

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 596 534**

21 Número de solicitud: 201530971

51 Int. Cl.:

**G09F 19/12** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**06.07.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**10.01.2017**

71 Solicitantes:

**MARKET SP'94, S.L. (100.0%)  
Miret i Sans, 60  
08034 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

**PALMEROLA FERNÁNDEZ, Javier**

74 Agente/Representante:

**DURÁN MOYA, Luis Alfonso**

54 Título: **Procedimiento para inclusión de motivos publicitarios mediante un procesador de imágenes**

57 Resumen:

Procedimiento para la inclusión de motivos publicitarios mediante un procesador de imágenes en una retransmisión de un acontecimiento deportivo que comprende las fases de colocación de un dispositivo publicitario anamórfico en el suelo del campo deportivo, dicho dispositivo incluyendo un motivo publicitario; toma de imágenes con una cámara; detección del dispositivo publicitario en la imagen tomada con la cámara mediante el procesador de imágenes; inserción de las citadas imágenes de una imagen publicitaria en el espacio correspondiente al dispositivo publicitario detectado, y radiodifusión de las imágenes.

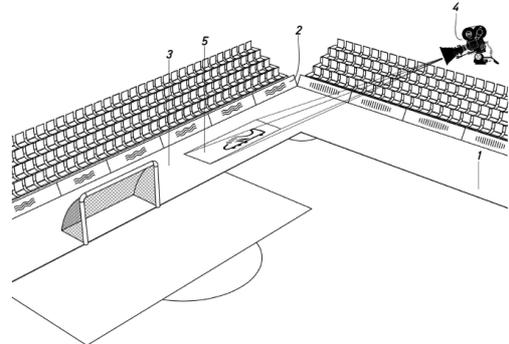


Fig.2

## DESCRIPCIÓN

Procedimiento para inclusión de motivos publicitarios mediante un procesador de imágenes

- 5 La presente invención hace referencia a un procedimiento para la inclusión de publicidad virtual en una retransmisión de imágenes de un acontecimiento deportivo.

La inclusión de imágenes publicitarias en las imágenes de una retransmisión (broadcast) de un acontecimiento deportivo resulta conocida y es de aplicación usual. Esta técnica permite  
10 que la publicidad sea diferente en diferentes zonas territoriales de la retransmisión. Así, por ejemplo, resulta conocido sustituir en las imágenes de la retransmisión los motivos publicitarios de las vallas levantadas que delimitan la zona de juego de un campo de fútbol. Para ello, se utiliza un procesador de imágenes que modifica las imágenes tomadas por la cámara. El procesador de imágenes detecta las vallas e incluye las nuevas imágenes  
15 publicitarias a emitir antes de ejecutar la retransmisión. Las nuevas imágenes sustituyen a las vallas en las imágenes tomadas por la cámara.

Un problema de la publicidad en eventos deportivos es el escaso espacio existente para colocar publicidad. Esta situación viene agravada por el hecho de que no es posible  
20 entorpecer las acciones de los deportistas. Por otro lado, determinadas normativas, como la normativa FIFA, impiden la inclusión de imágenes publicitarias dentro de imágenes transmitidas (publicidad virtual) si estas imágenes se incluyen sustituyendo la imagen real de elementos no concebidos para la publicidad real, visible en el campo.

- 25 Es un objetivo de la presente invención, dar a conocer un medio que permita crear nuevas superficies que utilizan en la publicidad virtual, y que, adicionalmente, facilitan la inclusión de la publicidad virtual en nuevos espacios.

Para ello, la presente invención utiliza dispositivos publicitarios analógicos. Estos  
30 dispositivos de publicidad se caracterizan porque se disponen tumbados en el suelo, de tal manera que no interfieren con los deportistas. Estos dispositivos sirven de base para la inclusión de los motivos publicitarios en las imágenes de la retransmisión. Por otro lado, si se utilizan dispositivos analógicos que pueden presentar una deformación cuya finalidad es que el motivo publicitario aparente estar de pie, esto simplifica notablemente la identificación  
35 y sustitución de la imagen por parte del procesador de imágenes.

