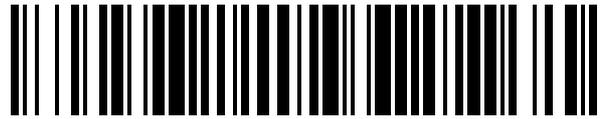


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 226 975**

21 Número de solicitud: 201930083

51 Int. Cl.:

A01G 13/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.03.2019

71 Solicitantes:

PLÁSTICOS PINEDA, S.L. (100.0%)

Potosí, 2

08030 Barcelona ES

72 Inventor/es:

CORTINAS I PINEDA, Jordi

74 Agente/Representante:

MANRESA VAL, Manuel

54 Título: **Dispositivo de unión de redes para la agricultura**

ES 1 226 975 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de unión de redes para la agricultura.

- 5 Dispositivo de unión de redes para la agricultura, del tipo que comprende un primer soporte con unos primeros medios de fijación a una primera red, y porque comprende un segundo soporte, articulado al primer soporte por unos medios de articulación y que comprende unos segundos medios de fijación a una segunda red o a la primera red.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conocen en el estado de la técnica, diferentes sistemas de fijación de las redes que protegen productos agrícolas.

- 15 Así, pertenece al estado de la técnica la Patente Europea n. 1864569 (ES2340881) "SISTEMA DE APERTURA Y CIERRE DE LA PELICULA PLASTICA Y/O LA RED QUE CUBRE EL TECHO DE INVERNADEROS METALICOS", del año 2007, a nombre de D. Orazio SCROFANI, que se refiere a un sistema de apertura y cierre completos de un techo de invernadero metálico provisto de una cubierta de película plástica y/o de una red antipulgones o antigranizo o de ensombrecimiento, comprendiendo dichos invernaderos al menos un pasillo, proporcionando cada pasillo una pluralidad de arcos de soporte de película con un caballete central elevado con respecto a los caballetes laterales, comprendiendo dicho sistema dos canalones que proporcionan rodillos robustos, en lugar de los dispositivos de tracción de película fijos estándar, girando dichos rodillos dentro de soportes robustos
- 20 adecuados colocados en correspondencia de los canalones, caracterizado porque la película es enrollada alrededor de uno de los dos rodillos, y una red antipulgones o antigranizo o de ensombrecimiento, o cintas o alambres de tracción, son enrollados sobre el otro rodillo, estando dicha película y la red o las cintas conectadas entre sí longitudinalmente a lo largo del invernadero por un elemento deslizante sobre los arcos entre los canalones, la rotación
- 25 de los dos rodillos según una primera dirección que enrolla la película y desenrolla la red o las cintas, reemplazando dicha red o dichas cintas la película, en la dirección opuesta, y produciéndose el efecto opuesto por la rotación según la segunda dirección.

- 35 También se conoce la Patente Europea n. 2645844 (ES2534178) "Red de protección contra el sol y las inclemencias y especialmente contra el granizo", del año 2011, a nombre de MDB

TEXINOV, S.A., que se refiere a una Red de protección de plantaciones frutales o de hortalizas, además de plantarios contra el sol y contra las inclemencias, especialmente contra el granizo o la lluvia, que integra por lo menos un medio lineal de fijación sobre dos o más soportes, caracterizada por que define ojales sensiblemente alineados, pasantes o no pasantes, al nivel de los cuales dicho medio lineal de fijación está desprovisto de cualquier ligadura fija e inmovilizada con la red.

