



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 366 411**

51 Int. Cl.:
E04H 3/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07732534 .8**

96 Fecha de presentación : **24.04.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2142727**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.01.2010**

54 Título: **Auditorio.**

73 Titular/es: **STADIARENA IP (PF) LIMITED**
Lower Contable Farm Hollin Lane Rawtenstall
Rossendale
Lancashire BB4 8HT, GB

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.10.2011

72 Inventor/es: **Fletcher, Paul**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.10.2011

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 366 411 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

Auditorio

5 La presente invención se refiere a un estadio de deportes al aire libre. La invención se refiere especialmente a un estadio de deportes al aire libre que está diseñado para actuar como un estadio de deportes y como un área de entretenimiento, por ejemplo una sala de exposiciones o un local de conciertos.

10 Hay una demanda continua de proporcionar estadios cada vez más grandes y modernos para eventos deportivos. Se están construyendo en todo el mundo nuevos estadios que están diseñados para alojar y atender a decenas de miles de seguidores de equipos deportivos. El coste de construir estadios adecuados es vasto, ascendiendo frecuentemente a cientos de millones de libras. Es muy difícil y en la mayoría de los casos imposible recuperar el coste simplemente a través de los eventos deportivos celebrados en los estadios. En estadios de fútbol, por ejemplo, los partidos se juegan sólo en el estadio aproximadamente veintidós veces al año. La mayoría de los estadios de fútbol no están equipados para albergar ninguna otra clase de eventos de entretenimiento distintos del fútbol. Incluso para los pocos que lo están, el tiempo de publicación del calendario anual de partidos es tal que otros eventos prácticamente no pueden reservarse por adelantado.

15 Además, los estadios de fútbol son al aire libre, de tal manera que los eventos, distintos del fútbol, no pueden celebrarse de forma realista en el estadio en los meses de invierno. Algunos estadios recientemente construidos incorporan mecanismos de techo retráctil que pueden permitir que los eventos tengan lugar en cualquier momento durante el año. Sin embargo, el césped o la superficie deportiva sufre daños considerables cuando el techo del estadio está cerrado durante un periodo sostenido. Asimismo, el tamaño de la construcción del techo no permite que el techo se abra y se cierre intermitentemente según los cambios en las condiciones meteorológicas.

20 El documento US-A-5.622.013 describe un estadio que tiene un área definida en la que puede sentarse una audiencia, y en donde el área definida puede estar cercada para proporcionar entretenimiento a la audiencia sentada, comprendiendo un techo que se extiende sobre el área definida y un campo de juego deportivo. Una o más estructuras de división tienen una primera posición en la que el área definida está completamente cercada y una segunda posición almacenada en la que el campo de juego deportivo completo está abierto; y hay medios para soportar la estructura de división en la primera posición.

La presente invención se propone proporcionar un estadio deportivo, una parte del cual es capaz de proporcionar un auditorio cerrado para otros eventos de entretenimiento, tales como una exposición o un concierto musical.

Según la invención, se proporciona un estadio de deportes al aire libre según la reivindicación 1.

30 Preferiblemente, el área definida incluye una estructura de suelo a la que pueden sujetarse la estructura o cada estructura de división.

Preferiblemente, la estructura de suelo comprende o, de otra manera, incluye un escenario.

35 Preferiblemente, la estructura de suelo está localizada sobre al menos parte del campo de juego deportivo. Aún preferiblemente, el área definida tiene medios para proporcionar control del clima al lado inferior de la estructura de suelo para proteger así el campo de juego deportivo.

Ventajosamente, la estructura o cada estructura de división, cuando se despliega completamente, se extiende desde la estructura de suelo hasta la estructura de techo del área definida.

De preferencia, el techo puede incluir una porción retráctil. Alternativamente, el propio techo entero puede ser retráctil.

40 Preferiblemente, al menos una parte del techo puede ser al menos parcialmente transparente.

Se describirá ahora una realización de la presente invención a modo de ejemplo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

45 La figura 1 es una vista en planta esquemática de un estadio de deportes al aire libre, referido adicionalmente como auditorio, construido de acuerdo con la presente invención, con el techo omitido y con una estructura de división en una posición almacenada;

La figura 2 es el auditorio de la figura 1 con la estructura de división en una posición completamente extendida;

La figura 3 ilustra la parte del auditorio seccionalizada por la estructura de división cuando se extiende como en la figura 2;

La figura 4 es el auditorio de la figura 1 con la estructura de división en una posición completamente extendida de

acuerdo con una segunda realización de la presente invención;

La figura 5 ilustra la parte del auditorio seccionalizada por la estructura de división cuando se extiende como en la figura 4; y

5 La figura 6 es una sección transversal lateral del auditorio de la figura 1 con la estructura de división en una posición extendida.

