

AÑO 1.957

Expediente núm.



23 8704

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

238704

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España

*a favor de*

D. Pedro PUJOLA GATIELLAS., de nacionalidad

española domiciliado en FIGUERAS(Gerona)

calle de San Lázaro núm. 26

*por:*

« MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES »

Nº 4588

Agente Sr. Escrivá

238704



238704

MEMORIA      DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Pedro Pujolá Gatiellas, de nacionalidad española.

Residente en FIGUERAS (Gerona).-San Lázaro, 26

p o r :

"MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES".

-----

238704



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una patente de invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que según expresa el enunciado trata de "Una máquina distribuidora de abonos y sembradora de cereales".

5.-

El fin del presente registro es presentar al agricultor una nueva máquina, que le ha de facilitar hasta el extremo

10.-

la labor de la distribución en el campo, tanto de las semillas como de los abonos adecuados. Su gran facilidad de funcionamiento así como la sencillez de los elementos que la constituyen, y su casi nulo consumo de energía para su funcionamiento la hacen sumamente práctica e insustituible en la práctica

15.-

de las labores antedichas. A ello contribuye además de las características mencionadas, lo reducido de su peso, que con todos sus elementos no llega a los 100 kgs., siendo por ello susceptible de ser remolcada por un tractor para cuyo fin está perfectamente preparada y diseñada.

20.-

Todos los elementos conocidos hasta el presente con el mismo fin quedan perfeccionados con la presente máquina la cual reúne las ventajas sobre lo conocido, de su regularidad de distribución, velocidad, alcance de lanzamiento, maniobrabilidad y reducido peso, a la vez que gran capacidad del depósito de alimentación.

25.-

Resulta de todo ello máxime teniendo en cuenta su última ventaja anteriormente reseñada, su gran autonomía dentro de un gran radio de acción ventaja ésta que aumenta la rapidez y rendimiento en el trabajo hasta límites insospechados hasta el presente.

30.-

Con el fin de facilitar la mayor exactitud del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano

238704



35.- adjunto, complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En el referido plano:

La fig. 1ª representa la perspectiva del conjunto de la máquina que nos ocupa.

40.- La fig. 2ª una sección transversal del referido conjunto.

La fig. 3ª un detalle del mecanismo transmisión.

La fig. 4ª detalle en perspectiva de la turbina de lanzamiento.

45.- La fig. 5ª realización esquemática del dispositivo de dirección y la fig. 6ª un detalle esquemático del dispositivo de regulación de la alimentación de la turbina de lanzamiento.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

- 50.- (1) rueda motriz.  
(2) corona dentada.  
(3) sinfín.  
(4) turbina de lanzamiento.  
(5) palas de la turbina de lanzamiento.
- 55.- (6) chasis soporte del conjunto.  
(7) tolva de alimentación.  
(8) mecanismo desmenuzador de grumos.  
(9) cilindro de goma regulador de la alimentación de la turbina de lanzamiento.
- 60.- (10) mando del cilindro de goma (9)  
(a) polea grande.  
(b) polea pequeña.  
(c) correa de transmisión.  
(x) cojinete de giro del conjunto de mecanismo sobre

238704



65.- el chasis.

(11) brazos extensibles de acoplamiento al tractor de arrastre.

70.- Del detenido examen del referido plano puede apreciarse que el invento que nos ocupa está constituido por un chasis general, metálico y liviano (6) figs. 1ª y 2ª, provisto en su parte superior de dos garras extensibles (11), de acoplamiento al tractor o sistema de arrastre del conjunto. Sobre el mencionado chasis va montada una tolva de forma variable (7) cuya parte inferior sin fondo, desemboca en el mecanismo de distribución, regulación y lanzamiento que a continuación pasamos a describir.

75.- Una turbina formada por dos segmentos circulares fig. 4ª entre los cuales van dispuestas una serie de paletas racionalmente distribuidas (5). En el centro del segmento inferior va colocada una semiesfera portadora de unos vástagos verticales (8) rompedores de grumos. Entre la citada semiesfera y el hueco interior del segmento superior queda un espacio por el que pasa un tubo de goma (9) regulador de la alimentación de la turbina.

80.- Todo el conjunto de rueda motriz, sinfin, y polea grande (a) son susceptibles de girar sobre el eje de la turbina (4) por medio del cojinete (x) fig. 5ª.

85.- En el mencionado eje de la turbina va dispuesta una polea pequeña solidaria del mismo (c) la cual recibe el movimiento de rotación desde una polea grande (a) a través de una correa de transmisión (c).

