

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 666**

21 Número de solicitud: 201601086

51 Int. Cl.:

**A63C 19/12** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**23.12.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**23.07.2018**

56 Se remite a la solicitud internacional:

**PCT/ES2017/000001**

71 Solicitantes:

**IBAÑEZ DE ALBA, Antonio (100.0%)**  
**Escoplillo 62**  
**13250 Daimiel (Ciudad Real) ES**

72 Inventor/es:

**IBAÑEZ DE ALBA, Antonio**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Nuria**

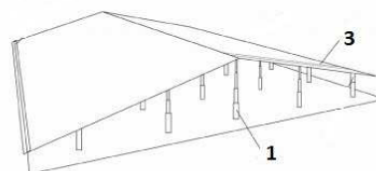
54 Título: **Cobertor de protección y conservación del césped para campos de uso deportivo**

57 Resumen:

Cobertor de protección y conservación del césped, para campos de uso deportivo, para campos de fútbol. Dispone de vehículos para desplegarlo y cubrir el césped, evitando el encharcamiento del césped por lluvia o nieve, dispone de distintos colores. El cobertor cubre todo el césped de un campo de fútbol de forma automática y manual. Los cilindros, enterrados en el césped varían su altura según su uso. El cobertor está cortado en tramos que oscilan de 1 a 20 metros, cada tramo se puede activar independientemente del resto del cobertor.

Los cilindros enterrados en el césped elevan el cobertor y producen la pendiente para la evacuación del agua o nieve, se puede aplicar en todo tipo de campos de uso deportivo, el cobertor dispone de poros para una buena ventilación y transpiración del césped, uso agrícola.

FIG. 9



**DESCRIPCIÓN**

**COBERTOR DE PROTECCION Y CONSERVACION DEL CESPED PARA CAMPOS DE USO DEPORTIVO**

**OBJETO DE LA INVENCION**

5        La presente invención se refiere al campo de la protección y conservación del césped, en campos para uso deportivo y más concretamente, a campos de fútbol.

**Estado de la técnica anterior a la invención**

10        Aunque se conocen muchos sistemas para la protección y conservación del césped en campos de fútbol, en casos de lluvias se suele tapar el césped con plásticos manualmente, solo en tramos donde se produce encharcamiento de agua. El solicitante ha encaminado sus esfuerzos investigadores a la búsqueda de un dispositivo apto para la protección y  
15        conservación del césped en todo tipo de climas frío, calor, nieve, hielo, granizo, lluvia y sol. La protección se realiza con unos cobertores flexibles, lonas, plásticos que disponen de poros para la transpiración y ventilación del césped. El césped se cubre de forma automática o manual por medio de  
20        vehículos de tracción que lo despliegan de unos cilindros, para la protección del césped en caso de lluvia o nieve, evitando el encharcamiento de la tierra. Incorpora un conjunto de tubos flexibles los cuales permiten la aplicación de abonos líquidos o sólidos, plaguicidas y todo tipo de  
25        productos para su conservación. Por medio de tubos inyectamos aire para la ventilación y agua para mantener el césped húmedo. El cobertor dispone de distintos colores.

      El cobertor, dispone de unos vehículos de tracción los cuales incorporan un grupo de ruedas que accionan y  
30        desplazan el cobertor de protección, desplegándolo sobre el césped, cubriéndose en su totalidad a la altura deseada gracias a un conjunto de cilindros neumáticos enterrados en el césped los cuales varían su altura para proporcionar distintas pendientes al cobertor, para la evacuación del  
35        agua, nieve, situada sobre el cobertor. El cobertor se encuentra enrollado en unos cilindros, los cuales son accionados por vehículos de tracción, para el despliegue del

cobertor protector del césped. Los vehículos se encuentran ensamblados al cobertor de protección, para la cobertura total del césped. El cobertor esta cortado en tramos de 1 a 20 metros en función de las dimensiones del campo de fútbol.

5 El cobertor incorpora circuitos de señalización de temperatura, circuitos eléctricos de iluminación, dispone de sensores de control térmico, incorpora detectores de lluvia.

