

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ A I
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	459.001	
	20-5-1977	

PATENTE DE INVENCION

A1 459.001 780401 A01C 15/00

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
76/05516	21-5-76	Holanda

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑥② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A01C 15/00	

⑤④ TITULO DE LA INVENCION
"UN DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA EXTENDER MATERIAL DISTRIBUIBLE"

⑦① SOLICITANTE (S)
MULTINORM B.V. (Hw/YR/345)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hoofdweg 1278, Nieuw-Vennep, Holanda

⑦② INVENTOR (ES)
Pieter Adriaan OOSTERLING y Antoine Marinus René BAEBCKE

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P-65.958)

TGG.

El invento se refiere a un dispositivo para extender o esparcir material distribuible, por ejemplo fertilizante, que comprende una tolva que contiene dicho material y dispone de una abertura de salida y una tubería de distribución que comunica con dicha abertura y está adaptada para oscilar en vaivén, fabricada de material sintético.

El invento tiene por objeto mejorar la tubería de distribución de material sintético en un sentido tal que se reduzca apreciablemente el desgaste resultante del efecto de rascado del material que se va a esparcir, sobre el lado interior de la tubería. Se ha descubierto en la práctica que el empleo de un material sintético para una tubería de distribución resulta particularmente eficaz para la forma de distribución del fertilizante sobre el campo. Esto puede atribuirse, en parte, a las propiedades de flexibilidad de la tubería de distribución, la cual experimenta flexión durante cada movimiento alternativo y, por así decirlo, barre el material que se va a esparcir.

Sin embargo, la desventaja de la tubería de material sintético radica en que la pared interior se desgasta demasiado pronto.

Con el fin de obviar dicho problema, el invento proporciona un dispositivo de la clase indicada anteriormente, en el cual la pared de la tubería de distribución consta de una capa exterior, relativamente rígida, para asegurar suficiente resistencia, y una capa interior, relativamente flexible, como protección contra el efecto de rascado de las partículas que se van a esparcir.

En la práctica se descubrió, con sorpresa, que la capa interior relativamente flexible y blanda tiene una

mayor resistencia al efecto de rascado del material que se va a esparcir, que la pared relativamente dura y lisa, utilizada hasta ahora, de la tubería de distribución.

5 La capa interior flexible se fabrica preferiblemente de un material de caucho.

El invento se describirá ahora con mayor detalle haciendo referencia a un dibujo, en el cual:

10 La Figura 1 es una vista en alzado lateral de un dispositivo esparcidor que comprende una tubería de distribución mejorada,

La Figura 2 es una vista en corte longitudinal y, en parte, una vista en alzado de la tubería de distribución de la Figura 1,

15 La Figura 3 es una vista desde abajo de la tubería de distribución de la Figura 2.

20 El dispositivo esparcidor que se muestra en la figura 1 comprende una tolva 1 que contiene el material que se va a esparcir, que dispone de una abertura de salida en su parte inferior. Una tubería de distribución 2, adaptada para oscilar en vaivén, une dicha abertura de salida, siendo producido el movimiento en vaivén por un mecanismo accionador 3, que es movido por un eje motor, por ejemplo el eje de toma de fuerza de un tractor agrícola.

25 Las figuras 2 y 3 muestran con detalle la tubería 2 de distribución, en la cual puede verse claramente que la pared de la tubería de distribución consta de dos capas 4 y 5. La capa exterior 4 está construida de un material relativamente rígido, mientras que en el extremo de sujeción o extremo de entrada, la capa exterior dispone de una brida 7, mediante la cual la tubería 2 puede sujetarse

30

a un portador movido en vaivén por un mecanismo accionador 3.

5 La capa interior 5 está construida de material relativamente flexible y cubre toda la pared interior de la capa 4 hasta el extremo de la tubería o hasta el comienzo de las aberturas 8 existentes en la parte de pared que se extiende hacia arriba, como se muestra en las figuras 2 y 3.

10 La capa interior 5 puede deslizarse como un manguito dentro de la tubería 2, de forma que ajuste íntimamente con la capa exterior 4, o bien puede formar una sola pieza con la misma.

15 La tubería 2, en el lado exterior que está justamente delante las aberturas 8, dispone de bridas 9, moldeadas a la capa 4 que sujetan una ménsula 10 que se extiende alrededor de la abertura de salida de la tubería, como se indica mediante una línea discontinua en la Figura 3.

#### REIVINDICACIONES

25 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  
30 recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1º.- Un dispositivo perfeccionado para extender material distribuible, por ejemplo fertilizante, que comprende una tolva que contiene dicho material y dispone de una abertura de salida, la cual está unida mediante una tubería de distribución de material sintético, destinada a oscilar en vaivén, caracterizada porque la pared de la tubería de distribución consta de una capa exterior, relativamente rígida, para obtener una suficiente resistencia, y una capa interior, relativamente flexible, como protección  
10 contra el efecto de raspado de las partículas que se van a distribuir.

