

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

254627

254627



MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

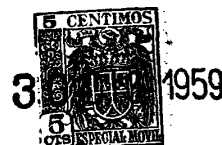
"APARATO PARA IMPULSION DE PINTURAS POR PROCEDIMIENTO
ELECTRO-MAGNETICO"

Solicitante: D. FAUSTO SORIA DE PRADO, de nacionalidad
española, residente en MADRID (Mirasierra),
Peña del Sol, nº 25.-

La presente memoria se refiere a un aparato para
impulsión de pinturas por procedimiento electro-magnético
para cubrir superficies, y que se logra mediante un bombeo
directo de la misma pintura sin necesidad de que esta sea
5. arrastrada por una corriente de aire comprimido o de la
presión ejercida por este mismo elemento.

En los casos en que se recurre al procedimiento
por arrastre por aire comprimido, es necesaria la utilización

254627



10. de pigmentos de excepcional calidad para impedir que el mismo sufra alteraciones por oxidación, con el inconveniente por otra parte de que el disolvente necesario para la perfecta fluidificación que permita la proyección, se evapora en la gran mayoría en la fase de lanzamiento, por lo que es corriente que la pintura llegue a la superficie que ha de cubrir en condiciones no siempre recomendables.
- 15.

- Para evitar los inconvenientes antedichos, se ha recurrido a la impulsión de la misma pintura mediante un bombeo directo desde un cuerpo de bomba provisto de válvula de pie situado en el fondo del vaso que contiene la pintura,
20. accionándose esta bomba por un émbolo buzo acoplado directamente con una masa férrea alternativamente atraída por un electroiman y con movimiento de recuperación impuesto por un muelle helicoidal expansivo, siendo el número de emboladas determinado por los periodos de la corriente alterna a la que se conecta el aparato.
- 25.

- Una de las características de este aparato para impulsión, radica en la posibilidad de regular el flujo de pintura proyectado mediante la limitación de recorrido de recuperación de la carrera del émbolo, o lo que es lo mismo de la masa férrea a la que se conecta, y ello mediante
30. un muelle fijado a una corredera colisante en la parte superior de la empuñadura, la cual dispone asimismo de un conmutador para la conexión del electroiman a la corriente de accionamiento.

35. Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompañan unas hojas de planos en los que se representa



254627

esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos dibujos, se describe detalladamente.

40. En la figura primera, una vista seccionada por un plano central de un alzado del conjunto del mecanismo necesario para realizar la impulsión, el cual se representa en sus detalles exteriores solamente a título de ejemplo no limitativo.

45. La figura segunda ilustra, en detalle, un despiece de la bomba de impulsión, en tanto que en la figura tercera, y en la misma representación, se muestra la boquilla de regulación de salida.

50. Según queda representado, el mecanismo queda esencialmente formado por el electroimán 1 que alternativamente atrae una masa férrea 2 montada en balancin y que en uno de sus extremos en voladizo, retiene la extremidad 3 de un vástago cilíndrico, cuya extremidad actúa como émbolo buzo en el interior de un pistón 5 que en la parte inferior tiene una válvula de pie formada por una bola 6 que obstruye un orificio practicado en el tapón de cierre 7 por la acción expansiva del muelle 8.

55. Para lograr la recuperación del vástago-pistón, se prevee un muelle comprimido 9 que actúa precisamente contra el talón 3 del mismo, con lo que tiende a levantar la extremidad en voladizo de 2 en la magnitud que permite el muelle 10 solidario de la corredera 11 que discurre por una escotadura superior de la carcasa exterior 12 que contiene los anteriores mecanismos y que efectúa las funciones de empuñadura de sustentación al tiempo que elemento de sujeción



65. para el recipiente 13 colocado inferiormente por un procedimiento de rosca o semejante y en el cual se deposita la pintura que haya de ser proyectada.

