

140188

21



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Juan CASTILLO MARTÍNEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Cartellá, 75 3º 2ª, por "APARATO PULVERIZADOR DE SÓLIDOS FLUIDIZADOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato pulverizador de sólidos fluidizados, es decir materias pulverulentas de diversas clases.

5. Todos los aparatos pulverizadores de materias pulverulentas existentes en el mercado tienen un defecto esencial que reduce considerablemente (y muchas veces anula) la salida y pulverización deseadas del producto que contienen, por los consiguientes motivos:

10 a) Generalmente (y a pesar de los tratamientos a que han sido sometidos) las materias pulverulentas tienen

140183

2



cierto grado de humedad que conservan al ser envasados.

b) Dicho grado de humedad se incrementa con la manipulación a que dichos productos son sometidos antes de ser introducidos en el aparato pulverizador.

5. c) Un nuevo aumento de la humedad se produce al introducir en el aparato (prácticamente en los que el elemento transportador está en contacto con la materia a pulverizar) el gas a presión que ha de producir la expulsión del producto que también contiene cierta humedad a mayor abundancia si se trata de aire comprimido.

10.

d) Todas esas causas de humidificación se incrementan con la propia del aparato, procedente del medio ambiente.

15.

La acumulación de esta humedad, no uniformemente repartida en toda la masa del producto a pulverizar, produce en distintas partes de la misma granulaciones, que en el momento de abrirse el aparato para iniciar la pulverización del producto que contiene, obstruyen total o parcialmente el conducto (o sifón) de salida y asimismo el de pulverización, anulando total o parcialmente la utilidad del mismo y, en consecuencia, la eficacia deseable.

20.

Los perjuicios e inconvenientes que resultan de lo que antecede suelen ser considerables ya que, tanto si se trata de pulverizar materias bacterizadas, raticidas, extintoras, pinturas, etc., el no poder hacerlo en el momento deseado, anula la obtención de los resultados perseguidos con el uso de ese tipo de aparato.

25.

Para evitar y anular todos esos inconvenientes

140188

21



- se ha proyectado el aparato objeto de este modelo de utilidad, el cual, en líneas generales, comprende un depósito provisto de una boca superior de carga del producto a pulverizar, cuya boca esta prevista para el paso y colocación
5. de un tubo amovible portador de una materia anti-humeda y dotado de una pluralidad de orificios a través de los que dicha materia actúa sobre el producto a pulverizar dispuesto en el interior del depósito, que comporta un tapón de cierre hermético aplicable al tubo citado a través de la
10. boca de carga del depósito, en el cual se halla un tubo-sifón vertical central para la ascensión del producto a pulverizar a una válvula de tornillo portadora de una boquilla de pulverización.

- Con el fin de detallar la constitución y funcionamiento sucintamente indicados en el párrafo precedente, del
15. aparato del invento, se acompaña un dibujo, en el que se representa esquemáticamente un caso práctico de realización, que se cita solamente a título de ejemplo, sin caracter limitativo, del alcance de este modelo de utilidad.

- En el citado dibujo, la figura 1 es un alzado en
20. sección parcial de dicho aparato; y la figura 2 un alzado en sección a mayor escala de la boca de carga y del depósito tubular del producto anti-humedad.

- Con referencia a las ilustraciones, este aparato
25. consta de un depósito cilíndrico -1- de extremos convexos, preferentemente hecho de chapa de acero, bronce o latón y ventajosamente dotado de una asa del tipo convencional (no ilustrada) para facilitar su manejo, quedando previsto

