



338469

338469

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

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

SO-CO-ME-PLAST

sociedad anónima francesa, domiciliada en
Manziat (Ain), Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INVERNADEROS A
GRICOLAS"

Prioridad: Solicitud de patente en Francia
nº PV Rhône 47016 de fecha 7 mar
zo 1966..

Inventores: Jacques Bornuat, Joseph Lombard,
Marcel Louis Lombard, Roger Laurent
Lombard, Claude Alexis Reboux.

000409



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los invernaderos agrícolas destinados a cubrir importantes superficies de tierra laborable.

- 5. Es conocido el realizar arcos metálicos que constituyen una armadura sobre la cual se extiende una vaina envolvente de materia plástica flexible transparente. Situando estos arcos uno junto al otro, preferentemente con un ligero solapamiento, se realizan invernaderos que tienen el aspecto de túneles. La longitud del túnel puede ser tan grande como se desee y depende únicamente del número de arcos yuxtapuestos, pero su anchura queda limitada a la de un arco. Estos invernaderos conocidos no se adaptan pues al cultivo en terrenos extensos en todas sus direcciones. ---
- 10.
- 15.

- 20. La invención tiene principalmente por objeto evitar este inconveniente realizando un invernadero de tipo cabaña que utiliza arcos del género citado y que sea capaz de recubrir un terreno de cualquier extensión permitiendo, al mismo tiempo, la libre circulación de las personas y de los instrumentos de cultivo. ---

- 25. Un invernadero según la invención es principalmente notable porque comprende canalones dispuestos paralelamente unos respecto a los otros y mantenidos horizontalmente, por encima del suelo, por medio de unos montantes

338469



telescopicos, recibiendo cada uno de estos canalones los extremos adyacentes de pares de arcos de tipo conocido formados por una armadura metálica revestida por una vaina transparente flexible de materia plástica. Cada arco des-

5. cansa pues, por sus extremos, sobre dos canalones y el invernadero está formado por una yuxtaposición de cualquier número de túneles que se mantienen a la altura deseada por encima del suelo. En particular, es ventajoso elegir montantes suficientemente altos para que pueda circular, bajo

10. los canalones, un hombre o un tractor. - - - - -

El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es susceptible de procurar:

la figura 1 es una sección transversal parcial

15. de un invernadero tipo cabaña según la invención; - - - - -

la figura 2 es una sección según II-II (fig. 1);

la figura 3 es una sección transversal parcial que muestra a mayor escala el detalle del montante, de un canalón y de la fijación de los extremos de un par de arcos;

20. la figura 4 es una vista parcial en perspectiva de este mismo conjunto. - - - - -

Un invernadero de tipo cabaña según la invención comprende una serie de elementos A y B cada uno de los cuales está formado por dos arcos metálicos 1, entre los cuales

25. se extiende una vaina tubular 2 de materia plástica flexible transparente. Los arcos 1 están mantenidos a la separa-



338469

ción deseada por medio de traviesas, preferentemente teles-
cópicas, que se han indicado por medio de las referencias 3,
para los elementos A, y 4, para los elementos B. La diferen-
cia entre estos dos tipos de traviesas procede de que los
5. extremos de las traviesas 3 están curvados hacia el interior
del arco, mientras que los de las traviesas 4 están ligera-
mente vueltos hacia el exterior, como aparece claramente
en la figura 2. Esta disposición conocida permite hacer ca-
balgarse los elementos A y B que se alternan de forma que se
10. garantice la estanqueidad de la unión. Además, unas cuerdas
o análogos 5, ancladas por sus extremos en las traviesas
3 ó 4 previstas en la base de los arcos, permiten tensar
la pared interna de la vaina tubular 2. - - - - -

Se pueden también realizar elementos idénticos
15. todos, cuyas traviesas estén curvadas hacia abajo por uno
de sus extremos a la manera de las traviesas 3 citadas,
mientras que por su otro extremo estén vueltas hacia arriba
como las traviesas 4. Estos elementos todos idénticos entre
sí cabalgan uno sobre el otro a la manera de las tejas de
20. un tejado cuando se les coloca uno junto al otro y consti-
tuyen de la misma forma un túnel. - - - - -

Según una característica esencial de la invención,
los extremos inferiores de los elementos, tales como A y B,
no se colocan directamente sobre el suelo sino que están
25. soportados por canalones C a los que unos montantes telescó-
picos D mantienen a una altura apropiada por encima del suelo.



