



va con una abertura de salida de material de dispersión; estos discos estan en conexión de giro con la transmisión por medio de ejes verticales sobre un engranaje.

5

En los dispersores centrifugos que se encuentran en el mercado se trata principalmente de dispersores de un disco, cuyos órganos de dispersión consta, en gran parte, de un disco, que está provisto de dos o mas paletas de carga en forma de abanico. Por medio de la rotación del disco, el material de dispersión que entra es cogido por el lado interior de las paletas y centrifugado radialmente hacia afuera por medio de la fuerza centrifuga, por lo que, el camino del material de dispersión se extiende sobre un sector circular hasta caer sobre el suelo.

10

15

20

En los esfuerzos efectuados para formar la densidad de dispersión de la tira dispersada, tan igualada como fuera posible, la industria tomó varias medidas para alcanzar el cuadro de dispersión deseado. Así, se conocen dispersores, en los que dos discos funcionan uno junto al otro en sentido opuesto de giro y cuyo cuadro de dispersión es simétrico bajo las mismas condiciones de alimentación.

25

Sin embargo, dispersores dobles de ésta colocación necesitan, además de dos mecanismos agitadores, un complicado engranaje doble y por esto, condicionan altos costes de realización. Se conocen, ade-

.../...

más, dispersores que muestran dos discos el uno sobre el otro, que se encuentran, sin embargo, en sentido coaxial el uno al otro. El disco superior, que gira despacio, funciona como disco distribuidor y sólo desde éste llega el material de dispersión sobre el disco centrifugo inferior, que gira aprisa para el reparto. Ya que el disco superior sirve el fin de regular la alimentación, esta construcción puede ser clasificada realmente en el grupo de dispersores de un disco.

El invento tiene como base la tarea de simplificar la construcción de un dispersor centrifugo bajo el uso de dos discos centrifugos, de forma que ambos discos centrifugos descansando sobre un eje común, pueden ser cargados de un recipiente de reserva de material de dispersión y sin embargo, se conservan las ventajas del dispersor conocido de doble disco.

Según el invento, la solución principal de la tarea propuesta, consiste en que los discos centrifugos, colocados a distancia el uno sobre el otro, estan fijados sobre ejes colocados con posibilidad de giro uno dentro del otro y conectados en unión forzosa a la transmisión por medio de engranaje, y el superior de los dos discos de dirección tiene escotaduras en la superficie del disco entre las paletas de carga para aquella parte del material de dispersión, que debe ser dispersada por el disco centrifugo inferior.

Esta solución principal de la tarea propuesta se puede realizar en dos variaciones. Una realización del invento consiste en que el disco centrifugo inferior des-

cansa libremente girable sobre el eje impulsado del disco centrífugo superior y está acoplado a la transmisión para el giro, sólo a través del engranaje que pone el disco centrífugo inferior en rotación. Para esto, el engranaje puede ser un engranaje de inversión o un engranaje de cambio de marcha, que impulsa los discos centrífugos en sentidos opuestos de giro.

La segunda realización del invento consiste en que el eje del disco centrífugo superior y un eje hueco, que descansa libremente sobre este eje, con posibilidad de giro. del disco centrífugo inferior, tienen una rueda dentada cada uno, engranando estas ruedas dentadas con una rueda dentada, que está colocada fijamente sobre el eje impulsor girando ambos discos centrífugos en el mismo sentido.

Todas estas formas de realización del invento representan una simplificación significativa de construcción y un mejoramiento de los dispersores centrífugos, en los cuales el efecto de la acción de dispersión iguala, por lo menos, el efecto alcanzable por medio de los dispersores conocidos de doble disco.

En los dibujos se representa esquemáticamente en la fig. 1, en alzado, una realización, según el invento, de un dispersor centrífugo. La Fig. 2 muestra los dos discos centrífugos en planta y las Fig. 3 y 4 el engranaje de inversión en corte vertical parcial y en corte horizontal parcial. La Fig. 5 muestra, muy esquemáticamente, la segunda forma de realización en su estructura principal.

