



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

• 64370

por "UN APARATO PARA PULVERIZAR TODO GÉNERO DE PRODUCTOS", a favor de Don Celso PENCHE FELGUEROSO, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, "Núñez de Balboa, N.º 36".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a un aparato para pulverizar todo género de productos.

5. Existen en el mercado aparatos que permiten proyectar, sobre un soporte dado, productos diversos tales como arena, granalla, esmeril, mortero, etc.

10. Estos aparatos, si bien dan entera satisfacción a la proyección de productos estables, ya sean estos sólidos, pastosos e incluso líquidos, no son aptos para la proyección de cuerpos que fraguan rápidamente, tales como la lechada de cemento, que si bien es líquido al ser introducido en la tolva del aparato, va haciéndose mas y mas pastoso en el curso de la operación.

15. A fin de remediar este inconveniente, la presente invención tiene por objeto un aparato que permite la pro-



yección de todos los productos sólidos o líquidos, incluso aquellos cuya consistencia varía durante la operación.

5. A este fin, el aire comprimido es admitido, en la tobera de proyección situada en la parte inferior de la tolva, a través de un canal dispuesto axialmente en una aguja hueca.

10. Esta aguja, desplazable mediante un gatillo, u otro medio cualquiera, está sometida a la acción de un resorte que tiende a colocarla de forma que obture la tobera de proyección, pudiendo graduarse a voluntad la sección del orificio anular delimitado por la aguja y la tobera, regulando así la proyección en función de la consistencia del producto contenido en la tolva.

15. Según una forma preferida de ejecución, la admisión del aire comprimido está gobernada por el gatillo que desplaza la aguja de forma que una sola maniobra gobierna la admisión del aire y la abertura de la tobera.

20. Para ello, la aguja, que atraviesa la tolva en su parte inferior, cerca del fondo, tiene un canal interior que va desde el extremo de la aguja que apoya sobre la tobera, hasta un resalte que hace las veces de cierre neumático por intermedio de una junta anular incorporada al mismo y sirve de soporte a un muelle bajo cuya presión

25. la junta anular es apretada contra el asiento para lograr el cierre. La aguja se prolonga hacia atrás para ser mandada por un gatillo de forma que al ejercer una tracción sobre aquella, contra la acción del resorte, se produce la apertura del cierre, poniendo la canal interior de la aguja en comunicación, a través de un agujero radial, con

30.



una cámara en la que desemboca la canalización del aire comprimido.

5. Según una forma de realización preferida, en el caso concreto de proyección de lechada de cemento, la canal axial de la aguja tiene en su extremidad una sección creciente a lo largo del sentido de la proyección para evitar un impacto demasiado violento sobre la superficie receptora.

10. En cuanto a la tobera, esta puede tener una sección cualesquiera a condición de presentar, del lado de la aguja, una sección trococónica que sirve de apoyo a aquella.

15. Es evidente que el número de toberas y agujas puede ser cualquiera, siempre que las agujas estén mandadas por un solo gatillo. El fondo de la tobera puede tener una forma semicircular, cerrada en una de sus caras frontales por una placa recambiable provista de una serie de toberas dispuestas sobre un arco de círculo.

20. En las figuras de la adjunta lámina de dibujos se ilustra una realización del invento a título de ejemplo sin carácter limitativo.

En los dibujos:

La fig. 1ª es una vista en elevación parcialmente en corte, del aparato según la invención,

25. La fig. 2ª es una vista frontal parcial, en elevación, y

La fig. 3ª muestra una vista parcial de un corte longitudinal de la aguja.

30. En los dibujos se indica en 1 una tolva de forma piramidal, cuyo fondo es de perfil semicircular, cerrada



por una de sus caras frontales por un cuerpo 2 solidario de una empuñadura 3 y por la opuesta, mediante una placa intercambiable 4. La tolva 1 lleva asimismo un puño 5 que permite, en unión del 3, sostener y dirigir el aparato en el curso de la operación.

5.

La placa intercambiable 4 lleva una sola tobera 6 en el dibujo que se acompaña.

En el eje de la tobera 6 está colocada la aguja 9, que atraviesa el fondo de la tolva 1 y el cuerpo 2 que le es solidario. En su extremo, al exterior del cuerpo 2, esta aguja lleva un gatillo de accionamiento 10. En el otro extremo tiene la aguja un perfil que se adapta al interior de la tobera 6 para aplicarse contra él formando una válvula de cierre.

10.