Se apreciará que los estadios incluyen un gran número de diseños y características constructivas diferentes, y para los fines de esta solicitud se describirá una construcción de estadio simplificada, concentrándose solamente en las características que contribuyen a la invención.

10 La figura 1 es una vista en planta simplificada de un auditorio, en este caso un estadio de fútbol 10. Sin embargo, se contempla claramente que el estadio podría dedicarse a cualquier campo para deportes al aire libre, tal como, por ejemplo, un campo de rugby o un campo de críquet.

La estructura del edificio del estadio 10 rodea un campo de fútbol 12. El estadio 10 es una arena al aire libre, lo que significa que el campo de fútbol 12 no está cubierto por una estructura de techo. Esto mantiene la integridad de la superficie del césped del campo de fútbol 12.

15 El edificio del estadio incluye generalmente un área para uso corporativo 14, un área de vestíbulo 16 para el público y un área de asientos 18.

20 El área corporativo 14 y el área de vestíbulo 16 están generalmente encerradas dentro de la estructura del edificio principal. Aunque no se muestra en las figuras 1 a 5, el estadio 10 incluye una estructura de techo 20 que se extiende sobre el área de asientos 18. Esto puede verse claramente en la figura 6. La estructura de techo 20 se extiende aproximadamente hasta el borde del campo de fútbol 12 para proporcionar cubierta a todos los aficionados que vean el partido.

25 El diseño del estadio incluye además dos estructuras de división extensibles 22. Cada estructura de división 22 puede plegarse hasta una posición de almacenamiento contra una pared trasera 24 del estadio 10, como se muestra en la figura 1. Cada estructura de división 22 comprende una pluralidad de paneles articulados que pueden replegarse sobre sí mismos a la manera de un acordeón para su almacenamiento. Un panel extremo de cada estructura de división 22 se sujeta a la pared trasera 24 del estadio 10.

Los paneles extremos pueden sujetarse dentro de un surco que se extiende longitudinalmente situado dentro de la pared trasera 24 para permitir que los paneles extremos se deslicen a lo largo del surco hasta una posición desde la cual puedan extenderse una u otra o ambas estructuras de división 22.

30 Las estructuras de división 22 pueden extenderse desde la pared 24 para separar una sección o área definida 26 del estadio 10. Las estructuras de división 22 se extienden hacia el campo de juego entre huecos 28 formados entre sillas adyacentes y otras estructuras de construcción dentro el área del vestíbulo 16.

35 Al menos algunos de los paneles de las estructuras de división 22 pueden tener un perfil curvado, de tal manera que las estructuras de división 22, cuando se extiendan completamente, separen un área definida que sea generalmente semicircular, como puede verse claramente en la realización de las figuras 2 y 3.

Las estructuras de división 22 pueden extenderse o retraerse manualmente o pueden controlarse de manera automática. Los bordes inferiores de los paneles de las estructuras de división 22 pueden sujetarse dentro de un surco para ser deslizables a lo largo de éste, formado en el suelo del estadio 10, con el fin de permitir una extensión y retracción simples y eficientes de las estructuras de división 22.

40 Los extremos distales de las estructuras de división 22 se sujetan unos a otros una vez que las estructuras 22 están completamente extendidas para encerrar enteramente el área definida 26. Las estructuras de división 22 se extienden parcialmente a través del campo de juego 12 para proporcionar un área 28 en la que pueda localizarse un escenario 30, como se describirá posteriormente.

45 Una vez extendidas, las estructuras de división 22 se sujetan a unos soportes 32 que están incrustados en rebajos 34 formados en la superficie del campo de juego 12, como puede verse claramente en la figura 6. La posición de los soportes 32, que se proporciona sólo a modo de ejemplo, se muestra en líneas de puntos en la figura 1 a 5.

50 Una vez que se divide el área definida 26, el área 28 entre los asientos 18 y las estructuras de división 22 es suficientemente grande para proporcionar un escenario 30 que pueda localizarse al menos parcialmente sobre el campo de juego 12. El escenario 30 está montado sobre una serie de soportes adicionales 36, de nuevo incrustados dentro de rebajos formados en la superficie del campo de juego. El lado inferior del escenario puede tener alguna forma de control del clima, que puede incluir, por ejemplo, iluminación por UV, para mantener la integridad de la

superficie del campo de juego 12 directamente debajo del escenario.

