



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 265349	(18) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 20-5-82	

MODELO DE UTILIDAD 16 DIC. 1982

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01C 7/08
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN "DOSIFICADOR-ESPARCIDOR DE DESINFECTANTES, FERTILIZANTES Y SIMILARES"

(71) SOLICITANTE (S) D. Juan FUENTES TOLEDANO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE FERNAN NUÑEZ (Córdoba).- José Canalejas, 22
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES) D. Juan FUENTES TOLEDANO.
--

(74) REPRESENTANTE D. José M ^a TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo destinado al dosificado de desinfectantes, fertilizantes y otros productos análogos, así como un correcto esparcimiento de los mismos, durante las operaciones de siembra.

5.-

El dispositivo en cuestión está capacitado para la perfecta dosificación y esparcimiento de cualquier tipo de producto granuloso, aunque al objeto de facilitar la presente descripción se ha elegido como ejemplo de aplicación práctica su adaptación a una máquina sembradora en hileras.

10.-

Como es sabido, las máquinas sembradoras en hileras, que se acoplan normalmente al sistema tripuntal de arrastre de un vehículo tractor, incorporan un bastidor de considerable anchura al que se fijan, uniformemente distribuidos, una pluralidad de dosificadores (uno por cada dos cuerpos sembradores) que reciben el producto de respectivas tolvas y lo canalizan hacia las líneas de siembra, previstas.

15.-

20.-

En este tipo de máquinas la problemática se centra fundamentalmente en la falta de presión en la dosificación de los productos, así como en un mal reparto de los mismos al alcanzar estos el suelo, lo que resulta sumamente importante en determinados casos, como en el de suministro de desinfectantes y fertilizantes.

25.-

El dispositivo que la invención propone ha sido especialmente concebido para solucionar esta problemática a la perfección, permitiendo una dosificación tan concreta

30.- y precisa como se desee y asegurando un perfecto esparcimiento del producto sobre el terreno.

35.- Para ello el dispositivo que se preconiza incorpora, como elemento fundamental, un rotor en el que existen dos casquillos acoplados coaxialmente y dotados en sus bordes enfrentados de almenados de considerable profundidad, siendo uno de dichos casquillos fijos mientras que el otro es desplazable con respecto al primero en sentido axial. Se consigue de esta manera que las mencionadas almenas de los dos casquillos determinen cajeados de amplitud variable, cuyo fondo se cierra mediante un casquillo inferior que afecta a los dos casquillos almenados y que es solidario al propio eje de giro del conjunto.

40.- El dispositivo cuenta además con un elemento de deslizamiento y bloqueo para el casquillo almenado móvil, lo que puede regularse a voluntad en la posición relativa entre ambos casquillos almenados y, consecuentemente, la capacidad de los cajeados determinados entre los mismos.

45.- Este rotor se encuentra instalado en una carcasa en la que inferiormente se definen dos bocas de salida para el producto dosificado, mientras que superiormente se define un acceso directo del producto, desde la correspondiente tolva a los cajeados establecidos en el rotor. En estas condiciones los diversos cajeados del rotor, a medida que éste gira, reciben la dosis prevista del producto al quedar enfrentados a la boca de carga relacionada con la tolva, y vierten este producto sobre la zona inferior de la carcasa para alcanzar las bocas de salida.

60.- Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

65.- La figura 1.-Muestra una vista en perspectiva del dosificador-esparcidor que constituye el objeto de la presente invención, el cual aparece desprovisto de su tapa superior portadora de la boca de carga, al objeto de que pueda verse con toda claridad la configuración del rotor.

70.- La figura 2.-Muestra una sección transversal del dosificador-esparcidor, realizada a nivel del eje de giro del mencionado rotor.

La figura 3.-Muestra otra sección del dosificador-esparcidor, ésta realizada por un plano perpendicular al eje del rotor y realizada a nivel de una de las bocas de salida del dosificador propiamente dicho.