21



140188

- el que dicho depósito lleve acoplado el soporte que convenga para fijación a paredes, tabiques o equivalentes si se desea tenerlo colgado o dispuesto de otra forma durante el empleo o en la no utilización. El expresado depósito tiene una boca superior determinado por un racor -2- soldado por una valona -2a- y apto para el llenado con el producto que se trate de pulverizar. Dicho racor presenta una porción troncocónica inferior -3- que ha sido prevista para el asentamiento de la extremidad superior abocardada -4- de un tubo -5- de preferencia metálico o de plástico y en el que previamente se ha dispuesto una materia -5a- de un elevado grado de absorción de la humedad del producto con que se carga el depósito -1-, sobre cuyo producto actúa la citada materia a través de una pluralidad de perforaciones -6- practicadas en dicho tubo -5- las cuales son de tal diámetro que no permiten la salida de la expresada materia. La misma queda impedida de salir también por la extremidad abocardada aludida -4- del tubo -5- gracias a un tapón -7- de cabeza exagonal y que se enrosca al racor de carga -2- y que inferiormente presenta un rebajo -8- en el que se introduce a rosca el tubo -5-, según una variante, o bien el tubo presenta un extremo abocardado -4- al que se aplica el tapón -7- por una porción troncocónica -7a- del mismo, todo ello de manera que, al propio tiempo que se obtiene el cierre del depósito tubular -5- de la materia anti-humedad mencionada, se consigue el cierre hermético del depósito -1- de la substancia a pulverizar. Dicho tubo -5- presenta en su extremo inferior un tapón -9- que fa-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

140188^{21 J}



5. cilita la limpieza de tal depósito tubular, cada vez que se ha de recambiar la materia anti-humedad, cuya limpieza se efectuará ventajosamente con una escobilla preparada al efecto. Sin embargo, el tubo -5- podría presentar un fondo o base, en lugar del tapón -7-. La referida materia anti-humedad evita además el apelmazamiento del producto a pulverizar.

10. En la parte superior del depósito en el que se contiene el producto a pulverizar se halla una válvula -10- del tipo de tornillo, preferentemente soldada o roscada a dicho depósito y accionable mediante el oportuno volante -11-, con acoplamiento del eje de acero sobre la base de latón de la misma para conseguir siempre un asiento perfecto que impida la salida o entrada del aire al estar cerrada.

15. Esta válvula está conectada a un tubo-sifón vertical -12- por el que al abrir dicha válvula asciende el producto a pulverizar, el cual sale por una boquilla de pulverización -13- unida a rosca al cuerpo de la válvula, cuya boquilla es de forma cónica y de diámetro especialmente calculado

20. para conseguir la máxima pulverización y distancia de proyección.

25. Para la observación de la presión existente en el aparato, este se halla provisto de un manómetro -14-, incorporado al depósito -1- de modo que queda su mecanismo perfectamente protegido contra cualquier tipo de golpe y su esfera resulta totalmente visible, lo cual permite el control permanente y directo del funcionamiento del aparato.

Por lo demás, debe hacerse constar que serán in-



140188

dependientes del objeto de la invención los detalles y características accesorias empleadas en su puesta en práctica y, en general, cuando no altere la esencialidad de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

5. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Aparato pulverizador de sólidos fluidizados, caracterizado esencialmente por comprender un depósito con una boca superior que, al propio tiempo que permite la carga del producto a pulverizar, está prevista para la colocación de un tubo que se extiende hacia el interior del depósito y es portador de una materia que a través de orificios de dicho tubo absorbe la humedad y evita el apelmazamiento del producto a pulverizar, cuyo tubo comporta un tapón que a la vez cierra herméticamente el depósito, en el que se comprende un tubo-sifón conectado superiormente a una válvula manual con boquilla para la salida del producto pulverizado.

20. 2.- Aparato pulverizador de sólidos fluidizados, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la boca de carga consiste en un racor con un asiento tronco-cónico para la extremidad del tapón de cierre que se enrosca a dicho racor y cuya extremidad presenta, al efecto y junto

140188

21 JUN



a la porción terminal, un biselado que se corresponde con dicho asiento, comportando el tapón en tal extremidad un rebajo al que se acopla a rosca la porción terminal del tubo.

5.

3.- Aparato pulverizador de sólidos fluidizados, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de comprender un manómetro empotrado en el depósito, de manera queda protegido contra golpes.

4.- Aparato pulverizador de sólidos fluidizados.

Esta memoria consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de junio de 1.968

Juan Castillo Martínez

p.a.

L. PONTI

S.P.

