



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

187374

187374

por "UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA DOSIFICACION VOLUMETRICA DE SOLIDOS", a favor de Don Domingo Roca Masó, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de Llacuna, nº 80.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina automática para dosificación volumétrica de sólidos, tales como polvos, granulados y similares.

5. La máquina en cuestión presenta, como elemento característico, el dosificador o cuchara situado bajo la tolva, cuyo dosificador es giratorio sobre su eje longitudinal y tiene una cavidad para las dosis a verter, cuya cavidad es potestativamente, graduable a voluntad, mediante un tabique oscilante, en el cual la amplitud de oscilación, o sea la
10. máxima separación de la boca de la tolva, es mayor o menor, permitiendo así la caída en el dosificador de la cantidad requerida.

15. El movimiento del dosificador, giratorio, para verter las dosis, es compatible con la oscilación y vaivén del tabique o registro graduable, siendo por élllo un aparato automáti-



187374

co, que una vez graduado, no precisa otra atención que la de llenar la tolva, si es que este llenado no se realiza mediante alimentación mecánica.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

5. la figura 1ª muestra, esquemáticamente, en sección longitudinal, el conjunto dosificador y graduador de dosis con sus engranajes;

10. la figura 2ª indica, en planta, la sección diametral del dosificador, con su graduador de dosis;

15. la figura 3ª manifiesta el acoplamiento a la tolva del mecanismo dosificador;

la figura 4ª es un detalle del engranaje de accionamiento del dosificador;

la figura 5ª es también un detalle del accionamiento del graduador de dosis; y

20. la figura 6ª manifiesta, en perspectiva, una variante de realización del aparato.

Consiste la invención en un aparato, bajo cuya tolva -1- se halla un cajetín cilíndrico -2-, giratorio sobre su eje -3-, y dotado de un vaciado -4-, en forma de sector cilíndrico, cuyo centro está en -5-, que es también donde tiene su centro de giro la placa dosificadora -6-, cuya placa ocupa toda la anchura del hueco -4- del cajetín -2-.

25. El cuerpo -1- está unido por bridas u otros medios a una placa auxiliar -7-, provista de un eje tubular -8-, dotado de rueda dentada -9-.

30.



sectores dentadas de la rueda -15-, engrana con la rueda -9- y hace girar al eje -8-, y con éllo al cuerpo del dosificador -2-, que se vuelve y vierte el contenido, recuperando después su posición inicial, debido al mando del otro sector dentado de la rueda -15-, que vuelve a engranar con la rueda -9-.

Como los ejes -8- y -10- son comunes, la placa dosificadora no experimenta alteración alguna, y solamente sufre el movimiento de vaivén que le proporciona la ranura del cilindro -14-, que ahora, en su giro, vuelve otra vez la placa dosificadora a contacto de cierre con la boca de salida de la tolva.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados a cada caso: por entrar todo éllo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Una máquina automática para dosificación volumétrica de sólidos, tales como polvos, granulados u otros, caracterizada esencialmente por el hecho de que el elemento do-



187374

Dentro del eje -8- pasa la varilla -10-, que está unida a la placa dosificadora -6-; esta varilla -10-, por el extremo opuesto, termina en una espiga, en la cual va montada la biela -11-, giratoria en -12-, cuya biela tiene un tetón -13-, que encaja en la ranura oblicua del cilindro leva -14-, que se indica en detalle en la Fig. 5ª.

5.

Un eje auxiliar paralelo al eje -8-, lleva una rueda -15-, dentada solamente en dos sectores opuestos -16- y -17- (Fig; 4ª), cuya rueda manda el giro intermitente del dosificador -2-.

10.

El movimiento tiene lugar por medio del husillo sin fin -18- y rueda helicoidal -19-, con lo cual es muy silencioso y preciso.

El funcionamiento es como sigue:

15.

Se gradúa previamente la placa dosificadora, actuando en la tuerca de su extremo del vástago de la misma, con lo cual el tetón -13- quedará en una zona determinada de la canal del cilindro leva -14-.

20.

Teniendo hecha esta graduación, la máquina está ya preparada para funcionar. Llena la tolva, se da movimiento girando el husillo y rueda helicoidal -18-19-, con lo que gira el eje portador de la rueda dentada parcialmente -15- y, además, gira el cilindro leva -14-. El giro de este cilindro está combinado de tal manera, que el tabique dosificador se halle obturando el hueco de la tolva cuando el cuerpo -2- está en posición de recibir la carga o dosis.

25.