338469

Cada canalón C tiene preferentemente una sección transversal en U abocardada hacia arriba y está unido por medio de cartelas soldadas 7 y 8 a las cúspides de los tubos verticales 9. La base de cada tubo 9 está introducida en un tubo 10 de mayor diámetro en el que puede deslizar libremente. Se elige preferentemente un tubo 10 cuyo diámetro interior sea igual, con los juegos convenientes, al diámetro exterior del tubo 9. Unos tornillos 11 montados en orificios fileteados practicados en la pared lateral del tubo 10 permiten bloquear el tubo 9 en la posición deseada, lo que fija la altura del montante D así constituido. - - - - -

En su extremo inferior, cada tubo 10 está embebido en un bloque de hormigón 12 en el cual se facilita su anclaje, preferentemente por medio de patas hendidias y abiertas 13. - - - - -

Finalmente, se prevén en las alas laterales de cada canalón C, perforaciones convenientemente repartidas, en cada una de las cuales se introduce un gancho 14 destinado a retener la base de un arco 1 contra la pared interna del canalón C. El extremo opuesto de cada gancho 14 está provisto de una parte fileteada sobre la cual se atornilla una tuerca de bloqueo 15. - - - - -

El funcionamiento es el siguiente: - - - - -

Para montar un invernadero tipo cabaña, según la invención, se empieza por implantar, en el suelo E,

338469

7 MAR.



los bloques de hormigón 12 que mantienen los montantes D convenientemente repartidos. Estos montantes D definen hileras cada una de las cuales soporta un canalón horizontal C. Se actúa sobre los tornillos de bloqueo 11 de los montantes telescópicos D para ajustar la altura 6 de los canales C por encima del suelo. Esta altura es preferentemente superior o igual a dos metros de forma que permita la libre circulación de las personas y de sus instrumentos de labor. Se puede prever igualmente una altura 6 suficiente para que pueda circular un tractor por el invernadero. - - -

Se colocan entonces los elementos A y B del tipo conocido situando cada uno de ellos cabalgando sobre dos canalones C adyacentes. Se realiza así un invernadero formado por una yuxtaposición de túneles, como aparece en las figs. 1 y 2. La fijación de los arcos 1 se realiza por medio de los ganchos 14 que se aprietan desde el interior actuando sobre las tuercas 15. - - - - -

Se comprende que tal invernadero de tipo cabaña pueda realizarse según una anchura y una longitud cualesquiera, lo que permite recubrir terrenos de extensa superficie, y circular por ellos en todas las direcciones. - - -

Por lo demás debe entenderse que la descripción precedente se ha dado sólo a título de ejemplo y que no limita en forma alguna el campo de la invención del que no se saldría reemplazando los detalles de ejecución descritos por cualesquiera otros equivalentes. En particular, no se saldría del marco de la invención reemplazando los elementos

332469



A o B por cualesquiera otros elementos de tipo conocido en forme de arcos provistos o no de accesorios diversos tales como por ejemplo ventanas de ventilación. Igualmente, se puede completar el invernadero cerrándolo en sus extremos por medio de tabiques de cualquier naturaleza que se extiendan hasta el suelo por toda su periferia. Estos tabiques pueden presentar en particular puertas y realizarse de materia plástica transparente flexible tensada sobre armaduras diversas. - - - - -

10. N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en los invernaderos agrícolas, caracterizados porque se provee un invernadero que comprende canalones (C) dispuestos paralelamente unos respecto a los otros y mantenidos horizontalmente, por encima del suelo, por medio de unos montantes telescópicos (D), teniendo cada uno de estos canalones su abertura dirigida hacia arriba para recibir los extremos adyacentes de pares de elementos (A y B) formados cada uno por una armadura metálica (1-3 ó 1-4) en la que se extiende una vaina tubular (2) de materia plástica flexible transparente.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada montante telescópico (D) está formado por un tubo metálico (10) embebido por su parte



inferior en un bloque de hormigón (12) que se entierra, mientras que unos tornillos laterales (11) permiten bloquear, en una posición intermedia cualquiera, un tubo (9) que deslice en el interior del tubo (10), y provisto en su parte superior de cartelas soldadas (7 y 8) que soportan el canalón (C). - - - - -

5.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque cada canalón (C) tiene una sección transversal en U abocardada hacia arriba, y que define dos alas laterales oblicuas cada una de las cuales presenta perforaciones donde se introducen ganchos interiores (14), fijados por una tuerca de bloqueo (15) que se apoya en la cara exterior del ala del canalón. - - - - -

10.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizados porque cada elemento (A o B) presenta dos arcos metálicos (1), cuyos extremos inferiores están introducidos bajo ganchos (14) que determinan su fijación en los canalones (C). - - - - -

15.

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque cada elemento (A) presenta dos arcos metálicos (1), unidos por traviesas telescópicas (3) cuyos extremos están curvados hacia el exterior. - - - - -

20.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque cada elemento (B) presenta dos arcos metálicos (1) unidos por traviesas telescópicas (4), cuyos extremos están curvados hacia el interior. - - - - -

25.

