



53108

Dn. Salvador Sempere Llopis, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Calle Aulestia y Pijoan, nº 22, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "PISTOLA PERFECCIONADA PARA PINTAR POR PULVERIZACION".-

- - - - -

Existen tres sistemas de pistolas aerográficas, que funcionan de modo distinto, caracterizándose por la manera de obtener la pulverización, a saber: por gravedad, por aspiración y por presión interna.-

5 Las pistolas aerográficas que funcionan por gravedad, se distinguen por la posición especial del depósito que contiene la pintura, el cual está situado en un plano superior a los órganos de pulverización, a los que la pintura fluye por su propio peso.-

10 Las pistolas que funcionan por aspiración, tienen el depósito de pintura situado en un plano inferior a los órganos de pulverización, y el líquido es aspirado por el vacío establecido en el tubo que comunica con el fondo del depósito.-

15 Las pistolas pulverizadoras que funcionan por el sistema de presión interna establecida en el depósito que contiene el líquido, tienen dicho depósito situado en un plano inferior a los órganos de pulverización y el líquido es impulsado por la presión ejercida sobre el nivel del mismo, me-

53108



20 diante la propia corriente de aire que lo ha de pulverizar.-

 El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utili-
dad lo constituye una pistola perfeccionada, para pintar por
pulverización, cuya estructura está combinada de modo que -
una misma pistola pueda ser utilizada indistintamente, para
25 pintar por los tres sistemas de pulverización antes referi-
dos, o sea, por presión interna, por gravedad y por aspira-
ción.-

 A dicho fin, la pistola está dotada de los conductos ne-
cesarios para establecer la adecuada circulación del aire, -
30 inyectado por el compresor, habiéndose previsto, en el cha-
sis de la pistola, los correspondientes pasos, que se obtu-
ran por tapones de quita y pon, según sea el sistema de aero-
grafía que se desea practicar.-

 Otra particularidad de la nueva pistola aerográfica, -
35 estriba en que la aguja, que cierra y abre el paso de la pin-
tura, inyectada, aspirada o simplemente introducida por gra-
vedad, es accionada con un gatillo, cuyo desplazamiento está
sincronizado con el funcionamiento de un interruptor eléc-
trico, alojado en la propia pistola, para poder efectuar la
40 conexión, a distancia, del motor eléctrico del compresor de
aire.-

 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integran-
te de la presente memoria descriptiva, se representa, a modo
de ejemplo, las tres combinaciones que se pueden realizar -
45 con una misma pistola, para pintar por el sistema de presión
establecida en el interior del depósito que contiene la pin-
tura, por gravedad de dicha pintura, o por aspiración del lí-
quido.-

 Dichos dibujos muestran;

50 Fig.1. Vista lateral, parcialmente seccionada, del con-



junto de la pistola aerográfica, dispuesta para pintar por el sistema de presión interna.-

55

Fig.2. Detalle del chasis de la pistola, con el depósito acoplado a la parte superior del mismo, para que funcione por gravedad.-

Fig.3. Detalle del chasis de la pistola, dispuesto de modo que pueda funcionar por aspiración.-

60

Fig.4. Vista en planta, correspondiente a la sección de Fig.3, mostrando la entrada de aire atmosférico, que mantiene la presión sobre el líquido, durante su aspiración.-

65

Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos a detallar las partes de la pistola aerográfica que han sido objeto de mejora, describiendo, al mismo tiempo, como funciona, según los tres sistemas de pulverización de la pintura.-

70

Según se aprecia por la vista alzada y parcialmente seccionada de Fig.1, que representa la pistola aerográfica dispuesta para pintar por el sistema de presión interna, el chasis -1- de la pistola presenta una perforación axial -2-, a través de la cual pasa la aguja obturadora -4-, de la boquilla o tobera de salida del líquido pulverizado.-

75

En el conducto -2- desemboca, formando -T- con el mismo, otro conducto -3-, que comunica la tobera con el depósito -6- que contiene la pintura, a cuyo fondo llega un tubo -5-, roscado a la entrada del conducto -3-.