El giro del cilindro -14-, y por efecto de su ranura, obliga ahora a retirar la placa dosificadora -6- hasta el máximo previsto, entrando así en el hueco -4- la dosis adecuada a la capacidad del mismo; en este momento, uno de los

30;

187374-9



5. sificador es un cuerpo cilíndrico, cuya cuchara es un hueco en sector cilíndrico, de amplitud de un cuadrante aproximadamente, cuyo centro es también centro de giro de una placa dosificadora, que en su movimiento de vaivén alrededor de aquel centro, recorre el hueco del dosificador, desde la boca de salida de la tolva hasta un máximo de oscilación graduable a voluntad.
10. 2ª.- Una máquina según la anterior reivindicación, en la que el cuerpo dosificador cilíndrico es giratorio sobre su eje, siendo este eje, preferentemente, hueco y dotado al exterior de una rueda dentada.
15. 3ª.- Una máquina según las anteriores reivindicaciones, en la cual la placa dosificadora lleva acoplado un vástago de accionamiento, que pasa por el interior del eje hueco del dosificador.
20. 4ª.- Una máquina según la reivindicación 3ª, en la cual el vástago de la placa dosificadora tiene su extremo libre articulada la cabeza de una biela, cuya biela es giratoria en un punto, que puede ser su extremo opuesto.
25. 5ª.- Una máquina según las reivindicaciones 3ª y 4ª, en la que, en un punto de la biela existe un tetón que encaja en la ranura helicoidal de un tambor leva giratorio, que sirve para proporcionarle la oscilación.
30. 6ª.- Una máquina según las reivindicaciones anteriores, en la que un eje o árbol auxiliar paralelo al del dosificador, es el de transmisión del movimiento, recibéndolo por husillo y rueda helicoidal u otro, estando en este árbol montada una rueda, dentada solo en dos sectores opuestos y, además, el tambor leva indicado en la reivindicación 5ª.
- 7ª.- Una máquina según las reivindicaciones 2ª y 6ª,

187374



en la que la rueda dentada parcialmente del eje auxiliar, engrana en la rueda que lleva el eje del dosificador, proporcionándole con éllo a este dosificador un movimiento de giro alternado o intermitente.

5. 8ª.- Una máquina automática para dosificación volumétrica de sólidos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 9 de marzo de 1949.

DOMINGO ROCA MASO.

