



11) Número de publicación: 1 245 19

21) Número de solicitud: 201900146

51 Int. CI.:

**A01G 13/02** (2006.01) **A01G 9/14** (2006.01)

(12)

# SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.03.2019

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

24.04.2020

71) Solicitantes:

CARRERA JUAREZ, Sarai (50.0%) C/ Rio Urdiales nº 20 - 5º D 24402 Ponferrada (León) ES y CARRERA JUAREZ, Rodrigo Avelino (50.0%)

(72) Inventor/es:

CARRERA JUAREZ, Sarai

(54) Título: Toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros

# **DESCRIPCIÓN**

Toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros.

### Sector de la técnica

5

10

15

20

30

35

40

45

50

La presente invención pertenece al sector de la industria agrícola, montaje de carpas de festejos, y almacenaje en general.

### Objeto de la invención

Los cambios climáticos habidos en los últimos y las nuevas maneras de producción agrícola especialmente en lo que se refiere a cultivos de productos comestibles de huerta, están sufriendo las agresiones de esos cambios climáticos, en forma de lluvias torrenciales localizadas en superficies pequeñas, caída de granizo de tamaño superior a pelotas de golf, nevadas, polvo arrastrado por los vientos, tifones, aparte los efectos normales del sol, heladas, etc. etc. Los daños que estos meteoros ocasionan en estos cultivos es muy grande, también lo es en las instalaciones de protección de aperos, invernaderos, almacenes, carpas de usos múltiples, etc. Con este tipo de toldo que mejora considerablemente la protección de los lugares descritos, se pretende reducir al máximo los posibles daños.

#### Antecedentes de la invención

Los que subscriben, han investigado lo que está a su alcance en esta materia, y han observado la existencia de diferentes tipos de toldos, los hay más o menos fuertes y resistentes a las inclemencias del tiempo siendo esta cualidad última la más buscada. Nuestro diseño difiere mucho de la solución que dan a los problemas indicados, incluidas nuevas maneras de sujetarlos, coincidimos en buscar el tejido más resistente a las inclemencias meteorológicas.

Nuestro modelo es totalmente novedoso y distinto, por añadir a la superficie expuesta del toldo unos resaltes que multiplican su función y son eficaces en todas las épocas del año, suavizan los impactos del granizo, las heladas, el frío, el sol, etc., favorecen la sujeción, del mismo, desalojan el agua de lluvia y facilitan poder caminar sobre ellos sin resbalamientos.

### Descripción de la invención

El toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros, se construirá de tejido plástico impermeable, nailon, poliéster, poliuretano, u otros tejidos malos conductores del calor y de electricidad, se pueden hacer de diferentes tamaños y formas, por una cara será liso, por la otra que irá expuesta a la intemperie llevará resaltes de altura uniforme, con forma similar a prismas de base cuadrada o rectangular, pudiendo tener otras formas, son los encargados de amortiguar los efectos del granizo, del sol, heladas, lluvia, polvo, etc., serán de material impermeable, ligero, resistente, pueden hacerse con caras lisas y hueco su interior, o de material esponjoso no absorbente de agua, flexible, de densidad, grosor, separación y resistencia previstos para evitar que el granizo dañe el toldo, irán separados unos de otros por hendiduras de profundidad uniforme, que forman alineaciones continuas, rectas, perpendiculares entre sí y al eje longitudinal y transversal del toldo, también aligeran su peso, facilitan su plegado, colocación y favorecen el desalojo del agua de lluvia. Los resaltes huecos con algún agujero en la base no se deteriorarán con el efecto del frío y el calor.

Los resaltes se pueden usar para amarrar el toldo a postes, cimbras, vigas, mallas listones etc. introduciendo bridas o abrazaderas a través de ellos, fijándolas luego a la estructura.

# Breve descripción de los dibujos

5

10

15

25

30

35

40

La descripción del invento, se complementa con un conjunto de dibujos fuera de escala, donde con carácter ilustrativo no limitativo se han representado partes aclaratorias del mismo.