Cuando las estructuras divididas 22 son completamente retraídas hasta su posición de almacenamiento, con lo que el campo de juego completo 12 se abre para uso normal, se rellenan los rebajos para proporcionar una superficie de juego lisa continua 12 en esas áreas.

- 5 Como puede verse en la figura 6, cada estructura de división 22 incluye una parte de techo 38 que se extiende perpendicularmente desde la parte superior de la estructura 24. La parte de techo 38 es, por ejemplo, de aproximadamente 30 metros de longitud y, una vez el tabique de división está en su sitio, se extiende hacia la estructura de techo 20 del estadio 10.

La parte de techo 38 puede extenderse telescópicamente desde la estructura de división principal 20.

- 10 La parte de techo 38 de las estructuras de división 22 se sujeta entonces a la estructura de techo 20 para proporcionar un techo que cubra completamente el área definida 26 seccionalizada. La parte de techo 38 de las estructuras de división 24 puede ser al menos parcialmente transparente para no entorpecer la visión de la audiencia dentro del área definida 26 y mantener el ambiente del área 26 en tiempo luminoso. En una realización alternativa, la estructura de techo 20 del estadio 10 puede ser extensible para coincidir con la parte superior de las estructuras de división 22 y sujetarse a ésta.

La división proporcionada por las estructuras de división 22 está completamente soportada por los soportes de tierra 32, evitando así que se aplique cualquier esfuerzo o presión a la estructura de techo 20 del estadio 10.

- 20 En la realización mostrada en las figuras 4 y 5, las estructuras de división 22 están localizadas contra las paredes laterales 40 del estadio 10 y se extienden en línea recta a través del campo de juego 12 para separar un área definida 42 de aproximadamente un tercio del estadio 10.

Cuando no se usa, el estadio 10 construido de acuerdo con la presente invención es capaz de actuar como un estadio de fútbol tradicional, con lo que el área de asientos completa es accesible para los aficionados que desean ver un partido de fútbol. Toda el área de vestíbulo 16 y toda el área corporativa 14 del estadio 10 son también accesibles a personas relevantes en este momento.

- 25 Cuando no está teniendo lugar un partido de fútbol, las estructuras de división 22 pueden extenderse y sujetarse una a otra para seccionalizar un área definida 26, 42 del estadio 10. El área definida 26, 42 puede actuar entonces como un área o arena de entretenimiento completamente independiente, en donde, por ejemplo, pueden tener lugar conciertos musicales. Las estructuras de división 22 actúan como las paredes circundantes de la arena, y la estructura de techo 22 del estadio y las partes de techo 38 de las secciones de división 22 proporcionan una estructura completamente cerrada, protegiendo a la audiencia frente a condiciones meteorológicas adversas y permitiendo así que la arena se utilice en cualquier momento del año. El área de asientos dentro de la arena está muy próxima al escenario, lo que proporciona un mayor espectáculo a la audiencia.

- 35 Se contempla claramente que el estadio puede diseñarse para proporcionar estructuras de división 22 almacenadas en cualquier parte del estadio 10 y extensibles a través de la misma para separar un área definida del estadio con cualquier forma o tamaño.

- 40 Aunque las realizaciones descritas se refieren a dos estructuras de división 22 juntas para proporcionar una división, se contempla que pueda requerirse sólo una estructura de división 22 que pueda extenderse a través del estadio 10 para sujetarse a otra pared del estadio 10. Se contempla también una pluralidad de estructuras de división 22 o pueden proporcionarse grupos de estructuras de división 22 para proporcionar una pluralidad de áreas seccionalizadas definidas independientes o enlazadas en un momento cualquiera.

La superficie interior de las estructuras de división 22 que mira al área de asientos 18 cuando se extiende la división, puede incluir una o más pantallas para recibir imágenes proyectadas. Esto permite que, por ejemplo, se proyecten partidos de fuera sobre las pantallas y que estos puedan ser vistos entonces por una audiencia dentro de la arena.

- 45 El área de vestíbulo 16 de un estadio 10 comprende tradicionalmente uno o más suelos de corredores que enlazan una pluralidad de entradas a diferentes áreas de asientos dentro del estadio. El área de vestíbulo incluye tradicionalmente áreas de comida y bebida, aseos y otras comodidades similares.

Se están construyendo actualmente estadios que incluyen un edificio independiente conectado al estadio para alojar exposiciones, museos u otras formas de áreas culturales públicamente accesibles. Tales áreas pueden llegar a estar muy ocupadas y la congestión pública puede hacer frecuentemente que sea difícil acercarse al material exhibido.

