

14 ENE



71092

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don ANGEL HERNÁNDEZ LOPEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Farigola, 20, por "CUBIERTA PERFECCIONADA PARA INVERNADEROS Y DEMÁS ZONAS PROTEGIDAS PARA EL CULTIVO DE PLANTAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una cubierta perfeccionada destinada a invernaderos y demás lugares protegidos artificialmente para el cultivo de plantas y flores, mediante la cual se consiguen varias e importantes ventajas prácticas con relación a todas las ejecuciones conocidas hasta la fecha, lo que ha sido posible merced a la estudiada disposición de láminas plásticas, cuyas buenas cualidades han resultado indicadísimas para proporcionar una instalación eficiente y económica.
- 5.
- 10.



71092

- En los invernaderos corrientes, el techo y, por lo menos, una parte de las paredes laterales, están formados por vidrieras que, a modo de ventana, se encuentran colocadas en marcos de madera y se apoyan sobre una construcción de soporte a base de metal. Para lograr la ventilación, es necesario levantar cada una de las citadas vidrieras, que pueden rebatirse hacia arriba.
- Además de su construcción complicada y cara, estos invernaderos presentan la desventaja de que no pueden cerrarse de una manera perfecta, con lo que la calefacción ha de forzarse para contrarrestar pérdidas, todo ello con el consiguiente consumo de energía. Además, dado que el elevado peso del techo obliga a colocar un elevado número de pilares de sustentación, el espacio disponible en el interior del invernadero queda muy reducido, originándose, por tal causa, dificultades para trabajar en él, especialmente cuando, para ciertas operaciones, se requiere el empleo de mecanismos, cuya movilidad viene impedida muchas veces justamente por la gran cantidad de elementos de sostén. Finalmente, la iluminación en estos invernaderos es muy precaria debido al número de elementos que componen la instalación, que, si bien garantizan la solidez y resistencia, absorben luz al interior del recinto de cultivo.
- Para evitar estos defectos se ha recurrido a cubrir los cultivos con láminas de plástico extendidas o clavadas sobre el armazón de soporte. Asimismo se ha aconsejado el aplicar tales láminas a las ventanas del
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.

14 ENE. 19



71092

invernadero, en sustitución de las vidrieras corrientes.

Estas soluciones resultan ineficaces, dado que estas láminas pueden arrancarse fácilmente tanto desde el interior como del exterior del invernadero, así como deteriorarse, especialmente en épocas tempestuosas. Por otra

5. parte, existe el peligro de que se formen bolsas de aguas con el consiguiente desgarró del material. Por tal motivo, queda perjudicada la economía de la instalación y se dan pérdidas de tiempo en el montaje de sus distintas partes.
- 10.

Estos inconvenientes quedan totalmente salvados con el objeto de la invención, en el que la cubierta que lo constituye está formada por láminas de material plástico dispuestas entre dos armaduras, a base, preferentemente, de alambre que determina una tela metálica o rejilla, existiendo unos soportes apropiados para apoyo del conjunto. Las armaduras indicadas se anclan convenientemente por sus extremos en puntos terminales de la cubierta, colocándose las láminas antes citadas de manera que puedan ser arrolladas alrededor de un eje o tubo accionable con ayuda de una manivela.

15.

20.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una cubierta para invernaderos y lugares de cultivo construida según lo expuesto.

25.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado del conjunto de la cubierta; la figura 2 la re-

71092

14 ENE 19



presenta en planta; y la figura 3 equivale a un detalle, a mayor escala, de la figura 1.

5. En la cubierta de la invención, sus paredes laterales -1- y techo -2- se componen de láminas de plástico -3-, transparentes y flexibles. Tales paredes laterales y techo mencionados van fijados a una construcción anclada en el suelo, que sirve de soporte y que está constituida por los montantes -4-, unidos superiormente entre sí con auxilio de unos travesaños, listones o similares -5-. Para anclar toda la cubierta se utilizan los muros extremos -6-, que circundan el recinto del invernadero y que penetran en el suelo.
- 10.

15. En los tramos laterales de este muro -6- se fijan los montantes finales -4-, tal como se aprecia en la figura 2.

20. Las láminas plásticas -3- quedan situadas entre dos armaduras metálicas -7- y -8-, preferentemente determinadas por rejillas o telas de alambre en las que sus componentes se hallan unidos a unos ganchos terminales -9- y -10- (figura 3), que se empotran en el muro -6-.

Las telas o rejillas -7- y -8- son de mallas tupidas, a los efectos de proporcionar una buena retención de las láminas -3- y evitar bolsas de agua.

25. Para ventilación del invernadero, las paredes laterales de plástico pueden arrollarse entre las rejillas -7- y -8-. A este efecto, los bordes de aquéllas se sujetan a un tubo o varilla transversal -11-, sus-



71092

ceptible de girar por medio de una manivela -12- (véase figura 3). Esta rotación dará lugar al ascenso de la lámina plástica y dejará al descubierto la parte que interese del invernadero.

