

140.338

12 JUL



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "MAQUINA PERFECCIONADA PARA DISTRIBUIR ABONOS POR CENTRIFUGACIÓN", a favor de DON JESUS GONZALVO FRANCES, domiciliado en ZARAGOZA, "Prolongación Dr. Iranzo, nº 6".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una máquina perfeccionada para distribuir abonos por centrifugación.

- Son conocidas máquinas que, con ligeras variantes de detalle, distribuyen los abonos granulares por centrifugación para lo cual dejan caer el abono desde una tolva sobre un plato horizontal rotatorio cuya rotación es impulsada desde el tractor que remolca el dispositivo y que es despedido merced a la fuerza centrífuga así desarrollada, estando provisto el plato de nervios radiales y mamparas que, combinadas con la orientación de salida de la tolva, hacen posible
- 5.
- 10.

12 JUL



la distribución del abono en un área cuya amplitud al voleo es del número de grados que en cada caso convenza.

5. En la máquina de esta invención se introducen mejoras sobre lo ya conocido a base del acoplamiento de piezas accesorias, simplificando en una sola máquina la distribución normal a voleo y la empleada para el subsuelo (tal es el caso swl viñedo ó árboles frutales) incluyendo también como apero de siembra para determinadas simientes las referidas piezas accesorias, lo que unido a otros perfeccionamientos que luego detallaremos, dan como resultado el convertir un apero ligero en otro mucho más capaz para tractores de mayor potencia.

10. Describiendo lo fundamental de estas mejoras en las figuras de la adjunta lámina de dibujos, se pondrán mejor de manifiesto sus detalles.

15. La referida lámina ilustra una realización de la máquina en las zonas que interesan para el mejor entendimiento del objeto de la invención, viéndose la máquina e indicándose la misma en vista lateral en alzado y en vista en planta (no se representa el tractor que la remolca).

20. En primer término citaremos el acoplamiento para introducir el abono en el subsuelo, designándose en 1 la pieza que con su trazado en embudo se monta solidarizada al armazón mediante los tornillos 10, o sea que su montaje es seguro y rápido.

25. Con dicha pieza vinculada al armazón se puede aprovechar la inercia del plato 2 para conducir el abono por el brazo 3 y dejarlo introducido a 8 a 10 centímetros del suelo. Y si se cambia el tipo de cultivo se desmontan los expresados tornillos 10 y queda la máquina con el distribuidor ó volante 2 completamente libre para distribuir al voleo en una amplitud que como
30. máximo puede alcanzar hasta los 280°.



En 5 se ilustra otra mejora de esta invención cuya finalidad es asegurar, en días de viento fuerte, la posible uniformidad de la distribución del abono que quedaría deformada de no existir tal recurso. Son dos chapas planas situadas a nivel inferior de la transmisión de energía del tractor/a la máquina, es decir, por debajo del plato ó volante 2, y haciendo una de las chapas con su plano vertical de mampara paracorriente horizontal y la otra horizontal para posibles remolinos de dirección vertical. Dichas chapas, pueden desmontarse en un momento determinado ya que, como decimos, su principal cometido es para días de viento.

Desde luego, y como ocurre en máquinas similares a la que nos ocupa, puede aumentarse la capacidad de la tolva de alimentación adicionándole suplementos. La iniciación de la tolva se indica en 6 y el armazón consta de chasis 7 al que se vinculan los apoyos de la tolva y el cinturón provisto con los referidos tornillos 10 de vinculación de la ya citada pieza 1-3.

La tolva va alojada en cuatro puntos de apoyo 4 deslizantes que permiten el giro de la tolva consiguiendo (si se desea) menos grados de distribución ó distribución lateral orientada de acuerdo con la voluntad del conductor.

Finalmente, el bastidor o armazón 7 fabricado todo él de acero forjado y estudiada simplicidad permite conseguir una gran resistencia no obstante su ligero peso.

Como detalle complementario podemos citar que la palanca 8 que gradua la abertura de salida de la tolva 6, bloquea cada posición, (en general tres, abierta del todo, semiabierta y cerrada), por medio de diente fiador que engrana en la pieza cremallera 9 y es manejada por el conductor desde su asiento en plena marcha. La palanca 8 es de varilla de acero.

