

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	247863	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22		14 DIC. 1979	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FE 04 D 3/06

54 TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO DE FIJACION DE CUBIERTAS FLEXIBLES PARA INVERNADEROS"

71 SOLICITANTE (S)
LIVIAN, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
VIC (Barcelona) - Carretera de Vic a Manlleu, Km. 0,600

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Luís Durán Cuevas

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de fijación de cubiertas flexibles aptas para ser utilizadas en invernaderos del tipo de los que se hallan fabricados mediante un número variable de arcadas

5. adosadas lateralmente entre sí, realizadas preferentemente mediante elementos tubulares, unidas de forma simple aunque rígida y permitiendo la construcción de estructuras de longitud y anchura variable.

10. Este tipo de estructuras de invernadero están teniendo gran aceptación en los últimos tiempos de cara a la mejora en la tecnología agrícola, por cuanto permite la obtención de cosechas de alimentos en zonas que, debido a su climatología, harían imposible su obtención, obteniéndose además un número mucho mayor de cosechas

15. por año, a la vez que es posible racionalizar en gran manera el trabajo, que resulta mucho menos penoso por no realizarse en el exterior, al tiempo que es posible mantener una temperatura media regulable de los diversos productos agrícolas, evitándose asimismo las heladas.

20. Los invernaderos realizados con este tipo de estructuras deben posteriormente cubrirse en toda su superficie exterior, para separar perfectamente los productos agrícolas del ambiente externo, para lo cual se utilizan con preferencia láminas flexibles de material plástico, con las que se cubre la totalidad de la estructura.
25. Estas láminas deben unirse a la estructura, para lo cual se han ideado una serie de distintos sistemas de fijación,

uno de los cuales es el que actualmente se solicita.

- El sistema de fijación de cubiertas flexibles para invernaderos que se reivindica, posee como característica fundamental diferenciativa, la facilidad de su
5. montaje y desmontaje, a la vez que hace prácticamente imposible el que esta última operación se realice de forma fortuita, toda vez que la cubierta se halla perfectamente anclada, haciéndose necesaria una acción exterior para producir la separación de la misma de la estructura.
10. Se hace necesario colocar en los extremos de la estructura, tales como los canales de recogida de agua de los bajantes del tejado de la misma, los extremos de las ventanas practicables que se abren en el techo, para facilitar la entrada del sol cuando se desee
15. y en otros puntos de iguales características, unas uñetas metálicas que se practican en la propia estructura, mediante troquelado y conformado de la misma, disponiéndose estas uñetas alineadas a todo lo largo del borde del canalón, por ejemplo, de la ventana practicable o de cualquier otro tipo de elemento similar.
- 20.

- Así provista la estructura en estas zonas de las uñetas descritas, se hace necesario doblar sobre sí mismo el extremo de la estructura flexible, formando un bucle, cuyo extremo se suelda contra la zona que queda
25. paralela a él, por cualquiera de los procedimientos habitualmente utilizados de termosoldadura, definiendo un pliegue a todo lo largo del perímetro de la cubierta.

En este pliegue se practican unos orificios de

tendencia rectangular, paralelos a su borde, que permiten la introducción por ellos de las uñetas, con lo cual al realizar esta operación, es decir introducir cada una de las uñetas por los orificios rectangulares dispuestos a todo lo largo de la estructura de la cubierta, queda la cubierta perfectamente retenida, aunque con el peligro de que, debido a la diferente consistencia de materiales entre las uñetas y la propia cubierta flexible, se pueda producir por el viento o cualquier tipo de fuerza exterior un desgarró de la cubierta flexible.

Esta posibilidad queda automáticamente desechada, por cuanto a todo lo largo del doblado de la cubierta se introduce un pasamano metálico, el cual es el que hace tope contra las uñetas, por lo que el esfuerzo de tracción que pueda realizar la cubierta, lo absorbe el pasamano contra la uñeta, manteniéndose la cubierta perfectamente tirante durante todo el tiempo, sin que por ello sufra lo más mínimo.