338469



7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque cada elemento presenta dos arcos metálicos (1), unidos por traviesas telescópicas cada una de las cuales presenta un extremo curvado hacia el interior, mientras que su otro extremo está curvado hacia el exterior. - - - - -

5.

8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque cada elemento (A y B) presenta cuerdas (5) ancladas por sus extremos en las traviesas (3 ó 4) adyacentes de los canalones (C) para tensar la pared interna de la vaina tubular flexible (2). - - - - -

10.

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INVERNADEROS AGRICOLAS". - - - - -

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 dos láminas de dibujos que la ilustran.

15.

BARCELONA, 7 MAR. 1967.
P. A. M. CURELL SUÑOL

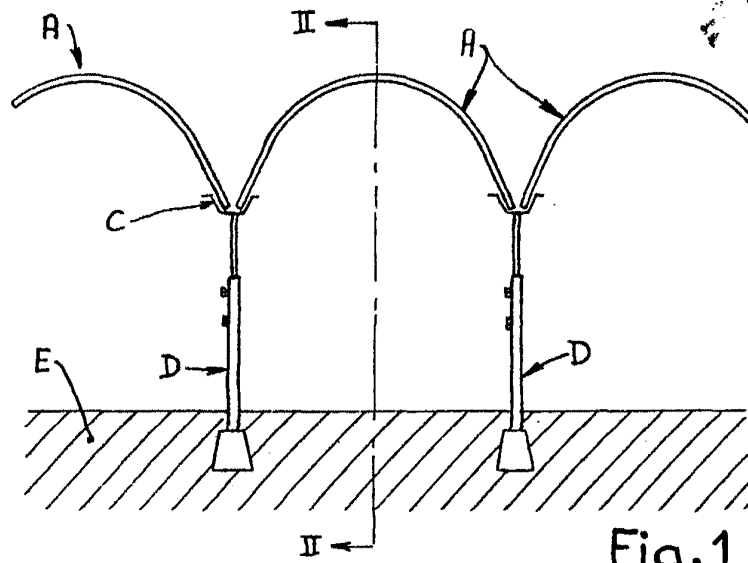


Fig. 1

BARCELONA, 7 MAR. 1967

P. A. M. CURELL SUÑOL

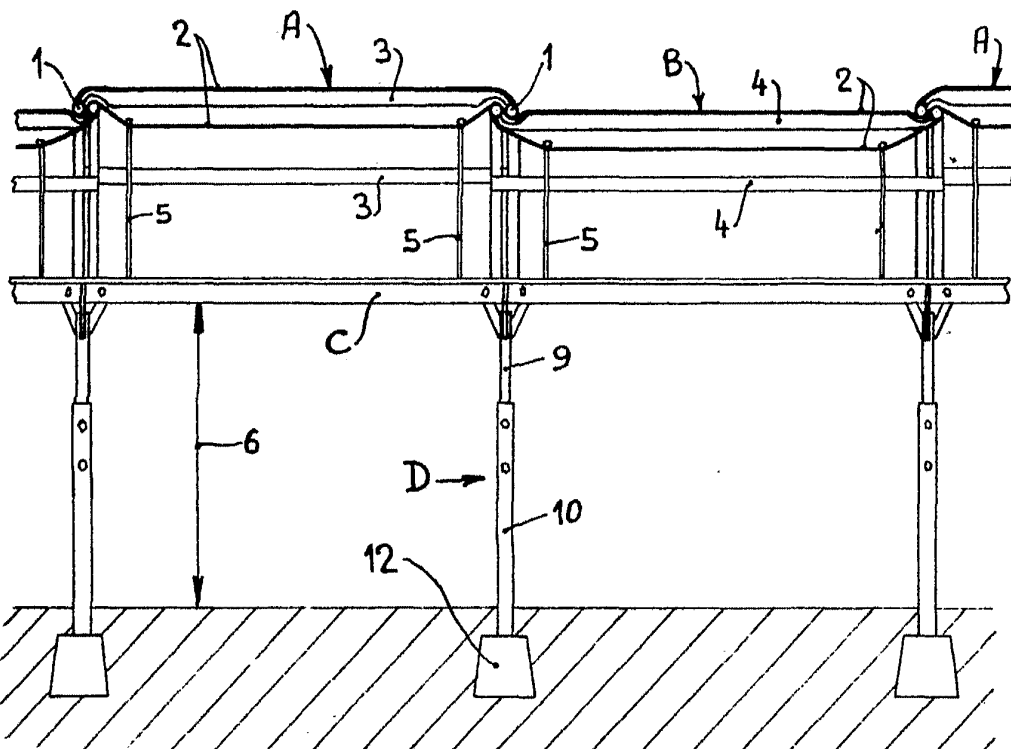


Fig. 2