La aguja 9 presenta un resalte 12, dentro de un alojamiento 13, situado en el interior del cuerpo 2. Este resalte 12 sirve de apoyo móvil al resorte helicoidal 14, que se apoya a su vez por su otro extremo en el fondo de la cavidad 13. Este resalte se encuentra así aplicado, por intermedio de una junta anular 15, sobre un asiento 16, mecanizado en el cuerpo 2. En la parte comprendida entre este resalte y el extremo del lado de tobera, tiene la aguja una canal axial 17, en la cual desemboca, delante del antedicho resalte 12, un agujero radial 18, taladrado en la aguja.

15.

20.

25.

La cavidad 13 del cuerpo 2 comunica, por los taladros 19 y 20, con la conducción de aire comprimido.

El resorte 14, al aplicar el resalte 12 sobre el asiento 16, impide que llegue aire comprimido a la canal 17.

30.

La tobera 6 está al mismo tiempo obturada por la aguja.



5. Cuando se echa la lechada en la tolva, el operador ejerce una tracción sobre el gatillo 10 para provocar la proyección sobre la superficie a revestir. En efecto, al tirar del gatillo 10, el aire comprimido penetra en el interior de la aguja 9 a través del agujero 18, al abrir el cierre formado por el resalte 12 y el asiento 16, y sale por la tobera. Al mismo tiempo, al separarse la aguja de la tobera, la lechada penetra a través de la sección anular así creada, con arrastre y proyección de aquella.

10. A medida que aumenta la resistencia de la lechada en el interior de la tolva, el operador deberá separar mas la aguja de la tobera, accionando sobre el gatillo, de forma que la proyección puede seguir realizándose debidamente por el aumento de la sección anular delimitada por la aguja 9 y la tobera 6.

15. La fig. 3ª representa una forma de ejecución del perfil interno de la canal 17 de la aguja 9, a fin de evitar una proyección de aire demasiado violenta. A este objeto está diseñada la citada sección para que pueda hacer las veces de expansionador, para lo que lleva un estrangulamiento 21, seguido de una cámara cónica 22, de sección creciente en el sentido de paso del aire.

20. Se sobrentiende que la realización del aparato con los perfeccionamientos antes descritos podrá variar en sus detalles dentro del espíritu de la misma sin salirse por ello del alcance de la presente invención, pudiendo ser también cualesquiera los materiales que se empleen en su realización, y afectar el aparato el tamaño que sea

25. mas conveniente a cada caso.

30.



N O T • 64370

Descritos el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Un aparato para pulverizar todo género de productos, caracterizado por constar de una aguja provista de una canal axial y sometida a la acción de un resorte que tiende a situarla en posición tal que cierra la tobera de proyección dispuesta en la base de la tolva alimentadora de material, estando dicha aguja vinculada a un gatillo que acciona su desplazamiento progresivo de suerte que esta progresión hace variar la sección del orificio anular delimitado por la tobera y la aguja, sirviendo la mencionada canal de la aguja para la admisión del aire comprimido, regulándose así la proyección del material en función de la consistencia del producto contenido en la tolva de acuerdo con la referida variación de la sección anular de salida.

10. 2.- Un aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque con una sola maniobra del gatillo, o medio accionador similar, se gobierna la admisión de aire comprimido y se controla el progresivo desplazamiento de la guja para la variación de la sección de apertura de la tobera.

15. 3.- Un aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque la aguja está constituida por un vástago hueco que, atravesando la tolva cerca de su fondo, tiene una canal central que se extiende desde el extremo correspondiente al lado de la tobera hasta un resalte que sirve de apoyo a un resorte, apoyándose a su vez, bajo la acción de dicho resorte y por intermedio de una junta anular, contra un asiento,



estando provisto el otro extremo de un gatillo de suerte que toda tracción ejercida sobre la aguja por mediación del mencionado gatillo, provoca la separación del resalte con respecto al asiento fijo, y en consecuencia la puesta en comunicación de la canal de la aguja, a través de un taladro radial, con una cámara en la cual desemboca la canalización de aire comprimido.

5.

4.- Un aparato, según la reivindicación 3, caracterizado porque la canal axial de la aguja presenta una cavidad de sección creciente en el sentido de paso del aire comprimido, permitiendo así una expansión al referido fluido comprimido, y evitando con ello una proyección con puntos de impacto demasiado violentos al incidir el producto sobre la superficie receptora.

10.

5.- Un aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque el fondo de la tobera es de forma semicircular y está cerrada, por una de sus caras laterales, mediante una placa móvil que lleva una, o varias, toberas, dispuestas en arco de círculo.