- 50 Se contempla que el estadio de la presente invención esté diseñado para utilizar el área de vestíbulo 16 del estadio 10 para celebrar exposiciones. Unas estructuras de división 22 tal como las descritas anteriormente pueden utilizarse para separar otras áreas del estadio a las que no se extienda la exposición. El uso del área de vestíbulo permite que grandes números de personas caminen en una dirección alrededor de la longitud del estadio para ver el

material exhibido.

Las realizaciones anteriormente descritas se dan a modo de ejemplo solamente y el lector experto apreciará naturalmente que podrían hacerse muchas variaciones a las mismas sin apartarse del alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Estadio de deportes (10) al aire libre que tiene un área definida (26) en la que puede sentarse una audiencia, y en el que el área definida puede ser encerrada para proporcionar entretenimiento a la audiencia sentada, comprendiendo el estadio de deportes:
- 5 un techo (20) que se extiende sobre el área definida y al menos parte de un campo de juego deportivo;
- una o más estructuras de división (22) que pueden ser retraídas desde una posición completamente extendida, en la que el área está completamente encerrada, hasta una posición almacenada en la que todo el campo de juego deportivo está abierto; y
- medios (32) para soportar la estructura de división en una posición completamente extendida.
- 10 2. Estadio de deportes al aire libre según la reivindicación 1, en el que el área definida incluye una estructura de suelo a la que puede sujetarse la estructura o cada estructura de división (22).
3. Estadio de deportes al aire libre según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que la estructura de suelo comprende o incluye un escenario (30).
- 15 4. Estadio de deportes al aire libre según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la estructura de suelo está localizada sobre al menos parte del campo de juego deportivo (12).
5. Estadio de deportes al aire libre según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el área definida (26) tiene medios para proporcionar control del clima al lado inferior de la estructura de suelo para proteger así el campo de juego deportivo.
- 20 6. Estadio de deportes al aire libre según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la estructura o cada estructura de división (22), cuando está extendida completamente, se extiende desde la estructura de suelo hasta las estructura de techo del área definida.
7. Estadio de deportes al aire libre según cualquier reivindicación anterior, en el que la estructura de techo incluye una porción retráctil (38).
- 25 8. Estadio de deportes al aire libre según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que el techo completo (20) es retráctil.
9. Estadio de deportes al aire libre según cualquier reivindicación anterior, en el que al menos parte del techo (20) es al menos parcialmente transparente.

