

226295



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un perfeccionamiento en las cámaras para la mezcla de gases con productos farináceos o pulverizados" - - - - -

a favor de Don Juan CANAL CRUAÑAS, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, calle Diputación nº 307.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en las cámaras utilizadas en la industria harinera para lograr una perfecta asimilación de aquellas materias que en forma de gas permiten una conservación indefinida de las harinas, así como su mejoramiento.

Al objeto de esterilizar las harinas y productos farináceos que comunmente son aplicados a diversas industrias, son los mismos tratados por gases en cajas cerradas y empalmadas a conductores o transportadores que al azar se instalan en los lugares de fabricación y corrientemente por efecto de la resistencia volumétrica del producto que es tratado, éste sa-

226295



- 2 -

le la mayor de las veces sin haber establecido contacto con el gas y por tanto sin lograr la más mínima eficacia de los efectos esterilizantes que puedan garantizar una indefinida conservación de los mismos. Si por el contrario, se pretende acentuar el efecto de la acción del gas o de cualquier producto criptográfico, debe aumentarse el tanto por 100 de dosis lo cual en algunos casos puede representar un grave peligro para el mismo producto y siempre, en todos los casos, un aumento en el precio establecido para peso mezcla que se haya dado como suficiente.

El perfeccionamiento en las cámaras destinadas a tratar materias que deban mezclarse y que por su liviano peso específico pueden volatizarse que constituye el objeto de la patente a que se refiere la presente memoria descriptiva, permite la perfecta asimilación de cualquier dosis gracias a la peculiar disposición de unos elementos agitadores que hacen posible una enérgica incorporación de las moléculas del producto gaseoso al producto en polvo. Gracias a la perfecta amalgamación que se obtiene resulta posible establecer índices muy bajos en productos que por sus efectos se hacen de peligrosa manipulación, tanto si se trata de gases nocivos aplicables a determinados materiales como si tan solo de inofensivos humos esterilizadores de harinas y análogos se trata.

Consiste esencialmente el perfeccionamiento que constituye el objeto de la patente de que se trata en establecer a la entrada y a la salida de la cámara destinada a producir la mezcla de los gases con los productos pulverulentos sen-

226295



- 3 -

das pequeñas cámaras, que están en comunicación con la principal a través de pasos situados en su parte baja, en las cuales se hallan instaladas, en correspondencia con dichos pasos, sendas hélices de transporte del polvo, respectivamente introducido y retirado de la citada cámara de mezcla, las cuales hélices están fijadas a un eje común que recorre las tres cámaras y que está dotado a su paso por la cámara central de mezcla de una pluralidad de paletas inclinadas que a la vez que provocan la agitación intensa del polvo favorecedora de su mezcla con el gas introducido en tal cámara producen la traslación de la mezcla obtenida hacia la cámara de salida.

La descripción de un caso de ejecución práctica del perfeccionamiento de que se trata representado solamente a título de ejemplo, en una forma esquemática en las dos figuras del dibujo adjunto permitirá hacerse perfecto cargo tanto de cual es la estructuración esencial de una cámara dotada de tal perfeccionamiento como de las ventajas que su manera de funcionar proporciona.

En la figura 1 del dibujo está representada una sección longitudinal de la disposición de las cámaras que va a ser descrita como tal ejemplo y en la figura 2 una sección transversal de la misma, efectuada a mayor escala.

Como pueda apreciarse perfectamente en el dibujo la disposición de cámaras establecida de acuerdo con el perfeccionamiento objeto de la patente que se describe a título de ejemplo, está constituida por una cámara principal de mezcla situada entre otras dos menores 2 y 3 a través de las cuales

226295



- 4 -

se realiza la entrada y la salida de la primera gracias a la existencia de las hélices 4 y 5 fijadas al eje 6 que recorre longitudinalmente las tres cámaras. La cámara 2 está dotada superiormente de un conducto 7 de introducción del material en polvo en el dispositivo, y la cámara 3 está dotada, inferiormente, de un conducto 8 de salida del material ya tratado.

El eje 6 tiene fijadas a la parte del mismo que queda situada en la cámara 1 una serie de paletas 9,9 igualmente repartidas y dispuestas inclinadamente respecto al plano perpendicular al propio eje. Este eje queda situado debajo de la desembocadura del tubo 10 de entrada del gas en la misma cámara.

El funcionamiento del dispositivo patentado es el siguiente: Entregándose el material que se ha de tratar a la cámara 2 por el conducto 7 la hélice 4 lo traslada de modo que por el paso 2' entre en la cámara 1 en la cual las paletas 9,9, en rápido giro, lo agitan intensamente provocando la formación de una nube permanente en el recinto cerrado de la cámara cuyo escaso volumen está enteramente ocupado por el gas que entra por 10, produciéndose la mezcla íntima deseada. La inclinación de las aletas 9,9 obliga a la traslación del material tratado hacia la cámara 3, a través del paso 3', en la cual es llevado por la hélice 5 al conducto de salida 8.

La cantidad de polvo transportada por las hélices es suficiente para cerrar el paso del gas que ocupe la cámara 1 por los pasos 2',3' de modo que no pueda escapar por ellas

226295



- 5 -

lo cual es de gran importancia cuando los gases empleados puedan ser nocivos para los productos.

5 En la figura 2 se demuestra una forma perfecta de ejecución del dispositivo que permite el acceso a las tres cámaras para la limpieza o para la reparación del mecanismo. Para este fin, las paredes superior 11 e inferior 12 de las cámaras son retirables estableciéndose su fijación, una vez aplicadas para el cierre, mediante dispositivos de presión 13. 13. Igualmente podrán ser retirables solamente la tapa 10 o el fondo.