### **Descripción detallada de la invención**

10 La presente invención, tal y como se indica en su enunciado se refiere a un cobertor de protección y conservación del césped, para campos de uso deportivo, fabricado con materiales flexibles, plásticos, lonas. El cobertor dispone de múltiples poros de ventilación y transpiración. Incorpora lonas de distintos colores y leds  
15 para la proyección de imágenes. El cobertor esta ensamblado a unos vehículos de tracción para el despliegue del cobertor, que se encuentra enrollado en unos cilindros, que se despliegan cuando los vehículos de tracción son accionados. Los cilindros de elevación se encuentran enterrados en el  
20 césped, variando su altura según la necesidad de cubrición. Dichos cilindros varían su altura para realizar distintos ángulos de evacuación. El cobertor incorpora tubos flexibles, para dispersar abono, líquido, sólido, plaguicidas, aire caliente y frío, agua pulverizada y fertilizante.

25 El cobertor esta cortado en tramos que oscilan de 1 a 20 metros, cada tramo del cobertor se puede accionar y desplegar parcialmente. Incorpora circuitos de señalización de temperatura, circuitos eléctricos de iluminación, dispone de sensores de control térmico e incorpora detectores de lluvia,

### **BREVE ENUNCIADO DE LAS FIGURAS**

**Figura 1.-** Muestra un cilindro de elevación telescópico de cuatro etapas enterrado en el césped, en posición de reposo

**Figura 2.-** Muestra un cilindro de elevación telescópico de cuatro etapas totalmente desplegado

35 **Figura 3.-** Muestra un cilindro de elevación telescópico indicando los vectores de recorrido de elevación del eje

**Figura 4.-** Muestra cilindro giratorio con uniones de desconexión del cilindro para actuar de forma independiente para el despliegue parcial del cobertor.

**Figura 5.-** Muestra del cilindro giratorio donde se encuentra enrollado el cobertor de cubrición del césped

**Figura 6.-** Muestra cobertor desplegándose del cilindro giratorio, por tracción de vehiculo guiado por ruedas

**Figura 7** Muestra vehiculo unido al cobertor desplegando el cobertor en el césped

**Figura 8.-** Muestra cilindros enterrados los cuales modifican su altura en función de las aplicaciones

**Figura 9.-** Muestra de aplicación de los cilindros de elevación telescópicos enterrados, los cuales elevan el cobertor variando su altura para realizar distintos ángulos de evacuación, de agua, nieve.

**Figura 10.-** El cobertor esta cortado en tramos que se puede activar parcialmente del resto del cobertor de cubrición del césped.

20

A continuación se proporciona una lista de los distintos elementos representados en las figuras que integran la invención:

**1=** Cilindros de elevación telescópicos

25 **2=** Cilindros giratorios

**3=** Cobertores

**4=** Vehiculo de tracción

#### **DESCRIPCION DE LA FORMA DE REALIZACION PREFERIDA**

30 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

35 Así, tal y como se observa en las figura **1** una posible realización preferente de los cilindros de elevación

telescópicos (1) en posición de reposo donde el cilindro de elevación (1) se encuentra cerrado.

**Figura. (2)** Cuenta con el cuerpo del cilindro (1) en posición de enterrado y las etapas de elevación en posición  
5 desplegado.

**Figura. (3)** Cilindro de elevación telescópica (1) nos indica los vectores de recorrido de elevación del eje para adoptar distintas posiciones según las necesidades de cubrición del césped

10 **Figura. (4)** Muestra cilindro giratorio (2) con uniones de desconexión del cilindro giratorio (2) para actuar de forma independiente para el despliegue parcial del cobertor (3)

**Figura. (5)** Nos muestra el cilindro giratorio (2) donde se encuentra enrollado el cobertor (3) donde se muestra el punto  
15 de ensamblaje y desplegado del cobertor (3) de cubrición del césped

**Figura. (6)** Muestra cobertor (3) desplegándose del cilindro giratorio (2) por tracción de vehículo (4) , guiados por ruedas, permitiendo el ensamblaje por medio de elementos  
20 rígidos donde el movimiento de tracción se realiza por dicho vehículo(4) y elementos rígidos.

