



260228

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por "DISPOSITIVO PARA ASEGURAR LA REGULARIDAD DE EVACUACION DE SUSTANCIAS PULVERULENTAS, PASTOSAS Y SIMILARES DE LOS DEPOSITOS, SILOS U OTROS RECIPIENTES", a favor de Don Jean DUMON, de nacionalidad francesa, residente en Marsella (Francia), Cours Joseph Thierry nº 19. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Los silos de almacenamiento, depósitos o similares recipientes transportadores y contenedores de materias pulverulentas, tales como cementos o también de productos pastosos u otros, están formados por un recipiente cilíndrico de base cónica.

5

Un fluido a presión permite su evacuación por acción combinada sobre la parte superior de la masa y en la salida de la misma. Para lograr este efecto, han sido previstos unos distribuidores de aire u otros dispositivos de soplado.

10

Algunas veces, la evacuación para el vaciado o el transporte no resulta eficaz. Este fenómeno se deriva del conoci-



dísimo principio de la mecánica de los fluidos: el aire de impulsión se abre camino a través de las partes menos resistentes de la masa.

5

Se crean como a modo de chimeneas y el empuje motriz queda sin efecto.

10

El objeto de la presente invención consiste en la realización de un dispositivo de evacuación que permite utilizar la totalidad del empuje del fluido de impulsión y asegurar el vaciado total de la sustancia pulverulenta o pastosa contenida en el recipiente.

15

Se caracteriza este invento por los medios puestos en juego tomados, tanto en conjunto, como por separado y más particularmente por la confección en la parte inferior del depósito, de una tolva con doble concavidad.

20

El cono más abierto va unido a la compuerta de evacuación.

En los dibujos que se adjuntan, se representa, a título de ejemplo no limitativo, una de las formas de realización del objeto de la invención, estando representado el dispositivo del silo o recipiente, en corte longitudinal y en conjunto.

25

El silo o recipiente, está formado por una cuba cilíndrica -1-, que lleva una tapa -2-, de perfil esférico, provista de un orificio de llenado -3-, con cierre hermético -4-. Una toma -5-, para la conducción del aire comprimido está colocada en la cara superior.

30

La base del recipiente, está formada por una tolva cónica regular -6-. Sin embargo, su parte inferior -7-, que es lo que caracteriza este invento, tiene una concavidad diferente, es decir, que si la inclinación de la pared -6-, es de 45° , la de la pared -7-, será de 55° o más.

La embocadura o vértice del segundo cono -7-, está

260229



provista de un orificio -8-, con conducto -9-, obturador -10- y doble toma de impulsión -11-12-. En el punto -18-, se coloca un dispositivo de emulsión circular.

Se comprenden por tanto, las ventajas de este dispositivo.

La masa pulverulenta -13-, sufre los efectos del empuje superior -5-, flecha A y el impulso inferior -11-, flecha B, combinado con la acción tangencial de la toma -12-, flecha C.

No obstante, anteriormente se formaba una vena -14-, correspondiente con el mínimo de resistencia encontrado por el aire comprimido, de manera que las masas -15-16-, se amontonaban. Este fenómeno queda eliminado por la doble concididad -6-7-.

En efecto, la columna -17-, que sufre el empuje A, encuentra una solución de continuidad en su apoyo resistente y una hendidura se marca periféricamente en el punto -18-.

Turbulencias incontroladas renovadas sin cesar por el deslizamiento de la masa, vienen a cargar la vena axial -14-, que está así alimentada continuamente.

Con ello resulta que el suministro es ininterrumpido y el volumen de derrame es constante.

Ya no existen esos vacíos que hacían ineficaces las descargas y los transportes por aire comprimido, pues las presiones de impulsión -11- y -12-, impulsan siempre una cantidad igual de materia pulverulenta hacia el conducto -9-.

Este resultado se logra tanto para materias pulverulentas como para sustancias pastosas y semi-fluidas.

La doble concididad se aplica a los silos, cubas, hormigoneras y a cualquier aparato de almacenamiento, de transporte y de distribución.

No obstante, la forma, dimensiones y disposición de los



diferentes elementos podrán variar entre ciertos límites, así como los materiales empleados para su fabricación, sin que por ello se altere ni modifique el concepto general del invento que se acaba de describir.

5

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

10 1º.- Dispositivo para asegurar la regularidad de evacuación de sustancias pulverulentas, pastosas y similares, de los depósitos, silos u otros recipientes, que se caracteriza porque el depósito es de forma cilíndrica con tapa (o cubierta) esférica, provista de un orificio de llenado con cierre hermético.