La salida de la pintura bombeada desde el pistón, se logra a través de un conducto 14 que finaliza en la boquilla de proyección 15 de la que sale a través de un orificio central en el que se prevee una válvula 17 reguladora del caudal, así como de apertura del chorro mediante un rosado positivo o negativo que se ve ayudado por un muelle 18, quedando este conjunto oculto por una tapa 16 provista de un orificio de salida de distribución la cual, según la aproximación a que se disponga entre la válvula 17, modifica las características del chorro de pintura impulsada.

En la carcasa exterior 12 formada por dos mitades unidas por tornillos o pasadores 19, se preveen unas oquedades que permiten el paso del conductor de la corriente eléctrica 20 hasta la placa de distribución 21 en la que quedan conectados los terminales de los cables eléctricos, efectuándose la transmisión de esta misma corriente a través de muelle laminar 22 en el momento en que su acción de apertura queda contrarrestada por la opresión del gatillo deslizante 23 que se acciona con un dedo de la mano que soporta el anterior conjunto.

Fácilmente se aprecia que mediante este aparato quedan totalmente suprimidas las costosas instalaciones de producción de aire comprimido, con las ventajas económicas que esto supone, aparte naturalmente de que con la utilización de este aparato es posible la pintura por proyección en

- 5 254627

30



95. cualquier lugar, con la única condición de que en él, exista una toma de corriente alterna, y con la ventaja adicional de que este aparato tiene un tamaño reducido. que hace posible el transporte en cualquier condición.

100. Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de la presente invención, se hace constar que el privilegio de concesión de la patente de introducción que se solicita en España, de acuerdo con la vigente legislación, por diez años, citándose como fuente de procedencia la casa BURGESS VIBROCRAPTERS, inc. deberá recaer sobre "APARATO PARA IMPULSION DE PINTURAS POR PROCEDIMIENTO ELECTRO-MAGNETICO, de acuerdo con las siguientes,

105.

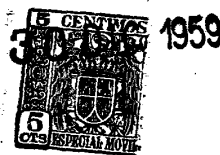
REIVINDICACIONES

110. 1ª.- Aparato para impulsión de pinturas por procedimiento electro-magnético, esencialmente caracterizado por la disposición de un émbolo buzo de bombeo de las mismas, situado en las inmediaciones del depósito contenedor y accionado mediante un vástago conectado directamente con una masa férrea alternativamente atraída por un electro-
115. iman conectado a la corriente alterna normal de alumbrado, disponiéndose exteriormente a este mismo vástago, un muelle helicoidal de recuperación propia, al tiempo que de la masa férrea de atracción.

120. 2ª.- Parato para impulsión de pinturas por procedimiento electro-magnético, según la reivindicación anterior y caracterizado porque los anteriores elementos quedan contenidos en una carcasa formada por dos mitades moldeadas en un material termoplástico, termodurente o similar, que presenta posteriormente una empuñadura para sujeción con



125. una mano del operario, en tanto que por la parte delantera inferior dispone de un dispositivo de retención del depósito contenedor de la pintura a proyectar, mediante rosca, bayoneta o mecanismo análogo.
130. 3ª.- Aparato para impulsión de pinturas por procedimiento electro-magnético, según anteriores reivindicaciones y caracterizado porque en el frente de la carcasa se presenta un orificio de salida del líquido bombeado que queda regulado en caudal por una válvula roscada con la interposición de un muelle, quedando esta válvula oculta al exterior por una carcasa con orificio de salida, dispuesta de forma tal que es factible la variación de la separación entre los orificios indicados para la regulación del chorro proyectado.
135. 4ª.- Aparato para impulsión de pinturas, por procedimiento electro-magnético, según las anteriores reivindicaciones y caracterizado porque en la culata de sujeción se aloja una placa de conexión de los terminales eléctricos del cable conductor de entrada con lo de unión al electroiman, verificándose en el momento oportuno la conexión requerida por la presión de un gatillo deslizante colocado en la parte superior delantera de la empuñadura, actuable mediante la presión de un dedo, preferentemente el índice, del operario.
140. 5ª.- Aparato para impulsión de pinturas, por procedimiento electro-magnético, según reivindicación 1ª y caracterizado porque el cilindro contenido en el depósito de la pintura, dispone de una válvula de pie, formada por un elemento roscado que dispone de un alojamiento esférico.
- 145.
- 150.



rico para una bola que se oprime contra el mismo por la acción de un muelle expansivo para la obturación de un taldro pasante realizado en el centro del alojamiento.

