

Nº 1959

Expediente núm.



247433.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

Don Juan Farrés Boladeras, - - - - -, de nacionalidad
española, - - - - - domiciliado en Calaf (Barcelona), - - - - -
calle de San Jaime, - - - - - núm. 16,

por:

„Máquina agrícola para abonar“

Nº 11265

Agente Sr.

FONTI

247433

-3 FEB



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

247433

a favor de Don Juan FARRES BOLADERAS, de nacionalidad española, residente en Calaf, (Barcelona), calle San Jaime, 16, por "MAQUINA AGRÍCOLA PARA ABONAR"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina agrícola para abonar.

En la actualidad, las máquinas distribuidoras de abono, adolecen del defecto principal de producirse en el interior de sus tolvas terrones del propio producto de abono que dificultan la buena distribución del mismo, obturando a veces por completo la abertura de salida.

5.

Con el fin de eliminar este serio inconveniente, se ha ideado la presente máquina distribuidora la cual se ha previsto con un dispositivo móvil que mantiene siempre

10.

247433



despejada la abertura de salida de la tolva, comprendiendo además esta máquina un mecanismo triturador que desmenuza los posibles terrones que pudieran producirse en la masa del abono.

5. Tanto el dispositivo distribuidor como los cilindros trituradores se mueven accionados por un engranaje apropiado que se relaciona con las ruedas del tractor, en el caso de que la máquina se halle montada sobre éste, o bien con las propias ruedas de la máquina, cuando ésta es arrastrada como remolque ya sea por tracción animal o mecánica.

10. El dispositivo distribuidor está compuesto esencialmente de una tablilla montada debajo de abertura inferior de la tolva, cuya tablilla es susceptible de adquirir un movimiento de vaivén. En este movimiento, diversidad de púas, que se hallan montadas sobre esta tablilla e introducidas en la abertura de salida de la tolva, rozan los bordes de dicha abertura limpiándola de las partículas de abono que en ella pudieran adherirse, y al propio tiempo remueven la masa del abono facilitando su normal y uniforme salida y distribución.

15. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado unos casos de realización que se citan a título de ejemplo, no limitativos del alcance del invento.

20. En los dibujos:

25. La figura 1 muestra esquemáticamente en planta el conjunto de la máquina distribuidora, sin los rodillos trituradores, y equipada para ser accionada por las ruedas del tractor o similar,

247433



la figura 2 indica en esquema una sección transversal de la tolva y la tablilla distribuidora,

la figura 3 indica en detalle, seccionado transversalmente, el caso de una máquina con doble salida de abono,

5.

la figura 4 representa en planta la solución de la figura 3,

la figura 5 muestra en planta, la organización esquemática de una máquina distribuidora de rodillos trituradores, la

10.

la figura 6 es el detalle, en alzado esquemático, del acoplamiento del mecanismo impulsor de la tablilla distribuidora con las ruedas propias de la máquina, y

la figura 7 indica esquemáticamente en planta una máquina equipada con un solo rodillo.

15.

Consta esencialmente la presente máquina distribuidora de abonos, de un recipiente-tolva -1-, longitudinal, que presenta inferiormente una abertura -2- de salida a todo lo largo, debajo de la cual se halla montada una tablilla -3- que recorre la citada abertura, y que se encuentra relacionada, mediante la biela -4- apropiada, a la excéntrica -5- de un disco -6- rotatorio, impulsado por un mecanismo que es accionado por medio de cadenas -7- o similar por las ruedas del tractor sobre el que se halla montada la máquina con un engranaje -8- de la propia rueda -9- de la máquina cuando ésta es arrastrada a modo de remolque.

20.

25.

Este mecanismo impulsor, en el caso de la figura

- 3 FEB 1951



247433

1, se halla formado por piñones cónicos -10- y -11-, de los el -10- se vincula por medio de un eje -12- al disco -6-, y el piñón -11- está solidarizado con la rueda dentada -13- en donde trabaja la cadena -7-.