15 2º.- El mismo dispositivo de la reivindicación precedente, que se caracteriza por estar dotado de una toma de aire de impulsión, situada en la cara superior del recipiente.

20 3º.- El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la base del depósito tiene una sección cónica formando embudo con un dispositivo de emulsión en la unión de los dos conos.

25 4º.- El dispositivo de las anteriores reivindicaciones caracterizado porque la parte inferior del depósito, es de doble conicidad y está formada por una sección cónica inferior, que presenta un ángulo de abertura diferente del de la sección cónica superior, hallándose el orificio de evacuación, dispuesto en la base de la doble conicidad que caracteriza el invento.

30 5º.- El propio dispositivo de las reivindicaciones anteriores, caracterizado también porque posee un conducto de evacuación con toma que dirige el aire de impulsión bajo di-



ferentes ángulos.

260229

6º.- DISPOSITIVO PARA ASEGURAR LA REGULARIDAD DE
EVACUACION DE SUSTANCIAS PULVERULENTAS, PASTOSAS Y SIMI-
LARES DE LOS DEPOSITOS, SILOS U OTROS RECIPIENTES.

Madrid, 8 de Agosto de 1960

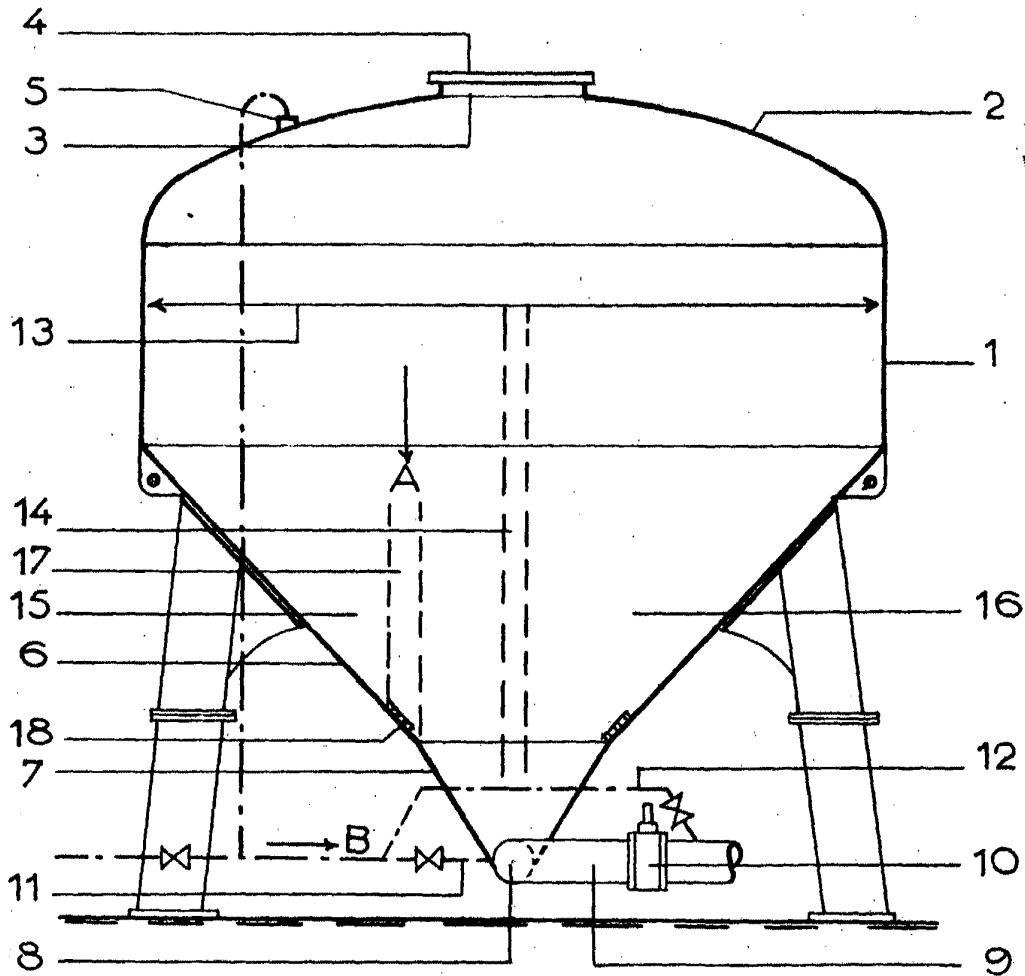
FERNANDO PERAIRE

P.P.

260 229



260 229



P.A.
Fernando Peraire

Escala variable