Más en particular, la presente invención hace referencia a un procedimiento para la inclusión de motivos publicitarios mediante un procesador de imágenes en una retransmisión de un acontecimiento deportivo que comprende:

- 5 - colocación de un dispositivo publicitario preferentemente plano en el suelo del campo deportivo, dicho dispositivo incluyendo un motivo publicitario;
- toma de imágenes con una cámara;
- detección del dispositivo publicitario en la imagen tomada con la cámara mediante el procesador de imágenes;
- 10 - inserción de las citadas imágenes de una imagen publicitaria en el espacio correspondiente al dispositivo publicitario detectado, y
- radiodifusión de las imágenes.

La presente invención proporciona un nuevo medio para incluir publicidad virtual cumpliendo con la normativa FIFA y sin entorpecer a los jugadores.

Preferentemente, el citado dispositivo publicitario será un dispositivo publicitario de tipo anamórfico. Esta característica facilita la detección y sustitución en la imagen del motivo publicitario.

Un motivo publicitario puede presentar una deformación anamórfica del motivo publicitario, de contorno, o de ambos.

Alternativamente, el dispositivo publicitario puede no ser anamórfico.

El dispositivo anamórfico podrá consistir en un sustrato para recibir un dispositivo publicitario, por ejemplo pintado o pegado, o bien en una pantalla digital, tal como, por ejemplo, una pantalla de LEDs.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización del procedimiento de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una cancha deportiva, en concreto de un campo de fútbol.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del campo de la figura 1, en el que se ha

colocado un dispositivo publicitario anamórfico en el suelo del campo deportivo.

La figura 3 muestra la imagen del campo y el dispositivo publicitario anamórfico en el suelo del campo deportivo.

5

La figura 4 muestra la imagen del campo y un dispositivo publicitario no anamórfico en el suelo del campo deportivo.

La figura 5 muestra la imagen tratada, en la que tras la localización en la imagen del dispositivo publicitario anamórfico, se ha sustituido el motivo publicitario del dispositivo publicitario anamórfico por otro para su retransmisión.

10

Las figuras 1 a 4 ilustran un ejemplo de utilización de un procedimiento de obtención de publicidad virtual mediante inclusión de imágenes según la presente invención.

15

La figura 1 muestra un campo de fútbol -1- con un vallado publicitario -2- que delimita la cancha de juego y una zona libre -3- entre los límites de juego y el vallado publicitario -2-.

20

La figura 2 muestra cómo se coloca, tendido en el suelo de la zona libre -3-, un dispositivo publicitario anamórfico -4- de tipo conocido. Estos dispositivos resultan conocidos en el sector y presentan una forma deformada que hace que aparenten estar de pie y sin deformación desde un determinado punto de vista, que en este caso coincide con la situación de una cámara -4- utilizada para retransmitir ("broadcast") el evento deportivo que acaece en el terreno de juego.

25

La figura 3 muestra una imagen de las captadas por la cámara -4-. En ella se puede ver cómo el dispositivo anamórfico -4- se observa como levantado y sin deformación.

30

La figura 5 muestra una variante de realización correspondiente a la figura 4 en la que se ha utilizado un dispositivo publicitario no anamórfico. Como se observa en dicha figura, el dispositivo se percibe como deformado desde el punto de vista de la cámara. Esta variante presenta la ventaja de que los espectadores del campo situados en una localización diferente a la de la cámara no ven el motivo publicitario tan deformado que les resulta irreconocible o ilegible.

35

Las imágenes captadas por la cámara -4- son tratadas antes de su emisión. Mediante un

método de reconocimiento de imágenes, se localiza, en las imágenes, el motivo publicitario del dispositivo anamórfico -4-, y en su lugar se incluye un nuevo motivo publicitario -5- previo a la radiodifusión de las imágenes.

