



285660

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

por "SEMBRADOR-DISTRIBUIDOR DE ABONOS CON DISTRIBUCION CENTRIFUGA", a favor de DON LUIGI FERRARIS, de nacionalidad italiana, residente en BIANZE (Prov. Vercelli) ITALIA.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a un sembrador-distribuidor de abonos con distribución centrífuga.

Se conocen sembradores de este tipo que están montados en tractores y son arrastrados por estos. En general, un sembrador con distribución centrífuga lleva un recipiente de tolva, que se llena con el producto que se ha de esparcir, mientras un disco centrífugo distribuye las semillas procedentes de la tolva y un alimentador gradua la salida de las semillas de la tolva con disco,

285660



determinando el ritmo de suministro de la máquina.

Ya sea el disco, ya sea el alimentador formando un conjunto, reciben su movimiento de las ruedas de la máquina y de la toma de fuerza del tractor, de modo que su velocidad de rotación es directamente proporcional a la velocidad de avance sobre el terreno. La dependencia de la velocidad de rotación del disco centrífugo y de la distancia máxima a que puede lanzarse el producto que se ha de esparcir, es evidente. Si la velocidad de rotación del disco es constante, la máquina que avanza deposita el material sobre una banda delimitada por bordes paralelos, la densidad de distribución del material dentro de la banda sembrada es función de la velocidad de avance, de la que depende la velocidad de rotación del alimentador. Desde el punto de vista práctico, la velocidad de avance no es constante, de modo que estas velocidades de rotación resultan también variables, lo que acarrea una variación de la anchura de la banda sembrada y de la densidad de distribución de las semillas.

Esto representa un inconveniente bastante grave, El invento que aquí se expone establece un sembrador con distribución centrífuga, provisto de medios que aseguran la distribución regular de una cantidad constante de semillas o de abonos sobre una banda de anchura constante, independientemente de la velocidad de avance del medio de transporte.

La característica principal del invento consiste en que, mientras el alimentador giratorio está unido mecánicamente a la toma de fuerza del tractor o a las ruedas, el disco centrífugo distribuidor es accionado, a velocidad



285660

5. constante, por un motor auxiliar de escasa potencia. Esto implica una independencia completa de la velocidad del disco respecto a la velocidad de avance. El producto, por lo tanto, se distribuye sobre una banda de anchura constante.

10. La densidad de distribución se mantiene también constante por el hecho de que el alimentador regula la caída de producto al distribuidor en función de la velocidad de avance. Si la máquina disminuye la marcha, recorre un trayecto inferior en la unidad de tiempo, y la cantidad de material que llega de la tolva se reduce en proporción de modo que la densidad de distribución permanece invariable.

15. A continuación se describe el invento con referencia al dibujo adjunto, que muestra una vista en sección transversa vertical del cuerpo principal de la máquina.

20. Un recipiente con tolva 1 está sostenido en un bastidor, no representado, que forma parte de la armazón portante de la máquina. El recipiente 1 se termina por abajo por un tambor cilíndrico 2, provisto de una o varias ventanas 3 sobre su borde inferior. El fondo de este tambor está cerrado por el alimentador giratorio, que lleva un plato 4, ligeramente cónico en el centro y que es solidario de un árbol vertical 6. Al plato 4 está fijado un brazo agitador 5 que sobresale por arriba y tal
25. que elimina, con su rotación, cualquier atascamiento en la tolva.

30. El árbol 6 está unido, por mediación de un par de ruedas dentadas cónicas 7 y 8, a un árbol horizontal 9, unico a su vez por medios conocidos, a la toma de fuerza



285600

del tractor o a las ruedas de la máquina. La velocidad del plato alimentador 4 es por lo tanto proporcional a la velocidad de avance del tractor.

5. Debajo del plato alimentador 4 se halla un disco 10 del distribuidor centrífugo, de gran diámetro y sujeto a la brida 11 de un árbol vertical hueco 12, coaxial al árbol 6. El árbol 12 está unido, por un par de engranajes cónicos 13 y 14, a un árbol horizontal 15, accionado directamente por un motor auxiliar, no representado, cuya 10. velocidad puede regularse para asegurar la distribución del producto en una banda de la anchura que se desee.

Los dos pares de engranajes cónicos aseguran una reducción de velocidad destinada a establecer la velocidad de los órganos rotativos respectivos que corresponde al mejor rendimiento. 15.

Todos los árboles están montados en soportes de cojinete.

El conjunto de los árboles y de los engranajes está encerrado en un cárter con baño de aceite, que constituye el cuerpo principal de la máquina. 20.



285660

N O T A

Descrito el modelo objeto de la invención, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la demanda italiana núm. 3808/62. del 23 de Febrero de 1.962.