15 2º.- Un dispositivo como se reivindica en la reivindicación 1ª, que comprende una tubería de distribución dotada de aberturas adicionales de salida en las partes de pared verticales de la misma, caracterizada porque la capa interior flexible se extiende de la abertura de entrada de la tubería hasta dichas aberturas de salida adicionales.

20 3º.- Un dispositivo como se reivindica en las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la capa interior flexible está construida de caucho.

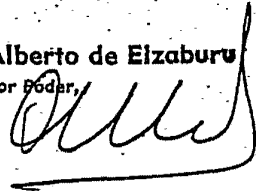
4º.- UN DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA EXTENDER MATERIAL DISTRIBUIBLE.

25 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.

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

Madrid, 12. AGO. 1977

P. A. Alberto de Elizaburu  
Por Poder,



5

10

15

20

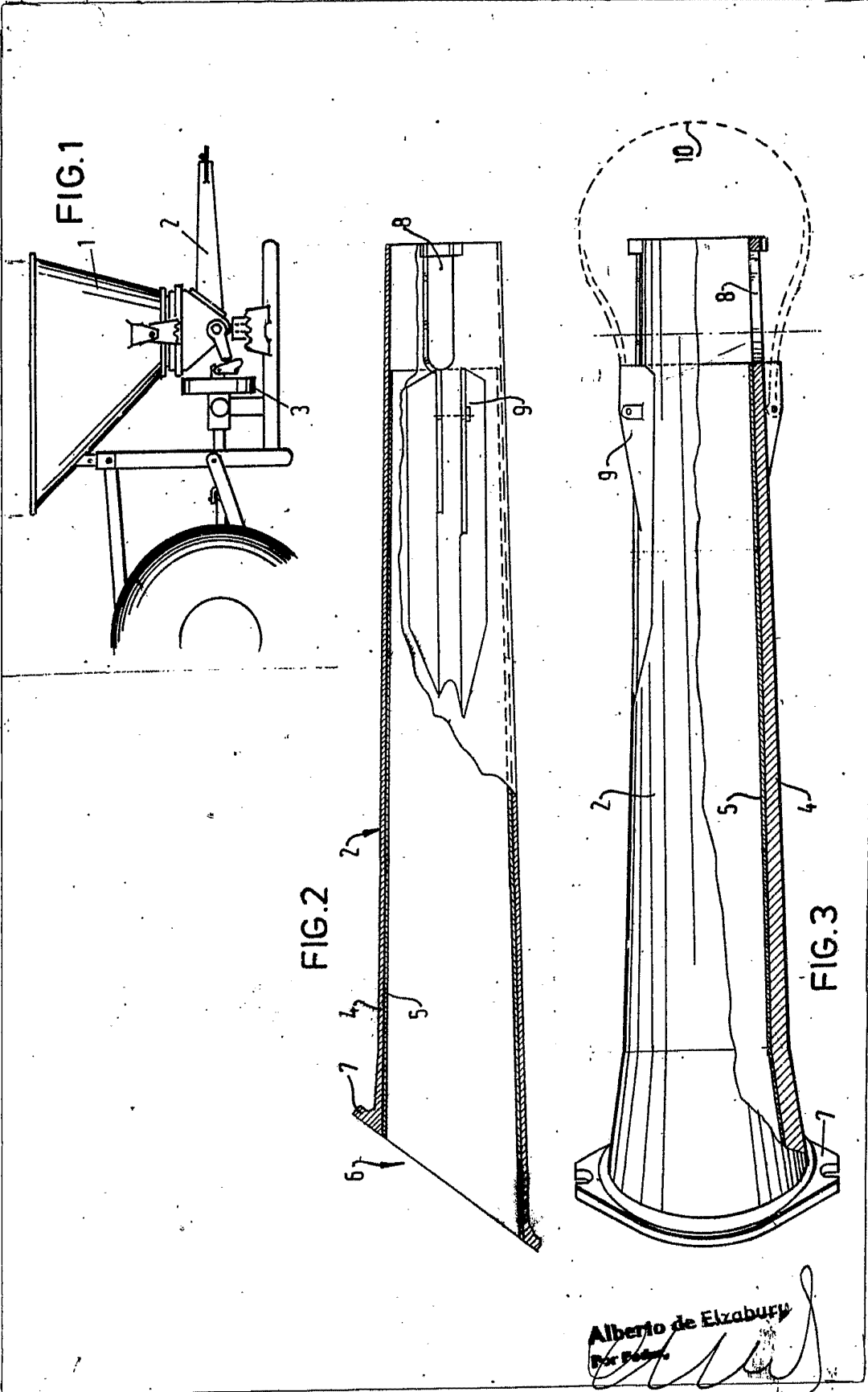
25

30

MPB.



P65950



Alberto de Elzabury  
Per Patent