- 5 Gracias al moderno hardware electrónico, es posible realizar estas operaciones en tiempo real, y sin retardo excesivo de la retransmisión.

Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación

- 10 más amplia de las siguientes reivindicaciones.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la inclusión de motivos publicitarios mediante un procesador de imágenes en una retransmisión de un acontecimiento deportivo que comprende las fases de:
- colocación de un dispositivo publicitario en el suelo del campo deportivo, dicho dispositivo incluyendo un motivo publicitario;
  - toma de imágenes con una cámara;
  - 10 - detección del dispositivo publicitario en la imagen tomada con la cámara mediante el procesador de imágenes;
  - inserción de las citadas imágenes de una imagen publicitaria en el espacio correspondiente al dispositivo publicitario detectado, y
  - radiodifusión de las imágenes.
- 15
2. Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo publicitario es un dispositivo anamórfico.
- 20 3. Procedimiento, según la reivindicación 2, caracterizado porque el dispositivo anamórfico presenta una deformación anamórfica del motivo publicitario.
4. Procedimiento, según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque el dispositivo presenta una deformación anamórfica de su contorno.

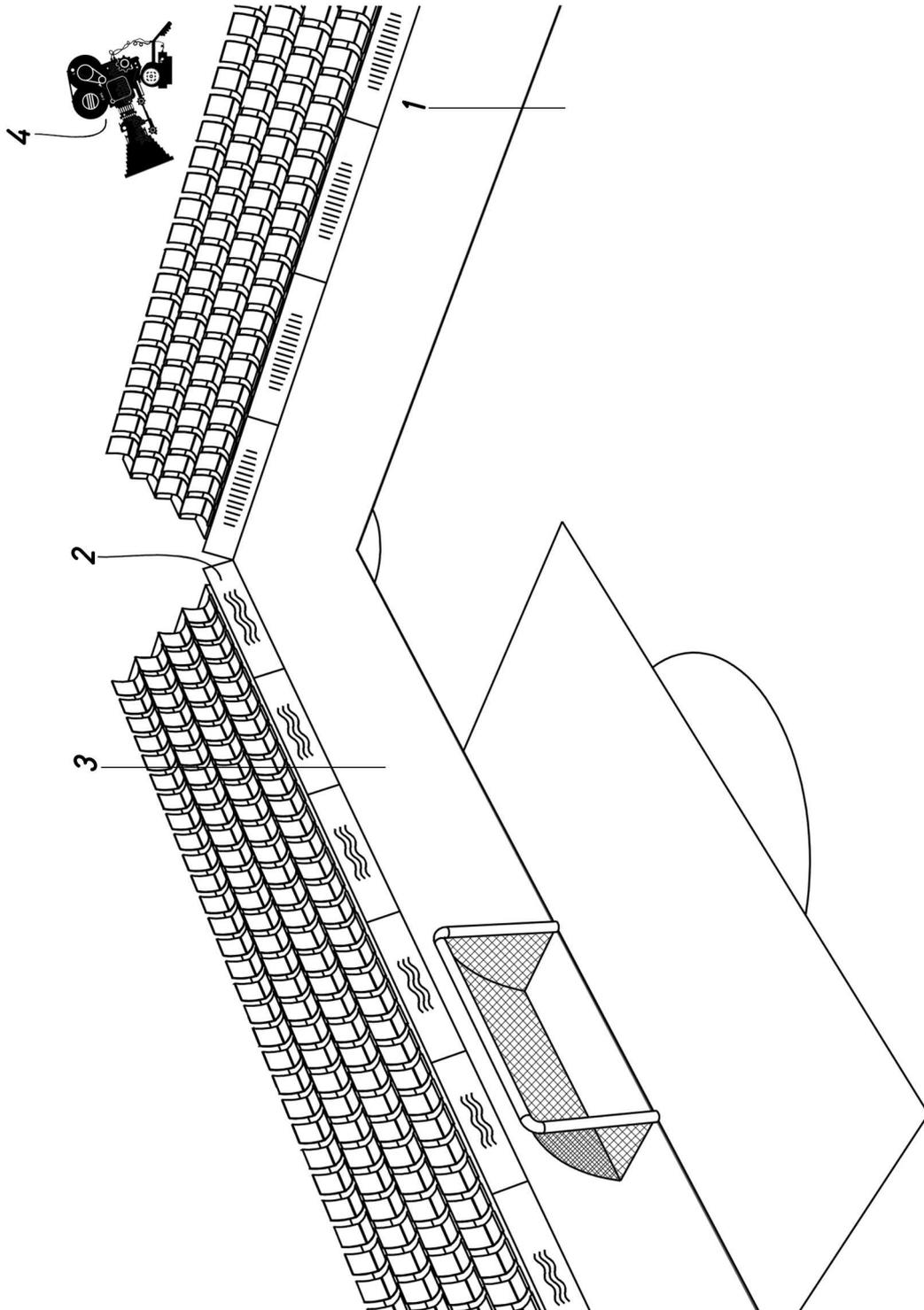


Fig.1

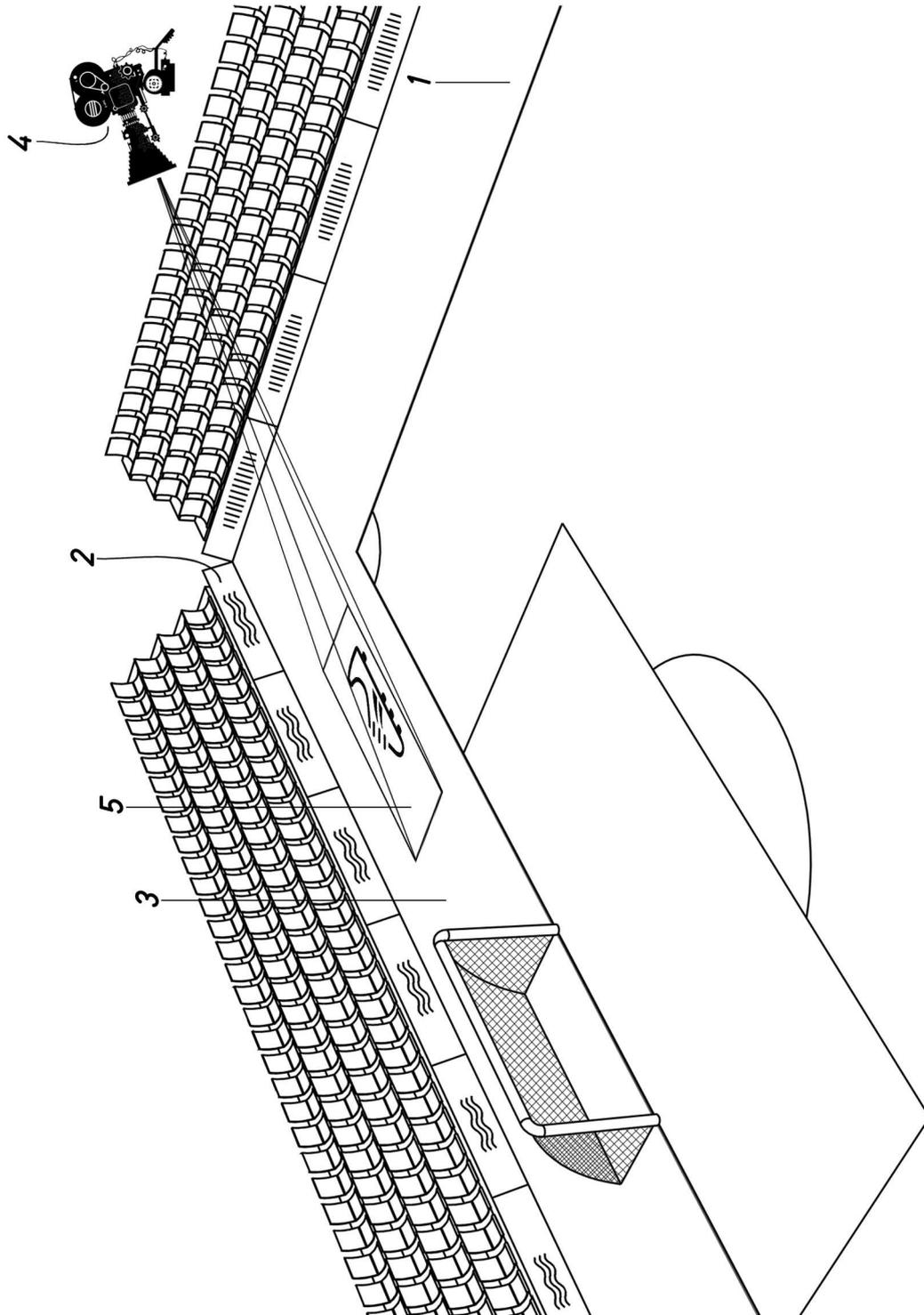


Fig.2

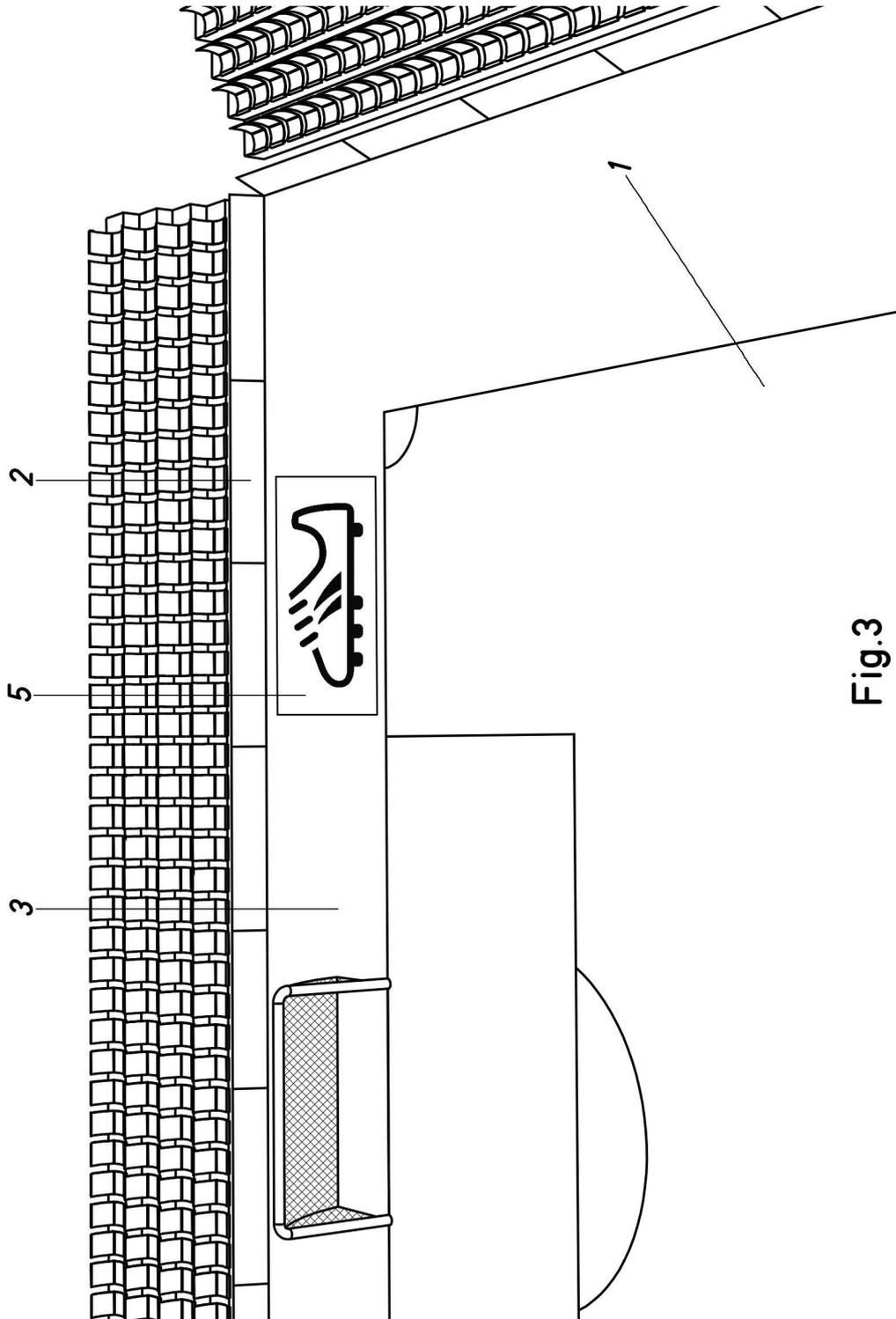
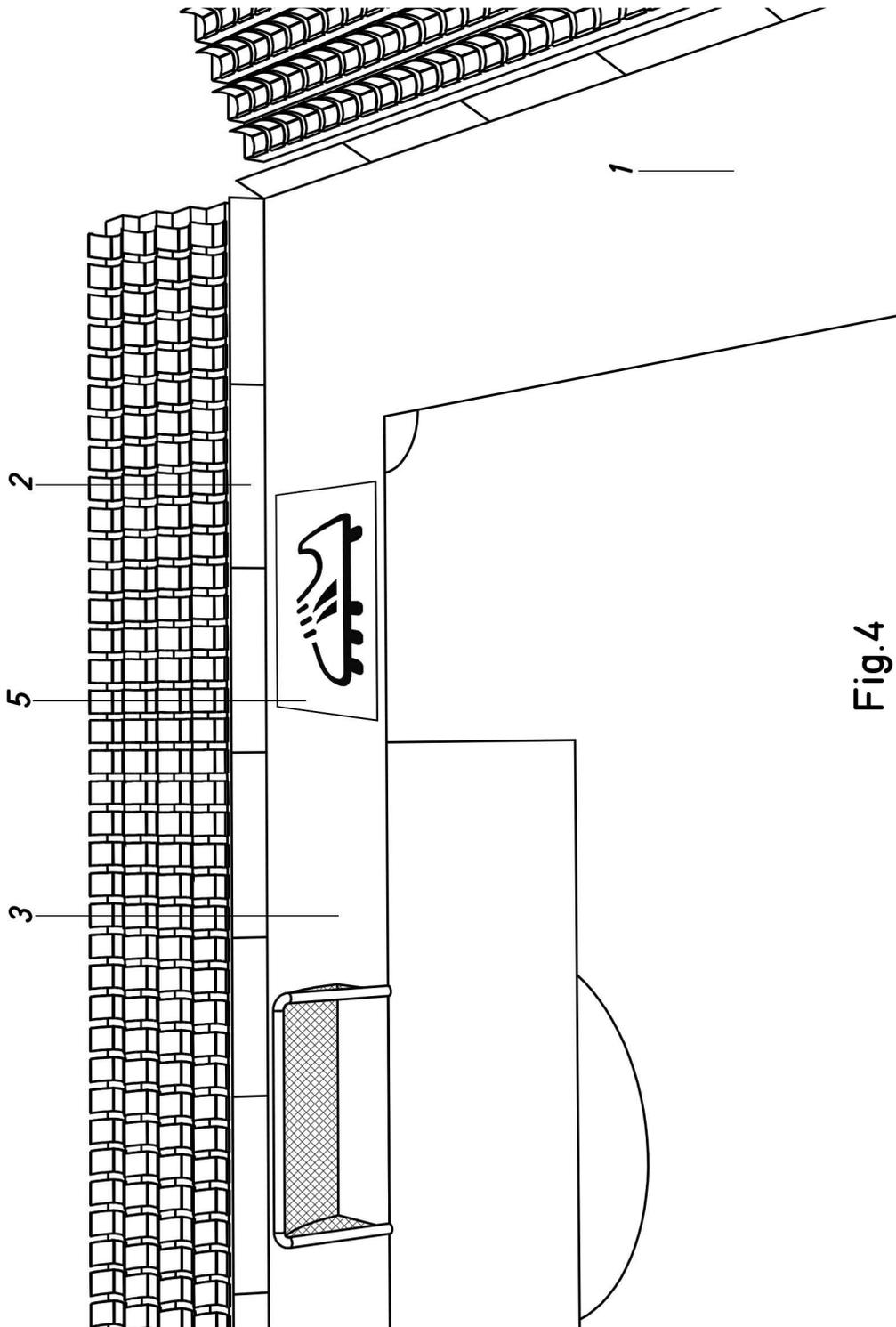