Los dispersores centrífugos poseen una construc-

.../...

ción sustentadora en forma de marco -25-, que se conecta de forma desmontable al vehículo de transporte por dos puntos articulados -26-, -27-. Esta construcción sustentadora tiene, en su parte horizontal del marco, un tubo sobresaliente -28- con una brida -29- en el que está fijado el cuerpo de soporte -18- de un engranaje de inversión, por medio de su brida -30- y varios tornillos. El recipiente de provisión -1- corresponde esencialmente a un embudo, que está fijado a la construcción sustentadora -25-, por medio de tornillos -31- y tiene por debajo una abertura de caída de material de dispersión -6-, realizada en la camisa del embudo.

Justamente debajo del recipiente de provisión de material de dispersión -1- están colocados dos discos centrifugos -3,4- a distancia el uno sobre el otro, sobre un eje común -15-. El disco superior de mando -3- consta prácticamente sólo de dos brazos, provistos cada uno de una paleta de carga -5-, y está colocado con su cubo -3a- fijamente sobre el eje vertical -15-. El disco centrífugo inferior -4- es un disco completo, sobre cuyo lado superior están fijadas las paletas de carga -4a-. Este disco centrífugo inferior -4- descansa libremente con posibilidad de giro sobre el eje -15- y es impulsado exclusivamente por una polea para correa trapezoidal -19-, fijamente conectada a él (Fig. 3). El eje vertical -15- descansa, con posibilidad de giro, en un manguito de soporte del cuerpo de soporte -18-, provisto de un cojinete de bola o algo semejante, desde el que sobresale en ángulo recto un brazo saliente -18a- en posición horizontal. En el final libre

.../...

de este brazo sobresaliente -18a- descansa un eje de engranaje -11-, cuyo pivote de eje -11a-, que sobresale libremente, se puede acoplar a un impulso. El eje de los discos centrífugos -15- y el eje de engranaje -11-, yacen en dos niveles distanciados el uno del otro, pero paralelos entre si, girados a un ángulo de 90° el uno contra el otro, en el cuerpo de soporte -18, 18a-. El eje de engranaje -11- lleva una polea para correa trapezoidal -12-, fijamente conectada a él por medio de una cuña -33- y una polea para correa trapezoidal -16-, del mismo diámetro, que gira libremente sobre ella por medio de un cojinete de bola -17-. A una distancia correspondiente al diámetro del círculo de corrido de la correa trapezoidal estan colocadas las dos poleas para correa trapezoidal -14-, -19-, que descansan sobre el eje vertical -15- de los discos centrífugos -3,4- de los cuales la superior -19-, la polea para correa trapezoidal -19- conjugada al disco centrífugo inferior -4-, gira libremente, mientras que la polea inferior para correa trapezoidal -14- está fijamente conectada al eje vertical -15- y conjugada al disco centrífugo superior -3-. La correa trapezoidal -13- es sin fin y es dirigida sobre la polea impulsada para correa trapezoidal -12-, primero por debajo, entonces sobre la polea inferior para correa trapezoidal -14- del eje vertical -15-, de aquí sobre el disco de inversión -16-, que gira loco, otra vez hacia arriba, desde el cual la correa trapezoidal -13- alcanza la polea para correa trapezoidal -19- del disco centrífugo inferior -4- y recorre alrededor de la polea para correa trapezoidal -19-, otra vez a la polea impulsora de

.../...

la correa trapezoidal -12-. Así se consigue que el disco  
centrífugo superior -3- y el inferior -4-, giren en sentidos  
opuestos de rotación y dispersen el material de dispersión  
en sentidos opuestos. Por el hecho de que el disco centri-  
fugo superior -3- muestra grandes aberturas o puede cons-  
5 tar fundamentalmente de sólo dos o mas brazos, que llevan  
cada uno una paleta de carga, el material de dispersión -  
que cae del recipiente de provisión -1- puede repartirse  
automáticamente sobre ambos discos centrifugos -3,4-. La  
10 división de cantidad, así como la regulación del cuadro  
de dispersión, se efectúa por el cambio de la posición de  
las paletas. La dosificación de la cantidad se efectúa de  
modo conocido por el cambio del corte transversal de la  
abertura de caída de material de dispersión -6- del reci-  
15 piente de provisión -1-. Una pantalla de tapa -9-, provis-  
ta de ranuras de entrada de aire -8-, está colocada en -  
forma de domo sobre el disco centrifugo superior -3- y  
se acopla a las paredes del recipiente de provisión -1-.