Como es habitual en las transmisiones de potencia desde un eje



a otro en prolongación del primero, se emplea la articulación habitual de encaje de extremo en horquilla para favorecer los desplazamientos en plano sensiblemente horizontal, o aún más flexible empleando la articulación en rótula, y el eje que recibe la impulsión axial rotatoria lleva los medios de transmisión de su rotación al plato ó volante horizontal distribuidor del abono ó simiente en su caso, que preferiblemente puede ser a base de rueda de llanta elástica que contacta con la cara inferior de dicho plato en punto de una circunferencia inmediata a la periferia.

5.

10.

Es habitual también en estos dispositivos distribuidores el provocar agitación del contenido en la tolva para que no se apelmace, y en este caso puede resolver este detalle el simple empleo de una varilla adecuadamente dotada de salientes, vinculada a la base de rotación derivada del plato ó volante e inclinada, o cualquier otro recurso similar.

15.

Bién entendido que la invención no queda limitada al ejemplo de realización ilustrado y que pueden introducirse variantes tanto en tamaño como en los sistemas de transmisión, empleando en cada elemento del conjunto el material que por sus cifras de resistencia a la tracción y a la flexión aseguren la mejor realización de su cometido peculiar, y utilizando como tractor el que asegure una adecuada velocidad armonizada con la clase de cultivo y naturaleza del abono ó simiente a distribuir, tanto en plan superficial como en profundidad, ya que las mejoras de esta invención permiten el empleo de ambas modalidades, que es uno de sus principales fundamentos y que por ello se reivindica a continuación, sin descender a conocidos aspectos comunes a todas las máquinas de este tipo y que por ello no son reivindicables.

20.

25.

N O T A



Descritos el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Máquina perfeccionada para distribuir abonos por centrifugación, del tipo de máquina en la cual la rotación de un plato horizontal provisto de nervios radiales lanza en determinadas direcciones el abono procedente de una tolva dotada de agitador para evitar apelmazamientos, caracterizada porque, dentro del conjunto de la máquina, se le adicionan
10. medios que, aprovechando dicha rotación, lanzan simiente a un brazo vinculado al chasis de la máquina, teniendo dicho brazo un trazado en embudo con su estrecha salida orientada acodadamente en el sentido de traslación de la máquina remolcada por tractor, de suerte que el nivel de la referida salida resulta
15. situado a una profundidad de 8 a 10 centímetros respecto al nivel del suelo, sirviendo por ello, tanto para introducir simiente como para distribuir abonos, y siendo amovible para permitir asimismo, al ser retirada, la distribución superficial, según el tipo de siembre.
20. 2.- Máquina, de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual, el precitado brazo embudado se vincula a un cinturón circundante de la tolva, de suerte que desmontando los escasos tornillos de vinculación, es fácil y rápido su desmontaje y montaje.
25. 3.- Máquina, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, en la cual el referido cinturón lleva puntos de apoyo deslizantes que permiten orientar la tolva a derechas ó izquierdas, según la marcha del tractor, ó cerrar el ángulo de distribución del abono sobre la tierra.



12 J

4.- Máquina, de acuerdo con la reivindicación 1, en la que, y vinculado a la parte inferior del chasis ligado al tractor que le trasmite la fuerza motriz, hay un dispositivo consistente en dos chapas planas con sus planos mutuamente perpendiculares de suerte que una resulta con su plano vertical y por consiguiente la otra, en este caso, horizontal, cuya finalidad, sobre todo en días de viento, es evitar que la corriente de aire deforme la perfecta distribución, sirviendo la chapa vertical como mampara posterior y anulando la horizontal posibles corrientes en remolino ascendente.

5.- Máquina, de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual la palanca graduadora de la abertura de salida de la tolva queda bloqueada en determinadas posiciones por diente fiador y cremallera, fijándose de antemano, por giro axial manual de la tolva, la orientación de su abertura de salida del abono que cae sobre el plato rotatorio, pudiendo alcanzar el voleo una amplitud de hasta 280°.

6.- Máquina perfeccionada para distribuir abonos por centrifugación.