Fig.3



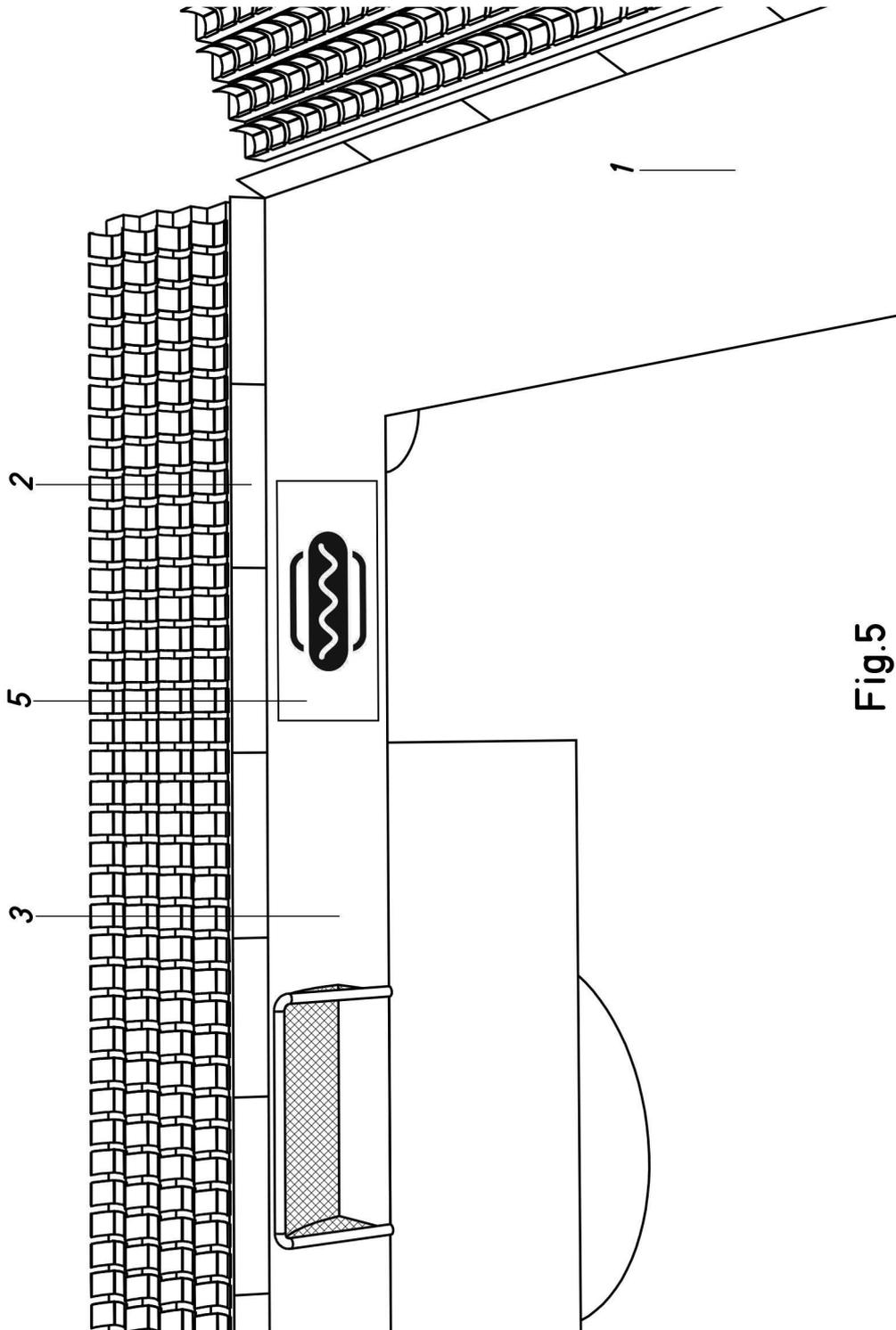


Fig.5



②① N.º solicitud: 201530971

②② Fecha de presentación de la solicitud: 06.07.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G09F19/12** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2358142 A1 (VIRTUAL AD S L) 06.05.2011, página 2, líneas 5-12,25-29; página 4, líneas 49-51,58-63,65-68; página 5, líneas 4-7; página 6, líneas 27-37,39-54; página 8, líneas 46-56; página 9, líneas 30-32; reivindicaciones; figuras.	1-4
X	ES 2125904 T3 (THREE D SIGNS PROPRIETARY LTD) 16.03.1999, columna 1, líneas 6-10,35-45; columna 2, líneas 28-37,44-48; columna 4, líneas 23-34; reivindicaciones; figuras.	1-4
A	DE 202012010931 U1 (PRIVSEK JOERG et al.) 08.01.2013	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
14.12.2015

Examinador  
M. C. González Vasserot

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G09F, H04N

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 14.12.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-4	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-4	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2358142 A1 (VIRTUAL AD S L)	06.05.2011
D02	ES 2125904 T3 (THREE D SIGNS PROPRIETARY LTD)	16.03.1999
D03	DE 202012010931 U1 (PRIVSEK JOERG et al.)	08.01.2013

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

Contraste de la solicitud con el documento D1

Reivindicaciones independientes:

Reivindicación 1

Procedimiento para la inclusión de motivos publicitarios mediante un procesador de imágenes en una retransmisión de un acontecimiento deportivo (ver página 2, líneas 5-12) que comprende las fases de:

