

183194

183194

11 AGO. 1911



E O L D

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. ALEJANDRO GARCIA HOMS
Ingeniero Agrónomo

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Pº Maragall, núm. 272, relativo a:

"ESTRUCTURA MOVIL PARA CUBIERTAS DE INVERNADEROS"

=====

183194

11 AGO



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a una estructura móvil para cubiertas de invernaderos, ideada con el objeto de poder realizar en las mejores condiciones la protección de los cultivos florales y hortícolas más delicados tanto en lo referente al coste de mantenimiento de la instalación como a las posibilidades de adaptación y utilización. - - -

10. La estructura de referencia se caracteriza porque está constituida por un armazón resistente rígido con largueros laterales apoyados, con facultad de deslizamiento vertical, sobre unos pies derechos soportantes fijos, disponiendo sobre dicho armazón unas láminas de plástico flexible, que componen la superficie protectora, estando acoplado un dispositivo mecánico para la elevación y el descenso del armazón, provisto de unas deslizaderas a lo largo de unas guías verticales, entre el nivel superior y el nivel del suelo, para facilitar la colocación y sustitución de las citadas láminas de plástico, de modo que disponiéndose varias naves paralelas, sus estructuras de cubierta pueden situarse a distintas alturas para formar aberturas laterales que permitan la ventilación de las propias naves. - - -

15.

20.

El dispositivo mecánico para la elevación y el descenso de la estructura de cubierta consiste preferentemente



11 AGO. 19

en un sistema de poleas montadas en la parte superior de los pies derechos, y de elementos flexibles enrollables unidos a dicha estructura de cubierta, con accionamiento mediante un elemento motor, ya sea eléctrico o ya sea manual.- - - - -

5.

Los largueros longitudinales de la estructura de cubierta disponen de unos canalones recogedores de aguas pluviales.- - - - -

10.

Otros objetos y características de la invención se irá dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción -- que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos:

15.

Figura 1, es una vista esquemática en alzado frontal, relativa a una serie de estructuras de cubierta según la invención, dispuestas en su posición de máxima elevación.-

Figura 2, es una vista análoga a la de la figura anterior, con las estructuras de cubierta situadas a distintas alturas para permitir la ventilación. - - - - -

20.

Figura 3, es una vista, análoga a la de las figuras anteriores, con dos estructuras de cubierta situadas al nivel del suelo para facilitar la colocación o substitución de la lámina de cobertura.- - - - -

25.

Figura 4, representa, visto en alzado, un par de pies derechos para sustentación de sendas estructuras de cubierta.- - - - -



Figura 5, representa visto en alzado, un dispositivo motor, para la elevación y el descenso de una estructura de cubierta, según una sección V-V de la figura anterior.-

5. Una estructura de cubierta, según la invención, se compone de un armazón metálico 1 formado por unos largueros laterales 2 y unos arcos 3, permitiendo sostener unos elementos secundarios tales como correas y cables, para completar un entramado apto para sostener unas láminas 4 de plástico flexible, tal como polietileno u otro de análogas condiciones.- - - - -

10. La anterior estructura de cubierta móvil posee unas deslizaderas laterales 5 aplicables en unas guías verticales 6 de unos pies derechos fijos 7, que pueden consistir de manera en unos tubos acoplados por roscado a unos soportes fijos tubulares inferiores 8 anclados en un bloque de hormigón 9.- - - - -

15. Los pies derechos 7 formarán alineaciones simples o dobles, según se trate de sustentar una sola cubierta o dos cubiertas adyacentes. Cada cubierta posee junto a sus largueros 2 unos canalones 10 de desagüe, provisto de unos caños 11 para vertido.- - - - -

20. Los pies derechos 7 de doble hilera, se unen entre sí por unos montantes superiores 12, y todos ellos poseen un tope superior 13 que limita la elevación de la cubierta.- -

25. Para la elevación y descenso de las cubiertas, se dispone de un motor eléctrico 14 con reductor 15, que acciona

183104



una polea motriz 16 para enrollamiento de un cable principal 17 del que se derivan unos cables secundarios 18 unidos a diversos puntos de los largueros 2, con el auxilio de poleas guadoras 19.- - - - -

