

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 031 030**

21 Número de solicitud: U 9501229

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: A01G 9/14

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **21.04.95**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.95**

71 Solicitante/s: **José Meseguer Sánchez**  
**Camino de La Torre de Los Leales, 35**  
**30570 Beniaján, Murcia, ES**

72 Inventor/es: **Meseguer Sánchez, José**

74 Agente: **Pérez Aldegunde, Antonio**

54 Título: **Terminal para postes de invernadero.**

ES 1 031 030 U

## DESCRIPCION

Terminal para postes de invernadero.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un remate o terminal, especialmente concebido para ser acoplado a la extremidad superior y libre de los postes de sustentación de la cubierta de un invernadero, terminal cuyas características estructurales han sido concebidas en orden a conseguir una perfecta estabilidad para los cables, apoyando sobre los postes del invernadero, constituyen la retícula de sustentación de la lámina transparente o traslúcida constitutiva de su cubierta.

### Antecedentes de la invención

Dentro de las múltiples soluciones adoptadas para la conformación de un invernadero, una de ellas consiste en la implantación sobre el terreno de una pluralidad de postes, adecuadamente distribuidos, postes sobre cuya extremidad superior se hacen pasar alambres o cables que, convenientemente tensados, determinan una retícula sobre la que a su vez apoya la lámina plástica constitutiva de la cubierta propiamente dicha o cerramiento del invernadero.

Los citados postes se materializan normalmente en tubos metálicos, galvanizados, que se fijan convenientemente al terreno por su extremidad inferior, como por ejemplo con la colaboración de una zapata de hormigón, o bien simplemente clavados en el suelo hasta una profundidad adecuada, cerrándose por su extremidad superior mediante un tapón que evite la entrada de agua a su interior, tapón que generalmente se materializa en un casquete esférico, también de naturaleza metálica, acoplado a presión o por cualquier otro medio a la embocadura del citado tubo.

Esta solución presenta como problema fundamental la inestabilidad de los cables sobre la extremidad superior del poste, de manera que aún procediendo al atado de cada cable con el que lo cruza perpendicularmente, sobre el extremo superior de cada poste, posteriores destensados asimétricos de dichos cables hace que la atadura se desplace progresivamente del centro del poste, hasta una situación de inoperancia para este último.

Tratando de obviar este problema son conocidos postes de invernadero cuyo terminal o remate superior está provisto de un orificio a través del que se fija al poste una especie de abrazadera que permite amarrar los cables pasantes por encima del mismo. Esta solución, si bien asegura una absoluta imposibilidad de que los cables se desacoplen del poste, por cuanto que están "atados" al mismo, presenta en contrapartida y como problema fundamental una falta de estanqueidad en la extremidad superior del poste, que hace que el agua de lluvia penetre al interior del mismo, con los consecuentes efectos de corrosión a largo plazo, a la vez que por otro lado los medios de atado anteriormente citados determinan una maniobra de montaje lenta y pueden repercutir negativamente sobre la lámina plástica constitutiva de la cubierta propiamente dicha del invernadero.

### Descripción de la invención

El terminal para postes de invernadero que la invención propone resuelve de forma plena-

mente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en los diferentes aspectos comentados.

Para ello y de forma más concreta dicho terminal se materializa en una cazoleta acoplable a la extremidad superior del tubo constitutivo del poste, como es convencional, pero con la especial particularidad de que dicha cazoleta presenta una profunda embutición, preferentemente en forma de cruz, constituyendo el fondo de esta embutición la zona de asentamiento para una pareja de cables cruzados, que resultan así perfectamente apoyados y estabilizados sobre la extremidad superior del poste.

Obviamente se da como preferente la configuración en cruz sobre la citada embutición por cuanto que, en la forma de montaje más usual, los cables que participan en la estructura soporte de la cubierta del invernadero se cruzan perpendicularmente sobre la extremidad superior de cada poste, pero obviamente en soluciones estructurales diferentes para cubiertas de invernadero, como por ejemplo en las que se establezcan más haces de cables cruzándose entre sí para configurar la retícula de sustentación de la lámina plástica constitutiva de la cubierta propiamente dicha, como por ejemplo el caso en el que por cada nudo de dicha retícula coincidente con un poste de sustentación, pasen tres cables, la embutición del terminal tendrá tres acanaladuras secantes, con desfases angulares entre ellas coincidentes con el desfase previsto para los citados cables.