- colocación de un dispositivo publicitario en el suelo del campo deportivo, dicho dispositivo incluyendo un motivo publicitario (mirar en la página 2, líneas 25-29; página 4 líneas 58-63; página 5, líneas 4-7, figura 3, figura 9, reivindicación 11)
- toma de imágenes con una cámara (obsérvese en la página 4, líneas 49-51, 65-68, reivindicación 6);
- detección del dispositivo publicitario en la imagen tomada con la cámara mediante el procesador de imágenes (se indica en página 6, líneas 27-37);
- inserción de las citadas imágenes de una imagen publicitaria en el espacio correspondiente al dispositivo publicitario detectado (leer en las páginas 6, líneas 39-54; página 8, líneas 46-56), y
- radiodifusión de las imágenes (ver en la página 4, líneas 49-51 y la reivindicación 6).

Por tanto la reivindicación 1 no es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) al ser afectada por D1

Reivindicaciones dependientes:

Reivindicaciones 2-4

Reivindicación 2

Procedimiento donde el dispositivo publicitario es un dispositivo anamórfico (se indica en la figura 10, página 9, líneas 30-32)

La reivindicación 2 no es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) al ser afectada por D1

Reivindicación 3

Procedimiento en el que el dispositivo anamórfico presenta una deformación anamórfica del motivo publicitario (léase las reivindicaciones 1,5 y 7)

Por tanto la reivindicación 3 no es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) al ser afectada por D1

Reivindicación 4

Procedimiento donde el dispositivo presenta una deformación anamórfica de su contorno (ver las reivindicaciones 1,5 y 7)

La reivindicación 4 no es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) al ser afectada por D1