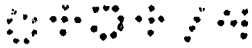
- 5. La maniobra de las cubiertas móviles 1 tiene lugar como sigue. Estando la cubierta en la posición elevada de trabajo, se pone en marcha el motor 14, con lo que el cable principal 17 se desenrolla y hace que los cables secundarios 19 cedan, y al mismo tiempo, provoquen el descenso de la cubierta; al girar el motor 14 en sentido inverso, el cable principal 17 se enrolla y hace subir la cubierta.-

Estas maniobras, para los casos de cubiertas de poco peso, son factibles por medio de un manubrio que determina el accionamiento del cable principal en los sentidos expresados.- - - - -

- 15. Si la cubierta 1 se baja hasta el nivel del suelo, es posible el poder colocar, arreglar o sustituir las láminas de plástico 4, lo cual puede ser fácilmente ser llevado a cabo por dos operarios 20, como se observa en la figura 3.-

- 20. Si una cubierta se sitúa a una altura inferior a la altura de la estructura de cubierta adyacente se forma, bajo esta última estructura de cubierta unas aberturas libremente comunicadas con el exterior, lo cual tiene por objeto el permitir la ventilación del conjunto de naves. Así, como indica la figura 2, pueden dejarse a distinta altura una serie de cubiertas 1.- - - - -

25.



18310 /



5. Para completar el cierre de las naves formadas por las cubiertas 1, se disponen unos frontales 21, provistos de tope superior 22 y también unas paredes laterales exteriores 23, si bien el empleo de estos elementos depende de las condiciones climáticas de cada lugar.---

10. El sistema de desagüe a base de canalones 10 se completa por otros canalones invertidos 24 dispuestos sobre los juegos de pies derechos 7, para evitar la entrada de aguas por la zona de los mismos. Se prevé que los frontales 21 posean una aberturas 25 en coincidencia con los caños vertedores flexibles 11, para libre salida del agua en la altura normal de la cubierta; en el caso de que la cubierta se halle momentáneamente en un punto inferior, los caños 11 quedan aplicados a fricción y cegados por el frontal en cuestión.-----

15.

Siendo transparentes las hojas de plástico 4, se emplea también material transparente para los canalones 10 con lo que se disminuyen las sombras proyectadas en el interior de las naves cubiertas.-----

20. En los presentes ejemplos gráficos, se muestran las cubiertas en forma abovedada, siendo factible realizarlas bajo otras formas curvilíneas o planas.-----

25. La presente invención permite eludir los inconvenientes que se conocen en las cubiertas fijas, de modo que con el nuevo sistema se logran interesantes ventajas de tipo práctico, al poder obtenerse una fácil colocación o



AGO

cambio de la lámina de plástico y una eficaz ventilación en el aspecto económico, los resultados son también positivos teniendo en cuenta la necesidad de cambiar la superficie de plástico aproximadamente una vez al año, yá que la nueva disposición permite la sustitución en forma sencilla, sin operarios especializados, sin peligro y sin medios especiales; en el órden técnico, las presentes cubiertas permiten una regularización adecuada de la temperatura y de la humedad, por medio de ventilación.-----

5.

En el caso de naves adosadas, se consigue un mayor aprovechamiento del espacio que en los casos ordinarios.-----

10.

Es interesante el hecho de que el mantenimiento de las cubiertas es realizable por el mismo personal que atiende los cultivos, no siendo necesario encomendarlo a empresas especializadas, dada la facilidad del funcionamiento y accesibilidad de aquéllas.-----

15.

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen.-----

20.

N O T A

Se declaran de utilidad, novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:-----

25.

183184



REIVINDICACIONES

1.- Estructura móvil para cubiertas de invernaderos, caracterizada porque está constituida por un armazón resistente rígido, con laterales apoyados, con facultad de deslizamiento vertical, en unos pies derechos soportantes fijos, disponiendo sobre dicho armazón unas láminas de plástico flexible, recambiables periódicamente, que componen la superficie protectora, estando acoplado un dispositivo mecánico para la elevación y el descenso del armazón provisto de unas deslizaderas aplicadas en unas guías verticales de los pies derechos, en orden a facilitar la colocación o sustitución de las citadas láminas de plástico, y de modo que, disponiéndose varias naves paralelas, es posible situar sus cubiertas a alturas distintas para formar aberturas laterales de ventilación. - - - - -

5.