5. En caso deseado, en el interior de la tolva -1- pueden instalarse juegos de rodillos -14- y -15- rotatorios, los cuales en su movimiento desmenuzan los terrones que pudieran formarse en la masa del abono y dirigen las partículas hacia la abertura central -2-. Estos rodillos son movidos asimismo por un mecanismo similar al de la tablilla distribuidora -3-. En el caso de la figura -5-, el rodillo -14- presenta exteriormente una rueda dentada -16- en la que se acopla la cadena transmisora -7-, y un piñón cilíndrico -17- en el que engrana otro piñón -18- similar perteneciente al otro rodillo -15-, el cual recibe así el movimiento.

20. Por el otro extremo, el rodillo -14- presenta un piñón cónico similar al -11- de la figura -1-, mediante el cual transmite el movimiento a la tablilla distribuidora -3-.

25. Esta tablilla presenta diversidad de púas -19- que en su desplazamiento en vaivén a través de la abertura -2- de la tolva, limpian los bordes -20- y -21- de dicha abertura y al propio tiempo remueven la masa del abono para facilitar su buena salida, (figura 4).

En la figura -2-, la tablilla -3- solamente deja una salida, y presenta una sola hilera de púas.

En el caso de la figura -3-, la tablilla deja pa-



247433

so a ambos lados de la misma y comprende una hilera de púas que alternativamente se orientan hacia lados opuestos.

5. Tanto en uno como en otro caso, se han previsto compuertas -22- que con su corrimiento según flecha F (figura 2), se consigue graduar los pasos de salida del abono en la amplitud deseada, y asimismo se obtiene el cierre total voluntariamente.

10. La tablilla -3- de las figura 1 y 2 presenta un doblado -23- que a modo de baranda impide la falsa salida del abono, el cual es obligado a salir por el borde libre de la tablilla, comprendiendo ésta cierta inclinación que facilita el resbalamiento y caída del abono.

15. Se comprende que el mecanismo impulsor que relaciona las ruedas del tractor o de la propia máquina con los dispositivos móviles de esta, podrá ser cualquiera. Por ejemplo, en la figura 6, el disco portador de la excéntrica -5- se solidariza, mediante eje -12- apropiado, con un piñón cónico -10-, el cual se engrana directamente con un engranaje -8- tipo corona perteneciente a la propia rueda -9- de la máquina.

20. En la figura 7 se ha representado una variante de ejecución de la máquina abonadora, la cual comprende en el interior de su tolva -1- un solo rodillo -14- que en su rotación contribuye al suministro regular del abono por la abertura -2-. Este rodillo está solidarizado por sus extremos respectivamente, a una rueda dentada -17-, que mediante el elemento de transmisión -7- recibe el movimiento a

25.

- 3 FEB



247433

partir del tractor, y al piñón cónico -11-, el cual engrana normalmente con otro piñón cónico -10- del eje vertical -12- en cuyo extremo inferior se solidariza el disco -6- y excéntrica -5- (no representados) encargados de desplazar en vaivén la tablilla -3-.

5. Asimismo la máquina en cuestión comprenderá todos aquellos accesorios convenientes para su acoplamiento sobre el propio tractor o dispondrá de un tren de rodaje apropiado para ser arrastrado por el tractor o bien por caballerías.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Máquina agrícola para abonar, caracterizada por comprender un recipiente-tolva longitudinal con una abertura inferior a lo largo, debajo de la cual se halla montada una tablilla distribuidora que presenta en toda su longitud diversidad de púas y que es susceptible de adqui-

3 FEB 1



247433

- rir un movimiento de vaivén, para lo cual está vinculada a una biela que se relaciona con una excéntrica perteneciente a un mecanismo transmisor que mediante engranajes apropiados recibe el movimiento de las ruedas del tractor,
5. sobre cuyo chasis se halla montada esta máquina, o bien de las propias ruedas de ésta, cuando es arrastrada como remolque ya sea por tracción animal o bien mecánica.
2. Máquina agrícola para abonar, según la anterior reivindicación, caracterizada porque exteriormente, los planos inclinados de la tolva presentan el montaje de 10. compuertas corredizas que gradúan el paso inferior de la tolva y lo cierran en su totalidad voluntariamente.
3. Máquina agrícola para abonar, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las púas de la 15. tablilla distribuidora, en número y disposición convenientes, están introducidas en la abertura inferior de la tolva, y en su vaivén rozan los bordes de esta abertura limpiándolos y removiendo el producto o abono para facilitar su salida.
20. 4. Máquina agrícola para abonar, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque en el interior de la tolva, y en su zona baja, se ha previsto el montaje de un juego de rodillos estriados giratorios, relacionados con el mecanismo impulsor de la tablilla, los cuales 25. desmenuzan los terrones de abono que pudiera producirse.
5. Máquina agrícola para abonar.
- La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.



