



ESPAÑA

250340

(10) ES	(11) NUMERO	(18) Y
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	20 FEB. 1981	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl.º <u>A01G 9/16</u>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"INVERNADERO PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)

D. PEDRO GABARRO GABARRO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/. Castillo, nº 22(Torre) VILANOVA DEL CAMI (Barcelona)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

D. PEDRO GABARRO GABARRO

(74) REPRESENTANTE

D<sup>ña</sup> LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un invernadero perfeccionado.

Más concretamente, en la invención se ha ideado un invernadero de tipo desmontable y modular, el cual presenta unas peculiaridades que lo hacen ventajosamente práctico con respecto a las realizaciones actualmente conocidas en el mercado y destinadas para usos análogos. El invernadero que se preconiza proporciona entre otras ventajas una notable facilidad de montaje y desmontaje, economía en los costes y almacenaje en un mínimo espacio.

En líneas generales, el invernadero motivo de la invención consta de componentes modulares utilizables por si solos o bien en asociación, según se desee proteger la superficie de un surco o bien una parcela de mayor área. Cada elemento modular consta de una cubierta de material plástico alargada, transparente para dejar paso a la luz y el calor. La citada cubierta presenta refuerzos transversales que al propio tiempo que constituyen medios de refuerzo del material laminar de la cubierta, integran guías para sendos flejes cuyos extremos se clavan en el terreno, formando arcos que proporcionan a la cubierta una forma de bóveda cilíndrica.

La citada cubierta puede realizarse según dos versiones, económica y especial.

La versión económica comprende una lámina de plástico de anchura apropiada en la cual se sueldan unos refuerzos transversales que tendrán por finalidad reforzar el

plástico y constituir unas guías para fijación del fleje. Estos refuerzos se situaran a la distancia adecuada según el tamaño del invernadero.

5. En el modelo normal estos refuerzos se situarán separados un metro, con el fin de obtener una nave de dos metros de anchura. Entre la lámina y el refuerzo se deja un espacio sin soldar que facilitará la incorporación del fleje de plástico.

10. El fleje debe tener una longitud igual a la anchura del plástico y presentar un ojal en cada orilla situada a cinco o siete centímetros del borde, según tamaños.

15. En la versión especial, el plástico será soldado en toda su extensión, soldados por líneas paralelas cada una a diez centímetros de la otra, y al llegar al metro se constituye la guía antes indicada, sin refuerzo alguno.

20. Esta cubierta se complementa con unos soportes destinados para fijarla al terreno y proteger el espacio de un surco o más, según la anchura. Su montaje y fijación es facil y sumamente práctica, puesto que permite guardarla en un espacio reducido una vez cumplida su misión.

25. Dicha cubierta, para formar una gran nave se sustentará sobre postes o tubos de hierro o acero de aproximadamente dos metros de altura, colocados a una distancia unos de otros de aproximadamente dos metros, con el fin de cubrir una parcela de aproximadamente dos metros de anchura y longitud indefinida según el tamaño de la cubierta. Con el objeto de

sostener la cubierta, que solo tiene un metro, se colocan unos tubos transversales que porcionan solidez a la estructura y apoyo al fleje de la cubierta.

5. En el ojal central se insertará una terminación igual a la de los tubos.

Las paredes laterales y anterior y posterior estarán formadas por una pieza o doble, como las cubiertas y las guías correspondientes, cada dos metros, para dejar pasar el tubo soporte.

10. Para reforzar las paredes y neutralizar la expansión del fleje de la cubierta se colocan refuerzos de poste a poste que también será de hierro o acero inoxidable:

Para ventilación se dejará el plástico de cada bóveda que queda colgando hacia al interior del invernadero.

15. Finalmente, entre dos postes se dejará libre y con holgura de plástico suficiente que pueda cerrar, lo que constituirá la puerta. Para cerrarla se fijará en el final del plástico un tubo como los de sostén o más delgado, que se insertará en el suelo mediante un soporte de tubo, de más diámetro que el de la puerta.
- 20.

Por último, unos tensores, fijarán toda la estructura al suelo, a manera de vientos.

25. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se

cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

La figura 1, muestra una vista en perspectiva de un módulo montado en posición de servicio.

