

376616

PATENTE DE INTRODUCCIONClase B 65 d

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-65</u>
SUBCLASE <u>D</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"MEJORAS EN LOS DEPOSITOS PARA ALMACENAR PRODUCTOS
PULVERULENTOS"

Solicitante: CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES Y
AGROPECUARIAS, S.C.I.,
Entidad española, establecida en
VILLANUEVA Y GELTRU (Barcelona),
Agricultores, s.n.



La presente invención se refiere a mejoras en los depósitos para almacenar productos pulverulentos, del tipo de los que se cargan mediante aire a alta presión y que disponen de un doble fondo constituido por el fondo propiamente dicho del depósito y por una plancha perforada con múltiples orificios, sobre la que se dispone una lámina de un material poroso que permite el paso del aire, dotándose a la cámara determinada por el doble fondo de una entrada de aire a baja presión y disponiéndose el conjunto de manera que una vez cargado el depósito, el producto almacenado queda por encima de la lámina de material poroso, bastando para extraerlo con hacer entrar aire a baja presión en la cámara del doble fondo, aire éste que fluidifica el producto pulverulento en contacto con la lámina porosa y lo obliga a salir sin dificultad, en estado fluidificado, por una abertura de descarga dispuesta en el punto más bajo de dicha lámina porosa.

En tales depósitos se requiere que se abra y obture a voluntad la abertura de descarga, que se regule el caudal de salida del producto pulverulento en estado fluidificado, que se agite este producto pulverulento en caso de obstrucción de dicha abertura de descarga, y que estén provistos dichos depósitos de elementos de seguridad adaptados para funcionar en caso de producirse una sobrepresión en el interior del depósito durante el proceso de carga de este último mediante aire a alta presión.

Todos los tipos de depósitos conocidos están exentos de



los elementos necesarios para conseguir satisfactoriamente las finalidades antes mencionadas, todo lo cual dificulta el proceso de llenado y vaciado de dichos depósitos.

La finalidad de la invención consiste en abrir y obturar a voluntad la abertura de descarga, regular el caudal de salida del producto pulverulento en estado fluidificado y agitar este producto pulverulento en caso de obstrucción de dicha abertura de descarga, así como de proveer al depósito de un elemento que asegure la salida del aire a alta presión.

Estos objetivos se alcanzan, según la presente invención porque la citada plancha perforada con múltiples orificios se constituye por una plancha troncocónica de eje vertical y bases abiertas, en la menor de las cuales, que es la inferior y que coincide con la abertura de descarga, se dispone una válvula manual para abrir y obturar a voluntad dicha abertura de descarga, regular el caudal de salida del producto pulverulento en estado fluidificado y agitar este producto pulverulento en caso de obstrucción de dicha abertura de descarga.

Según otra característica de la invención, durante la carga del depósito, que se lleva a cabo mediante aire a alta presión, se dispone en la parte superior del depósito un techo poroso formado por una lona o similar que permite la salida del aire pero que impide el paso del producto pulverulento hacia el exterior, en cuyo techo poroso se dispone una abertura que se cierra por medio de un tapón calibrado de forma que el conjunto actúa a modo de válvula de seguridad.



En el dibujo adjunto se ilustra, a título de ejemplo no limitativo una forma de realización de la presente invención.

La única figura del dibujo muestra una vista esquemática, en alzado lateral y en sección, de un depósito según la
5 invención, en la que puede apreciarse un depósito cilíndrico 1 provisto de un doble fondo 2 constituido por el fondo 3 propiamente dicho del depósito 1 y por una plancha troncocónica 4, con bases abiertas y perforada con múltiples orificios, sobre la que se dispone una lámina 5 de un material poroso que
10 permite el paso del aire.

En el centro del fondo 3 circular del depósito 1, está practicada la abertura de descarga 6 que coincide con la base menor abierta de la plancha troncocónica 4, en cuya abertura de descarga 6 y por encima de dicha plancha 4 está aplicada
15 una válvula manual 7. Esta última está empalmada a una barra 8 articulada a la extremidad de un brazo 9, giratorio alrededor de su punto medio 10 y articulado a su vez por su otra extremidad a un tirador 11 de mando.

La abertura de descarga 6 está empalmada a una campana 12
20 y conducción 13 para el correcto vaciado del depósito 1.

En la parte superior del depósito 1 está dispuesto un techo poroso 14 formado por una lona o similar, en el cual está practicada una abertura 15 cerrada por medio de un tapón calibrado 16, de forma que el conjunto actúa a modo de
25 válvula de seguridad.

El conjunto del depósito se complementa con un conducto 17 situado en la parte alta del depósito 1 y adaptado para la



entrada del producto pulverulento transportado por aire a alta presión, y con un conducto 18 de aire a baja presión, impulsado por un ventilador 19. Dicho conducto 18 está conectado a la cámara del doble fondo 2 a fin de fluidificar el producto pulverulento en contacto con la lámina 5, de material poroso, obligándolo a salir sin dificultad por la abertura de descarga 6.