Igualmente es destacable el documento de Patente Europea n. 2826361 (ES2583835) “Sistema de unión por medio de cierre de cremallera para redes antigranizo y coberturas análogas, así como procedimiento de montaje para construir las instalaciones de cobertura”, del año 2014, a nombre de D. Georg GALLMETZER et al, que se refiere a un Sistema de unión por medio de cierre de cremallera para redes antigranizo y coberturas análogas estando cosidas las tiras del cierre de cremallera a lo largo de los bordes de los orillos longitudinales de las redes antigranizo, caracterizado porque las tiras del cierre de cremallera están cosidas de manera contigua a los correspondientes orillos y sobre toda su longitud, respectivamente, de las redes antigranizo mediante, en cada caso, un primer hilván y una segunda costura a punto por encima o costura de remallado separada, paralela al mismo, de manera continua por toda la longitud o por unos tramos que se alternan con unos tramos sin uniones de costura, de manera que en los tramos sin costura en cada caso ambos extremos de estas costuras están asegurados mediante al menos una costura transversal para evitar que se abran y de manera que en los tramos sin costura, en el caso de redes sometidas a tensión, el deslizamiento del granizo entre la tira del cierre de cremallera y el correspondiente orillo libre de la red no se obstaculiza por los bordes sobresalientes de dicha tira o del orillo.

Por último, es un documento del estado de la técnica la Patente Europea n. 3138390 (ES2565753) “Dispositivo para el repliegue y despliegue de cubiertas protectoras tipo malla en campos de cultivo”, del año 2015, a nombre de D. Dumitru Mitrel COJOCARU, que se refiere a un dispositivo para el repliegue y despliegue de mallas antigranizo en campos de cultivo que comprende: una estructura soporte formada por una serie de postes fijados al suelo formando hileras en correspondencia con los cultivos, un conjunto de redes o mallas de protección para la retención del granizo, adaptadas para cubrir el campo de cultivo, unidas a las hileras de postes mediante unos cables fijos auxiliares superiores o de cumbrera que discurren uniendo las partes superiores de los postes constituyentes de cada hilera, y que disponen de unas argollas o anillas distribuidas de manera uniforme por toda su longitud, a las que se une la malla, unas poleas principales de eje horizontal, dispuestas por parejas en

los laterales de la parte superior de los postes de los extremos inicial y final de cada hilera, por las que discurren sendos cables principales cerrados, un segundo cable fijo auxiliar inferior que discurre a lo largo de los postes de cada hilera, situado a una altura inferior a la de los cables principales cerrados, estando también dotado este cable fijo auxiliar inferior de unas segundas argollas o anillas distribuidas uniformemente por toda su longitud, cables de despliegue de la malla, fijados a unos puntos de enganche uniformemente dispuestos a lo largo de los extremos laterales de dicha malla, que discurren, partiendo de dicho punto de enganche, hacia la hilera contigua, estando el dispositivo caracterizado porque: los cables de despliegue pasan a través de las anillas del cable fijo auxiliar inferior para retornar hacia su hilera y unirse al tramo inferior del cable principal cerrado de su hilera, y porque el dispositivo comprende adicionalmente cables de repliegue de la malla, fijados a los mismos puntos de enganche de la malla que los cables de despliegue, que pasan, desde dicho punto de enganche, por las anillas del cable fijo auxiliar inferior de su propia hilera para unirse al tramo superior del cable principal cerrado de su hilera.

15

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20

La presente invención se enmarca dentro del sector de los dispositivos de fijación de redes para la agricultura.

25

El documento más cercano es la Patente Europea n. EP2826361 (ES2583835).

30

Dicha patente soluciona el problema de dotar de mayor resistencia a las redes contra el granizo mediante una cremallera a la que dota de unas costuras reforzadas y una disposición muy concreta.

35

Por otro lado, tiene el inconveniente de que solamente puede emplearse para granizo y además es vulnerable ante los movimientos de la red motivados por el viento, lo que a la larga ocasionaría la rotura de la misma por su rigidez.

La presente invención soluciona el problema de la rigidez de las instalaciones mediante un dispositivo de unión de redes que dispone de una articulación, lo que permite que cuando el viento bate el dispositivo puede abrir y cerrarse merced a la articulación que une los dos soportes que contienen las redes, adaptando las redes al movimiento del aire sin el peligro de que éstas se puedan romper.