155. 6ª.- Aparato para impulsión de pinturas por procedimiento electro-magnético, según las anteriores reivindicaciones y caracterizado porque en la parte superior de la carcasa envolvente, se ha previsto una abertura longitudinal para colisamiento de una pieza de actuación preferentemente por el dedo pulgar de la misma mano que retiene el conjunto y que por la parte interna dispone de un muelle laminar que actua contra el balancin que supone la masa férrica alternativamente atraida por el electroiman, limitando con esto la carrera de recuperación de la misma y por tanto del émbolo buzo de en la extremidad del vástago de unión de los anteriores elementos.
- 160.
- 165.

7ª.-"APARATO PARA IMPULSION DE PINTURAS POR PROCEDIMIENTO ELECTRO-MAGNETICO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, 30 de diciembre de 1959.

FAUSTO SORIA DE PRADO,

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

F. S. P.



254627 30

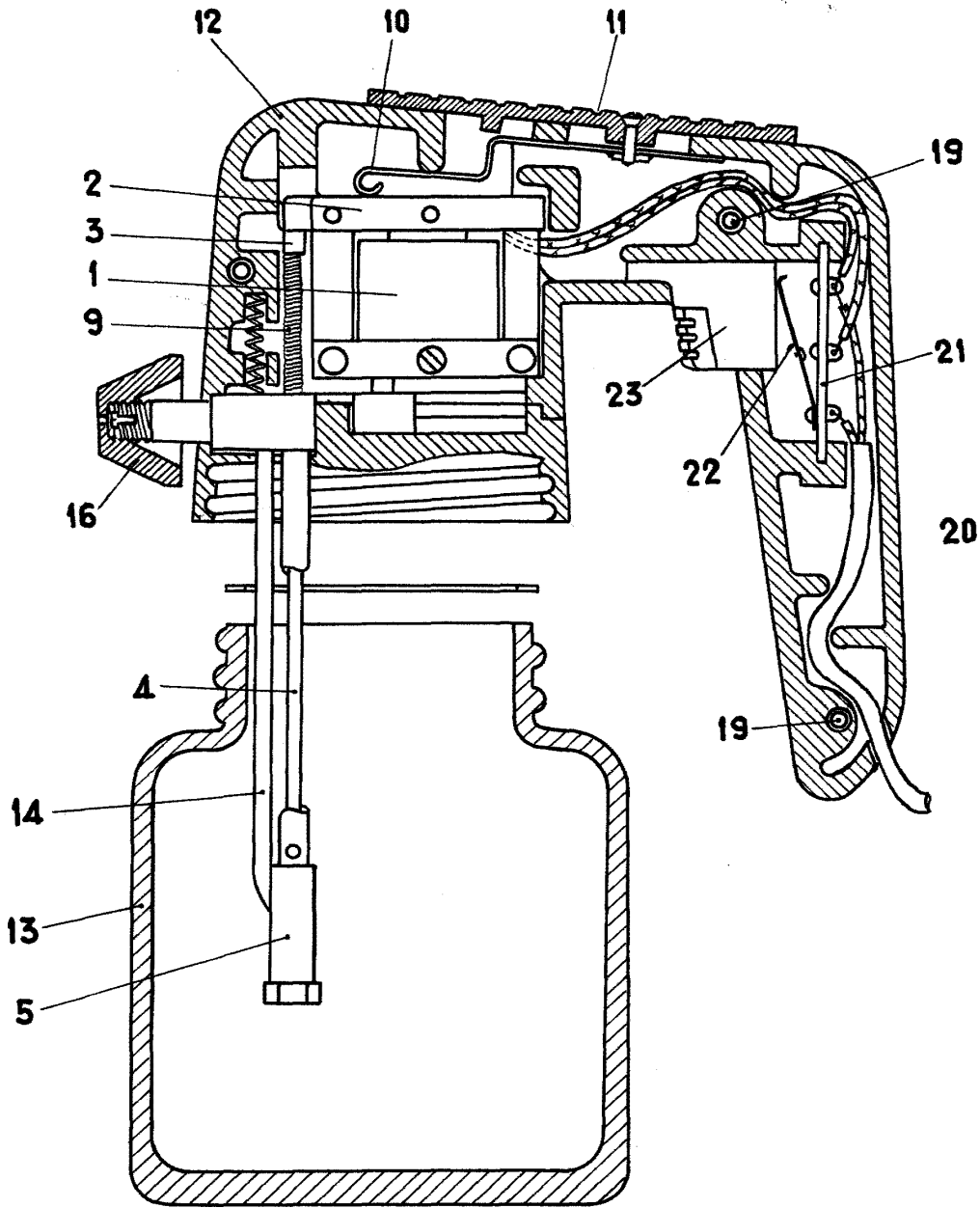


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 Diciembre 1959

FAUSTO SORIA DE PRADO

P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. B.

254627

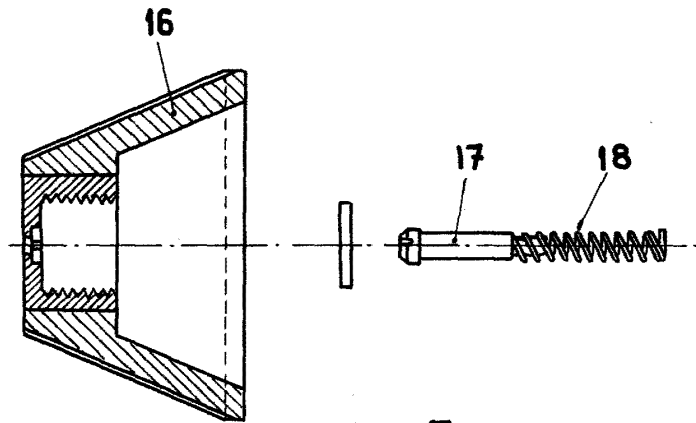


Fig. 3

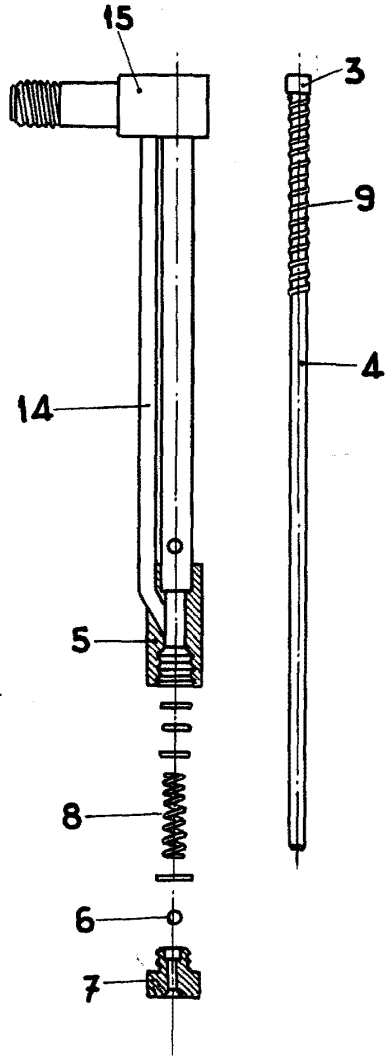


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 20 Diciembre 1959
FAUSTO SORIA DE PRADO

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERO
P. P.