5. La figura 2, es una perspectiva de un invernadero formado por una pluralidad de módulos constituyendo una gran nave.

La figura 3, corresponde a un detalle del sistema de fijación del fleje al soporte.

10. La figura 4, es una vista de un tubo transversal destinado a proporcionar solidez a la estructura y apoyo al fleje.

La figura 5, muestra un tubo de refuerzo destinado para reforzar las paredes y neutralizar la expansión del fleje.

15.

Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización un invernadero constituido a base de módulos formados por una lámina -1- de material plástico transparente, provista de jaretas transversales -2- para flejes -3- cuyos extremos sobresalientes -4-, se clavan en el terreno, para formar la bovedad del invernadero, o bien en unos postes o tubos -5-, provistos de un extremo aplastado -6- a manera de vaina.

20.

Con el fin de sostener la cubierta se dispone de tubos transversales -7- que proporcionan la necesaria soli-

25.

dez a la estructura y apoyo al fleje -3-, merced a los ojales -8- de que va dotado dicho tubo.

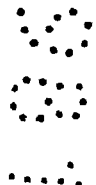
5. Para reforzar las paredes y neutralizar la expansión del fleje de la cubierta se disponen unos refuerzos -9- de poste a poste.

Para inmovilizar toda la estructura se recurre a los tensores -10-, a manera de vientos.

10. El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo: en la descripción y alas cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A



15. Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

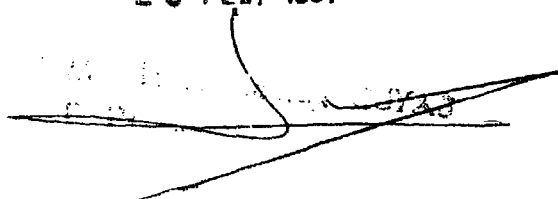
20. 1. Invernadero perfeccionado, caracterizado esencialmente por el hecho de estar constituido por una pluralidad de módulos que comprenden como elementos integrantes una banda laminar alargada de bordes paralelos, en función de cubierta, provista de una pluralidad de refuerzos transversales que a su vez integran guías para sendos flejes cuyos extremos

- sobresalientes pueden ser anclados directamente en el terreno conformando la bóveda de cubierta, o bien ser conectados a los extremos superiores de respectivos postes de sostén de la estructura; porque el asociado de dos o más módulos constituye una estructura de invernadero apta para cubrir una parcela de terreno de gran superficie, en cuya estructura intervienen tubos transversales rigidizantes y para apoyo del fleje de la cubierta, cuyos tubos presentan tres ojales, en el central de los cuales se instala un terminal, retentor del fleje, similar al terminal de los tubos de sostén; porque para el reforzado de las paredes y neutralizar la expansión del fleje de la cubierta, se disponen unos tubos de refuerzo de poste a poste; y porque para estabilizar el conjunto de la nave de invernadero se utilizan tensores que fijan toda la estructura al suelo, a manera de vientos.
- 5.
- 10.
- 15.

## 2. Invernadero perfeccionado.

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.
- 20.

Madrid, a 20 FEB. 1981  
p.a.