5. 1. Sembrador-distribuidor de abonos con distribución centrífuga, del tipo montado sobre un tractor o arrastrado por este último, que lleva un recipiente con tolva (1,2) apto para contener el producto que se ha de esparcir, un órgano giratorio de alimentación, que lleva un plato (4) provisto de un brazo agitador (5) montado giratoriamente debajo de la tolva mencionada, y un distribuidor centrífugo que lleva un disco (10) montado giratorialmente debajo del plato del alimentador, sembrador-distribuidor que se caracteriza por el hecho de que el plato de alimentación (4) es accionado por la toma de fuerza del tractor o por las ruedas, mientras el disco distribuidor (10) es accionado por un motor auxiliar de velocidad constante, con el fin de asegurar la distribución del producto con densidad constante en una banda de terreno de anchura constante, independientemente de las variaciones de la velocidad de avance del tractor.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
2. Sembrador conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el disco (10)



285660

5. del distribuidor centrífugo es solidario de un árbol hueco vertical (12), coaxil e independiente en relación a un árbol (6) a la cúspide del cual está sujeto el plato (4) del alimentador giratorio, y cada uno de estos árboles recibe su movimiento de su fuente respectiva por mediación de un par de engranajes cónicos (7,8; 13,14).

3. Sembrador-distribuidor de abonos con distribución centrífuga.

10. Según se describe y reivindica en la presentememoria que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona para Madrid, a 22 de Febrero de 1.963.

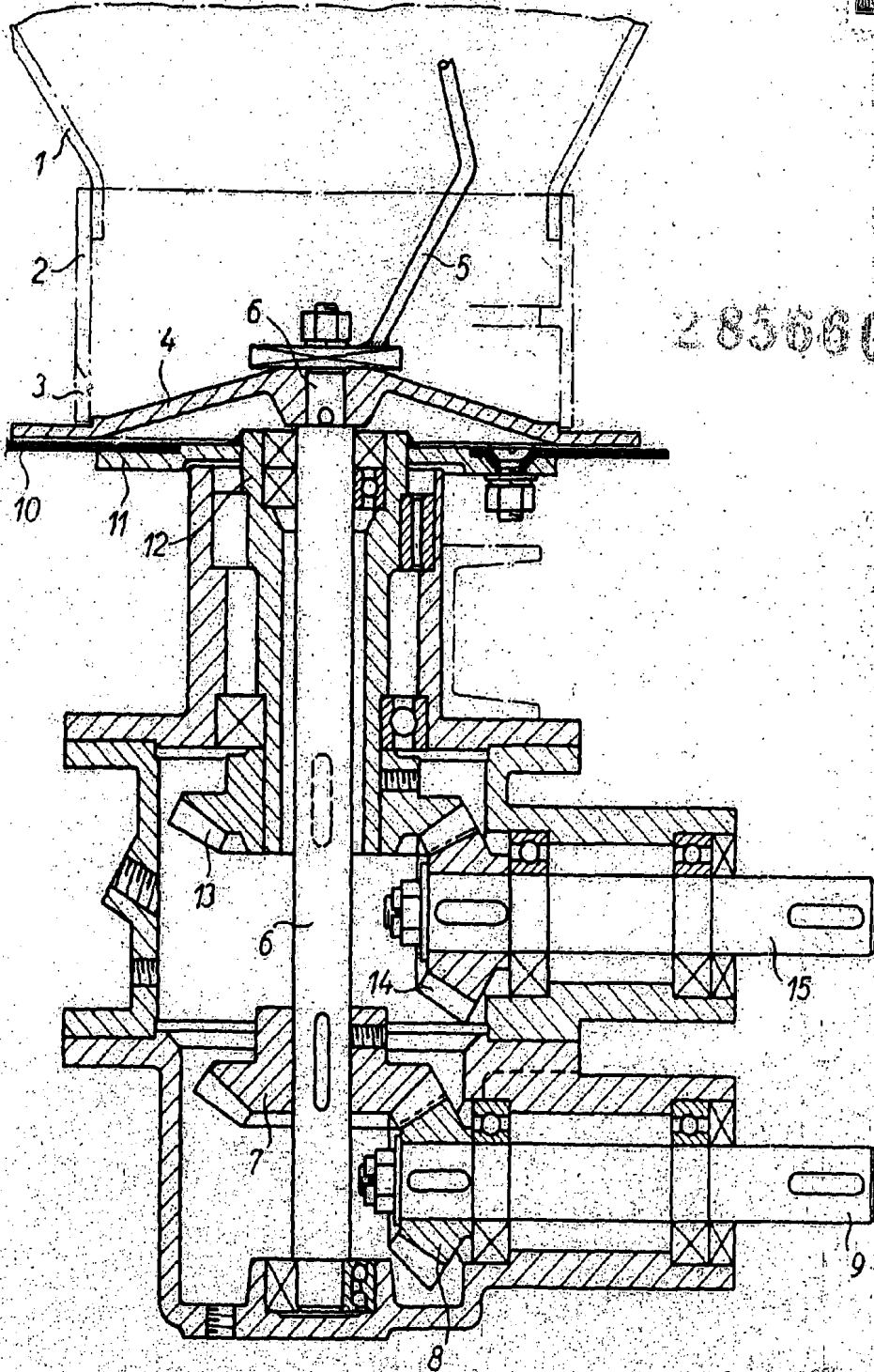
LUIGI FERRARIS.

p.a.

JAIMÉ ISEÑ MIRALES
R.P.
Jaime

D. Luigi Ferraris

Hoja única



285660

Madrid, 23 FEB. 1963
Jaime Isern

(Signature)