80

A través del chasis -1- llega el conducto -7- de entrada del aire, el cual desemboca en el compensador de presión -8-, que presenta el correspondiente orificio -10-, para dar paso al aire que ejerce la presión interna sobre el líquido contenido en el depósito, desviándose parte de la corriente de aire impulsada por el compresor, según indican

53108²⁸ FEB.



las flechas descendentes del dibujo.-

85 El líquido, sobre cuya superficie actúa la presión interna, sube a través del tubo -5- y conducto -3-, hacia el paso axial -2- y sale por la punta de dicho conducto, pulverizado por la corriente de aire comprimido, que partiendo del compensador -8-, pasa a través de la derivación -9-, que suministra el aire a presión para pulverizar el líquido a la salida de la tobera -T-.

90 Del chasis -1- sobresale, por su parte superior, una prolongación ligeramente inclinada, atravesada por un conducto -11-, que cuando la pistola funciona por el sistema de presión interna, se mantiene cerrado por un tapón roscado -12-.

95 Si se desea que la pistola pueda funcionar por el sistema de gravedad, se dispone el depósito -6- en la parte superior del chasis de la pistola, tal como se indica por el detalle de Fig.2, roscando un tubo que sobresale del cuello del depósito, en el interior del conducto -11-, habiendo retirado previamente el tapón roscado -12-.

100

Dispuesto el depósito en la forma indicada en Fig.2, el líquido penetra en el conducto axial -2- de la pistola, por gravedad de su peso, siendo pulverizado por la corriente de aire que, procedente del compresor, llega a través del conducto -7-, pasando por el compensador de presión -8-, para seguir, a través del conducto -9-, hacia la boca de la tobera -T-.

105

En este caso, el conducto vertical -3-, está cerrado por un tapón roscado -13- y el conducto -10-, que daba paso a la presión interna, según se ha descrito al referirnos a la Fig.1, también está cerrado por otro tapón roscado -14-.

110

Si se desea que la pistola funcione por el sistema de

28 FEB.



115 aspiración, que es el caso representado en los detalles de
 las Figs. 3 y 4, se mantienen cerrados los conductos -10- y
 -11-, por los respectivos tapones -14- y -12-, a fin de que
 el aire procedente del compresor, pase directamente, a tra-
 vés del compensador de presión -8- y del conducto -9-, ha-
 cia la boquilla o tobera -T- de pulverización, produciendo,
 en el conducto axial -2-, una depresión que determina el va-
 120 cío en el conducto -3-, a través del cual asciende el líqui-
 do, por estar directamente comunicado con el tubo -5- que -
 alcanza el fondo del depósito.-

125 Para mantener la presión atmosférica sobre la superfi-
 cie del líquido contenido en el depósito -6-, se ha practi-
 cado, en la tapa del mismo, un taladro -15-, que establece
 la comunicación directa con el exterior.-

130 Refiriéndonos nuevamente a la Fig.1, pasamos a descri-
 bir otra de las características que mejoran la pistola y
 simplifican su empleo, la cual consiste en la disposición
 del interruptor-pulsador, sincronizado con el paso de aire
 comprimido y salida de la pintura bajo un mando conjunto,
 establecido en el gatillo de la pistola, que al oprimirlo
 acciona, simultáneamente, la puesta en marcha del motor-
 compresor, dando salida al aire y a la pintura, mientras
 135 que al soltar dicho gatillo, tiene lugar el efecto inverso.

140 El gatillo -16- está unido por dos bielas -16'- a la
 parte posterior del vástago -4'-, que constituye una pro-
 longación de la aguja de cierra de la boquilla pulveriza-
 dora, habiéndose previsto, en dicho extremo, un muelle re-
 tardador -19-, que cuenta con una arandela de guía y tuer-
 ca terminal de reglaje.-

En la parte anterior del referido vástago -4'- se ha
 previsto un muelle de retención -12-, que tiende a impulsar