247433⁻³ FEB.

Barcelona, a 3 de febrero de 1959

Juan FARRÉS BOLADERAS

p.a.

D. JUAN FARRÉS BOLADERAS

Dos hojas
hoja n.º 1

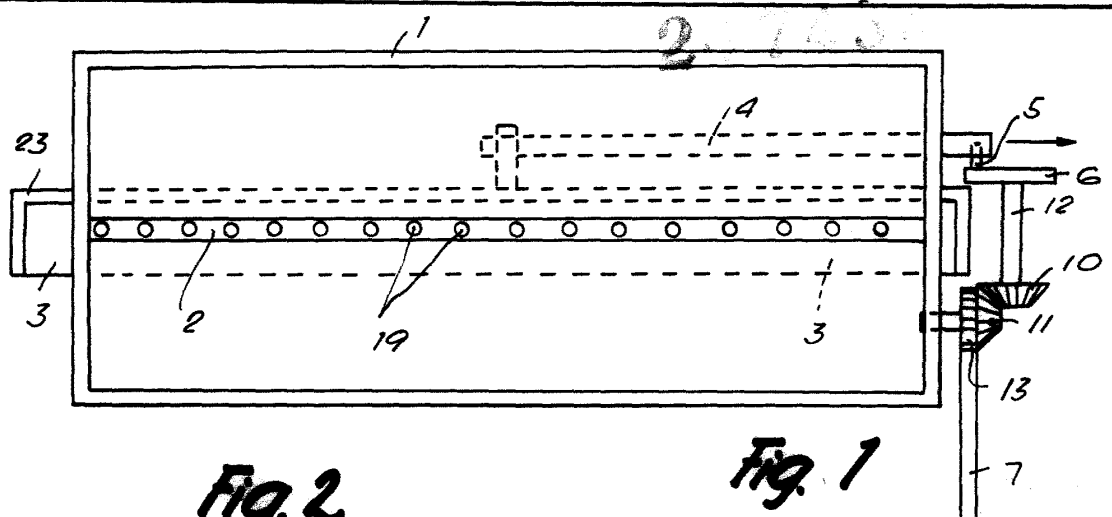


Fig. 2

Fig. 1

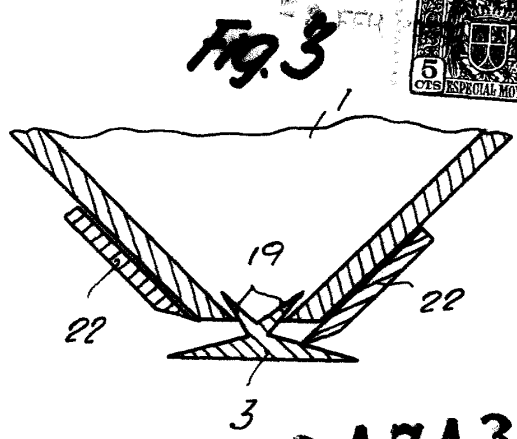
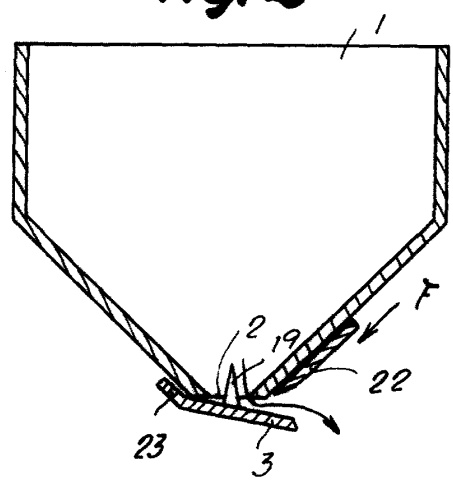
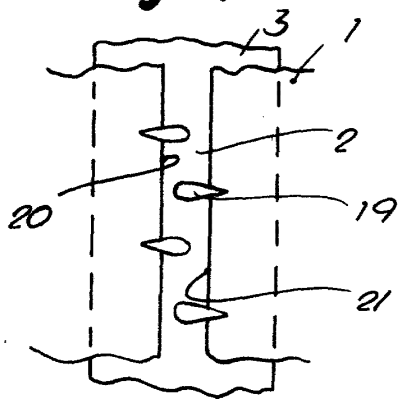