Es un objeto de la presente invención un dispositivo de unión de redes para la agricultura, del tipo que comprende un primer soporte con unos primeros medios de fijación a una primera red, caracterizado porque comprende un segundo soporte, articulado al primer soporte por
5 unos medios de articulación y que comprende unos segundos medios de fijación a una segunda red o a la primera red.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de dos láminas de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

- La figura 1 es una vista general con las redes montadas y siendo el medio de
15 articulación unos pasadores, y
- La figura 2 es una vista de los dos soportes separados, sin redes, mostrando el medio de articulación como eje con acanaladuras.

CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCION

20 Así en la figura 1 se ilustra un primer soporte 1, unos primeros medios de fijación 2, una primera red 3, unos medios de articulación 5, un segundo soporte 4, unos segundos medios de fijación 6, una segunda red 7, unas primeras extensiones 9, unas segundas extensiones 11 y un pasador 12.

25 En la figura 2 se representa el primer soporte 1, el segundo soporte 4, un eje 8, las primeras extensiones 9 con sus acanaladuras 10 y las segundas extensiones 11.

30 Así, el dispositivo de unión de redes para la agricultura de la presente invención está formado por un primer soporte 1 con unos primeros medios de fijación 2 a una primera red 3, es decir, unos medios de fijación que unen la red 3 al primer soporte 1.

También comprende un segundo soporte 4, que, una vez montado el dispositivo, queda articulado al primer soporte 1 a través de unos medios de articulación 5, que se detallarán
35 más adelante.

El segundo soporte 4, al igual que el primer soporte 1, comprende unos segundos medios de fijación 6 a una segunda red 7, tal y como muestra la figura 1, o a la primera red 3.

5 Opcionalmente, tal y como se muestra en la figura 2, los medios de articulación 5 comprenden al menos un eje 8 dispuesto en el primer soporte 1 y unas primeras extensiones 9 con unas acanaladuras 10 dispuestas en el segundo soporte 4, y cuyas acanaladuras 10 se encajan en el eje 8, una vez montado el dispositivo.

10 También sería posible que el eje 8 estuviera dispuesto entre unas segundas extensiones 11, actuando dichas segundas extensiones 11 como tope superior e inferior del eje 8.

Otra posibilidad sería que el mencionado eje 8 esté formado por dos secciones, separadas por una segunda extensión 11 (Figura 2).

15

Otra de las opciones es que los medios de articulación 5 comprendan las segundas extensiones 11, dispuestas en el primer soporte 1 que se articulan con las primeras extensiones 9 dispuestas en el segundo soporte por medio de unos pasadores 12, tal y como se ilustra en la figura 1.

20

De este modo, el operario colocaría la primera red 3 en el primer soporte 1, y gracias a los primeros medios de fijación 2 la uniría al dispositivo.

A continuación, haría lo mismo con la segunda red 7 con relación al segundo soporte 4.

25

Seguidamente uniría ambos soportes 1,4 mediante los medios de articulación 5 y ya estarían las redes 3,7 instaladas.

30 Si hubiera una ventada los soportes 1,4 se podrían desplazar merced a los medios de articulación 5, evitando el tensionado de las redes 3,7 y la consiguiente rotura de las mismas.

Cuando se decida recoger las redes 3,7, se procedería con la operación inversa, de una manera muy rápida y cómoda.

La presente invención describe un nuevo dispositivo de unión de redes para la agricultura. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de unión de redes para la agricultura, del tipo que comprende un primer soporte (1) con unos primeros medios de fijación (2) a una primera red (3), **caracterizado** porque comprende un segundo soporte (4), articulado al primer soporte (1) por unos medios de articulación (5) y que comprende unos segundos medios de fijación (6) a una segunda red (7) o a la primera red (3).
5
2. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de articulación (5) comprenden un eje (8) dispuesto en el primer soporte (1) y unas primeras extensiones (9) con unas acanaladuras (10) dispuestas en el segundo soporte (4), y cuyas acanaladuras (10) se encajan en el eje (8).
10
3. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el eje (8) está dispuesto entre unas segundas extensiones (11).
15
4. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el mencionado eje (8) está formado por dos secciones, separadas por una segunda extensión (11).
- 20 5. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de articulación (5) comprenden unas segundas extensiones (11), dispuestas en el primer soporte (1) que se articulan con las primeras extensiones (9) dispuestas en el segundo soporte por medio de unos pasadores (12).