Las ventajas que se obtienen mediante la presente invención consisten particularmente, como antes se ha dicho, en conseguir abrir y obturar a voluntad la abertura de descarga del depósito, así como regular el caudal de salida del producto pulverulento en estado fluidificado y agitar este producto pulverulento en caso de obstrucción de dicha abertura de descarga, asegurando a la vez la salida del aire a alta presión del depósito.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Introducción, por diez años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Mejoras en los depósitos para almacenar productos pulverulentos, del tipo de los que se cargan mediante aire a alta presión y que disponen de un doble fondo constituido por el fondo propiamente dicho del depósito y por una plancha

376616



perforada con múltiples orificios, sobre la que se dispone una lámina de un material poroso que permite el paso del aire, dotándose a la cámara determinada por el doble fondo de una entrada de aire a baja presión y disponiéndose el conjunto de manera que, una vez cargado el depósito, el producto almacenado queda por encima de la lámina de material poroso, bastando para extraerlo con hacer entrar aire a baja presión en la cámara del doble fondo, aire éste que fluidifica el producto pulverulento en contacto con la lámina porosa y lo obliga a salir sin dificultad, en estado fluidificado, por una abertura de descarga dispuesta en el punto más bajo de dicha lámina porosa, caracterizadas porque la citada plancha perforada con múltiples orificios se constituye por una plancha troncocónica de eje vertical y bases abiertas, en la menor de las cuales, que es la inferior y que coincide con la abertura de descarga, se dispone una válvula manual para abrir y obturar a voluntad dicha abertura de descarga, regular el caudal de salida del producto pulverulento en estado fluidificado y agitar este producto pulverulento en caso de obstrucción de dicha abertura de descarga.

2ª.- Mejoras en los depósitos para almacenar productos pulverulentos según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque durante la carga del depósito, que se lleva a cabo mediante aire a alta presión, se dispone en la parte superior del depósito un techo poroso formado por una lona o similar que permite la salida del aire pero que impide el paso del produc-



to pulverulento hacia el exterior.

3^ª.- Mejoras en los depósitos para almacenar productos pulverulentos según las reivindicaciones 1^ª y 2^ª, caracterizadas porque en el citado techo poroso se dispone una abertura
5 que se cierra por medio de un tapón calibrado de forma que el conjunto actúa a modo de válvula de seguridad.

4^ª.- MEJORAS EN LOS DEPOSITOS PARA ALMACENAR PRODUCTOS PULVERULENTOS,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
10 memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 7 de Febrero de 1970.

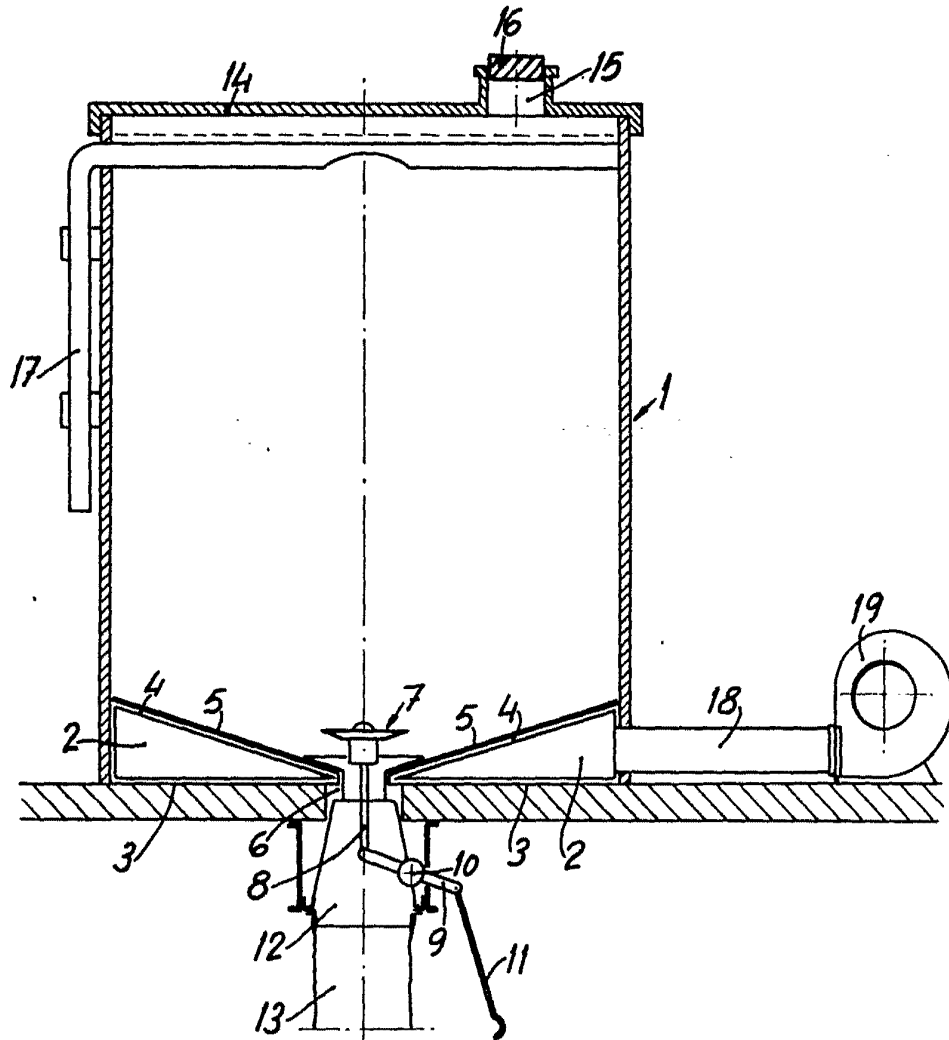
CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES Y
AGROPECUARIAS, S.C.I.
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET
p. p. Fdo.: E. Ferregüela Colón

376616

376616

ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 7 de Febrero de 1970.
CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES
Y AGROPECUARIAS, S.C.I.
P.P. ... Y MOJET