La entrada del producto a cuya acción ha de someterse el material que ha de ser tratado, podrá realizarse, como se ha representado, por la parte central de la cámara de mezcla o por inyectores situados en distintos puntos de la propia cámara. Los agitadores podrán emplearse en número variable y la velocidad a que los mismos giren será graduable de acuerdo con lo que mejor convenga teniendo en cuenta las 15 condiciones del material que sea tratado y del gas o materia empleado en el tratamiento.

20 Podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del objeto de la patente las formas y las dimensiones que se den a las tres cámaras en cada caso particular de ejecución del perfeccionamiento; las maneras de articular el eje rotativo portador de las hélices y las paletas, así como la 25 accionar el mismo; los metales, aleaciones y otros materiales que puedan entrar en la constitución de los diferentes elementos del dispositivo; las prácticas manuales o mecánicas de fabricación de los mismos, los materiales tratados



en la cámara principal y los productos empleados para tratarlos y cuantas otras circunstancias, por ser como las expresamente mencionadas de carácter secundario, accidental o accesorio respecto a la mencionada esencialidad del objeto de la patente, puedan ser susceptibles de variación sin alterar sensiblemente la misma.

## N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

- 10           1.- Un perfeccionamiento en las cámaras para realizar la mezcla de gases a productos farináceos y pulverizados, esencialmente caracterizado por el hecho de establecer un conjunto formado por una cámara principal de mezcla, situada entre una cámara menor de entrada y otra cámara también menor de salida que están en comunicación con la primera a través de pasos situados en su parte baja en las cuales se hallan instaladas en correspondencia con dichos pasos sendas hélices de transporte del polvo, respectivamente introducido y retirado de la citada cámara de mezcla, las cuales
- 15           hélices están fijadas a un eje común que recorre las tres cámaras y que está dotado a su paso por la cámara central de mezcla de una pluralidad de paletas inclinadas que, a la vez que provocan la agitación intensa del polvo favorecedora de su mezcla con el gas introducido en tal cámara, producen la
- 20           traslación de la mezcla obtenida hacia la cámara de salida.
- 25           2.- "Un perfeccionamiento en las cámaras para la mez-

226295



- 7 -

cla de gases con productos farináceos o pulverizados\*.

Consta la presenta memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 20 de Enero de 1956.

P. p. de Don Juan CANAL CRUANAS,

226295



FIG.1

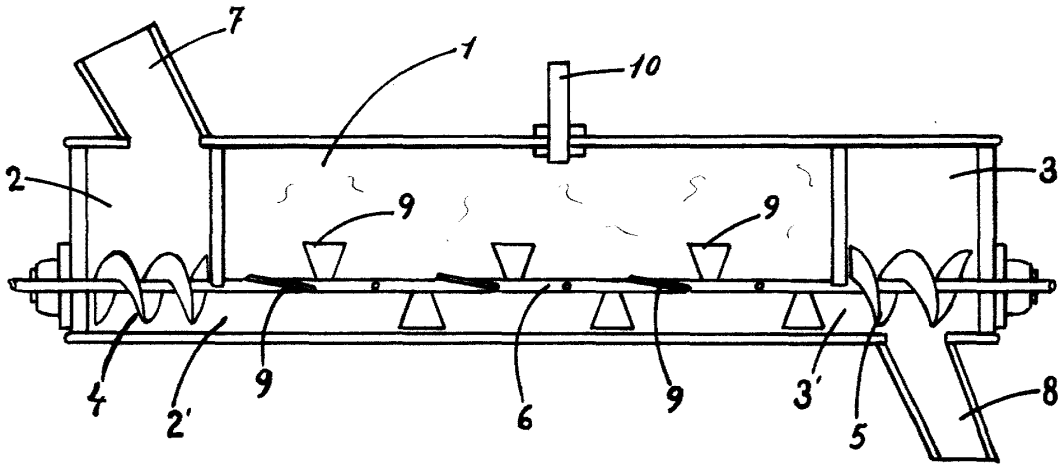
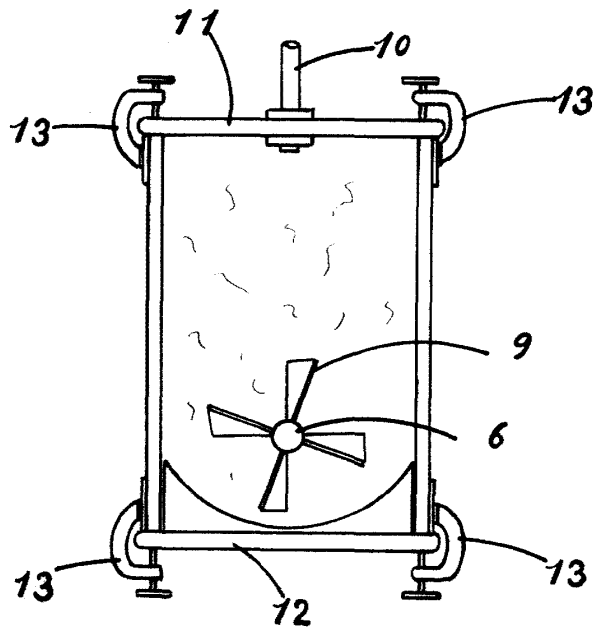


FIG.2



AGENCIA PATENTARIA  
S.A. 20 DE ABRIL 1950