5. Los elementos de soporte de la cubierta pueden ser de materiales muy diversos (madera, metal y similares), utilizándose para las armaduras -7- y -8- metales no atacables por la acción ambiente (alambre galvanizado, por ejemplo).
10. Las paredes laterales -1- y el techo -2- pueden estar constituidos por una sola pieza laminar plástica o de varias pegadas entre sí o simplemente superpuestas por sus bordes.
15. Las ventajas que implica esta nueva cubierta son varias, cabiendo citar sólo las siguientes:
- a) Bajo coste de construcción;
 - b) Empleo de pocos pilares, lo que supone un mayor aprovechamiento del espacio;
 - c) El reducido número de elementos de soporte hace que la iluminación sea máxima dentro del punto de cultivo;
 - d) Ventilación rápida;
 - e) Cierre perfecto del invernadero, lo que es muy importante desde el punto de vista de la calefacción y contenido de humedad interior;
 - f) Elevada resistencia de las láminas plásticas, debido a hallarse entre armaduras sólidas; y
 - g) Imposibilidad de formarse bolsas de agua.
- 20.
- 25.

14 ENE



71092

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las piezas que integran una cubierta de las características explicadas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 5.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Cubierta perfeccionada para invernaderos y demás zonas protegidas para el cultivo de plantas, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que, constituida la misma por unas paredes laterales y un techo, está formada en su totalidad por unas láminas de materia plástica adecuada, las cuales se encuentran dispuestas entre dos armaduras a base de rejilla, preferentemente metálica y debidamente protegida de la acción exterior, figurando en los terminales de dichas armaduras próximos al suelo unos ganchos destinados al anclado del conjunto en un muro que circunda el invernadero o lugar de cultivo así cubierto, quedando previstos para apoyo de las láminas junto con sus armaduras unos montantes que por su parte superior van fijados a unos travesaños de sostén de toda la cubierta, en la que, a los fines de ventilación, se prevé el arrollamiento de aquellas láminas, en
- 10.
- 15.
- 20.

14 ENE 1959



71092

los puntos laterales que convenga, sobre una varilla accionable por una manivela, teniendo lugar en todos los casos el corrimiento de las primeras por el interior de las rejillas de contención.

5. 2. Cubierta perfeccionada para invernaderos y demás zonas protegidas para el cultivo de plantas.

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

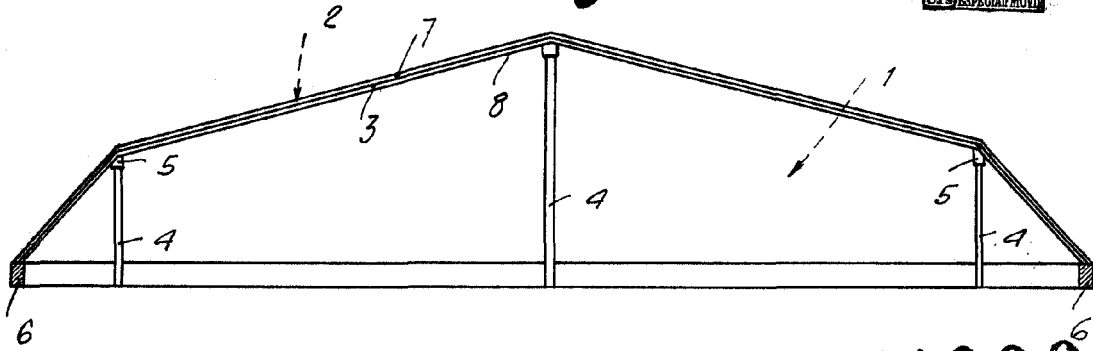
Barcelona, a 14 de enero de 1959.

Angel HERNÁNDEZ LÓPEZ

p.a.