- Figura 1.- Perspectiva parcial de toldo con resaltes similares a prismas de base cuadrada, se observa su colocación y separación por hendiduras de profundidad uniforme formando alineaciones rectas, se puntean algunos resaltes representando material esponjoso.
- Figura 2.- Perspectiva de toldo y resalte atravesado por una brida.
- Figura 3.- Parcial vista superior de un toldo con resaltes de planta cuadrada, se representan tres vacíos con agujeros en el fondo traspasando el tejido, los agujeros se señalan a trazos.
- Figura 4.- Parcial en planta de toldo con resaltes rectangulares y hendiduras de separación.
- Figura 5.-Sección de toldo con abrazadera atravesando un resalte.

## 20 Descripción de una forma de realización preferida

A la vista de las figuras mencionadas, se describe la forma de realización preferida que define el toldo, será de tejido plástico (1) impermeable, resistente, preferible transparente, pudiendo ser traslúcido u opaco, hecho de nailon, poliéster, poliuretano u otras fibras, que sean malas conductoras del calor y de la electricidad, la cara interior será lisa, la exterior que será la expuesta a la intemperie tendrá resaltes de altura uniforme, irán separados unos de otros por hendiduras (3) de profundidad uniforme que forman alineaciones continuas, rectas, perpendiculares entre sí y al eje longitudinal' y transversal del toldo. La forma preferida será la similar a un prisma de base cuadrada (2), pudiendo ser de base rectangular (4),o tener otras formas, esquinas romas, o subdividirse sin perder el trazado original, se prefieren de material opaco, de poco peso, flexible, de tacto blando o esponjoso (5), que no empape, ni retenga el agua, ni la absorba, mal conductor del calor y electricidad, también pueden ser de material translúcido o transparente, o hechos con tejido de caras lisas y el interior del resalte vacío, teniendo algún agujero (6) en la base.

El tamaño de los resaltes, su separación, grosor, altura, densidad y resistencia, se adecuarán al tamaño previsto del granizo y su impacto, también soportarán la posible colocación en ellos de bridas o abrazaderas (7,8) atravesándolos desde su cara superior hacia la inferior y viceversa con el fin de usarlas para amarrar el toldo.

El borde perimetral del toldo se rematará total o parcialmente con jareta y por encima y próximo a esta, tendrá ojales reforzados con ojetes metálicos o de otro material.

### **REIVINDICACIONES**

1.- Toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros, caracterizado por estar hecho de tejido plástico (1) impermeable, siendo lisa la cara interior y con resaltes la cara exterior (5), estos irán separados unos de otros por hendiduras (3) de profundidad uniforme formando alineaciones continuas, rectas, perpendiculares entre sí y al eje longitudinal y transversal del toldo.

5

20

25

- 2.- Toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros, según reivindicación 1 caracterizado por que los resaltes serán de altura uniforme (5) con forma similar a un prisma de base cuadrada (2) o rectangular (4) pudiendo subdividirse estas, tener sus esquinas romas, o tener otras formas, pero conservando el trazado y alineaciones primitivas, serán también de material plástico u otras fibras impermeables, de poco peso, mal conductor del calor y de la electricidad, opaco, traslúcido o transparente, de tacto blando, esponjoso (5), flexible, que no empape ni retenga el agua ni la absorba.
  - 3.- Toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros, según reivindicación 1 caracterizado por que los resaltes también pueden estar hechos con material plástico de caras lisas, que forma y cierran su alzado dejándolo hueco, su base tendrá uno o más agujeros (6).
  - 4.- Toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros, según reivindicación 1 caracterizado por que el tejido del toldo, además de impermeable, flexible, resistente a las tensiones y esfuerzos, y a las inclemencias del tiempo, puede ser transparente, traslúcido u opaco, de nailon, poliéster, poliuretano u otras fibras, y fabricarse en tamaños para 'cubrir pequeñas y grades superficies y formas diversas.
- 30 5.- Toldo para cubrir y proteger cultivos, invernaderos, aperos, plantaciones e instalaciones varias contra el granizo y otros meteoros, según reivindicación 1 se caracterizará por que el borde perimetral del toldo irá rematado total o parcialmente con jareta, pudiendo llevar también ojales reforzados con ojetes metálicos o de otro material.