15.

6.- Un aparato para pulverizar todo género de productos. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

20.

Madrid, a 31 de Agosto de 1957.

Celso PENCHE FELGUEROSO.

p. a.

JAI ME ISE RN MI RALLES

64370 3



Fig.1

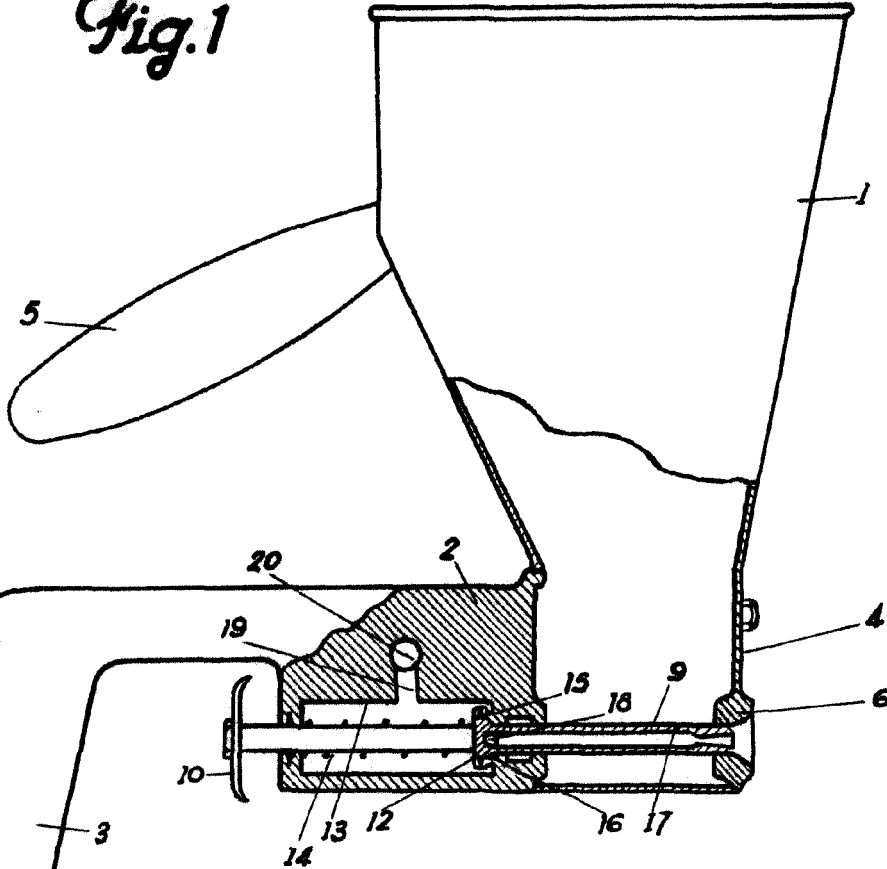


Fig.2

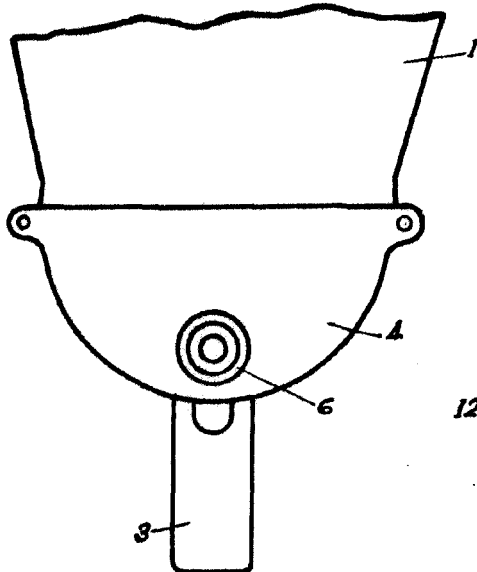
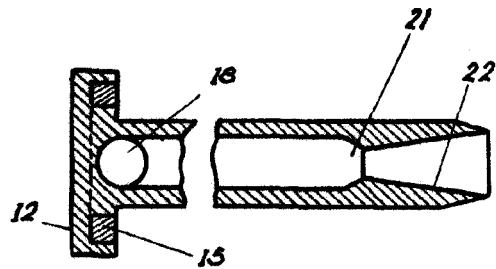


Fig.3



Madrid 31 Agosto 1957

JOSE PENCHA FELGUEROS

Escala variable