**Figura. (7)** Muestra vehículo (4) ensamblado al cobertor (3) por medio de uniones desplegando el cobertor (3) en el césped

25 **Figura. (8)** Muestra cilindros de elevación (1) enterrados los cuales modifican su altura en función del recorrido de elevación del eje y se posicionan a diferentes alturas para soportar el cobertor de cubrición del césped(3)

**Figura. (9)** dispone de cilindros telescópicos (1)  
30 enterrados los cuales elevan el cobertor (3) variando su altura para realizar distintos ángulos de evacuación de agua, nieve, que incorpora cobertor (3) con poros de ventilación donde se encuentra tuberías para agua y abono.

**Figura 10.-** El cobertor(3) esta cortado en tramos, que se  
35 puede activar parcialmente del resto del cobertor de cubrición del césped con los cilindros telescópicos(1)

## ES 2 676 666 A1

elevando el cobertor (3) disponiendo de cilindros  
telescópicos (1)

**Reivindicaciones**

1. Cobertor de protección y conservación del césped para campos de uso deportivo caracterizado por que, esta constituido por los siguientes elementos:

5 cobertor (3) fabricado con materiales flexibles, plásticos, lonas que dispone de múltiples poros de ventilación donde dicho cobertor (3) se encuentra enrollado en unos cilindros (2) que se despliegan con vehículos (4) en movimiento con ruedas,

10 en estos cilindros (2) hay cobertores (3) de distintos colores según la necesidad;

el cobertor (3) incorpora leds para visualización de imágenes,

15 existen además unos cilindros de elevación (1) del cobertor enterrados en el césped para modificar su altura según sus aplicaciones,

el cobertor (3) está cortado en tramos que oscilan de 1 a 20 metros cada tramo, donde cada tramo se puede activar independientemente del resto del cobertor (3).

20 2. Cobertor de protección y conservación del césped, para campos de uso deportivo según reivindicación 1, caracterizado porque dicho cobertor (3) incorpora un conjunto de tubos, los cuales dispersan abono, agua, sólidos y líquidos.

25 3. Cobertor de protección y conservación del césped, para campos de uso deportivo según reivindicación 1, caracterizado porque dicho los cilindros (1) enterrados en el césped son neumáticos y telescópicos.

30 4. Cobertor de protección y conservación del césped, para campos de uso deportivo según reivindicación 1, caracterizado porque dichos cilindros de elevación (1) del cobertor (3) se encuentran enterrados en el césped variando su altura para producir distintos ángulos de desnivel del cobertor (3).

