



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①① Número de publicación: **2 161 134**

②① Número de solicitud: 009900882

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>: C08J 5/18

C08L 23/02

C08K 5/47

//A01G 9/14

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

②② Fecha de presentación: **21.04.1999**

④③ Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2001**

Fecha de concesión: **29.04.2002**

④⑤ Fecha de anuncio de la concesión: **16.06.2002**

④⑤ Fecha de publicación del folleto de patente:  
**16.06.2002**

⑦③ Titular/es: **SOLPLAST, S.A.**  
**Polg. Ind. Lorca**  
**Ctra. Nac. Valencia-Cádiz km. 260**  
**30800 Lorca, Murcia, ES**

⑦② Inventor/es: **Alvarez Ribalaygua, José Ramón**

⑦④ Agente: **Canela Giménez, María Teresa**

⑤④ Título: **Método para la obtención de una lámina de cubrimiento para evitar el ennegrecimiento de los bordes de los pétalos de las rosas rojas y la propagación de ciertos virus que puedan afectar las plantas en cultivo, y lámina obtenida según este método.**

⑤⑦ Resumen:

Método para la obtención de una lámina de cubrimiento para evitar el ennegrecimiento de los bordes de los pétalos de las rosas rojas y la propagación de ciertos virus que puedan afectar las plantas en cultivo, y lámina obtenida según este método, que presenta la novedad de que a la masa de granza tal como poliolefina o poliolefinas se le adiciona para que ésta consiga el apantallado requerido de longitud de onda comprendida entre 290 y 380 nanómetros de la luz ultravioleta del sol, un 0,1 a un 0,4 % de benzotiazol con respecto al peso de aquella masa, procediéndose a remover la mezcla en frío hasta conseguir que la misma sea homogénea antes de su introducción en la máquina plastificadora-extrusora en calor de la masa interna en tránsito.

ES 2 161 134 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

## DESCRIPCION

Método para la obtención de una lámina de cubrimiento para evitar el ennegrecimiento de los bordes de los pétalos de las rosas rojas y la propagación de ciertos virus que puedan afectar a las plantas en cultivo, y lámina obtenida según este método.

El objeto de la presente Patente de Invención se refiere a un método para la obtención de una lámina de cubrimiento para evitar el ennegrecimiento del color de los pétalos de las rosas rojas en cultivo y la propagación de ciertos virus que puedan afectar a las plantas en cultivo, y lámina obtenida según este método.

Las láminas habituales de cubiertas de invernaderos están diseñadas generalmente para obtener una alta transmisión de luz para que caliente al máximo el invernadero durante el día, evitando, dentro de lo posible, que el calor escape durante la noche (caso de las láminas térmicas).

Uno de los problemas más importantes para el cultivo bajo cubierta de invernaderos es el control de la propagación de los virus que puedan afectar a los cultivos en cuestión.

La mayor parte de los virus que afectan a las plantas cultivadas, cubiertas por las láminas de plástico conocidas, son propagados por insectos, que actúan como vectores de dichos virus, llevándolos desde explotaciones con plantas enfermas a otras con plantas sanas.

Por tanto una forma de reducir los efectos de estos virus, es evitar la actuación de los insectos que hacen de vectores de los mismos, cosa que se consigue mediante el objeto de la invención, aprovechando la circunstancia de que los insectos tienen su campo de visión en un determinado rango de la luz UV (entre 290 y 380 nm.). Apantallando esta ventana de radiación lumínica los insectos quedan a oscuras y en consecuencia reducen su actividad.

Otro problema común en el cultivo de determinadas flores dentro de invernadero, tales como rosas rojas, es la sobrepigmentación de los bordes

de los pétalos de las mismas hasta que parecen casi negros (efecto "Blackening"). Esta cualidad produce una depreciación de tales flores en el mercado.

La sobrepigmentación antes mencionada se debe a la acción de la radiación UV con longitudes de onda comprendidas entre 290 y 380 nm. Por tanto, de poder apantallar esta ventana de radiación se evitaría también el problema añadido del ennegrecimiento de los pétalos de las rosas rojas.

Para evitar estos problemas se ha creado el objeto de la invención, merced al cual se obtiene un film que además de mantener las mismas propiedades de los filmes de cubierta tradicionales, se consigue mediante una adecuada combinación de principios activos, reducir la actividad de los insectos que actúan como vectores de virus dentro de los invernaderos, y al mismo tiempo evitar la sobrepigmentación de los pétalos de las rosas rojas.

Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, del objeto de la invención.

Consiste la invención en que durante el proceso de obtención del film para cubierta de invernaderos, a la masa de la granza de material plástico, preferiblemente poliolefinas, se incorpora de un 0,1 % a un 0,4 % de benzotiazol en relación con el peso de la granza a tratar, removiendo dicha mezcla hasta obtener una uniformidad de mezclado, en frío, antes de su introducción en la máquina plastificadora-extrusora, en calor, del film deseado en su forma de lámina sencilla o tubular, según convenga.

Con ello se obtiene un apantallado de los rayos ultravioleta de la luz solar del tramo entre 290 y 380 nanómetros.

Se sobreentiende que en el presente caso serán variables cuantos detalles de construcción y acabado no alteren, cambien o modifiquen la esencia de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Método para la obtención de una lámina de cubrimiento para evitar el ennegrecimiento de los bordes de los pétalos de las rosas rojas y la propagación de ciertos virus que puedan afectar las plantas en cultivo, **caracterizado** por el hecho de que a la masa de granza tal como poliolefina o poliolefinas se le adiciona para que ésta consiga el apantallado requerido de longitud de onda com-

prendida entre 290 y 380 nanómetros de la luz ultravioleta del sol, un 0,1 a un 0,4% de benzotiazol con respecto al peso de aquella masa, procediéndose a remover la mezcla en frío hasta conseguir que la misma sea homogénea antes de su introducción en la máquina plastificadora-extrusora en calor de la masa interna en tránsito.

2. Lámina obtenida según el método descrito en la reivindicación anterior.

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55  
60  
65



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>: C08J 5/18, C08L 23/02, C08K 5/47 // A01G 9/14

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 5771630 A (HARASAWA et al.) 30.06.1998, columna 2, línea 22 - columna 3, línea 37; reivindicaciones 1-5.	1,2
A	GB 2158833 A (INSTITUT OBSCHEI I NEORGANISCHESKOI KHIMII IMENI N.S.) 20.11.1985, página 1, línea 11; página 2, líneas 50-62; reivindicación 1.	1,2
A	WO 9739058 A (LUDVIG SVENSSON INT. B.V.) 23.10.1997, reivindicaciones 12,13.	1,2
A	EP 690094 A (CIBA-GEIGY, AG) 03.01.1996, página 3, línea 46 - página 4, línea 5.	1,2

**Categoría de los documentos citados**

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

**Fecha de realización del informe**

17.10.2001

**Examinador**

H. Aylagas Cancio

**Página**

1/1