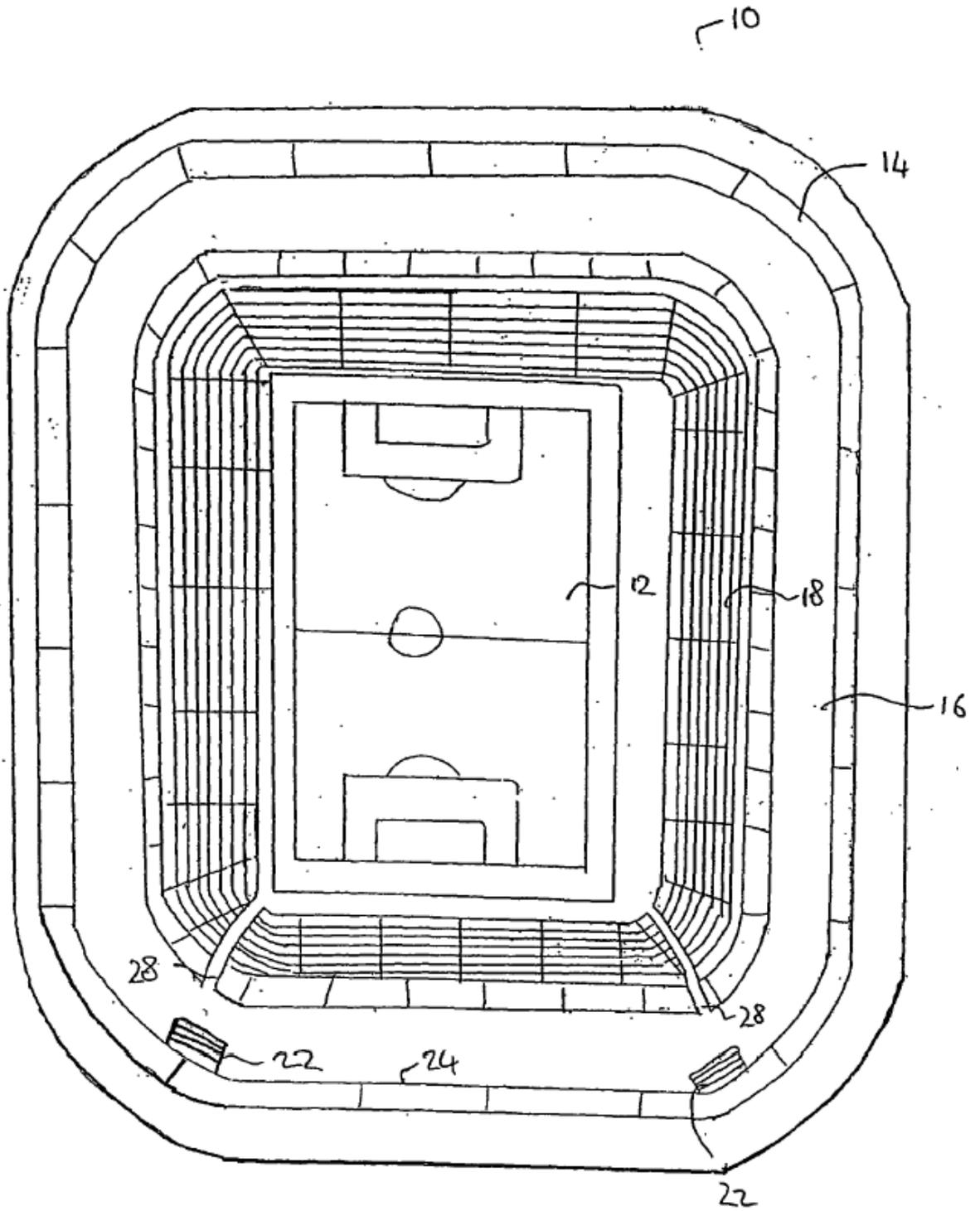


Fig. 1.