10.

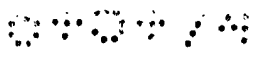
15.

2.- Estructura móvil para cubiertas de invernaderos, según la reivindicación anterior, caracterizada porque preferentemente el dispositivo mecánico para la elevación y el descenso de la cubierta, consiste en un dispositivo motor que acciona un elemento flexible enrollable del que se derivan otros elementos flexibles guiados mediante poleas y unidos a diversos puntos laterales de la cubierta. - - - - -

20.

3.- Estructura móvil para cubiertas de invernaderos, según la reivindicación primera, caracterizada porque los bordes laterales de la cubierta móvil están provistos de canalones recogedores de las aguas pluviales. - - - - -

25.



AGO



4.- "ESTRUCTURA MOVIL PARA CUBIERTAS DE INVERNADEROS".-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID, 11 AGO 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

983194



FIG. 1

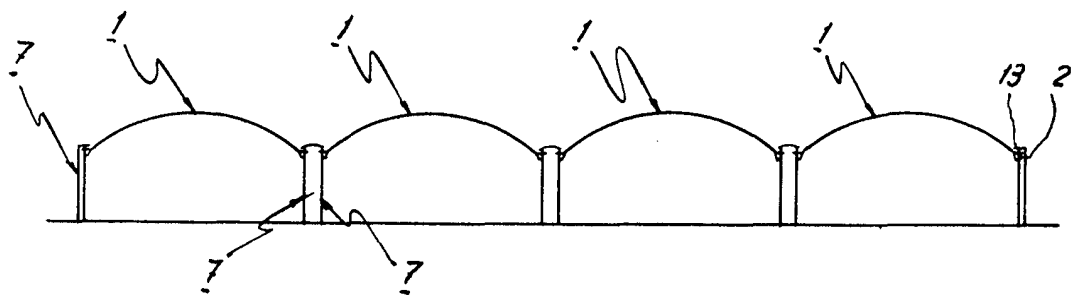


FIG. 2

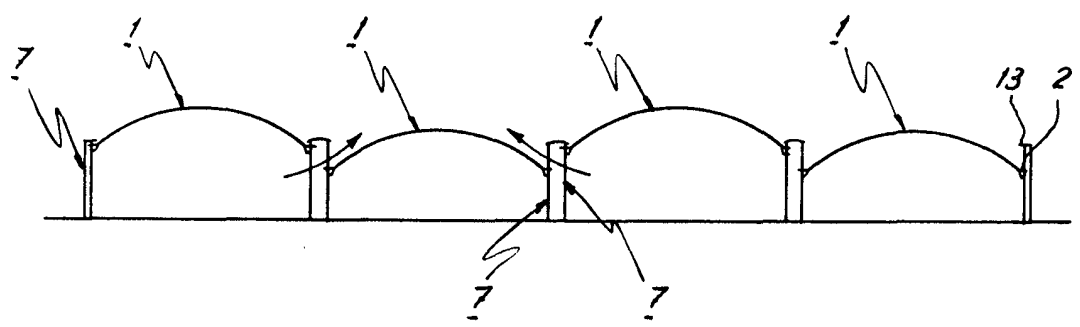
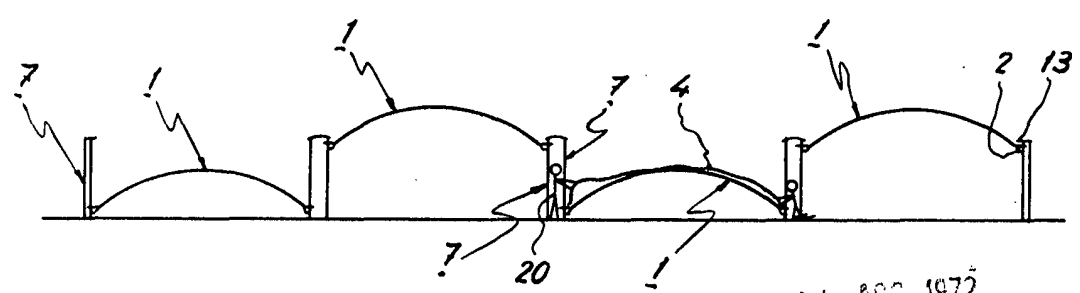