Fig. 3



247433

Fig. 4



Barcelona, 3 febrero 1959
 Juan Farrés Boladeras
 p.a.

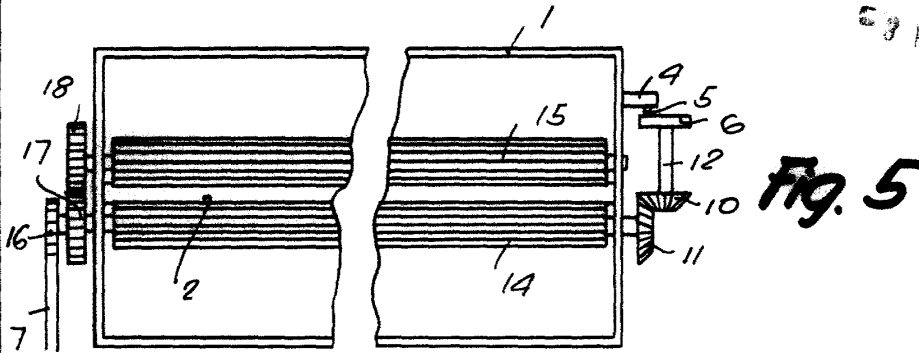
D. JUAN FARRÉS BOLADERAS

247433

Dos hojas
hoja n.º 2



5 FEB



247433

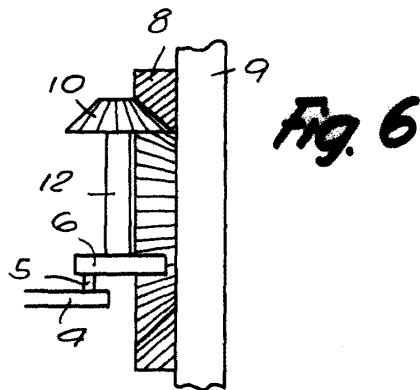
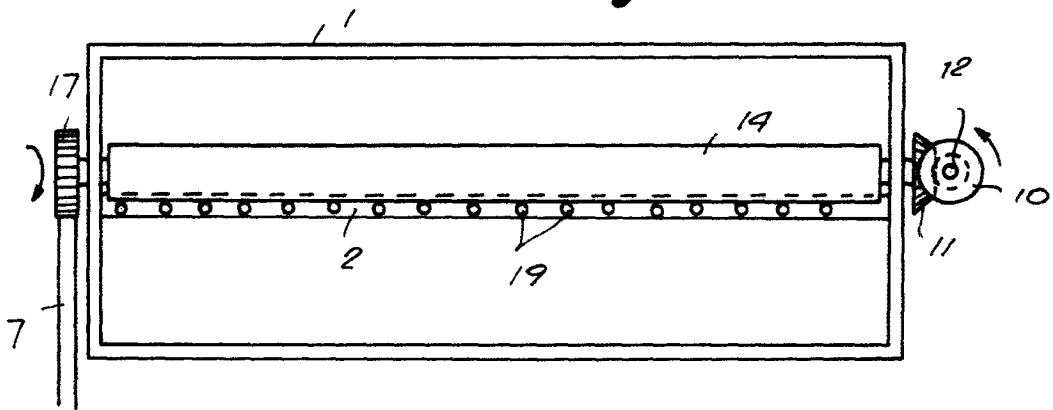


Fig. 7



Barcelona, 3 Febrero 1959
Juan Farrés Boladeras

p.a.