90.- El eje vertical de la mencionada polea grande (a) termina en su parte extrema inferior en un sinfín (3) de acoplamiento a una corona dentada (2) solidaria de la rueda motriz (1) fig. 2ª.

95.-

238704<sup>21 DIC</sup>



100.- El tubo de goma (9) regulador de la alimentación de la turbina de lanzamiento (4) se regula y manda por medio de un mecanismo de palancas (10) fig. 6ª que es accionado desde el tractor o medio de arrastre del conjunto por el operario del mismo, regulando el lanzamiento de material dentro de un amplio margen que puede ser desde 50 a 1500 Kgs. por Ha.

Descrita que ha sido la constitución del invento que nos ocupa pasamos a continuación a detallar su funcionamiento.

105.- Al ser arrastrado el conjunto de la máquina que nos ocupa acoplada al elemento de arrastre por medio de sus garras (11) toda ella gravita sobre la rueda motriz (1) la cual en su giro, acciona la corona dentada (2) solidaria a la misma. Esta por su engrane con el sinfín (3) da movimiento giratorio a su eje, y con él a la polea grande (a). Esta, por medio de la correa de transmisión (c), arrastra en su movimiento a la polea pequeña (b) la cual a su vez mueve todo su eje al cual va solidaria la turbina (4) que girará más o menos rápidamente según la velocidad de arrastre y la diferencia de los diámetros de ambas poleas.

115.- Accionado entonces el cilindro de goma (9) por medio de su mecanismo regulador, en sentido ascendente, comenzará a caer grano o simiente a las paletas (5) de la turbina siendo éste lanzado horizontalmente por fuerza centrífuga y habiendo pasado anteriormente por el mecanismo (8) desmenuzador de grumos situado entre la tolva de alimentación (7) y la turbina de lanzamiento (4).

120.- Cualquiera curva que tome el elemento de arrastre en su recorrido de trabajo, será perfectamente seguida por la máquina que nos ocupa debido a que la rueda motriz y mecanismo sinfín son susceptibles de giro sobre un cojinete (x) situado debajo del centro de la polea (b).

125.-

238704



130.-

Tanto la tolva, como el número de revoluciones de la polea pequeña así como el ángulo de las paletas de la turbina, pueden ser modificados con el fin de conseguir una mayor distancia de lanzamiento con el menor deterioro posible del grano de siembra, modificaciones estas que no alterarían lo más mínimo la esencialidad del invento que nos ocupa.

135.-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente caba añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúan el fundamento esencial del mismo.

140.-

#### REIVINDICACIONES

145.-

1ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza por la disposición de un bastidor metálico ligero provisto de mecanismo de acoplamiento a elemento de arrastre en su parte superior, y de pletinas de sustentación del mecanismo motriz y de lanzamiento, en su parte media inferior, y marco de acoplamiento y sujeción de una tolva de almacenamiento de materia bien de abono o de siembra.

150.-

2ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza porque la tolva de almacenamiento de la reivindicación anterior termina por su parte inferior en un cilindro hueco de generatriz vertical, por cuya cara externa se desliza otro cilindro de goma, solidario de una palanca de accionamiento manual ascendente y descendente.

155.-

3ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza porque el mecanismo motriz de la primera reivindicación está constituido por una rueda so-

238704



160.-

bre la que gravita el conjunto de la máquina, provista de una corona dentada, que arrastra en su movimiento un sinfín, al extremo superior de cuyo eje va acoplada una polea grande.

4ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza porque la polea grande de la anterior reivindicación transmite su movimiento por medio de una correa a una polea pequeña situada en el mismo plano.

165.-

5ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza porque sobre el eje de la polea de la anterior reivindicación y solidaria al mismo va dispuesta una turbina de lanzamiento de material constituida por dos segmentos circulares paralelos entre cuyas caras internas se disponen unas paletas alabeadas convenientemente.

170.-

6ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza porque en la parte central del segmento inferior de la anterior reivindicación va dispuesta una semiesfera provista de unos vástagos verticales cuya altura no rebasa la de la turbina.

175.-

7ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES" que se caracteriza porque el extremo inferior de la polea pequeña de la cuarta reivindicación, termina en un cojinete sobre el cual es susceptible de giro el conjunto de rueda, corona, sinfín y polea grande descrito en las anteriores reivindicaciones.