35

FIG. 1

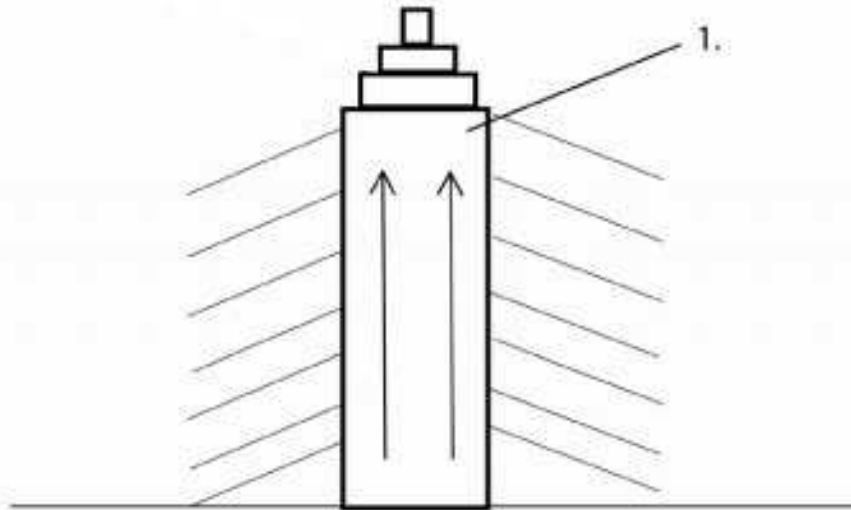


FIG. 2

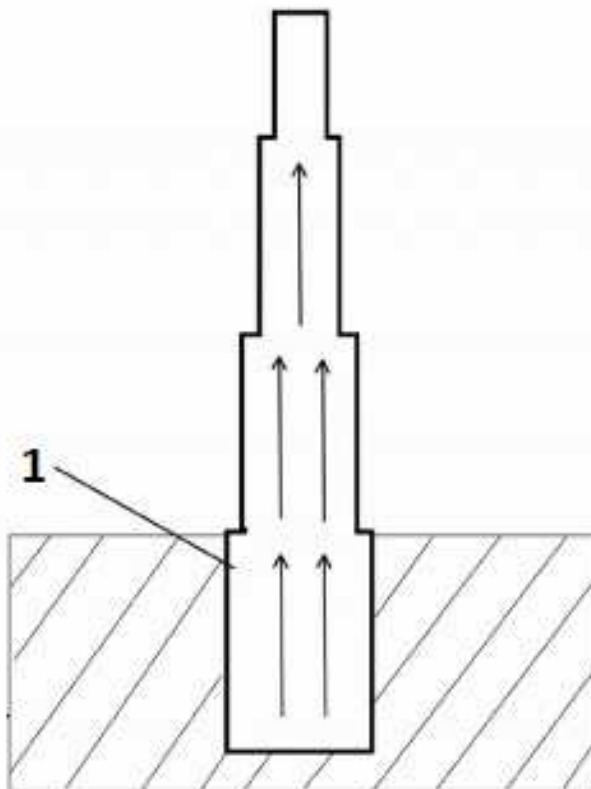




FIG. 3

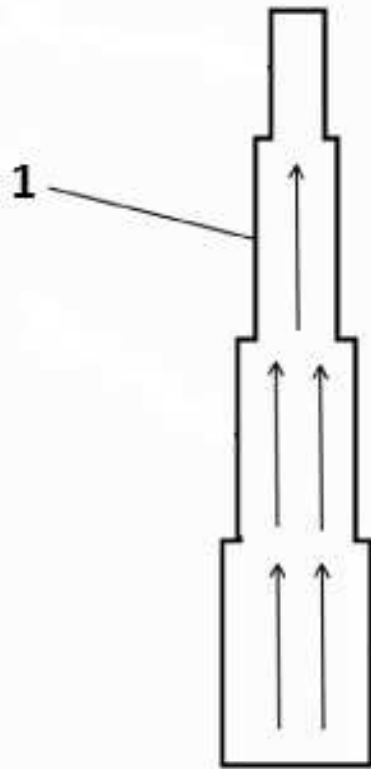