FIG. 3



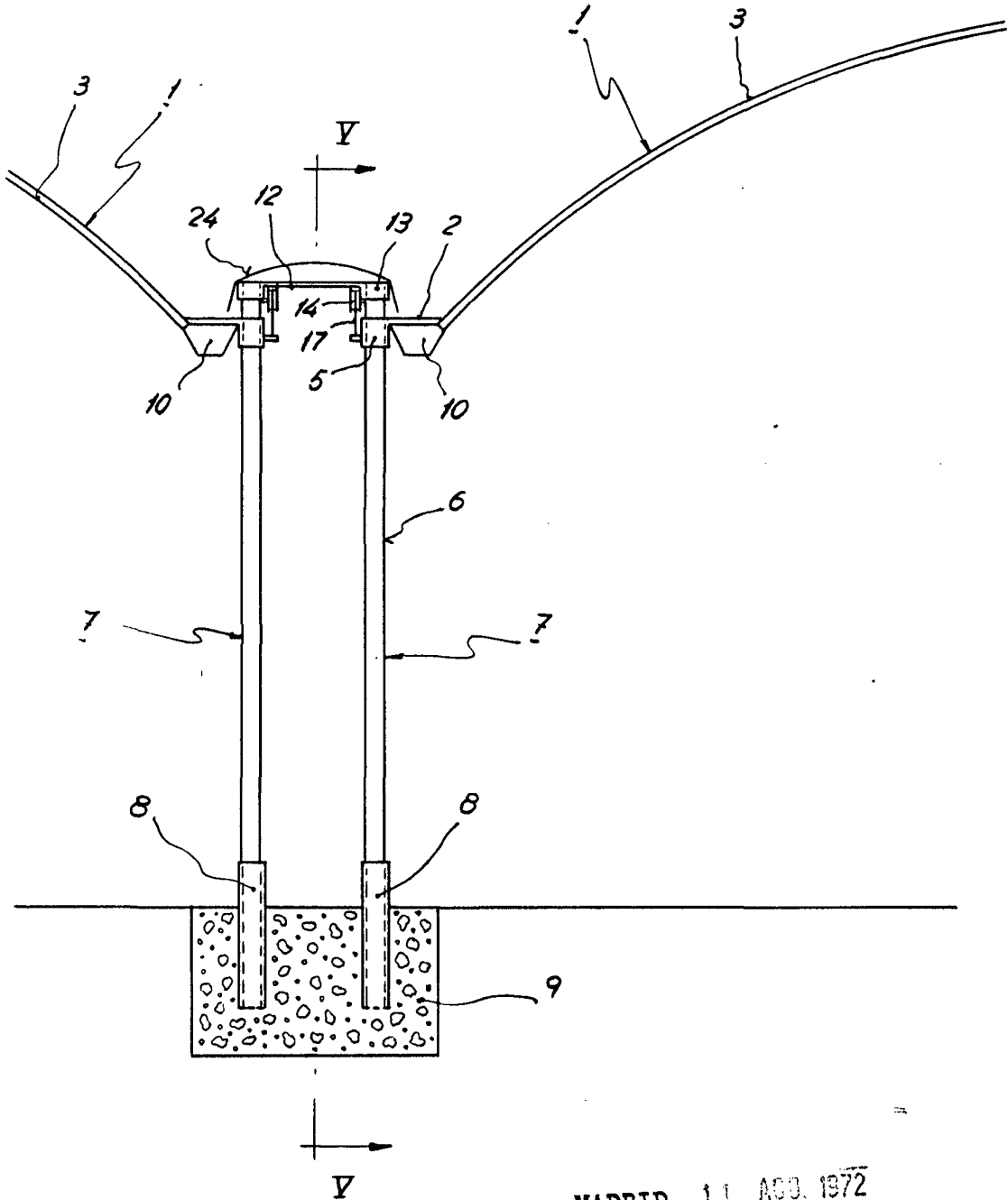
MADRID, 11 AGO. 1972
P. A. M. CURELL SUÑOL