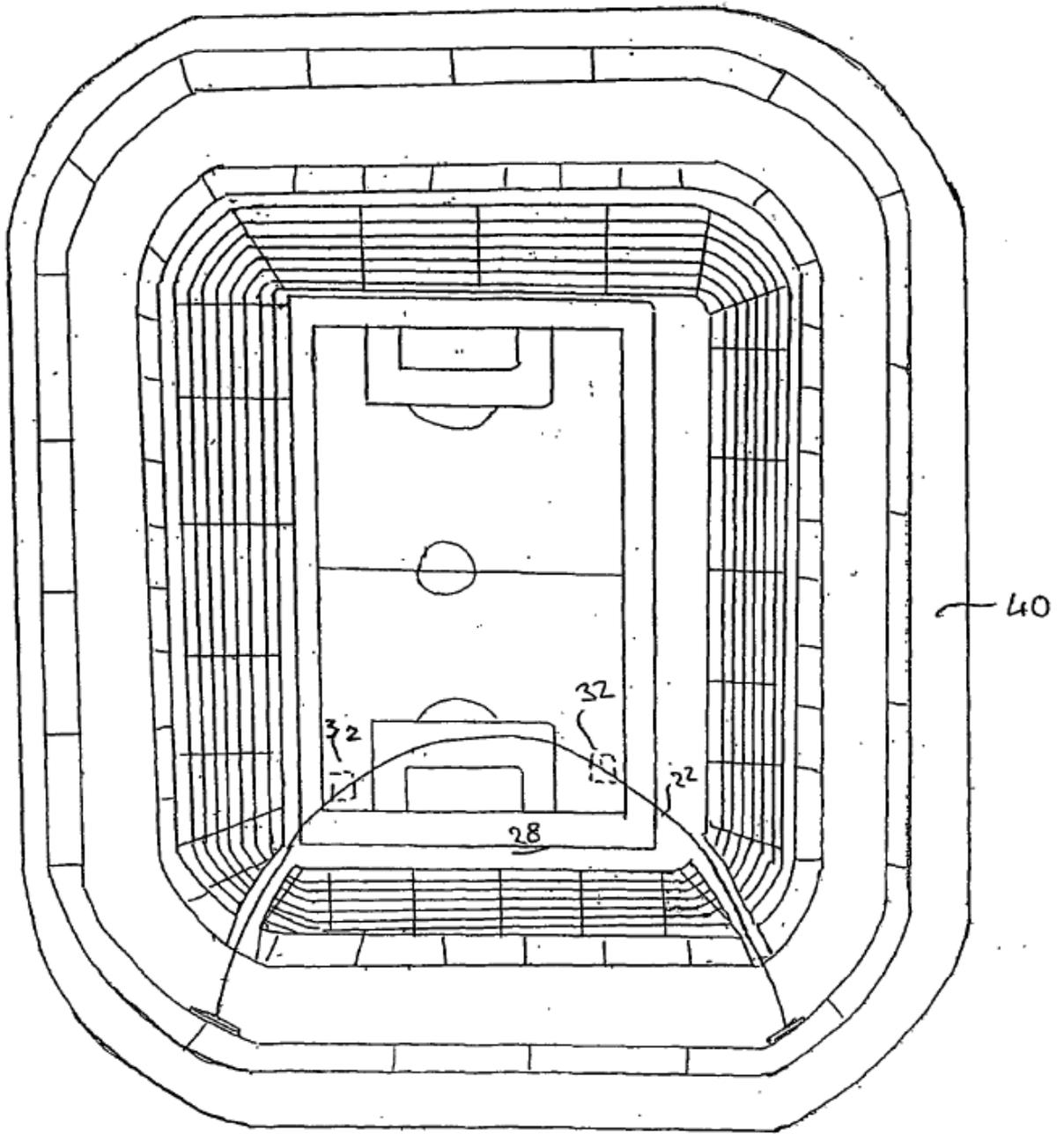


Fig. 2.

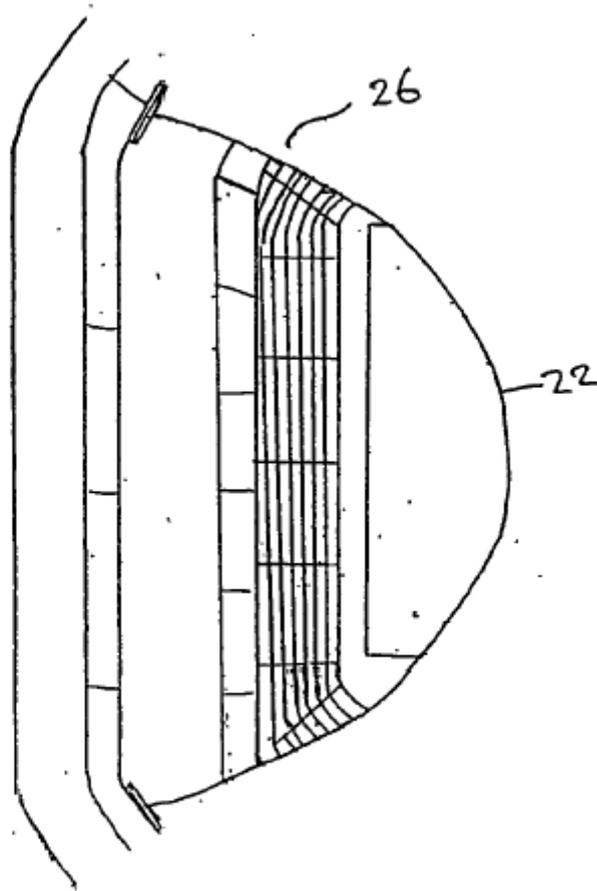


Fig. 3.