Otra ventaja de la utilización del pasamano se deriva de que de esta manera todo el borde de la cubierta queda perfectamente igualado en una línea recta, siguiendo el perfil del pasamano, mientras que en el caso de que no existiese este pasamano, la tracción se produciría precisamente en la zona de las uñetas, mientras que en las zonas intermedias se producirían ondulaciones que no beneficiarían en nada al conjunto de la cubierta.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en la que se ha re-

presentado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo de fijación de cubiertas flexibles para invernaderos, según los principios de las reivindicaciones.

5. En los dibujos:

En la figura 1 aparece una vista en alzado del sistema de fijación de la cubierta sobre la estructura del invernadero.

10. En la figura 2 aparece el canalón recogedor de aguas de las bajantes del tejado, provisto de los elementos necesarios para la fijación de la cubierta.

En la figura 3 aparecen en despiece los elementos necesarios que conforman el elemento de fijación.

15. Por último, en la figura 4 aparece una sección transversal de la cubierta fijada, en la que es posible ver la forma de los diversos componentes.

20. Tal y como es posible deducir de la indicada hoja de dibujos, la cubierta flexible -1- que se coloca sobre la estructura metálica -2-, se halla realizada preferentemente en un material de tipo plástico, teniendo su extremo -3- doblado sobre sí mismo en toda su longitud y termosoldado según una línea -4- paralela a su extremo libre, preveyéndose en la proximidad de esta línea unos orificios rectangulares -5-, a través de los cuales
25. es posible introducir las uñetas -6- de las que se halla provista la estructura, tanto en los bordes de los canales -7- como de la ventana practicable -8-, siendo necesario para la perfecta fijación del conjunto la coloca

ción de un pasamano -9- en el interior del bucle -3- de la cubierta flexible, que mediante las uñetas -6- retiene la cubierta que cubre la parte superior de la estructura, mientras que las -6'- permiten la fijación de la

5. cubierta lateral, consiguiéndose con todas ellas el perfecto cerramiento del conjunto de la estructura y separando perfectamente del exterior los productos agrícolas que se cultivan en el interior del invernadero, gracias a lo cual es posible mantenerlos a la presión, temperatura y grado hidrométrico que se desee.
- 10.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo de fijación descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo de fijación de cubiertas flexi
5. bles para invernaderos, caracterizado por poseer esta es-
tructura en sus bordes, unas uñetas realizadas por tala-
drado y conformado de su propia estructura, que se colo-
can alineadas a todo lo largo de sus bordes, facilitando
la introducción por ellas de los extremos de la cubierta
10. flexible, la cual por estas zonas se dobla sobre sí mis-
ma adoptando forma de bucle y termosoldándose, introdu-
ciéndose a continuación en el interior del bucle formado
un pasamano metálico, preveyéndose además en la cubierta
flexible la existencia en esta zona de unos orificios de
15. tendencia rectangular, que facilitan la introducción por
ellos de las uñetas metálicas, de forma que cuando se ha
lla montada la cubierta sobre la estructura del invern-
adero, el pasamano hace tope con la cara interior de la
uñeta, permitiendo absorber los esfuerzos de tracción
20. que pueda producir la cubierta, sin que sufra el elemen-
to flexible.

Sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, defini-
do en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

25. 2.- "DISPOSITIVO DE FIJACION DE CUBIERTAS FLEXI-
BLES PARA INVERNADEROS".

Consta la presente memoria de ocho hojas folia

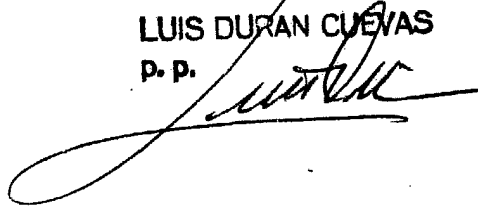
das, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos
unidos a la misma.

Barcelona, 14 DIC. 1979

P.A. de LIVIAN, S.L.,

LUIS DURAN CUEVAS

p. p.