75.- A la vista de estas figuras, puede observarse como el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de una carcasa (1), en la que se define un sector plano lateral, que se corresponde con la propia referencia (1); provisto de orificios (2) para su fijación, con la colaboración de tornillos (3) y de una pletina (4) al travesaño correspondiente del bastidor de la sembradora, mientras que en la zona media de dicha carcasa se define un amplio rehundido semicilíndrico (5) en el que se aloja el rotor cuyo eje (6) atraviesa las paredes laterales (7) de la car-

80.-

85.- casa, en las que se definen los correspondientes puntos de giro y que están asistidas por engrasadores (8).

El mencionado rotor está constituido mediante dos casquillos almenados (9 y 10), enfrentados entre sí tal como puede observarse en la figura 1, y de manera que di-

90.- chas almenas se complementan ajustadamente en un casquillo con respecto al otro, definiendo dos alineaciones perimetrales de cajeados (11 y 11'), cajeados que se cierran inferiormente mediante un casquillo (12) común a

95.- ambos casquillos (9 y 10), y cuya capacidad o volumetría puede ser variada a voluntad merced al carácter deslizante conque el casquillo (10) está montado sobre su propio eje, tal como se representa con las flechas en la figura 2.

100.- En la parte inferior del rehundido semicilíndrico (5) de la carcasa se definen dos bocas de salida (13 y 13'), que se corresponden respectivamente con las dos alineaciones circunferenciales de cajeados (11 y 11') y sobre las que vierten precisamente dichos cajeados en el movimiento de giro del rotor.

105.- Sobre la carcasa (1) y más concretamente sobre el propio rotor se sitúa una tapa (14) provista de una amplia boca de carga (15) y a la que se acopla la correspondiente tolva de alimentación (16), de manera que el producto alojado en dicha tolva (16) pasa a través de la

110.- boca (15) a los cajeados (11 y 11') que ocupan la zona superior del rotor, en cada momento, mientras que el progresivo giro de dicho rotor hace que tales cajeados se

desplacen hasta alcanzar la cota inferior del rotor, donde vierten sobre las bocas de salida (13 y 13').

- 115.- Tal como anteriormente se ha dicho, el casquillo almenado (9) es fijo, fijación que se lleva a cabo mediante un tornillo prisionero (17) que fija simultáneamente al casquillo interior (12) con respecto al eje (6), tal como puede observarse en la figura 2, mientras que el casquillo
- 120.- almenado (10) es axialmente desplazable para poder variar la dosificación determinada por los cajeados (11 y 11'). Para ello este casquillo móvil (10) cuenta en su zona extrema externa con una garganta perimetral (18) en la que se aloja un tetón (19) encargado de arrastrar y bloquear
- 125.- a dicho casquillo, para lo que dicho tetón (19) es solidario de una placa deslizante (20) provista de un orificio rasgado (21) que limita su desplazamiento con la colaboración de un tornillo (22) asociado a una extensión plana (23) de la propia carcasa (1), siendo a su vez dicha placa (20) solidaria de un vástago transversal (24) que, mediante el correspondiente mando de accionamiento (25), se desplaza axialmente provocando el arrastre de la placa contra o a favor de un resorte (26) instalado coaxialmente sobre el mismo. Los desplazamientos en uno u otro sentido de la placa (20) son controlados mediante una escala graduada (27), existente en otro de los bordes de la propia placa, con lo que a su vez se controla la dosificación en el propio rotor.
- 135.-

- 140.- Al eje (6) del rotor se acopla una correa, una cadena, o cualquier otro elemento convencional de transmisión,

que relaciona a dicho eje con una rueda estrellada asociada al propio bastidor de la sembradora y que incidiendo sobre el terreno gira a medida que la sembradora avanza, con lo que el movimiento del rotor (9-10) es proporcional al avance de la máquina.

145.-

A cada una de las bocas de salida (13 y 13') del dosificador se acopla, como es convencional, una canalización (28) que normalmente está constituida por un tubo flexible, desembocando dicha canalización en el correspondiente acoplamiento del rejon de siembra.

150.-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, ha de hacerse expresa manifestación de que son susceptibles las variaciones que la técnica o la práctica aconsejen en cuanto al empleo de materias y formas que no alteren la esencialidad del invento declarado.