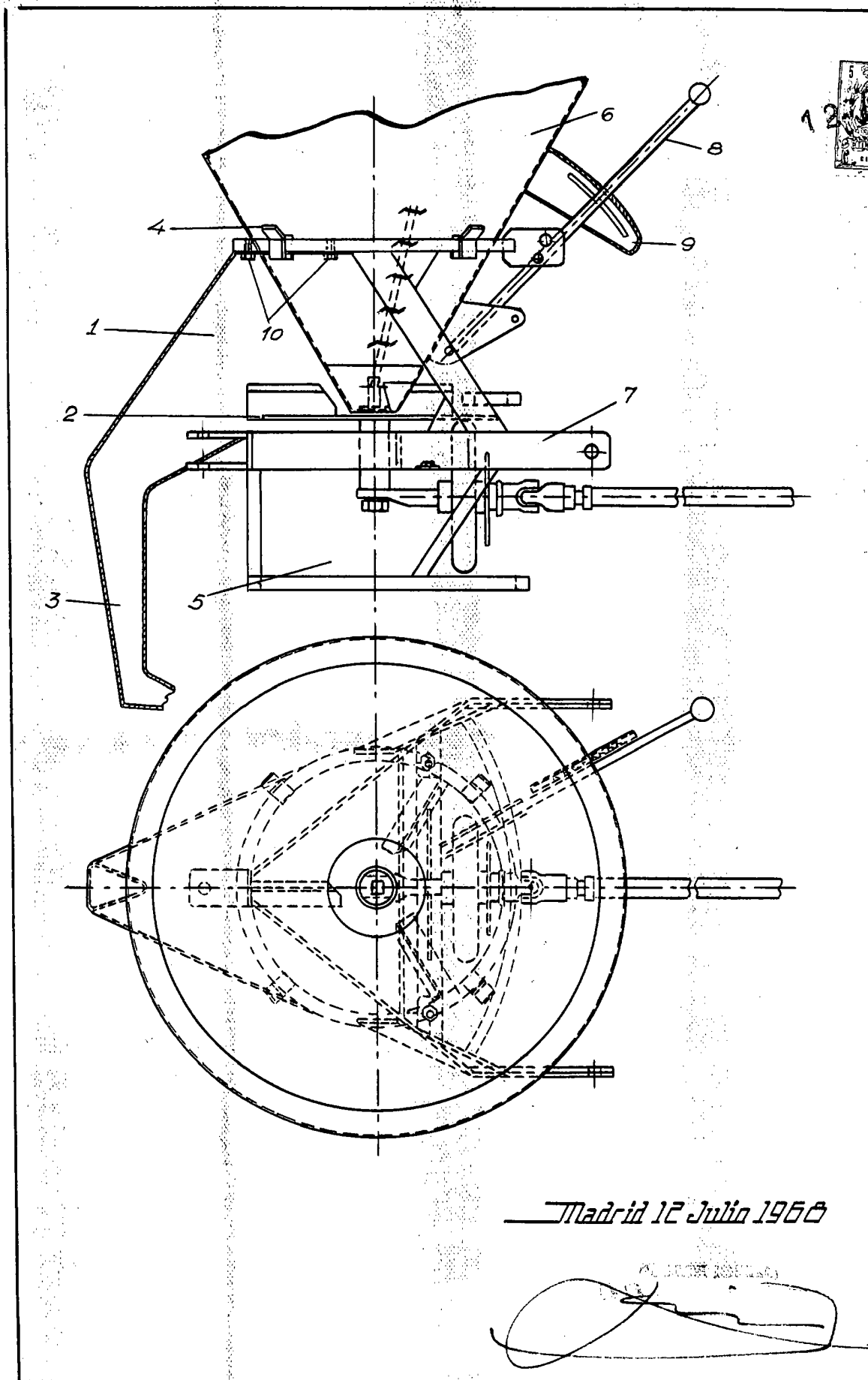
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 12 de Julio de 1968

JESUS GONZALVO FRANCES

p. a.

ESTAMPADO



Madrid 12 Julio 1968

(El DISEÑO INDUSTRIAL)

Escala Variable

M