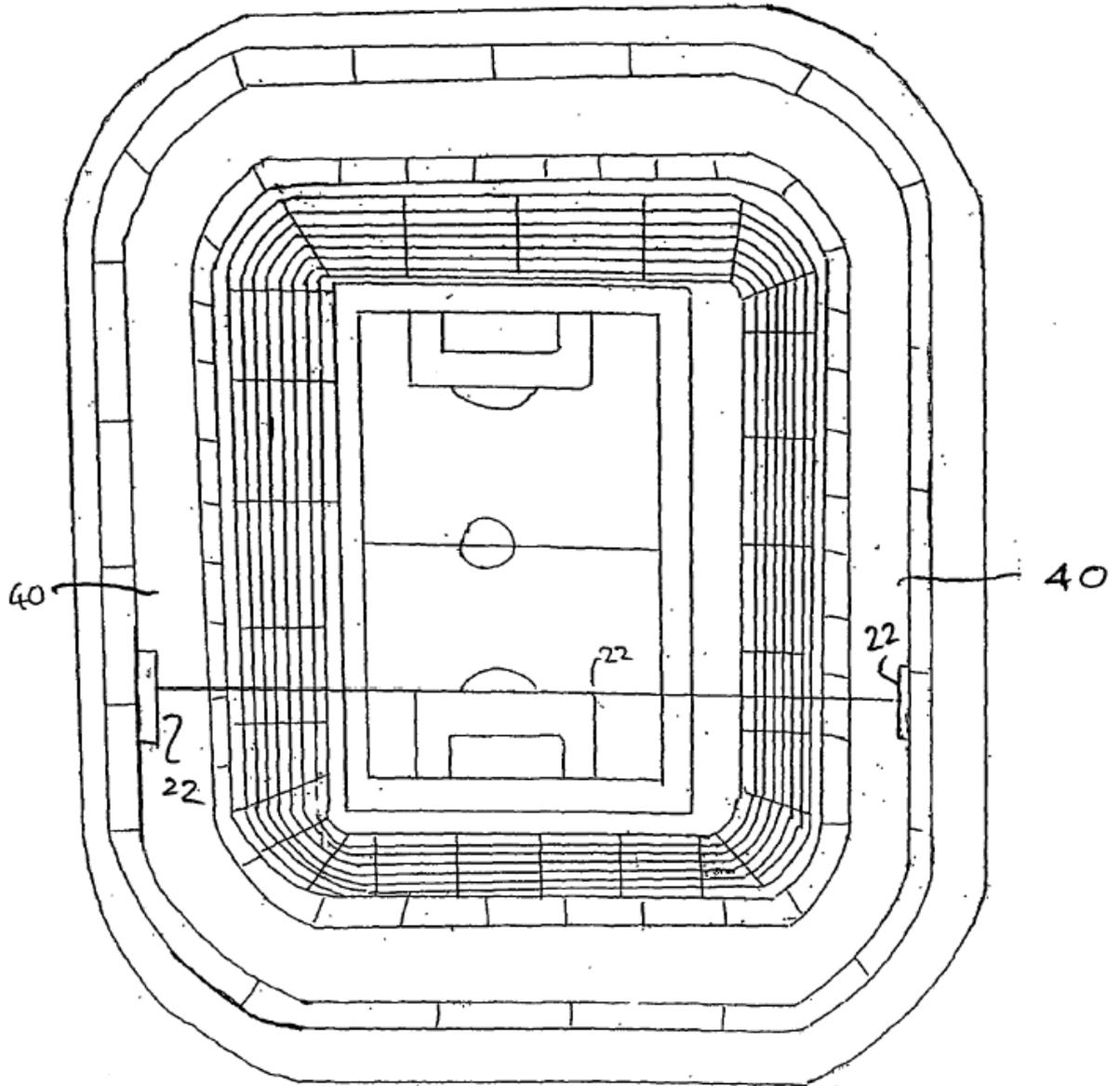


fig. 4.

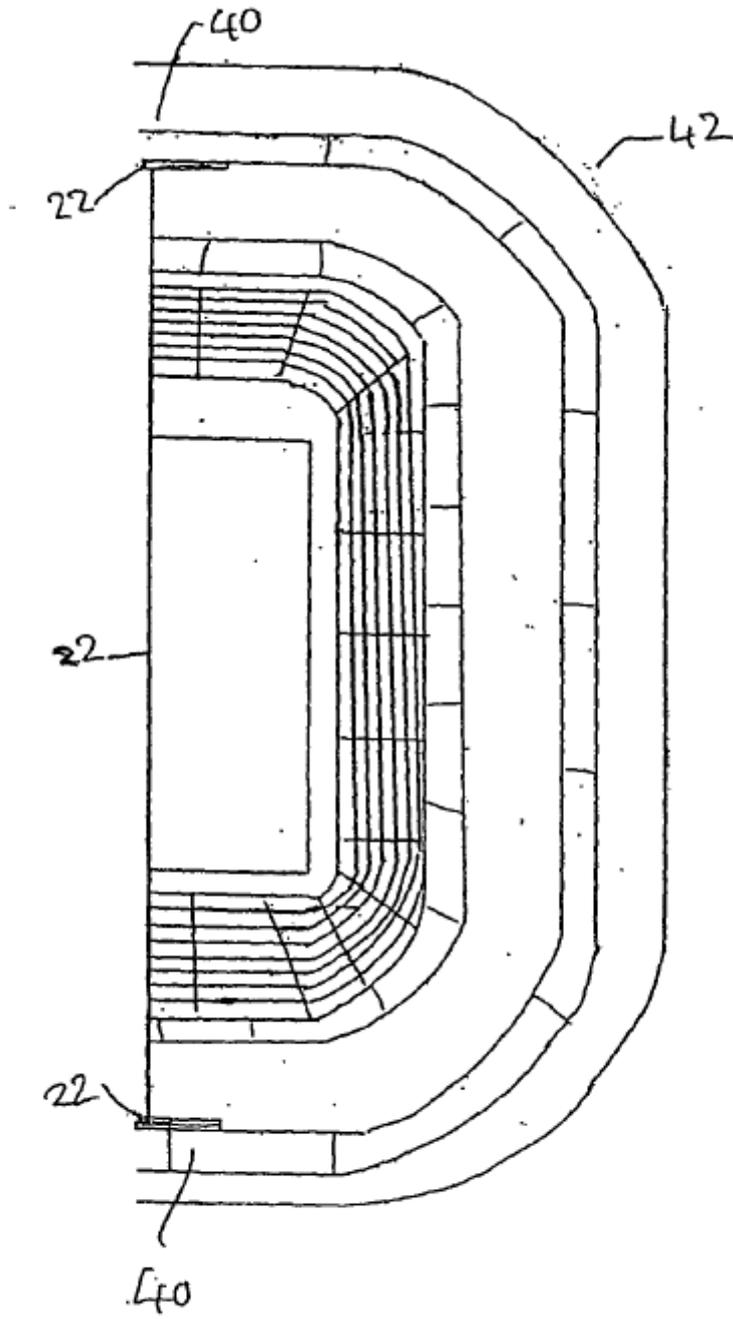


Fig. 5.