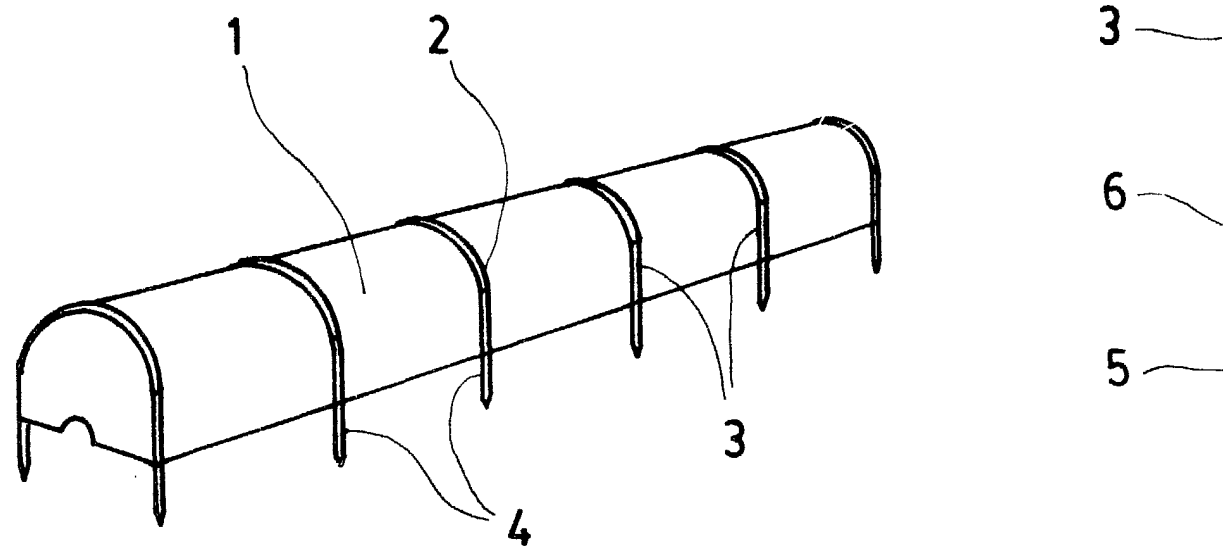


FIG. 1

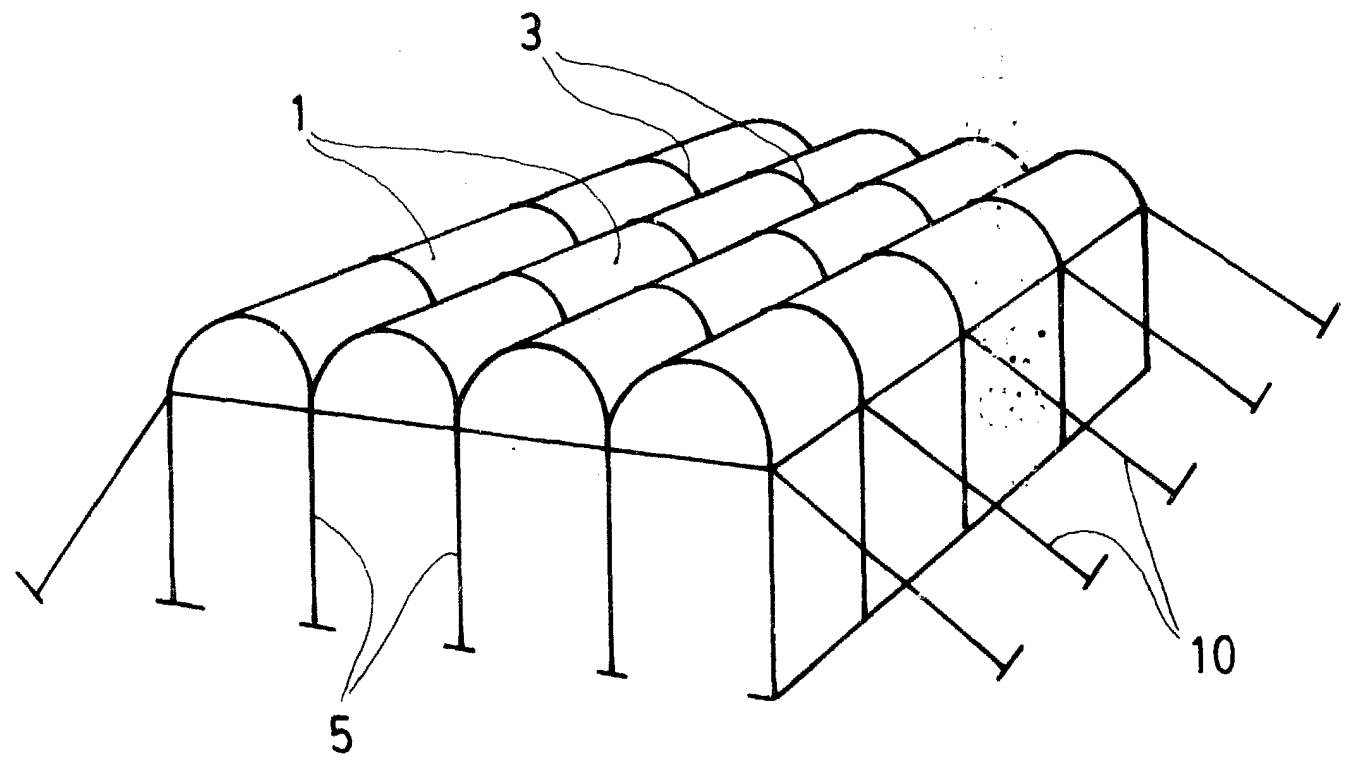


FIG. 2

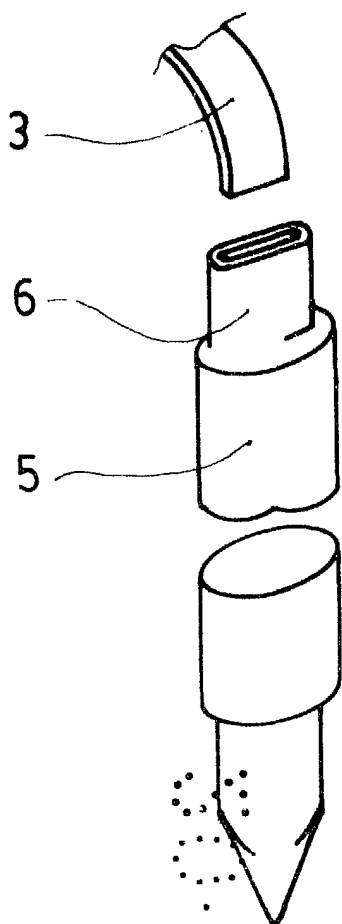


FIG. 3

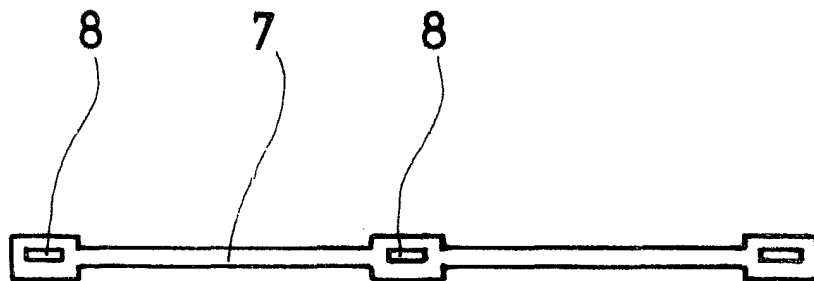