183104



1 AGO. 1972

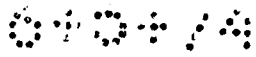
FIG. 4



MADRID, 11 AGO. 1972

P. A. M. SUÑOL

[Handwritten signature]

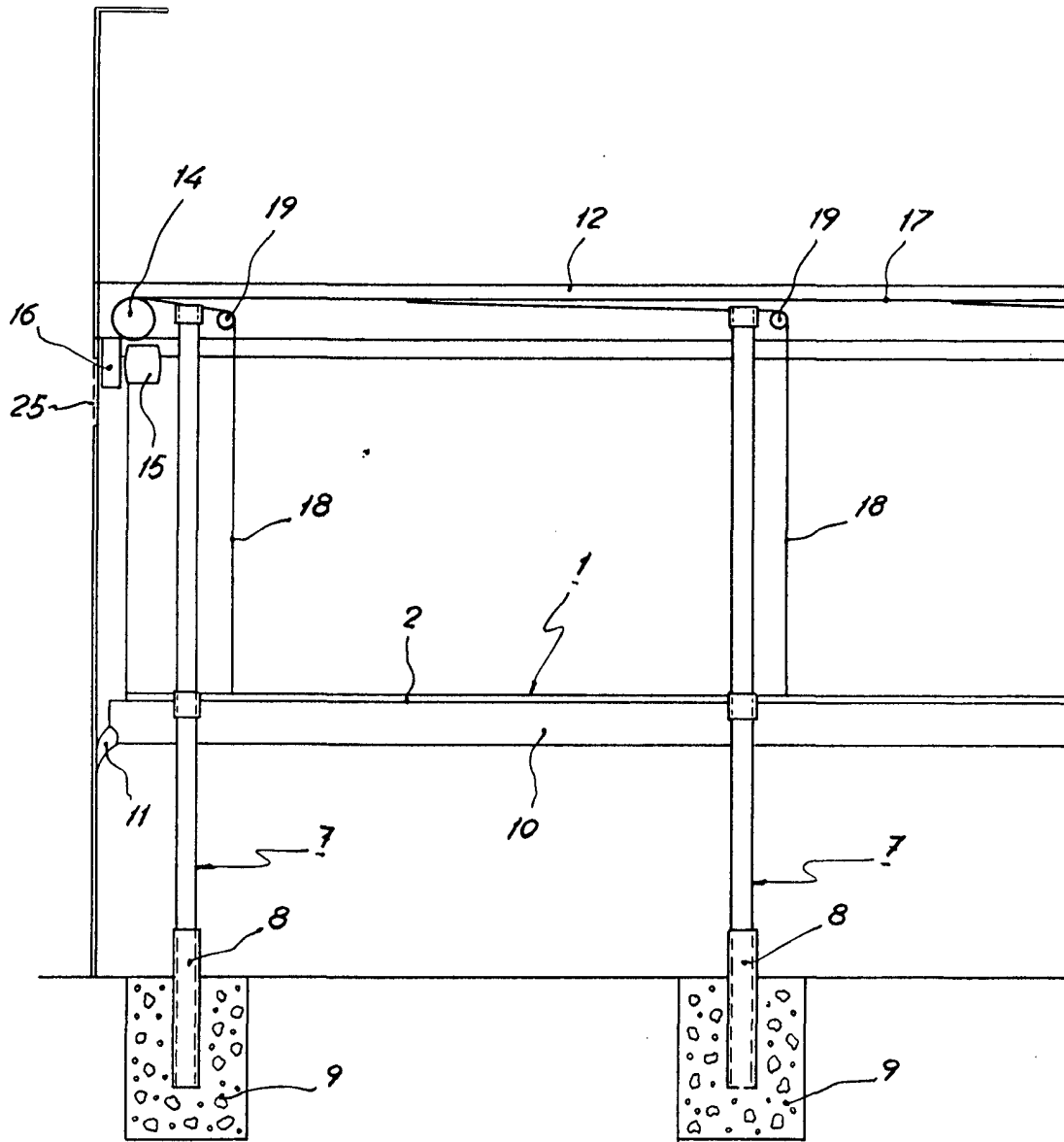


153104



11 AGO

FIG. 5



MADRID, 11 AGO 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL