

431737

27



P.- 58.942

Hw/YR/270

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.²: A 01C

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de H. VISSERS B.V.

entidad holandesa

establecida en Hoofdweg 1278, Nieuw-Vennep, Holanda

por: "UN DISPOSITIVO PARA ESPARCIR MATERIA

DISTRIBUIBLE, POR EJEMPLO FERTILIZANTE"

(Clase Internacional A01c)



27 NOV 1974

5 El invento se refiere a un aparato para esparcir materia distribuible, por ejemplo, fertilizante, que comprende una tolva para la materia, con una abertura de descarga, y un distribuidor tubular, con movimiento alternativo oscilante, unido a la mencionada abertura de descarga; más particularmente, un tubo distribuidor de fertilizante.

10 Se ha encontrado en la práctica que la pared interna del tubo de un dispositivo de esta clase, sufre un fuerte desgaste debido a las considerables fuerzas de fricción entre la materia a distribuir y la pared interna. Estas considerables fuerzas de fricción se producen, particularmente, cerca de la boca de salida del tubo porque, en este punto, las fuerzas de aceleración aplicadas a las partículas de la materia y necesarias para esparcir las partículas sobre una gran área, son máximas.

15 El propósito del invento es el de crear un tubo más resistente al desgaste.

20 Con este fin, el invento crea un dispositivo que comprende un tubo distribuidor, adaptado para oscilar de un lado para otro, en el que la pared interna del tubo está recubierta con una capa resistente al desgaste en una zona que se extiende desde la boca de salida a las partes de pared substancialmente erectas.

25 La mencionada capa se puede formar por la adición



27 NOV 1974

5 al material básico de la pared del tubo, de elementos capaces de producir una capa superficial resistente al desgaste sobre la pared interna. Alternativamente, la capa resistente al desgaste puede obtenerse por proyección, sobre la pared interna, de material resistente al desgaste.

10 En una realización preferida del invento, la capa resistente al desgaste consiste de una placa de metal, la cual puede estar embutida en el material básico del tubo. De esta forma se obtiene una pared interna lisa, lo cual contribuye al efecto de esparcir.

15 En otra realización del invento, el borde de la placa que sirve como capa resistente al desgaste, situado cerca de la boca de salida del tubo, puede tener asegurada a él por lo menos una placa deflectora. Esta placa deflectora sirve para impartir, a una parte de la materia a distribuir desde el tubo, una dirección diferente a la horizontal, de modo que se influya en la forma de la distribución.

20 A continuación se describirán con más detalle algunas realizaciones del invento, con referencia a un dibujo en el que:

La fig. 1 es una vista en alzado lateral de un dispositivo que comprende un tubo de distribución de movimiento alternativo oscilante de acuerdo con el invento.

25 La fig. 2 es una vista detallada de la boca de



27 NOV. 1974

salida del tubo distribuidor, en un alzado lateral con partes parcialmente arrancadas.

La fig. 3 es una vista en corte dado por la línea III-III de la fig. 2.

5 La fig. 4 es una vista en planta de la boca de salida del tubo distribuidor mostrado en la fig. 2.

La fig. 5 es una vista en corte y en perspectiva de la parte del tubo distribuidor cercana a su boca de salida.

10 La fig. 6 es una vista en perspectiva de una placa de metal que sirve de capa resistente al desgaste, antes de ser montada en el tubo distribuidor.

La fig. 7 muestra la misma placa de metal después de haber sido montada en el tubo distribuidor.

15 El dispositivo esparcidor que se muestra en la fig. 1 comprende una tolva 1 para la materia a esparcir, con una abertura de descarga en su fondo. Esta abertura comunica con un tubo distribuidor 2, adaptado para oscilar de un lado para otro mediante un mecanismo de manivela 3, el cual es accionado por un árbol motor 4, por ejemplo, el árbol de la toma de fuerza de un tractor agrícola.

20 El tubo distribuidor 2 está hecho preferentemente de resina sintética puesto que este material tiene un peso específico bajo de modo que el tubo puede ser una
25



estructura liviana. Debido a esta estructura liviana, el movimiento alternativo puede ser realizado con una alta frecuencia, de tal manera que se puede conseguir una gran anchura de esparcimiento. Debido a esta alta frecuencia, las fuerzas de aceleración ejercidas sobre las partículas de la materia a esparcir serán considerables, lo que da por resultado un desgaste considerable de la pared interna del tubo distribuidor 2. Puesto que las partículas se moverán esencialmente a lo largo de las partes de pared erecta, es decir, aquellas partes de pared que son normales substancialmente al movimiento alternativo del tubo distribuidor, el mayor desgaste se producirá en dicha zona y tanto más cuanto más se aproximen las partículas a la boca de salida del tubo, porque en esta zona las fuerzas de aceleración son máximas.

Las figs. 2, 3, 4 y 5 muestran una capa resistente al desgaste que se extiende desde la boca de salida del tubo a través de las partes de pared substancialmente erectas. Es evidente que la capa resistente al desgaste puede cubrir toda la pared interna del tubo, dependiendo del grado de resistencia al desgaste del material de base del tubo 2.

Las mencionadas figuras muestran que la capa resistente al desgaste está embutida en el material de base del tubo, de modo que se obtiene una pared interior



27 NOV 1974

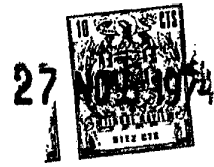
5 lisa y por lo tanto, el efecto de distribución no es adversamente afectado por ello. De acuerdo con el invento, la capa resistente al desgaste consiste preferiblemente en una placa de metal, la cual puede ser pegada en el material de base durante la formación del tubo distribuidor de resina sintética.

10 Cuando el tubo distribuidor 2 es dotado, cerca de su boca de salida 6, con aberturas 7 en las partes de pared erecta, la placa de metal puede tener aberturas correspondientes.

15 Aunque la abertura 7 no necesita estar dotada, en su borde 8, de una capa resistente al desgaste, puede ser ventajoso, para ciertos materiales, proteger este borde. En una realización preferida del invento, la placa resistente al desgaste puede estar dotada, en el borde de su orificio correspondiente a la abertura 7, de una pestaña 9 que sobresale de la placa 5 (véase la fig. 5).

20 La pestaña 9 puede estar dotada de salientes de fijación 10 y dos de ellos, por lo menos, están previstos en posiciones relativamente opuestas con respecto a la abertura 7. Cuando se disponen tales salientes de fijación 10, no hay necesidad de montar la placa 5 de metal resistente al desgaste simultáneamente con la formación del tubo distribuidor 2; puede ser colocada, después, en un rebaje hecho previamente en la pared interna del tubo distribuidor,

25



siendo luego los salientes 10 alineados con la pestaña 9 doblados hacia fuera.

5 Es sabido, para influir en el tipo de distribución de la materia a esparcir, disponer alrededor de la boca de salida 6 del tubo distribuidor 2 una ménsula 11. Será evidente que durante la expulsión, parte de la materia choca con la ménsula 11 y cambia su dirección de movimiento.

10 Las figs. 6 y 7 muestran una placa resistente al desgaste de metal, en su forma antes de montarla en el tubo distribuidor 2 y después de montada en el tubo 2, respectivamente. La placa 5' resistente al desgaste puede tener un corte longitudinal 12 y, cerca del extremo de la placa 5', dos cortes alineados 13. El corte 12 sirve para forzar un orificio en el tubo distribuidor 2, durante la operación de montaje de la placa 5', para que corresponda con la abertura 7 de la pared lateral erecta del tubo distribuidor. Al mismo tiempo, la parte del material doblado de la placa 5', que sobresale desde el tubo, puede ser doblada aún más contra la pared externa del tubo, de modo que se obtiene un saliente de conexión 10, cuya función corresponde a la de los salientes de fijación 10 de la fig. 5.

15 Parte de la función de la ménsula 11 puede ser desarrollada por lo menos por una placa de choque 15 prevista en el borde 14 de la placa 5 ó 5', cerca de la boca

27 NOV 1974

5 de salida del tubo distribuidor 2. De la placa mostrada en la fig. 6 se puede formar una sola placa de choque 15, en el borde 14 de la placa resistente al desgaste (véase la fig. 7). Los cortes alineados 13 dividen a la placa en una placa resistente al desgaste 5' y en una placa de choque 15. Después de que la placa resistente al desgaste 5' está montada en la pared interna del tubo distribuidor 2, se puede girar la parte 15 a la posición que se desee, de modo que el borde 14 tenga una placa de choque.

10 Dentro del alcance del invento, la placa resistente al desgaste 5 ó 5' puede, naturalmente, tener una forma diferente, la abertura 7 puede ser configurada en una forma diferente y la placa de choque 15 puede tener una posición diferente de la mostrada, mientras que una pluralidad de placas de choque 15 pueden ser fijadas en el borde 14, por ejemplo, mediante soldadura.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 8 de Noviembre de 1973, bajo el Nº 73.15342, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

25

22.11.74

- 8 -



27 NOV 1974

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un dispositivo para esparcir materia distribuible, por ejemplo fertilizante, que comprende una tolva que contiene la mencionada materia, que tiene una abertura de descarga y un tubo distribuidor con movimiento alternativo oscilante que comunica con la mencionada abertura de descarga, más particularmente un tubo distribuidor de fertilizante, caracterizado por que la pared interna del tubo está cubierta con una capa resistente al desgaste sobre una zona que se extiende desde la boca de salida a través de las partes de pared substancialmente erectas.

15

20

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la mencionada capa está formada por una placa de metal.

25

3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones

ME

22.11.74



27

NOV 1974

1ª y 2ª, caracterizado porque la mencionada placa está embutida en el material de base del tubo distribuidor.

5

4ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, en el cual el tubo distribuidor, en la parte erecta de la pared, cerca de su extremo, tiene al menos una abertura, caracterizado en que la placa de metal tiene un orificio coincidente con la abertura del tubo.

10

5ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, caracterizado porque el borde de cada orificio está dotado de una capa resistente al desgaste.

15

6ª.- Un dispositivo según la reivindicación 5ª, caracterizado porque la capa resistente al desgaste en el borde de los orificios está formada por una pestaña fijada al borde del orificio de la placa de metal resistente al desgaste.

20

7ª.- Un dispositivo según la reivindicación 6ª, caracterizado porque la mencionada pestaña está dotada de salientes de fijación, por lo menos en dos zonas opuestas con respecto al orificio.

ME 25

8ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que una placa de choque, por lo menos, está fijada al borde de la placa resistente al desgaste, cerca de la salida del tubo distribuidor.

27 NOV



9a.- Un dispositivo para esparcir materia distribuible, por ejemplo. fertilizante.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

27 NOV. 1974

Madrid,

P.A.

Oscar de Elzaburu
Por Poder

10

15

20

ME 25

22.11.74. E.B.L.

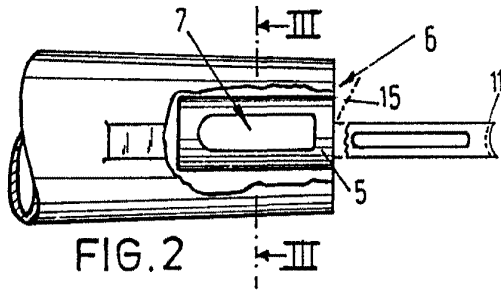


FIG. 2

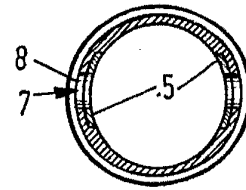


FIG. 3

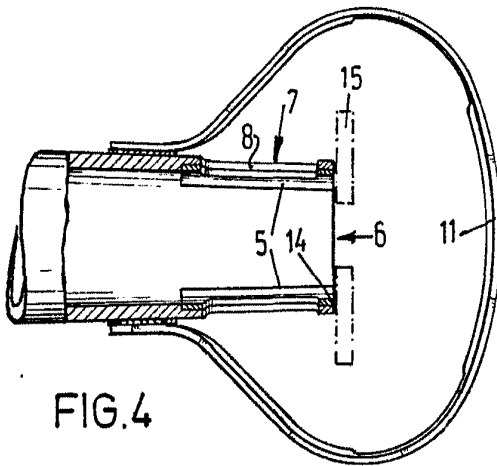


FIG. 4

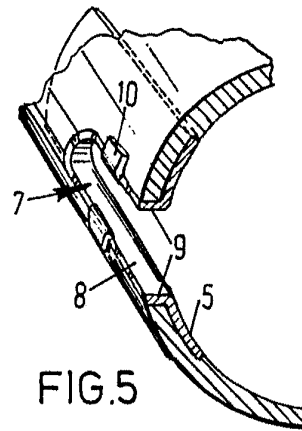


FIG. 5

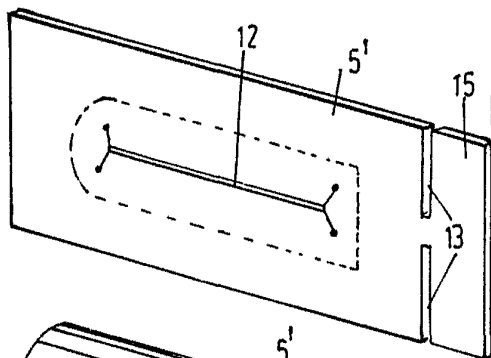


FIG. 6

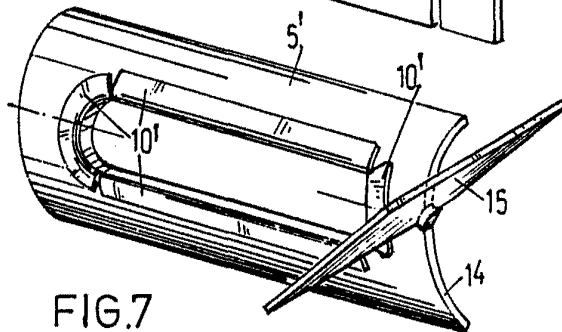


FIG. 7

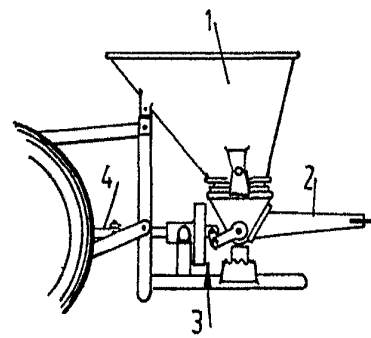


FIG. 1

Oscar de Elzabyru
Por Poder