53108

28 FEB



la aguja hacia delante.-

145 En el interior de la culata de la pistola se halla la
caja de contactos y el pulsador -17-, que tiende a salir al
exterior impulsado por un muelle, siendo retenido dicho pul-
sador por un saliente -15-, unido a la parte posterior de
las bielas -16'-, el cual se separa al actuar sobre el ga-
150 tillo, para provocar, primero, el cierre del interruptor y
consiguiente puesta en marcha del compresor, al mismo tiempo
que el desplazamiento del gatillo provoca el retroceso de
la aguja -4-, para dejar libre paso a la pintura.-

155 Naturalmente que podrán variar la forma, dimensiones,
clase de material, disposición y arreglo del conjunto y de
cada una de las piezas que integran la pistola aerográfica,
que dejamos descrita, siempre que dichas modificaciones no
alteren la esencia del objeto que se patenta.-

160 El Modelo de Utilidad por: "PISTOLA PERFECCIONADA, PARA
PINTAR POR PULVERIZACION", cuyo privilegio de explotación en
España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un pe-
riodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades,
que se concretan en las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

165 1ª.-"PISTOLA PERFECCIONADA, PARA PINTAR POR PULVERIZACION"
caracterizada por el hecho de que el chasis de la pistola es-
tá provisto de conductos enfrentados, que establecen un canal
para la pintura, dispuesto transversalmente al paso de la agu-
ja obturadora, siendo dichos conductos adecuados para recibir
170 el depósito de pintura, ya sea por la parte inferior de los
órganos de pulverización, o por la superior de los mismos, -
lo que permite emplear una misma pistola para pulverizar, in-
distintamente, por presión interna, por aspiración o por gra-
vedad, habiéndose previsto en los conductos de paso de la pin-



175

tura y del aire de presión, tapones de quita y pon, para -
adaptar el funcionamiento de la pistola a cada uno de los
tres sistemas de pulverización.

180

2ª.- "PISTOLA PERFECCIONADA, PARA PINTAR POR PULVERIZACION"
según la 1ª reivindicación, caracterizada por el hecho de
que el gatillo de la pistola de pulverización está consti-
tuído por una palanca que al ser accionada, produce el des-
plazamiento de la aguja , sincronizado con el cierre de un
interruptor eléctrico, acoplado a la propia pistola, que
conmuta a distancia el electro compresor de aire.-

185

3ª.- "PISTOLA PERFECCIONADA, PARA PINTAR POR PULVERIZACION"
Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara.-

Barcelona a 28 de Febrero de 1956.

P.A. de Dn. Salvador Sempere Llopis...