FIG. 4

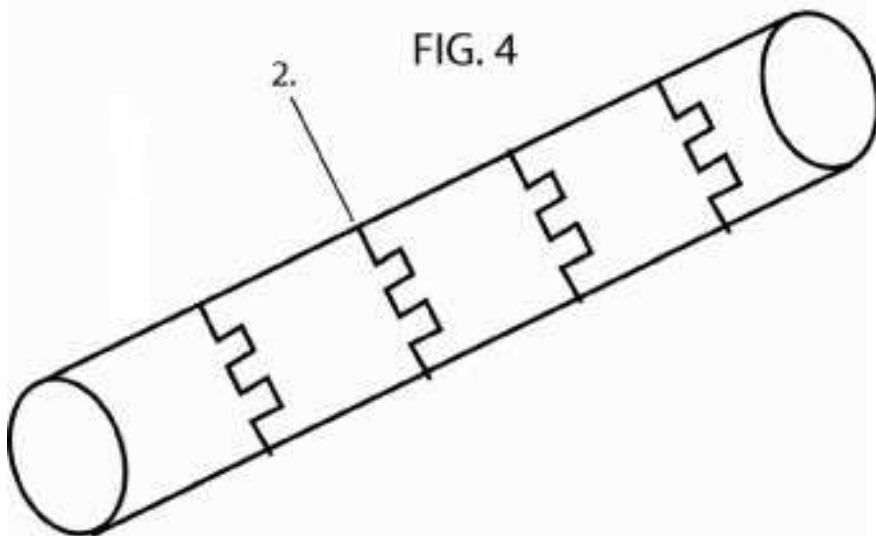


FIG. 5

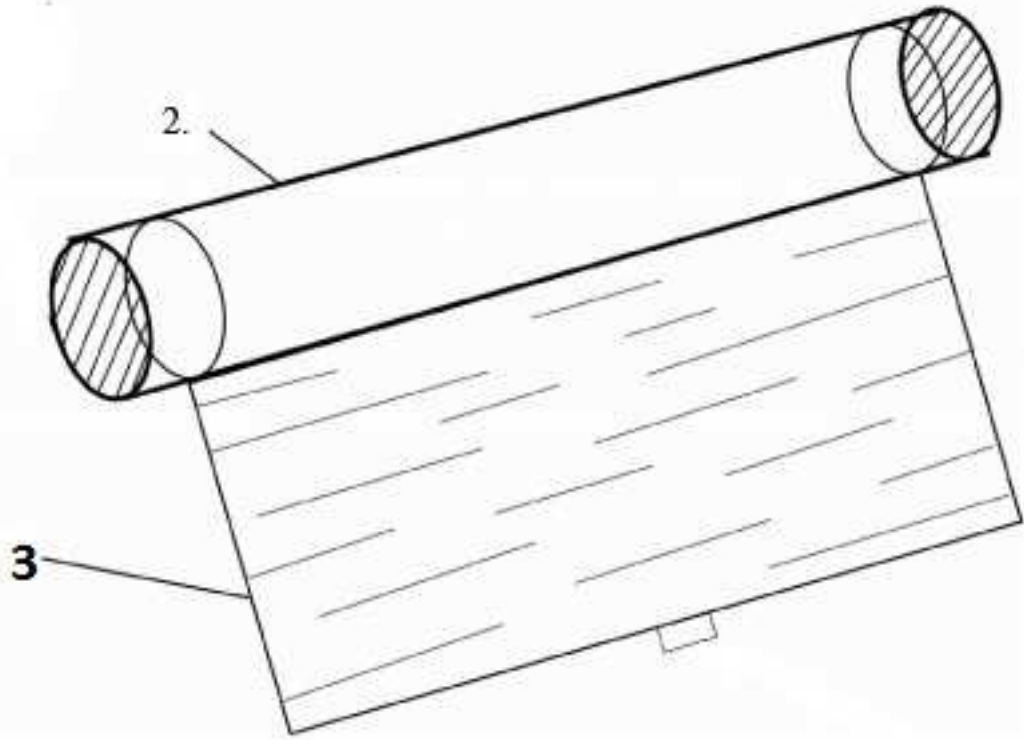


FIG. 6

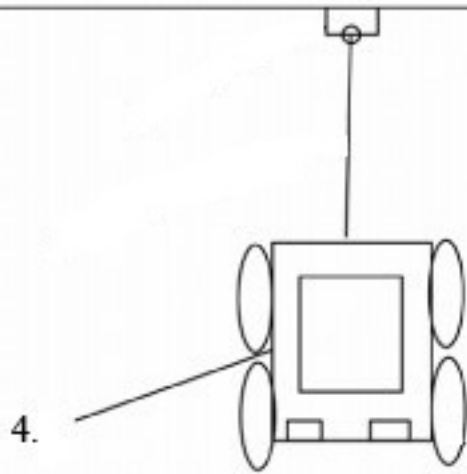