FIG. 4

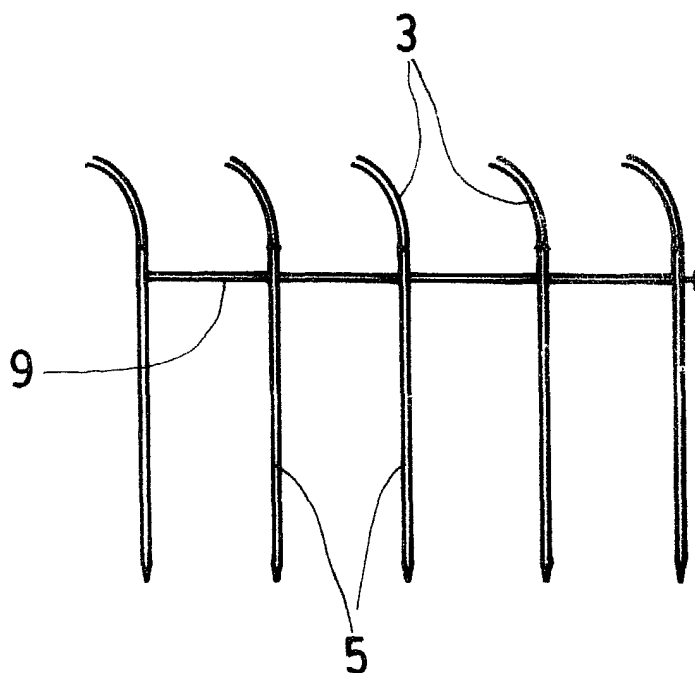
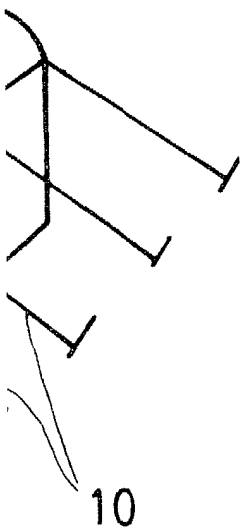


FIG. 5



Madrid, a 20 FEB. 1981  
p. a.

M.<sup>o</sup> LUISA ISEPN CUYA  
P. D.