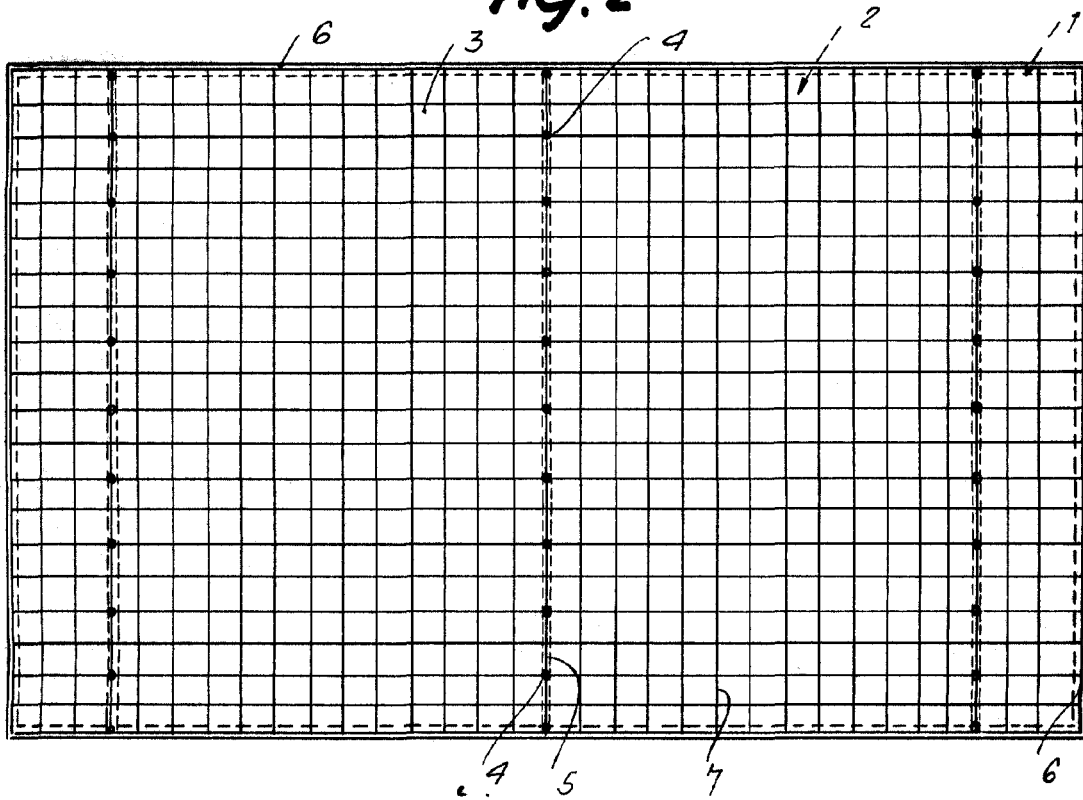


Fig. 1

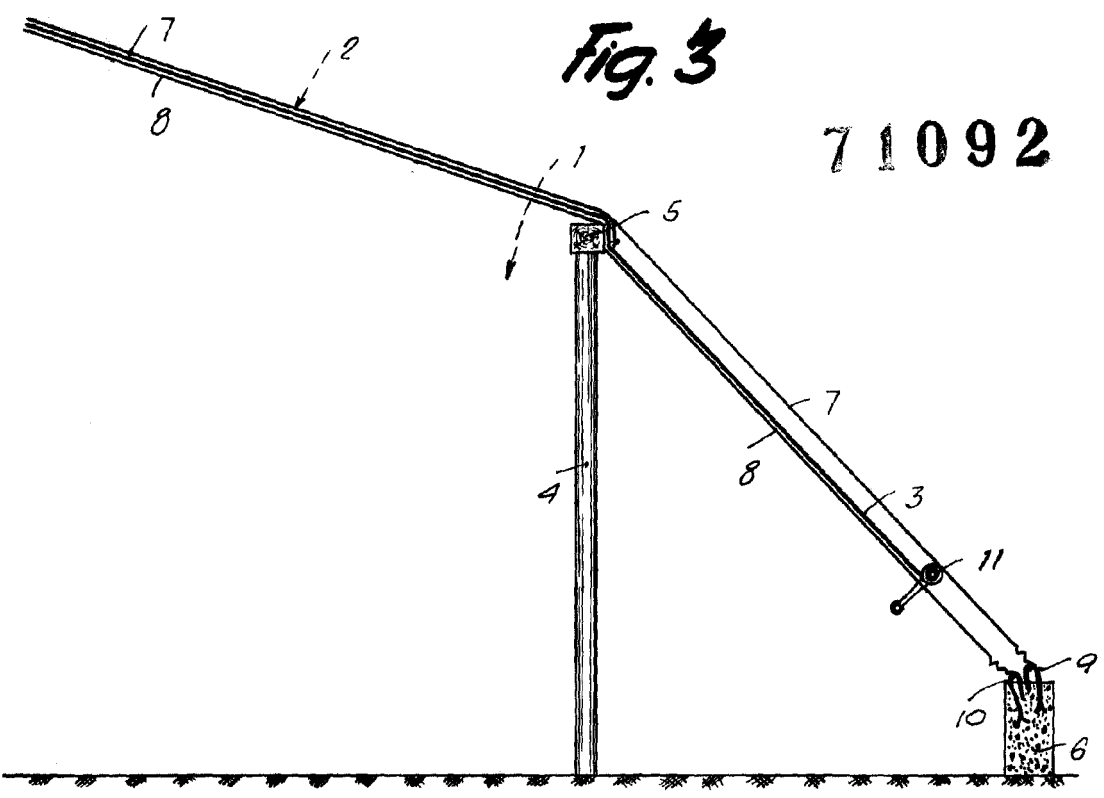


71092

Fig. 2



Barcelona, 14 Enero 1959
Angel Hernández López
p.a.



Barcelona, 14 Enero 1959
Angel Hernandez Lopez
p.a.