

AÑO

Expediente **243471**
núm.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **INTRODUCCIÓN**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Introducción por diez años, en España

a favor de

la firma "ALPENSA, S.A.", de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona

calle de Ausias March núm. 26

por:

• NUEVO PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR LA RECOGIDA DEL FRUTO DEL
ALGODÓN"

Nº 5918

Agente Sr. ARICHA

243471

4 AGO



243471

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de la firma "ALPENSA, S.A.", domiciliada en Barcelona, calle de Ausias March, n° 26. - - - - -

5.

p o r

"NUEVO PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR LA RECOGIDA DEL FRUTO DEL ALGODON"

Para efectuar la recogida del fruto del algodón existen tres procedimientos básicos:

10.

Uno de ellos, es el antiquísimo de recogerlo empleando la acción digital en forma de pinzas, sobre cada uno de dichos frutos del algodón, llevándolo con la mano, hacia el interior del recipiente contenedor, portátil, tal como un cesto o bolsa que acarrea cada recolector.

15.

Otro sistema, es el de proceder la recogida por medios,



243471

mecánicos, tales como tractores, provistos de cintas de cuchillas, que cortan o arrancan, los frutos, así como tallos, hojas, e insectos, que por medios adecuados, son transportados al recipiente que lleva el tractor.

5. El último de los sistemas, es también por medio de tractores, que llevan pendientes grandes campanas neumáticas, en las que al avanzar el tractor, van introduciéndose simultáneamente, varias matas, y al efectuar la acción succionadora, se arrancan los frutos, tallos y hojas, así como también son absorbidos los insectos posados en dichas matas.
- 10.

En el primero de los sistemas apuntados, existe selectividad en la recogida, es decir, que se pueden recoger aquellos frutos que se deseen, dejando en la planta los que por ser todavía demasiado verdes conviene guardarlos para una segunda recolección. Además, no se cogen hojas, ni tallos ni insectos.

15. Existe una selectividad, cien por cien. Sin embargo, conocido es el éxodo de la población agrícola a las grandes ciudades industriales. Este fenómeno que hoy se viene produciendo tanto en nuestra Patria como en los demás países extranjeros, hace que la mano de obra escasee, para llevar a cabo la recogida del fruto maduro del algodón. Tanto es así, que en muchas ocasiones parte de la cosecha se ha perdido, por no encontrar braceros para dicha función máxime si se tiene en cuenta que la cosecha del algodón coincide con otras recolecciones agrícolas, por lo que los pocos trabajadores que quedan, están sobrecargados de trabajo.
- 20.
- 25.

30. Consecuencia de ello, es que se hayan recurrido a la mecanización de las faenas de la cosecha del algodón. Esta mecanización, tal como está hoy prevista, presenta dos problemas capitales. Uno de ellos, es que la cosecha no es selectiva, por cuanto con las máquinas, se arranca el fruto ma

243471



duro; el fruto verde; hojas; tallos; y los insectos posados en las matas.

5. Por lo que se refiere a la cosecha del fruto no maduro, se pierde con ello un porcentaje muy elevado de frutos, los cuales, de ser recogidos en su fase óptima, equivaldrían a grandes fuentes de divisas, ya que el algodón, estropeado, tiene que sustituirse de importación.

10. Por otra parte, además de la merma por la cantidad de frutos estropeados, resulta que la cosecha no selectiva, incluye las materias extrañas al algodón, tal como hojas, tallos, insectos, etc. Estas materias extrañas, se tratan de eliminar por medios de máquinas limpiadoras y clasificadoras. Dichas máquinas son extraordinariamente caras y complicadas, por lo tanto sujetas a constantes averías y no se construyen todavía en España.

15. El elevado precio de dichas máquinas encarece el coste de la explotación y en consecuencia eleva el precio del algodón. Este precio elevado, sufre otra elevación al tener que reparar las constantes averías, antes aludidas.

20. Sin embargo, lo peor del caso, con ser muy agravantes los inconvenientes apuntados, es que para separar los frutos de dichas materias extrañas, los órganos de dichas máquinas actúan como de elementos trituradores de las fibras del algodón, acortándolas y mermando su valor comercial e industrial.