FIG. 1

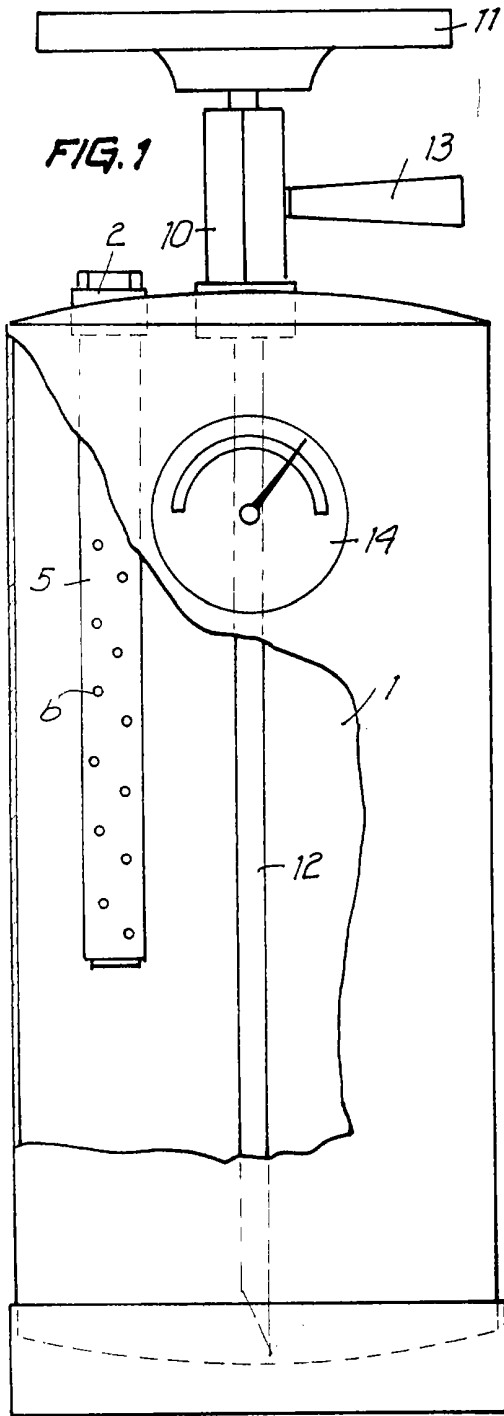
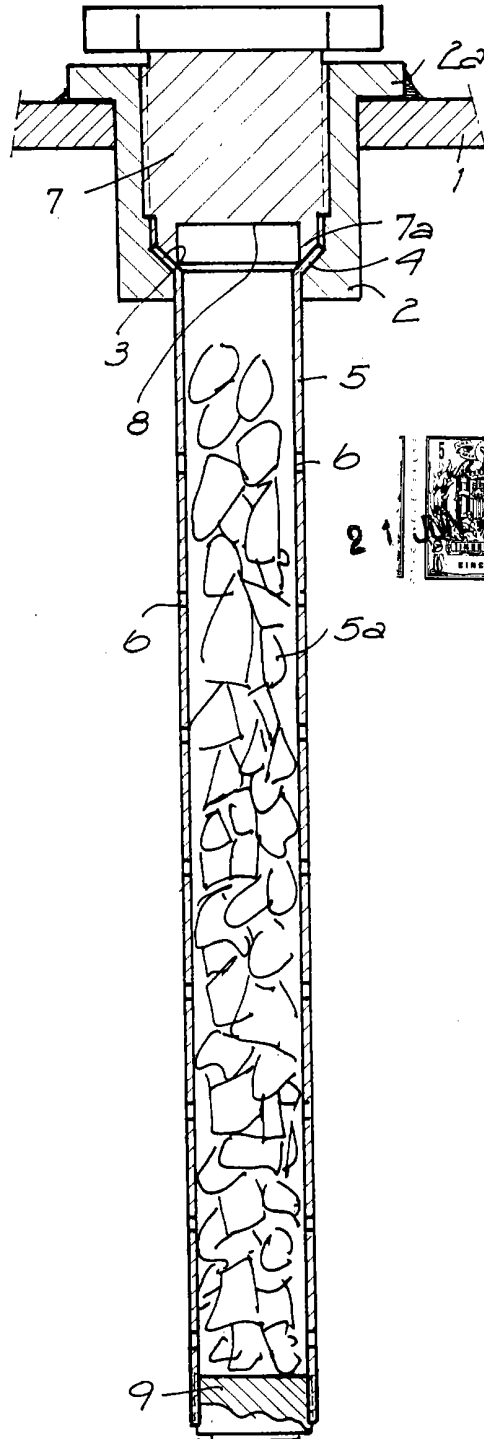


FIG. 2



BARCELONA, 21 JUN 1960
JUAN CASTILLO MARTÍNEZ
P.A. & PONTI

111111