JUAN B. RENTER RIALBA



Fig.1

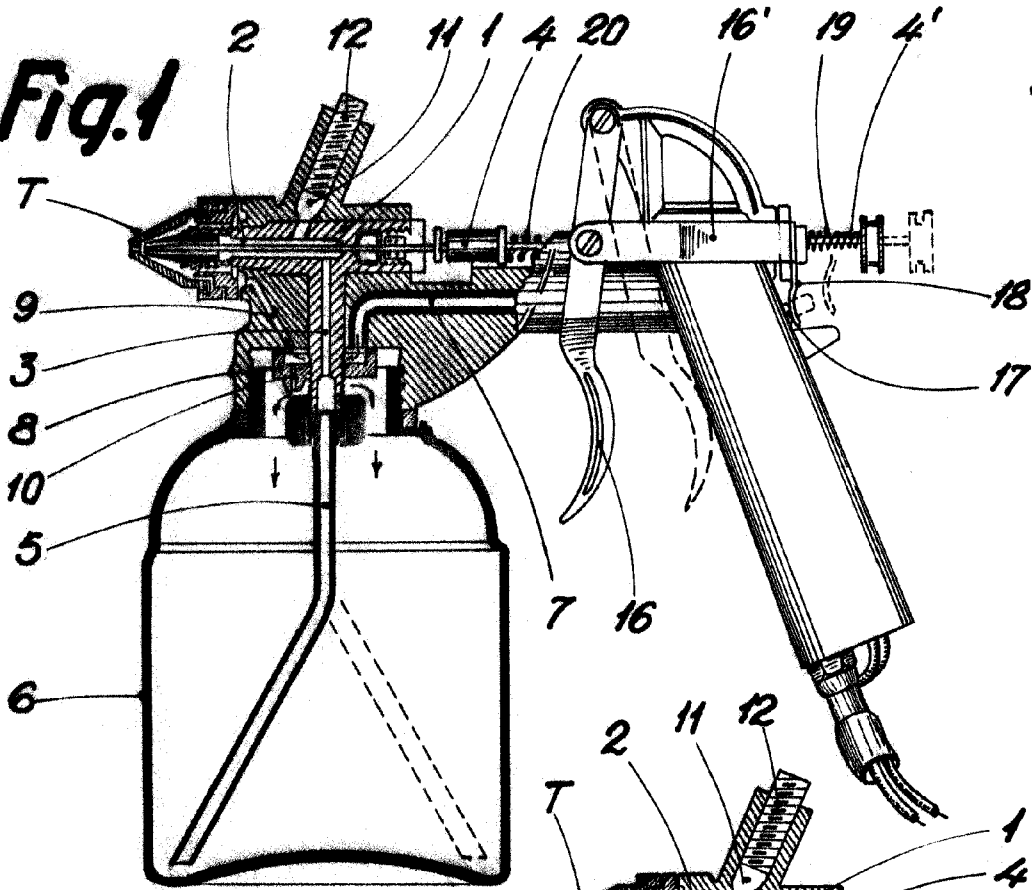
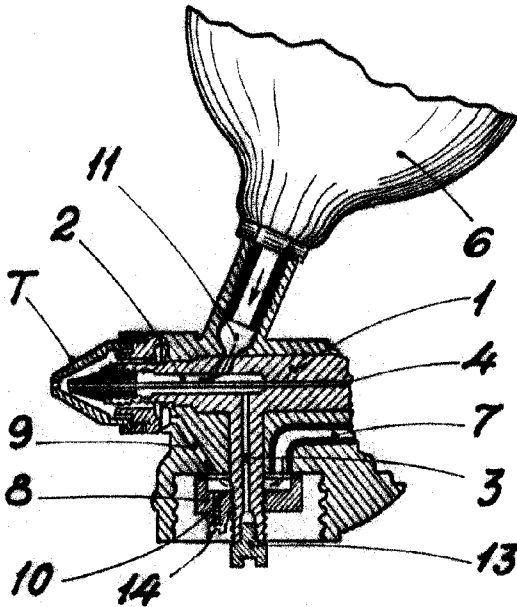


Fig.2



Escala variable

Fig.3

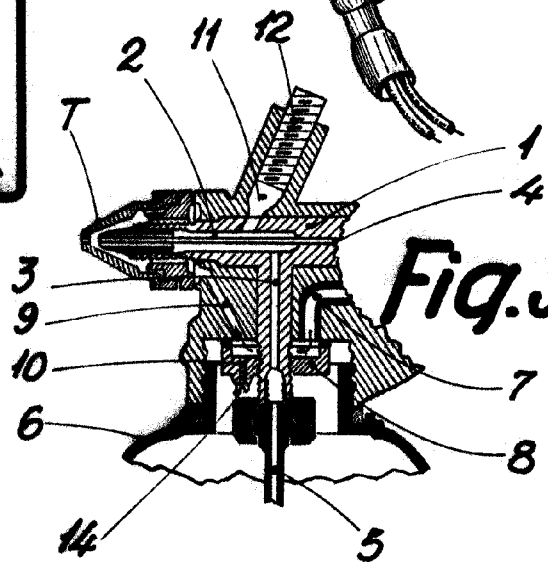
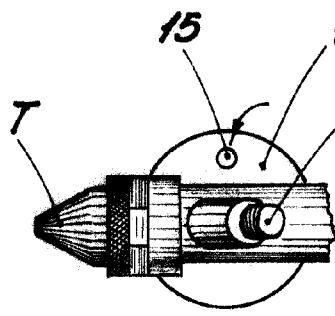


Fig.4



Barcelona 28 Febrero 1956

R. B. Ferrer Pidauna