25. Ello tiene capital importancia en alguna especialidad de algodones, tal como la variedad "Jumel", en la que se requiere una uniformidad de longitud y resistencia de fibra, cual uniformidad desaparece o se hace muy difícil tener por estos triturados involuntarios antes mencionados, y por la diferencia en el grado de madurez del fruto, pues según sea éste el algodón presentará unas características especiales,

30.

243471



tales como mayor o menor longitud de fibras; mayor o menor resistencia de las mismas, y distinta capacidad de absorción de colorantes, etc.

5. Así, pues, la cosecha mecanizada del fruto del algodón tanto por el sistema mecánico como neumático, por no ser selectiva, presenta unos inconvenientes de capital importancia.

10. Para eliminar todos los inconvenientes apuntados, se ha creado el objeto de la presente Patente de Introducción, con el cual se obtiene una recogida del fruto del algodón, selectivamente al propio tiempo que se soluciona el problema de la mano de obra, ya que para un mismo índice de cosecha, se requiere un 50 % menos de ella.

15. Para una mejor interpretación de la invención se describe a continuación un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, del nuevo procedimiento, acompañándose de dos hojas de dibujos en los que:

En la figura 1, se representa una máquina adecuada para llevar a cabo el procedimiento.

20. En la figura 2, es una boquilla recolectora en mayor escala y que figura en la máquina de la figura anterior.

En la figura 3, es en alzado y en planta de una plantación en caballones y manera de efectuar la cosecha en las mismas, y

25. En la figura 4, es en planta una plantación en bancada y la manera de efectuar la recogida en las plantaciones de este tipo.

30. Consiste el nuevo procedimiento, en efectuar la cosecha del algodón, neumática y selectivamente, es decir, fruto por fruto (1), utilizando para ello una boquilla (2), provista de mandos oportunos (3) para permitir el cierre y apertura del conducto flexible (4) que lo pone en comunicación con el

243471 AGU.



colector (5) de un grupo succionador (6).

Para facilitar el desprendimiento del fruto de su pedúnculo, se preven medios oportunos para ello, en la boquilla (2), tal como una pequeña uña (7), que se utiliza como rascadora-cortadora.

5.

El grupo succionador, alimentado por cualquier fuente de energía, tal como por , ejemplo, un motor de explosión (8), es con preferencia, móvil, previéndose en el mismo las oportunas ruedas (9).

10.

Si la plantación de algodón, es la del tipo que se denomina de caballones, es decir, la que sus surcos (10) están situados paralelamente a cada lado de la planta, la cosecha se efectúa de la siguiente manera:

15.

Se empieza dejando el grupo móvil succionador, en uno de los laterales del algodonar, se desenrosca los múltiples conductos flexibles (4) y cada recolector inicia su faena, en las matas que se encuentran en primer término de los surcos de su derecha e izquierda, continuando luego con las matas de segundo término y así sucesivamente, hasta que se termina la total longitud de los surcos derecho e izquier

20.

do, o bien si estos son más largos que la total longitud de los conductos (4), entonces se sigue la recolección hasta el tope de dichos conductos, cada persona que lleva la boquilla (2), sin retroceder, hace pasar el oportuno conducto (4) a

25.

los surcos inmediatos, en los que aún no se ha efectuado la recolección, al propio tiempo que el grupo succionador se hace avanzar, lateralmente, en aquél sentido. Emplazados en su correspondiente lugar los conductos (4), se inicia un nuevo ciclo de recogida, de la forma antes apuntada. Efectuada la

30.

cosecha de la mitad de la plantación se corre el dispositivo succionador al otro lado de la misma y se continua de igual manera, hasta lograr la recogida de la otra mitad restante.



