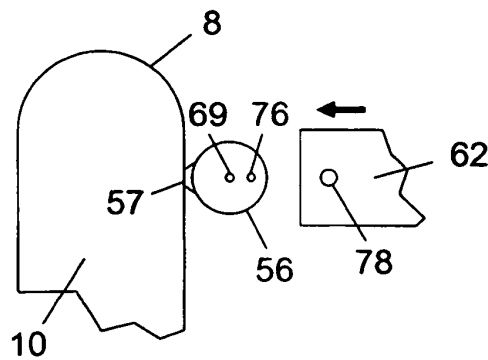


Fig. 14

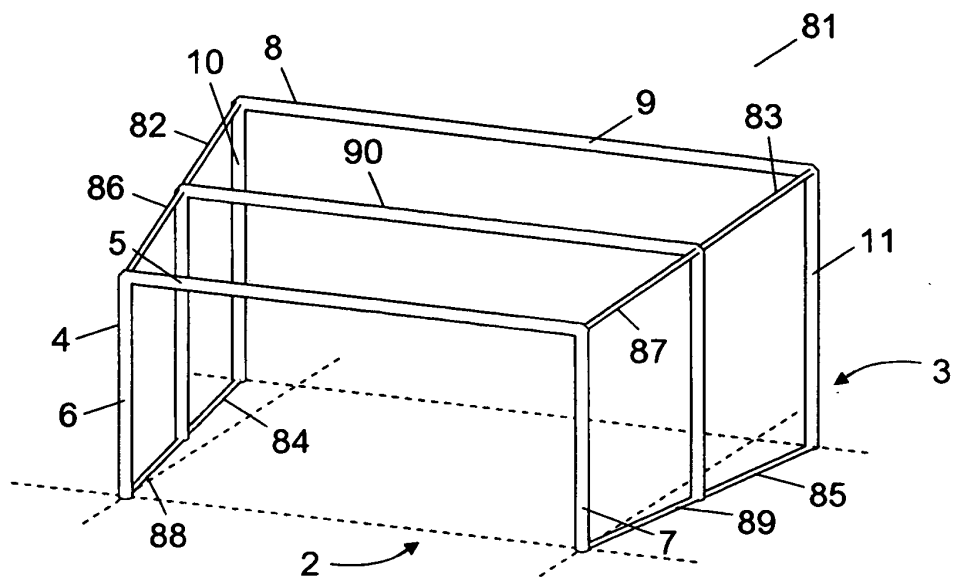


Fig. 15

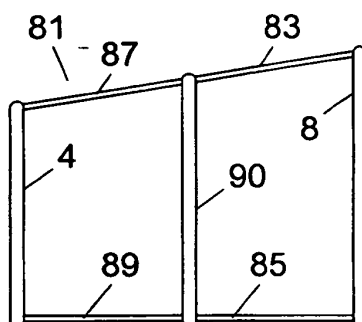


Fig. 16

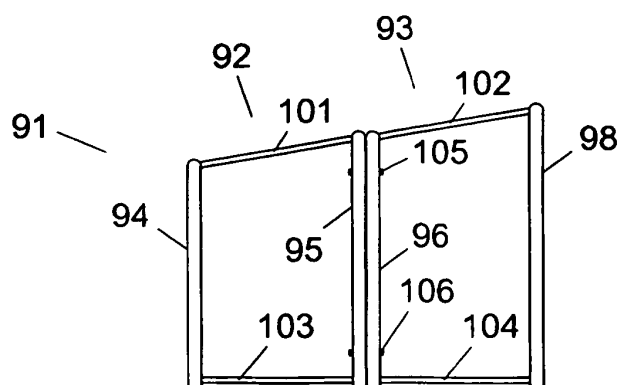


Fig. 17

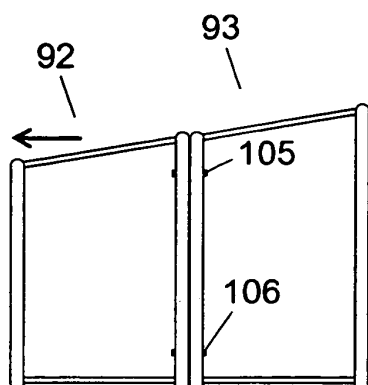


Fig. 18a

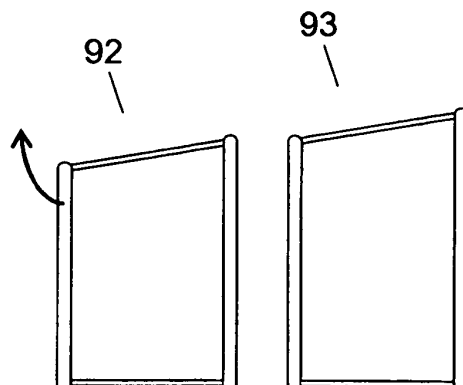


Fig. 18b

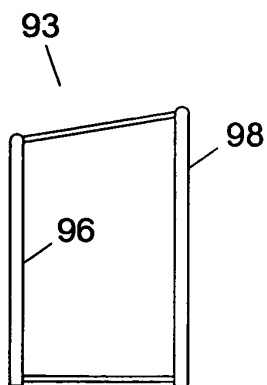


Fig. 18c

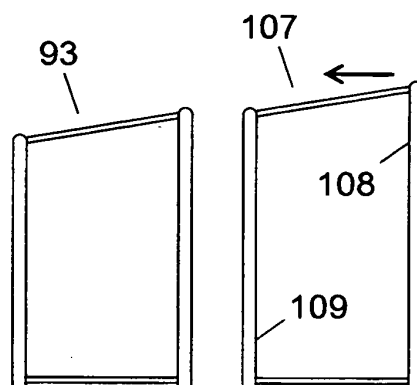


Fig. 18d

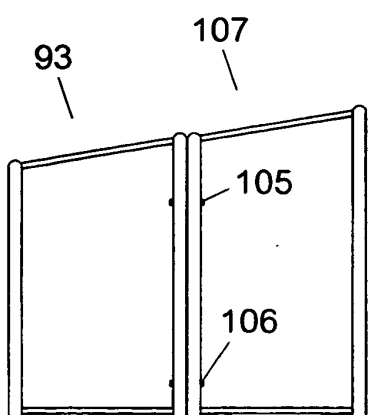


Fig. 18e