Para tensar la correa trapezoidal -13-, el eje  
20 de engranaje -11- está colocado con posibilidad de giro  
en un manguito de soporte -22-, por medio de un cojinete  
de bolas o algo semejante, y éste manguito de soporte -22-  
atraviesa el brazo de soporte -34- de la caja de soporte  
-18-, transversalmente al sentido de tensión de la correa  
25 trapezoidal -13-. Este brazo de soporte -34- es desplaza-  
ble en sentido longitudinal en la caja de soporte -18,18a-,  
y puede fijarse por medio de tornillos de ajuste -23- y  
anillo de ajuste -35-. Los tornillos de ajuste -23- inter-  
vienen cada uno en una rosca que se encuentra en la caja

.../...

de soporte -18- pero que no está representada.

Una segunda forma de realización del impulso de los dos discos centrífugos -3,4- puede efectuarse según la Fig. 5, en la cual, un eje hueco -36- descansa libremente con posibilidad de giro sobre el eje -15- que impulsa el disco superior centrífugo -3-, y este eje hueco, igual que el eje -15-, muestra una rueda dentada -37- y hace girar el disco centrífugo inferior -4-. Ambas ruedas dentadas -37,38- son impulsadas por un piñón -39- que engrana con su dentado y por esto giran en el mismo sentido. Sin embargo, si ambas ruedas dentadas -37-,38-, y así ambos discos centrífugos -3,4-, han de ser impulsadas en sentido opuesto de rotación, se debe insertar, de modo conocido, una rueda intermedia entre el piñón de impulso -39- y una de las ruedas dentadas -37,38-.

Ambas realizaciones se distinguen por su extraordinaria sencillez y buen efecto de dispersión.

NOTA REIVINDICATORIA  
=====

En ésta Patente de Introducción se reivindica:

- 1.- Dispensor centrífugo para abonos y otro material de dispersión, con dos discos centrífugos colocados con posibilidad de giro a distancia el uno sobre el otro debajo de un recipiente de provisión, con abertura de caída de material de dispersión, que están en conexión de giro con el impulso por medio de ejes verticales sobre un engranaje, caracterizado porque los discos centrífugos -3,4-, colocados a distancia el uno sobre el otro, descansan fijamente sobre ejes -15,36-, colocados el uno dentro del otro con posibilidad de giro y conectados en unión -

.../...

forzosa a la transmisión por medio del engranaje (por ejemplo 11 a 19 ó 33 a 39), teniendo el superior de ambos discos de mando -3-, escotaduras en la superficie del disco entre las paletas de carga -5-, para aquella parte del material de dispersión, que ha de ser dispersada por el disco centrífugo inferior -4-.

2.- Dispensor centrífugo según la reivindicación 1, caracterizado porque el disco centrífugo inferior -4- descansa libremente, con posibilidad de giro, sobre el eje - impulsado -15- del disco centrífugo superior -3- y está acoplado para el giro a la transmisión, sólo a través del engranaje (11 a 19 o 33 a 39) que hace girar el disco centrífugo inferior 4).

3.- Dispensor centrífugo según la reivindicación 2, caracterizado porque el engranaje (11 a 19 ó 33 a 39), que conecta los discos centrifugos (3,4) a la transmisión, es un engranaje de inversión o de cambio de marcha, que impulsa los discos centrifugos -3,4- en sentidos opuestos de rotación.

4.- Dispensor centrífugo según la reivindicación 3 caracterizado porque el engranaje es un engraneje de inversión de correa trapezoidal, que conduce una correa trapezoidal sin fin -13-, por medio de un par de poleas para correa trapezoidal -12-,16-, colocadas en el mismo eje, sobre cada una de las poleas para correa trapezoidal -12,16- colocadas sobre el eje de los discos centrifugos -15- y - distanciadas entre si aproximadamente a la distancia correspondiente al diametro del circulo de inversión, en sentidos de giro opuestos el uno al otro.

.../...

5 5.- Dispensor centrífugo según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque los ejes -15, 11- de los discos centrífugos -3,4- y del par de poleas para correa trapezoidal -12,16-, están colocados, desplazado el uno contra el otro en 90° en un cuerpo de soporte en forma de T -18-,18a-, formando así un todo armónico, que puede ser conectado como unidad de construcción al marco del soporte móvil -25-.