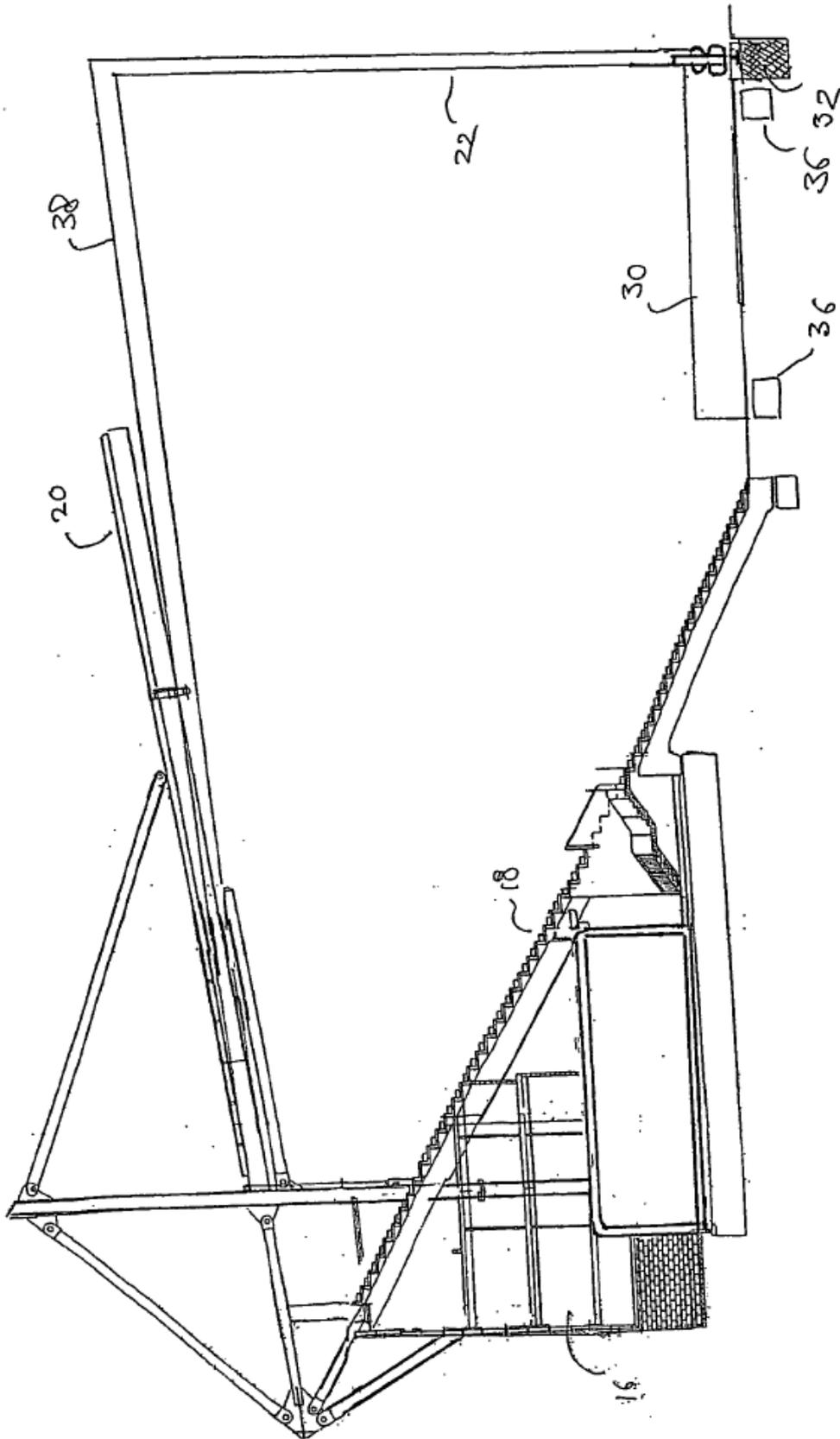


Fig. 6.