155.-



R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1^a).- "DOSIFICADOR-ESPARCIDOR DE DESINFECTANTES, FERTILIZANTES Y SIMILARES", que estando destinado a acoplarse al bastidor de una máquina sembradora o similar en la que una pluralidad de dosificadores se alinean transversalmente en el mismo y están asistidos por correspondientes tolvas suministradoras de producto, así como por canalizaciones vertedoras de dicho producto hacia el correspondiente acoplamiento del rejón de siembra, esencialmente se caracteriza porque se constituye mediante una carcasa generalmente plana, en cuya zona se define un rehundido semicilíndrico para acoplamiento de un rotor, cuyo eje atraviesa la propia carcasa y al que se asocian dos casquillos almenados, acoplados entre sí coaxialmente y de manera que las almenas de uno y otro se acoplan entre sí determinando dos alineaciones perimetrales de cajeados, cuyo fondo se cierra mediante un casquillo intermedio entre el propio eje del rotor y tales casquillos almenados, habiéndose previsto que la capacidad de dichos cajeados sea regulable para lo que uno de dichos casquillos es fijo mientras que el otro es desplazable axialmente a voluntad con respecto al primero, con la particularidad de que en el fondo del rehundido semicilíndrico de la carcasa y en correspondencia con estas dos alineaciones perimetrales de cajeados se definen sendas bocas de salida para el producto dosificado, mientras que sobre la carcasa y en correspondencia con dicho rotor, se sitúa una tapa provista de una boca de carga, operativa-

mente enfrentada a dichos cajeados y cuya tapa ha de recibir a su vez a la correspondiente tolva de alimentación.

- 185.- 2ª).- "DOSIFICADOR-ESPARCIDOR DE DESINFECTANTES, FERTILIZANTES Y SIMILARES", según reivindicación primera, caracterizado porque el casquillo almenado axialmente desplazable presenta en su extremidad libre una garganta perimetral sobre la que incide un tetón de arrastre y fijación asociado a una placa deslizante, placa que está provista de un orificio rasgado limitador de su desplazamiento con respecto a la carcasa, mediante un tornillo asociado a esta última y que juega en el citado orificio rasgado, siendo dicha placa solidaria de un vástago transversal con el que está relacionado el correspondiente pomo o mando de accionamiento para el desplazamiento de la placa y el consecuente desplazamiento del casquillo almenado móvil, habiéndose previsto que en uno de los bordes de dicha placa exista una escala graduada que permite controlar el desplazamiento de la misma y, consecuentemente, la variación volumétrica de los cajeados dosificadores.
- 190.-
- 195.-
- 200.-

3ª).- "DOSIFICADOR-ESPARCIDOR DE DESINFECTANTES, FERTILIZANTES Y SIMILARES".

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas seis líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 20 de Mayo de 1982.-