180.-

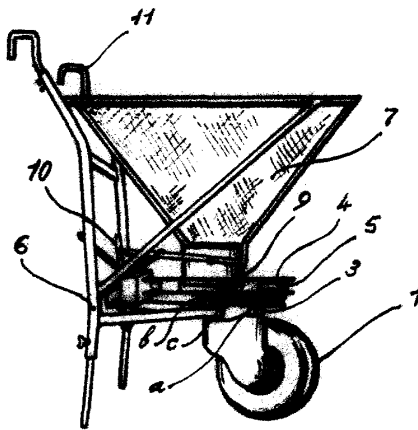
8ª).- "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE ABONOS Y SEMBRADORA DE CEREALES".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento ochenta y seis líneas.

Madrid, 21 de Noviembre de 1.957.-

238704

FIG. 1



21 DIC

FIG. 2

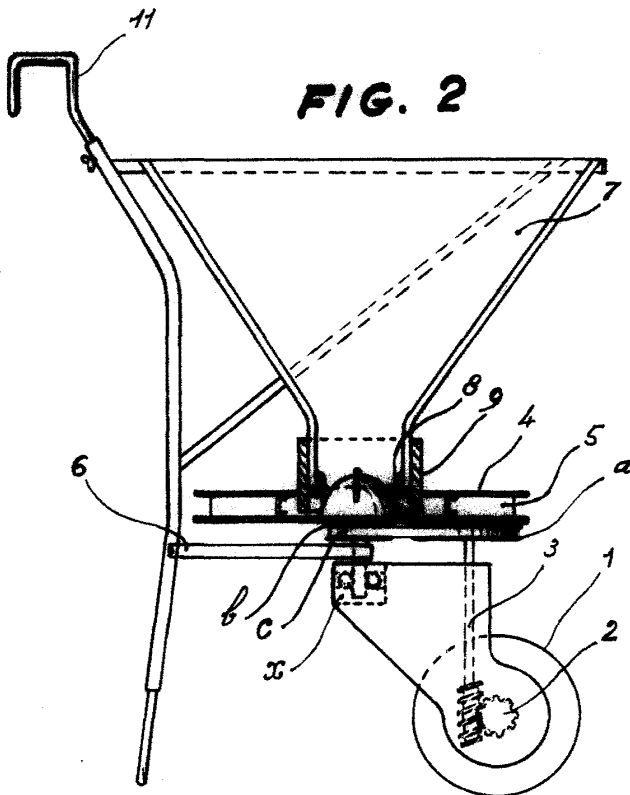


FIG. 3

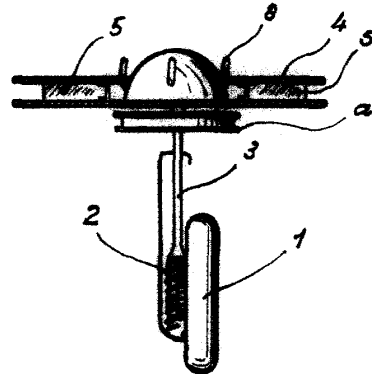


FIG. 4

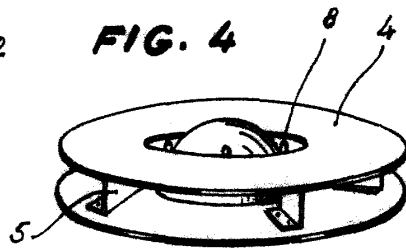


FIG. 5

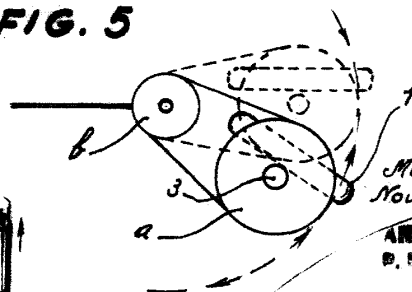
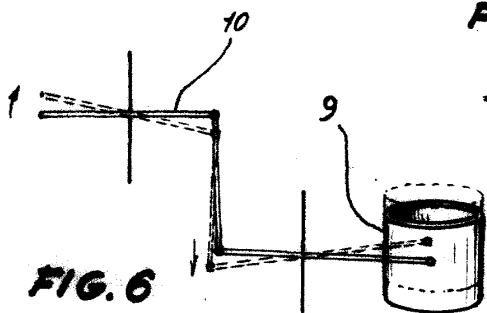


FIG. 6



escale variable

Madrid, a 21 de Noviembre de 1957.

ANTONIO ESCOBAR  
D. F.