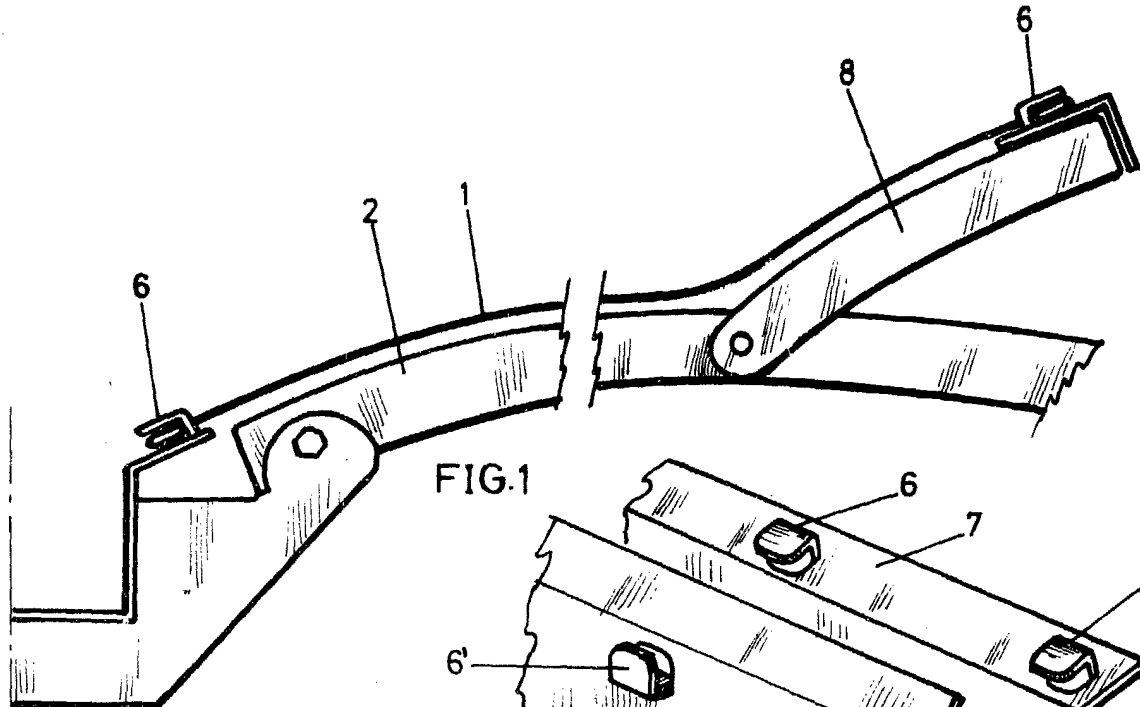


FIG. 1

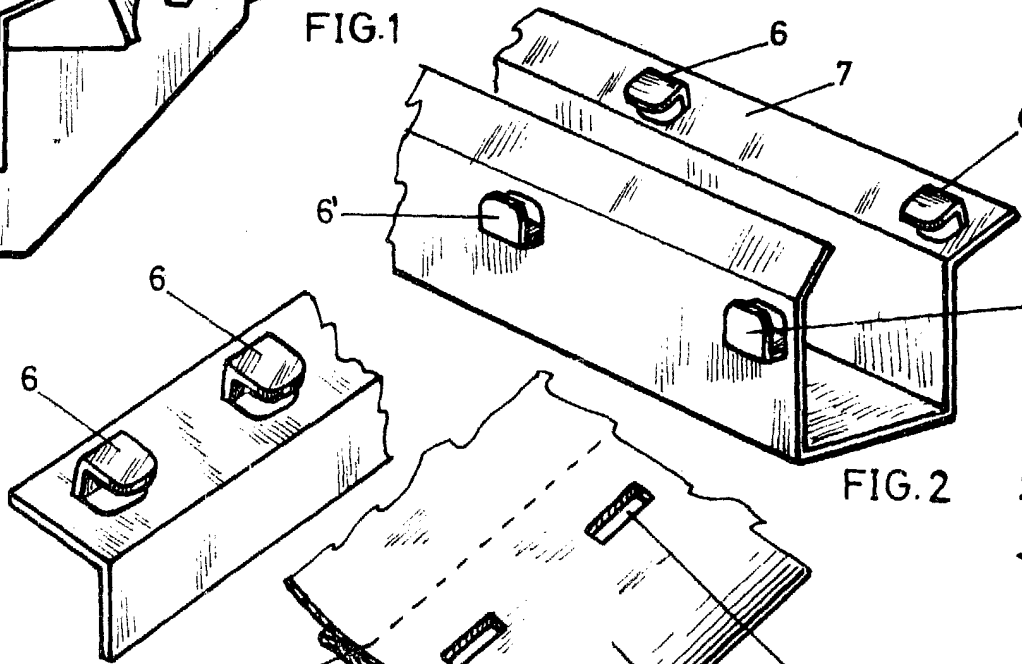


FIG. 2

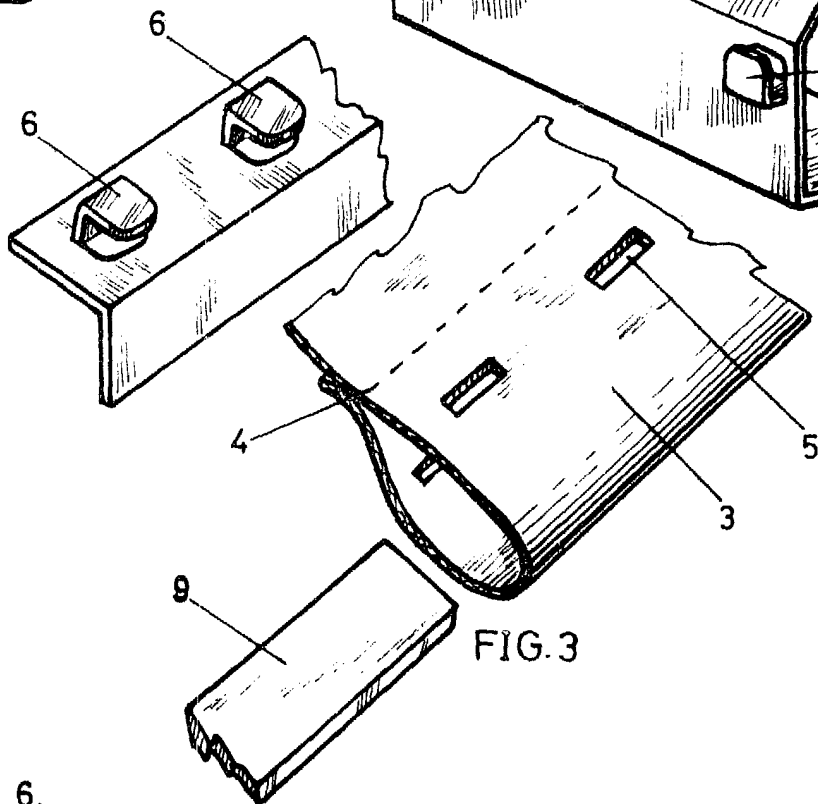


FIG. 3

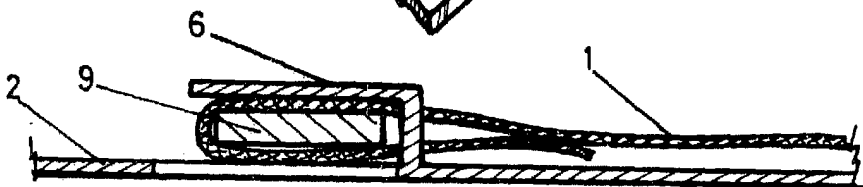


FIG. 4

BARCELONA, 14 DIC. 1979
 P.A.
 LUIS DURAN CUEVAS
 D. P.

Escala variable