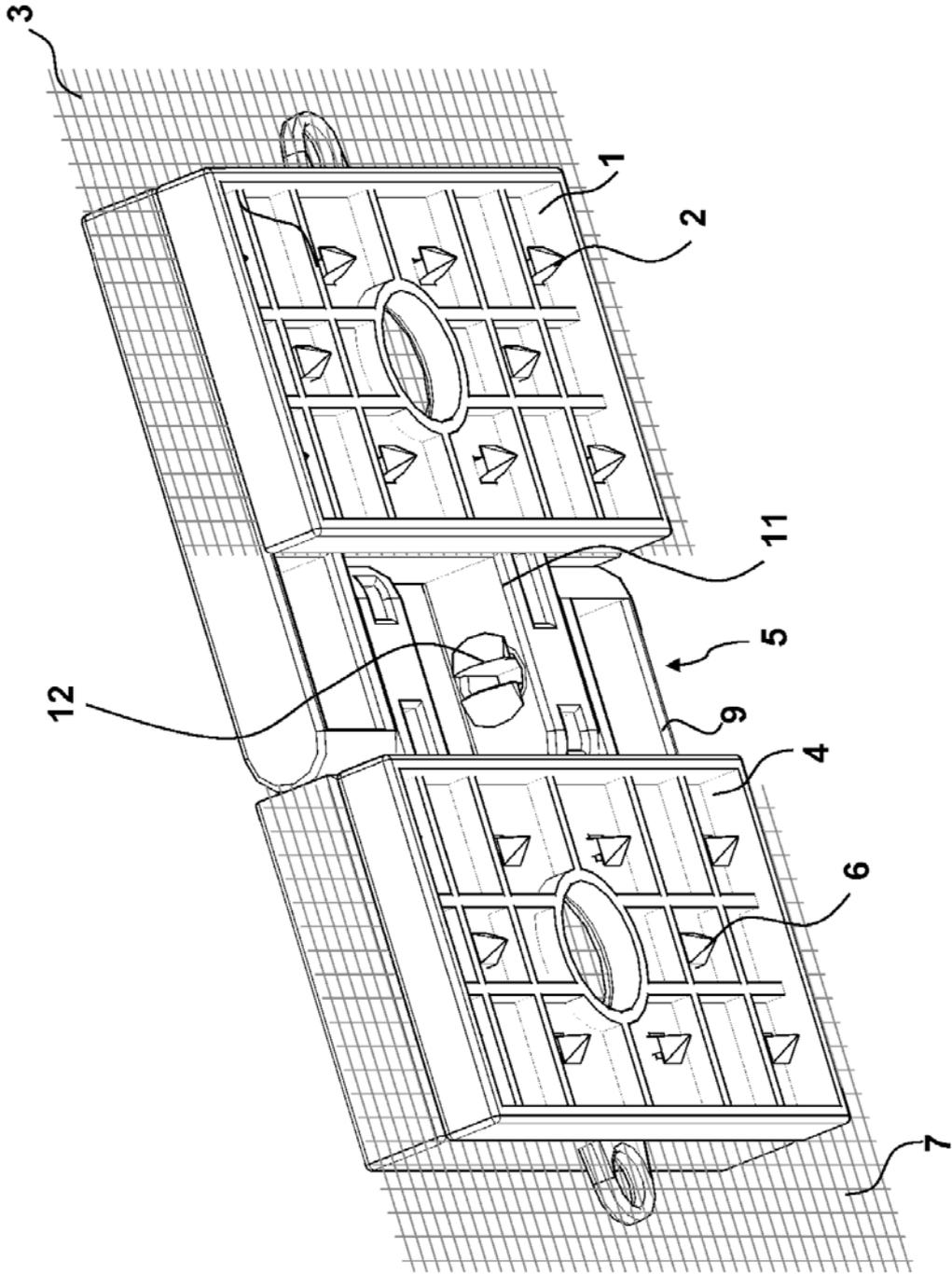


FIG. 1

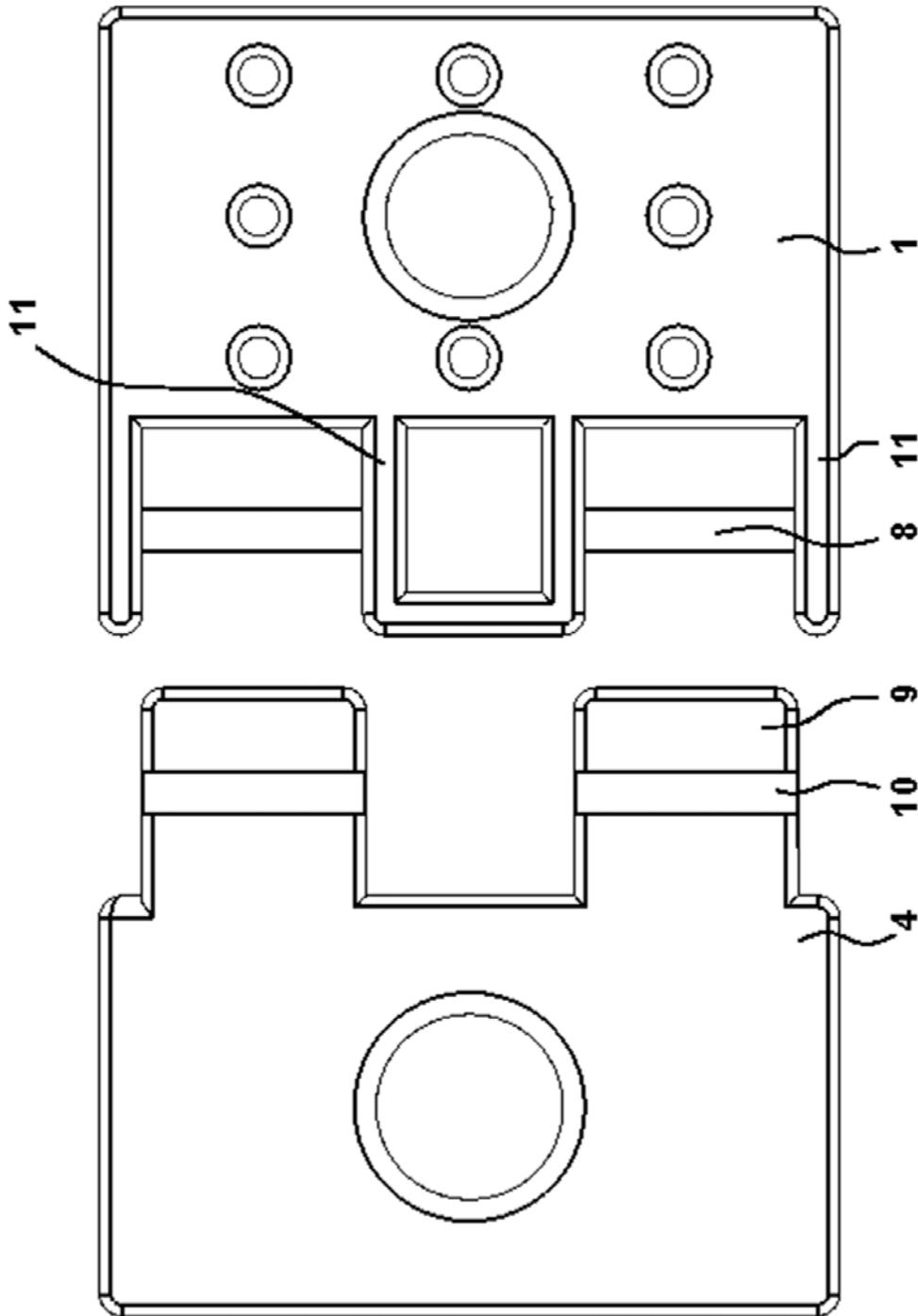


FIG. 2