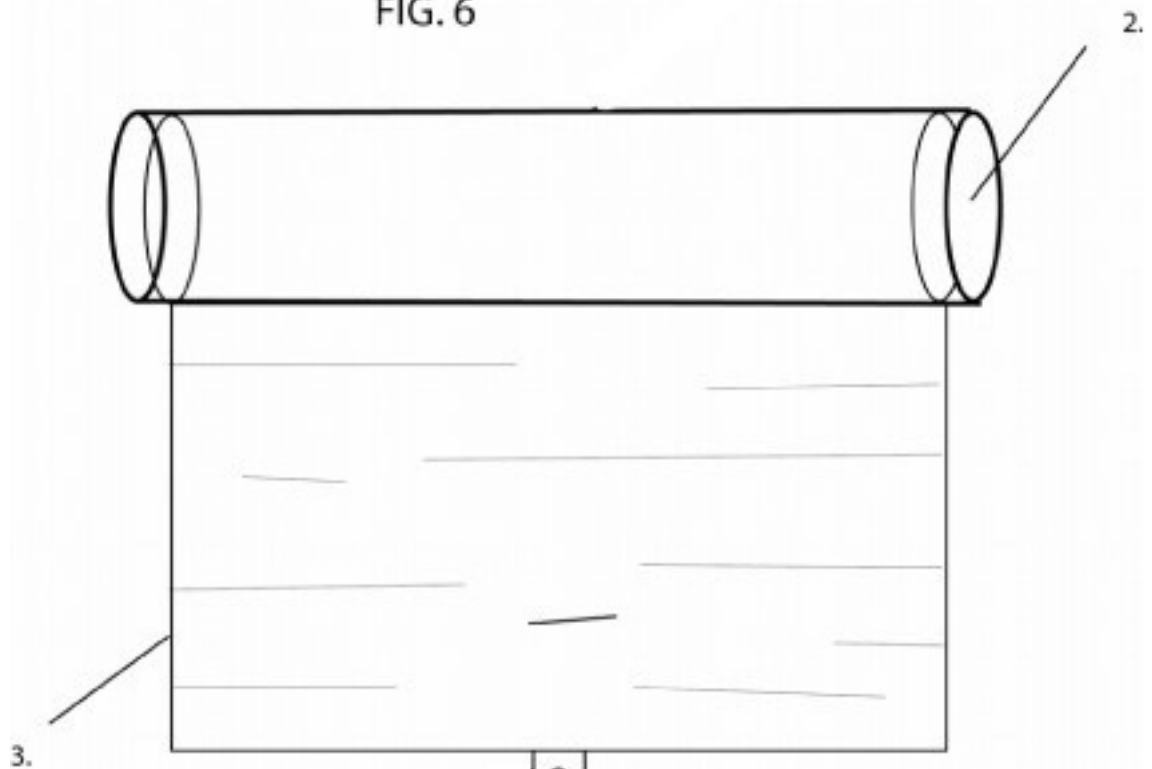


FIG. 7

FIG. 8

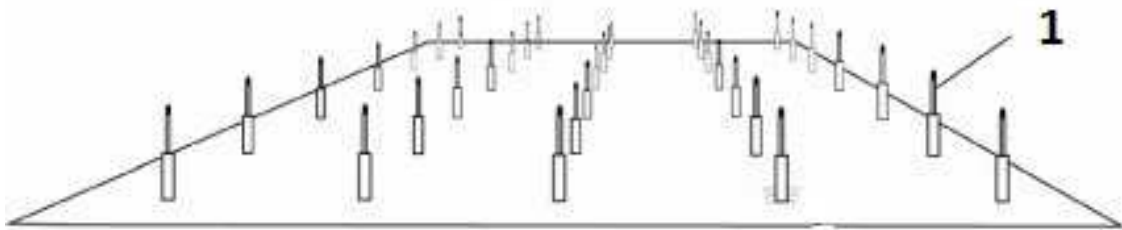


FIG. 9

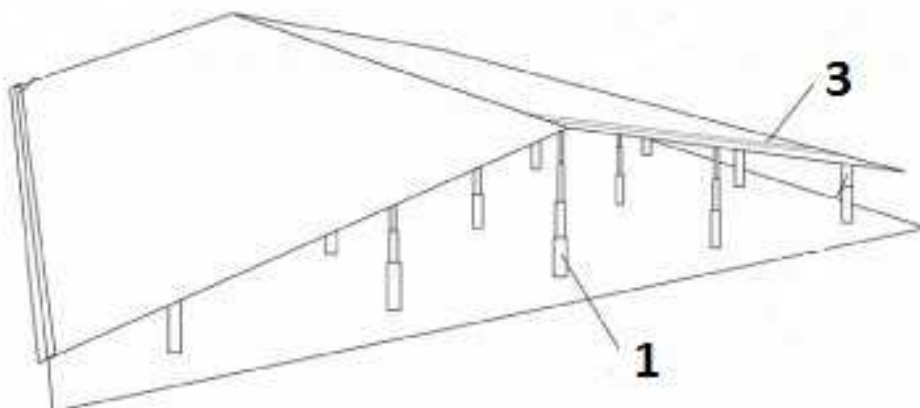


FIG. 10