P. A. el Agte. Of. de
La Propiedad Industrial

JOSE M. TORO

P. P.

Firmado: Andrés Borges

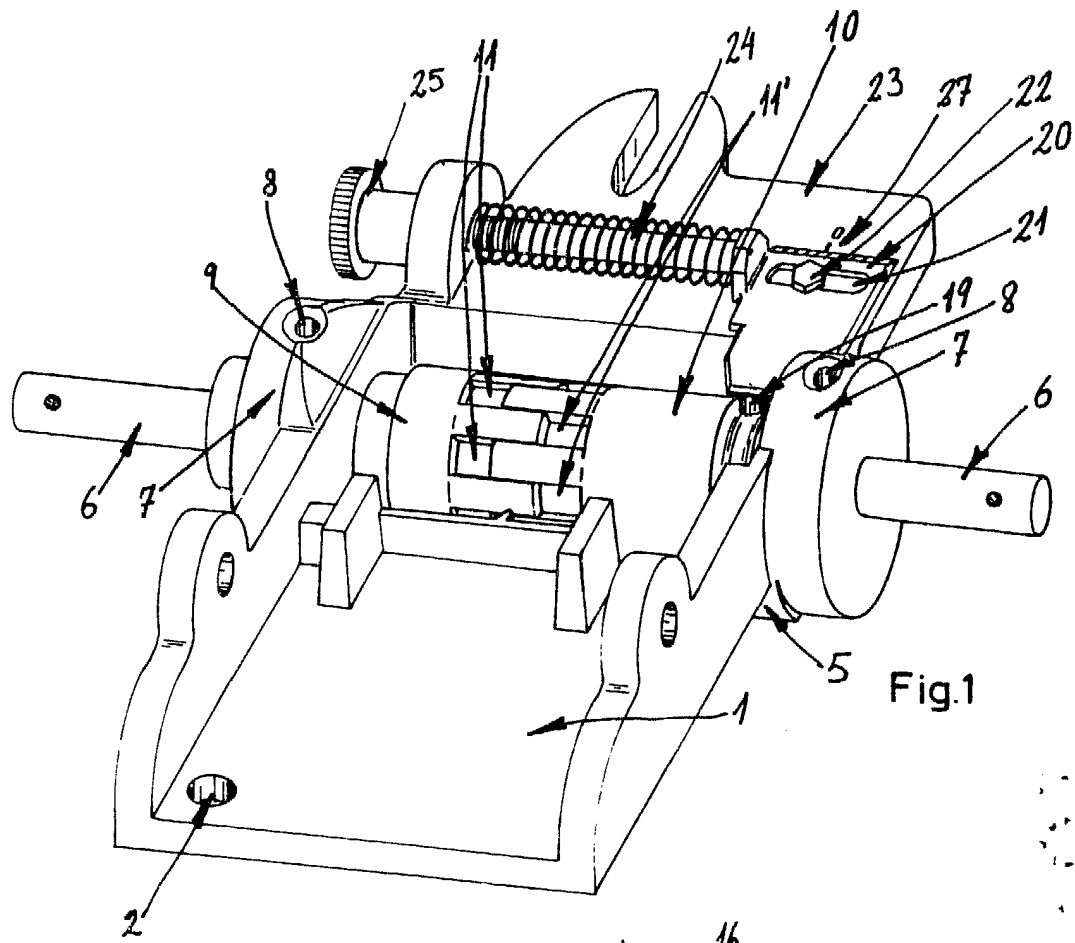


Fig.1

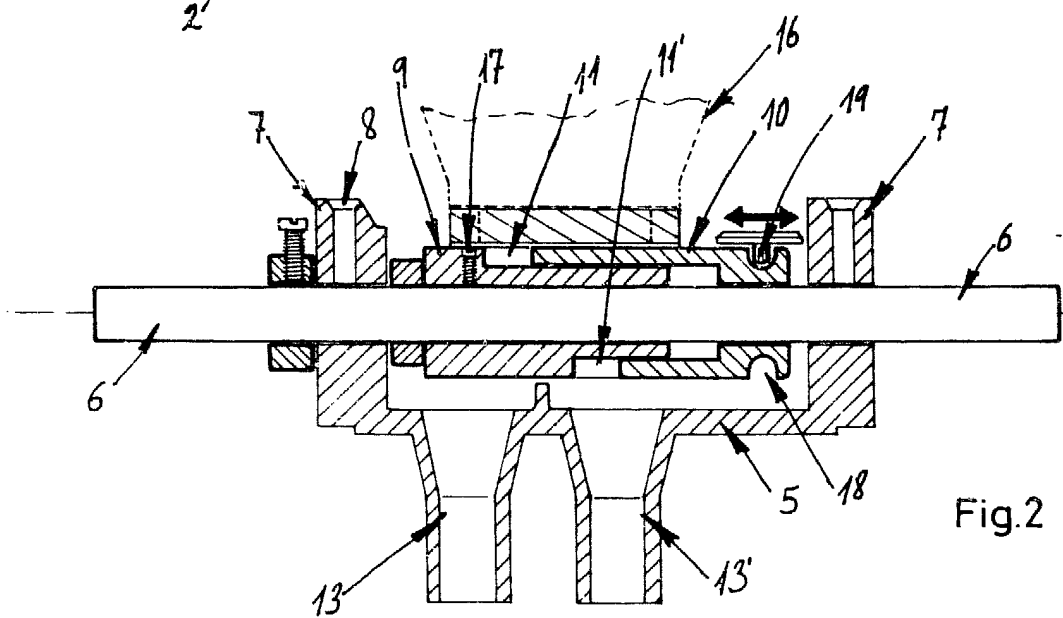


Fig.2