En cualquier caso cada cable encontrará a su paso sobre la extremidad superior de un poste una acanaladura de orientación coincidente con su propia trayectoria, donde quedará perfectamente estabilizado frente a cualquier tendencia a su desplazamiento transversal.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un terminal para postes de invernadero realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, y más concretamente de acuerdo con una realización práctica en la que se prevé que sobre dicho terminal apoyen dos cables perpendiculares entre sí.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección diametral del terminal de la figura anterior, de acuerdo con la línea de corte A-B de dicha figura.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva del mismo terminal convenientemente acoplado a un poste y en situación de trabajo.

### Realización preferente de la invención

A la vista de estas figuras puede observarse cómo el terminal para postes de invernaderos que se preconiza está estructurado según una cazoleta (1) en la que se define una embocadura cilíndrica, que se corresponde con la propia referencia (1), dimensionalmente adecuada para su adaptación a presión al tubo (2) constitutivo del poste, y

a cuyo efecto estará preferentemente provista de ligeras estrangulaciones internas (3), adecuadamente distribuidas en su periferia, para que tal acoplamiento se realice con la debida presión, complementándose este sector cilíndrico (1) con un sector tronco-cónico (4) de base menor cerrada, estando este sector tronco-cónico afectado por una profunda embutición (5), que en el ejemplo de realización práctica representado en la figura adopta una configuración en cruz, es decir determina dos canales diametrales, cruzados y perpendiculares (5-5') dimensionalmente adecuados para recibir y estabilizar en su seno los cables (6) que, apoyando sobre los postes (2), están destinados a constituir la estructura de soporte de la lámina plástica, no representada en las figuras, constitutiva de la cubierta del invernadero propiamente dicha.

Tal como anteriormente se ha dicho, esta embutición (5-5') en cruz está prevista para terminales de postes (2) sobre los que deban apoyar dos cables (6) perpendiculares entre sí, como es usual. Sin embargo pueden existir postes (2) sobre los que apoyen más de dos cables (6), como por ejemplo tres cables que formen entre sí ángulos de 60°, en cuyo caso y en sustitución de la cruz representada en la figura 1, la embutición (5) determinará tres acanaladuras desfasadas igualmente entre sí 60°, determinantes a su vez de un perfecto asentamiento para los tres cables previstos.

Obviamente las variaciones en cuanto al número de canales definidos por la embutición (5), así en cuanto al desfase angular entre sus ramas, será variable, sin prácticamente limitación alguna al respecto, en función de las exigencias específicas definidas en cada caso por el número y disposición prevista para los cables (6) de la estructura soporte de la cubierta del invernadero, sin que estas variaciones afecten en absoluta a la esencia de la invención.

En cualquier caso se consigue que el poste (2) quede rematado por su extremidad superior con un terminal (1-4) que cierra dicho poste (2) con una perfecta estanqueidad, y que además ofrece una también perfecta estabilidad para los cables (6) que descansan sobre el mismo, frente a posibles tendencias al desplazamiento transversal de dicho cables y aunque éstos sufran con el tiempo un destensado importante.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

**REIVINDICACIONES**

1. Terminal para postes de invernadero, que siendo del tipo de los que configuran una cazoleta, preferentemente de chapa galvanizada, acoplable a presión a la extremidad superior del tubo constitutivo del correspondiente poste, esencialmente se **caracteriza** porque dicha cazoleta incorpora en su fondo una profunda embutición, determinante superior y externa de canales diametrales

de profundidad suficiente para el asentamiento y estabilización de los cables pertenecientes a la estructura soporte de la cubierta del invernadero, que han de apoyar sobre dicho poste.

2. Terminal para postes de invernadero, según reivindicación 1<sup>a</sup>, **caracterizado** porque los canales diametrales definidos sobre la cazoleta por la citada embutición, coinciden numérica y posicionalmente con los cables que han de apoyar sobre dicho poste.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