p.a. JAIMO ISERN

D. D.

187374

Don Domingo Roca Masó

Dos hojas

187374

Hoja 1



Fig. 1ª

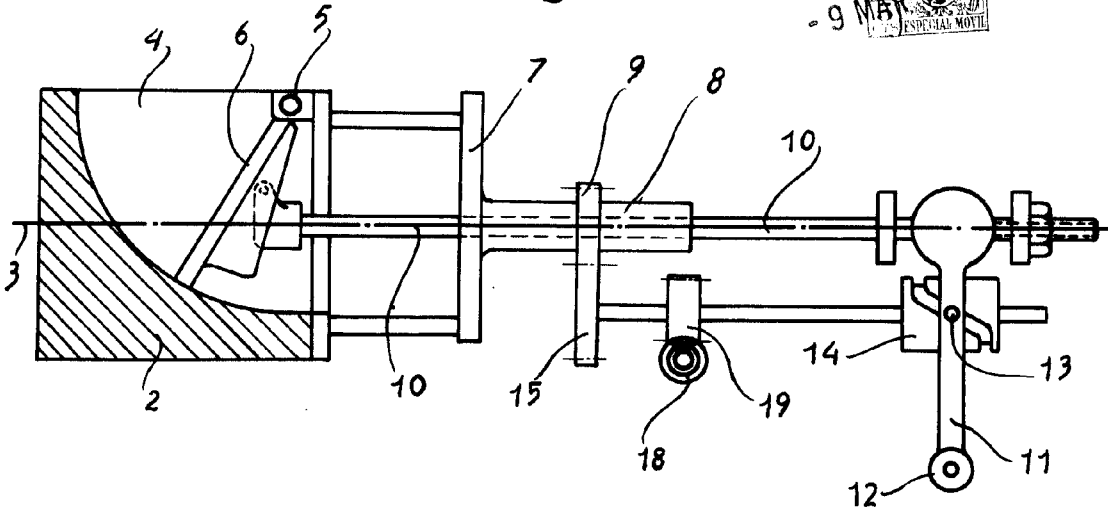


Fig. 2ª

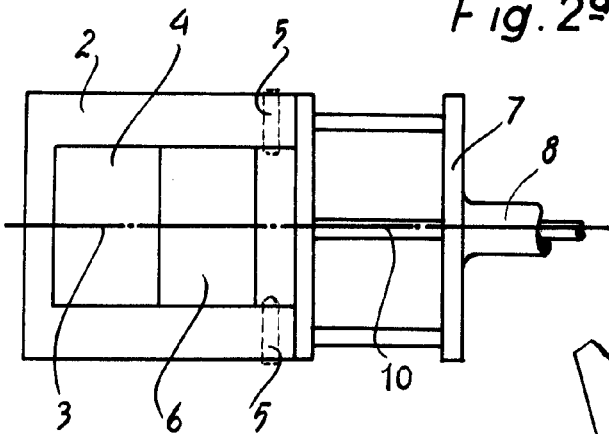
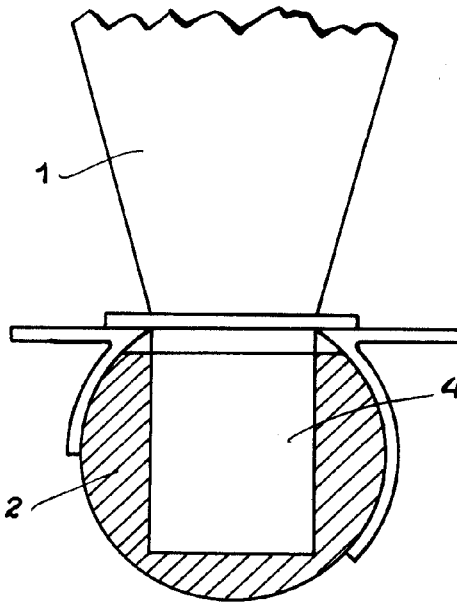


Fig. 3ª



Madrid, 9 Marzo 1949

Jaime Isarn

p.p.

187374

187374

Don Domingo Roca Masó

Dos hojas

Hoja 2

Fig. 4ª

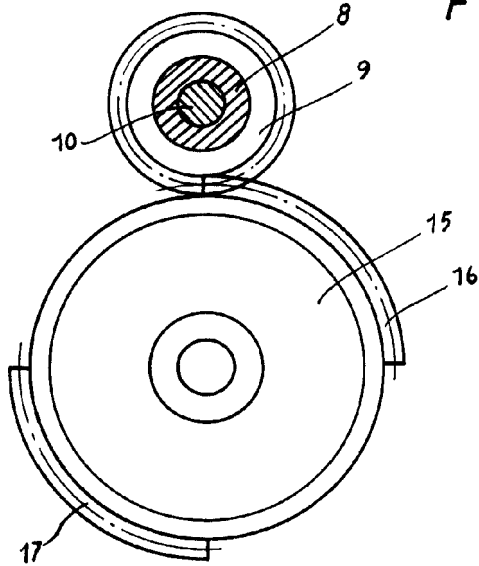


Fig. 5ª

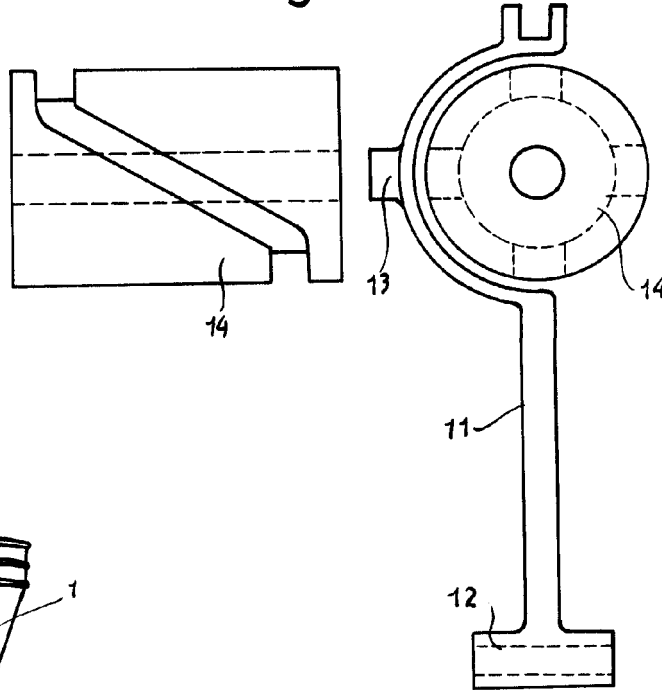
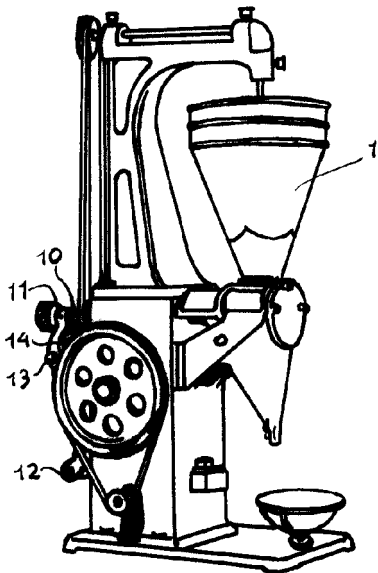


Fig. 6ª



Madrid, 7 Marzo 1949

Jaime Isern
p.p. *[Signature]*