4 AG

43471

- Cuando la plantación es la del tipo en que sus surcos están dispuestos en bancada, es decir, la que entre surco y surco tiene una zona de terreno plana (11) y cada mata está plantada en una de las dos aristas que se forman entre la zona plana y el declive del surco correspondiente, entonces, el grupo móvil succionador, se hará rodar por encima de cada una de dichas zonas planas, de manera que este grupo móvil, succionador, sigue, por entre los surcos, los movimientos de avance de los recolectores.
- 5.
10. Tanto de una como de otra manera, siempre se procede a la recogida del fruto del algodón, selectivamente, es decir, sin hojas, ramas, insectos, etc.
- Además, como la recogida es a voluntad, acercando la boquilla aspiradora, a cada uno de los frutos, convenientes, resulta que este sistema permite efectuar dos o más recogidas en un mismo algodónar.
- 15.
- En efecto, tal como se ha dicho anteriormente, como sea que todos los frutos del algodón, en una misma planta, no siempre están a la vez completamente maduros, si se efectúa la recogida por medios mecánicos, o bien neumáticos, pero con gran campana, tanto en uno como en otro caso, se cosecha, en una sola operación, los frutos ya maduros y los que aún están verdes. Ello es consecuencia de la pérdida de estos últimos y además se incrementa el trabajo ulterior de tener que separarlos de los maduros, por medio de máquinas clasificadoras, dañando además a aquellos, con triturados involuntarios.
- 20.
- 25.
- Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.
- 30.

243471



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Nuevo procedimiento para efectuar la recogida del fruto del algodón, caracterizado esencialmente por el hecho de efectuar la cosecha de cada uno de los frutos a recoger, neumática y selectivamente, acercando a cada fruto, una boquilla, provista incluso de medios para cercenar o
10. cortar los pedúnculos, cuales boquillas son acercadas por el cultivador, en el momento de la cosecha a cada fruto a recoger, y abriendo el paso del conducto a las que están unidas al grupo succionador, se produce un movimiento de
15. aire aspirado que arrastra, solamente, el fruto con el que está en contacto o semi en contacto, dejando en su sitio las hojas circundantes y pequeños tallos, mientras que los insectos se han separado previamente con el borde de la boquilla, pasando el fruto, a través del conducto a un reci-
20. piente dispuesto en el grupo móvil succionador, cual recipiente es de quita y pon, en el que se preven medios para controlar el contenido del mismo, haciendo circular el grupo móvil succionador, por los límites del algodonar, cuando la plantación es del tipo de surcos en caballones, y por en-
25. tre los surcos, cuando los mismos son del tipo de bancada, con lo que de esta manera, se recoge, selectiva y neumáticamente, solo el fruto que reúne las condiciones óptimas de madurez, dejando en la planta los frutos todavía verdes y por lo tanto, no desarrollados suficientemente, para otra
30. recogida ulterior, eliminándose así la absorción, por los conductos unidos al grupo succionador, de hojas, tallos y demás cuerpos extraños que obligarían hacer las sucesivas

243471



operaciones de limpieza y clasificación.

2ª.- NUEVO PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR LA RECOGIDA DEL FRUTO DEL ALGODÓN.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, a 4 de Agosto de mil novecientos cincuenta y ocho.

P.A.,
Antonio Gálvez
Esp.