10 6.- Dispensor según la reivindicación 2 caracterizado porque el eje -15- del disco centrífugo superior -3- y un eje hueco -36-, libremente girable sobre este eje -15-, del disco centrífugo inferior -4-, tienen una rueda dentada cada uno -37,38-, engranando estas ruedas dentadas con una rueda dentada -39- que descansa sobre el eje de impulsión e impulsa ambos discos centrífugos -3,4- en el mismo sentido o, con una rueda intermedia, en sentido contrario.

15 20 7.- Dispensor centrífugo según las reivindicaciones 1 a 6 caracterizado porque la división de cantidad y la regulación del cuadro de dispersión se efectúan por el cambio del ángulo de ajuste de las paletas de carga -5 ó 4a- de ambos discos centrífugos -3,4-.

25 8.- "DISPENSOR CENTRIFUGO PARA ABONOS Y OTRO MATERIAL DE DISPERSION", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

.../...

- 11 -

Esta memoria consta de ONCE hojas escritas  
o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 18 NOV. 1975

Por autorización de la interesada.

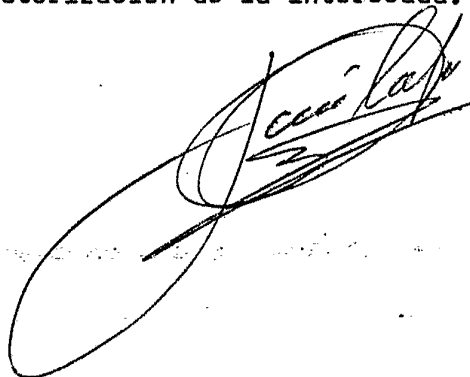
A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cecilia', is written over the text 'Por autorización de la interesada.' The signature is highly cursive and loops around the text.

FIG.1

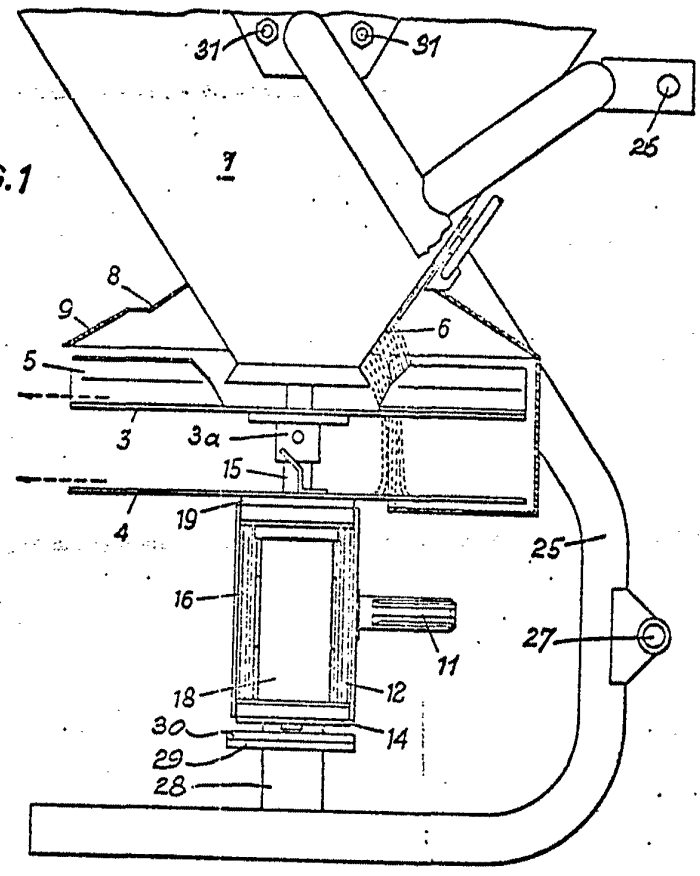
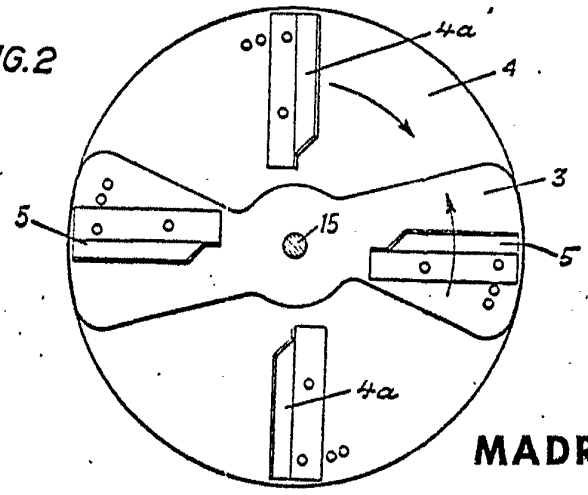