243471

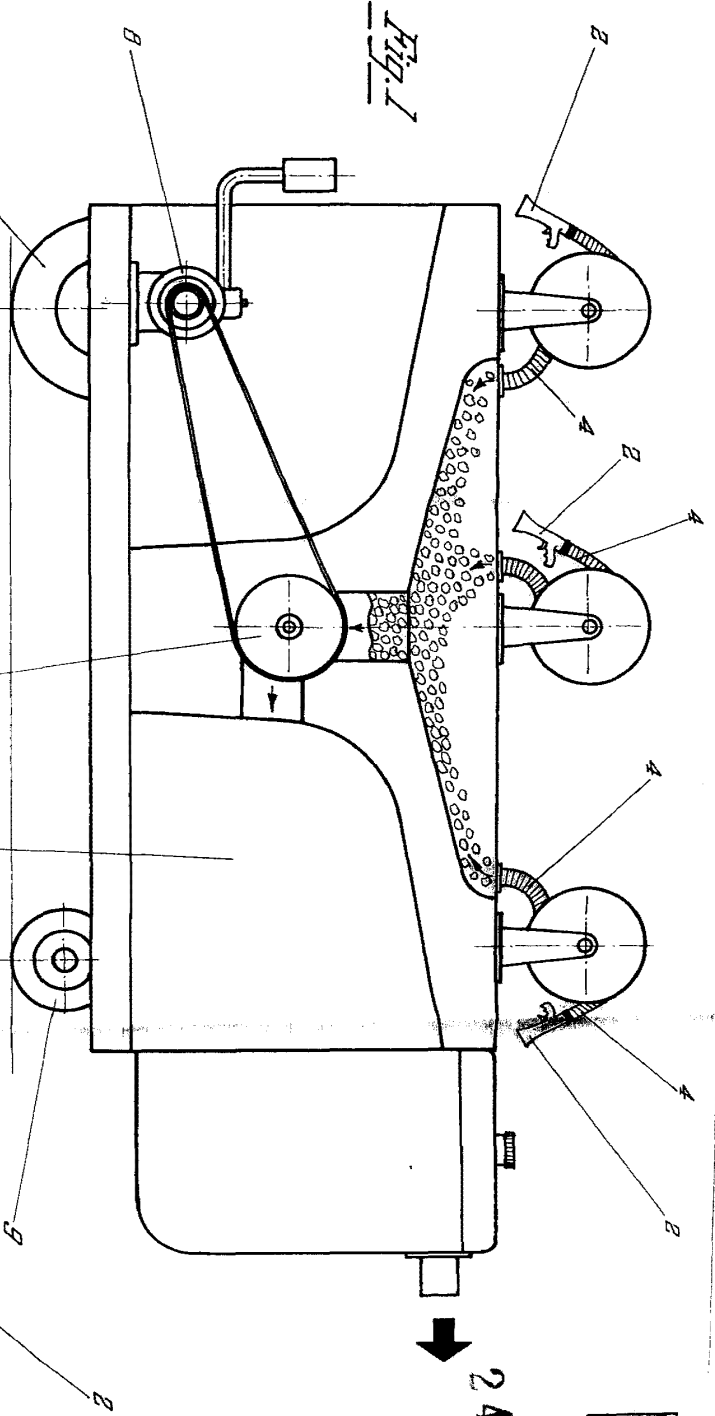


Fig. 1

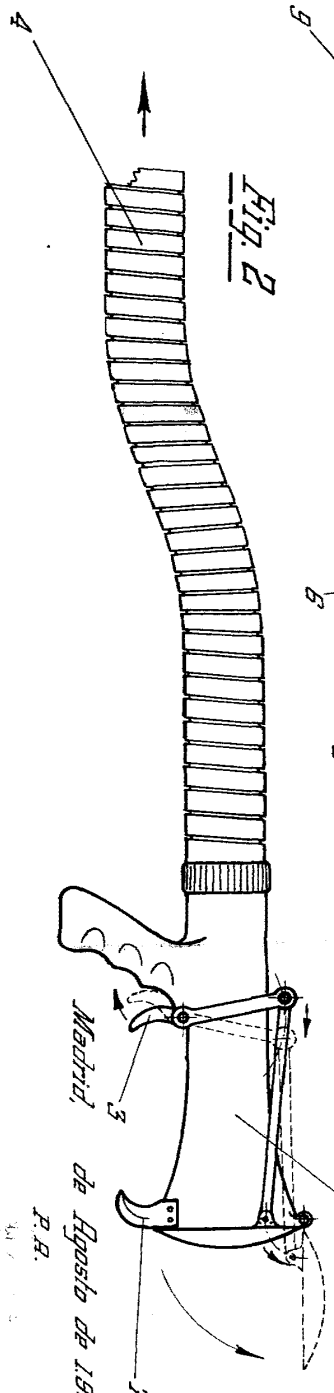


Fig. 2

Escala variable

Madrid de Agosto de 1958
P.R.