FIG.2



MADRID 18 NOV. 1975

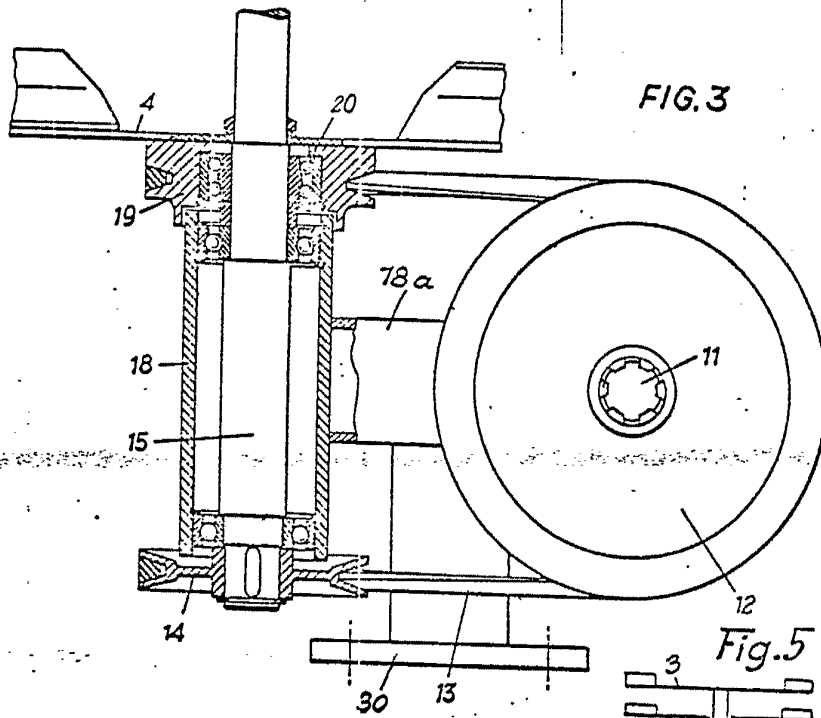


FIG. 3

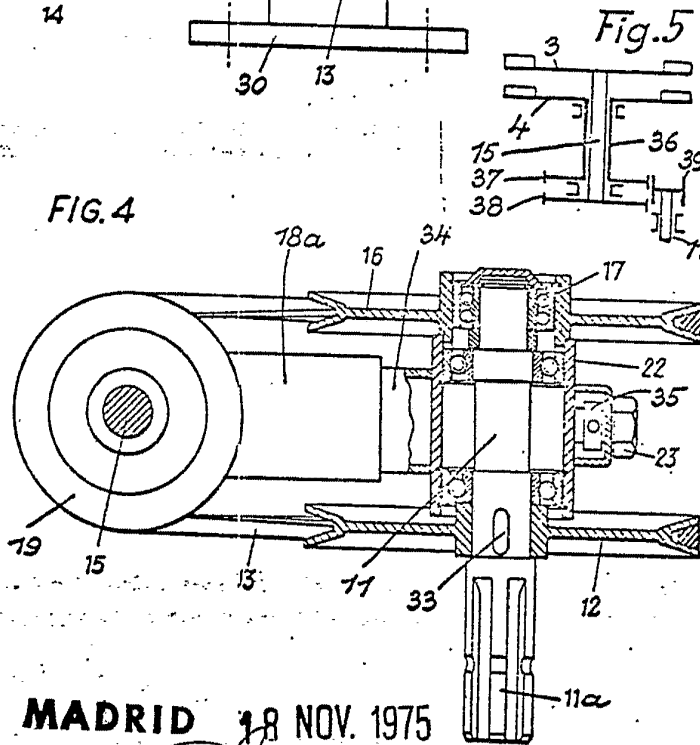


FIG. 4

Fig. 5

MADRID 18 NOV. 1975