

209466



F.C. 10-Y-1476

Int. C. B 44 D

209466

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
IRMGARD FARNSTEINER, de nacionalidad ale
mana, domiciliada en Monte Carlo, Rési -
dence Aureuil, Bd du Tenao; por: "PISTO-
LA DE PINTURA AUTOMATICA DE USO INDUS -
TRIAL".

-----ooo000ooo-----

5 El invento tiene por objeto un perfeccionamiento de
las pistolas automáticas de pintura. Estos pulverizadores con
baja presión en uso industrial se fijan en posición por ejem-
plo sobre una cadena de pintura y se accionan en el momento -
en que la pieza a pintar pasa delante de ellos.

10 Las pistolas existentes, utilizan un aire de pulve-
rización con una presión de 2 kg/cm^2 a 5 kg/cm^2 y comportan -
dos llegadas de aire comprimido, una para la pulverización, -
otra para el accionamiento de abertura y de cierre de la bo -
quilla pulverizadora.

La pistola según el invento se distingue de los apa-
ratos conocidos en que comporta dos llegadas de aire compri-
do, una para la pulverización y otra para el accionamiento, y



en combinación una trompa Venturi que permite una pulverización con baja presión.

5 En esta óptica, el cuerpo del aparato comporta dos llegadas de aire comprimido, una llegada de aire de impulsión, que desemboca en una cámara donde un émbolo es enganchado al vástago del punzón, y una llegada de aire de pulverización -
cuya abertura está accionada por la acción del aire de impulsión sobre el émbolo, desembocando en una cámara cónica terminada por una tobera de inyección que está dispuesta a la -
10 entrada de una trompa Venturi provista de una amplia llegada de aire secundario atmosférico, que permitirá pasar del aire comprimido de alta presión, por ejemplo 2kg/cm^2 a 5kg/cm^2 , al aire comprimido de baja presión, por ejemplo $0,1$ a $0,3$ -
 kg/cm^2 y que llegará a la boquilla pulverizadora.

15 Los dibujos adjuntos representan a título de ejemplo, una forma de realización preferida según el invento. Estos dibujos permitirán comodamente comprender el mecanismo, los detalles de construcción y las ventajas del pulverizador automático de baja presión para uso industrial.

20 La Figura 1 representa en corte axial, una forma de ejecución del objeto del invento, en estado parado.

La Figura 2 es un corte axial parcial del aparato en estado de funcionamiento.

25 El aparato comprende, como en los aparatos del tipo conocido, una boquilla delantera 1, un tubo de pulverización 2, un conducto 3 de llegada de pintura, un punzón de vástago 4, una cámara anular 5 y un émbolo 6 montado sobre el vástago



4. Según el invento, están dispuestas dos llegadas de aire comprimido en la parte trasera del aparato. Una llegada 7 de aire comprimido, llamada de impulsión, desemboca en una cámara 8 - (figura 2), en la cual se encuentra el émbolo 6; la cabeza del émbolo comporta una junta tórica 9 mientras que en la parte cilíndrica, un elemento cónico 10 viene a atornillarse en el vástago 11 del émbolo 6. Otra junta tórica 11a dispuesta a nivel del vástago del émbolo 11 asegura la impermeabilidad de la cámara 8. El émbolo 6 y el elemento cónico 10 se ensartan en el vástago 4 del punzón y vienen a apoyarse sobre una lengüeta cónica 12 que está enganchada al vástago 4 del punzón. Una pieza cilíndrica 13 está atornillada en la cabeza del émbolo 6 y su diámetro interior es tal que permite el paso de un muelle de retroceso 14 siendo inferior al diámetro exterior de la lengüeta cilíndrica 12, de manera que se apoye contra ésta. El muelle de retroceso 14 tiende a volver a colocar en su sitio el vástago 4 del punzón, mientras que un muelle 15 dispuesto en la cámara 16 tiende a volver a colocar el émbolo 6 a su posición inicial. Finalmente un muelle 17 y un botón moleteado 18 permiten regular bien el recorrido del vástago 4 del punzón, en función del chorro de pintura que se desee y de regular el caudal. Dos coronas 19 y 20 permiten desplazar axialmente la cabeza de la pistola para regular la pulverización con el fin de tener un chorro más o menos amplio y una pulverización más o menos fina.

Otra llegada de aire comprimido 21, llamada de pulverización desemboca en la parte de atrás del aparato al nivel -



del elemento cónico 10 solidario del émbolo 6, cuando está cerrada la llegada de aire de impulsión. Se comprende pues que, en este caso (figura 1), el aire comprimido que llega en 21 no puede pasar al cuerpo central del aparato. Por el

5 conducto 7, cuando se envía aire comprimido llamado aire de impulsión, el aire desemboca en la cámara 8 y viene a empujar el émbolo que se desplaza hacia el fondo de la cámara 16, comprimiendo su muelle de retroceso 15. Desplazándose - hacia la parte trasera del aparato, el émbolo 6, por inter-

10 medio del elemento cónico 10, viene a apoyarse contra la - lengüeta cilíndrica 12, que se adapta a la muesca 10a del elemento cónico 10, con el fin de impedir el aire comprimi-

do llamado de pulverización, de pasar entre el juego de vástago 4 del punzón y el émbolo 6, hacia las cámaras 8 y 16.

15 Estando enganchada esta lengüeta cilíndrica 12 al vástago de punzón 4, éste es pues conducido igualmente hacia atrás y - abre así el tubo 2 de pulverización, mientras que el despla-

zamiento del émbolo 6 y del elemento cónico 10 ha abierto - el paso 21 de llegada de aire llamado de pulverización.

20 Este aire llamado de pulverización es de alta presión, por ejemplo de una presión comprendida entre 2 kg/cm^2 a 5 kg/cm^2 ; llega por el conducto 21 y pasa por un tubo de inyección 22 en el cual el vástago 4 del punzón pasa con un juego bastante débil calculado en función de los caudales y

25 de las presiones hacia arriba y hacia abajo deseados. El tubo de inyección 22 desemboca en un cono convergente 23 en - una pieza 24 que es una trompa Venturi con sus dos conos, del



que uno es convergente 23 y el otro es divergente 25, y una canal de unión 26. Alrededor del tubo de inyección, una pieza 27 comunica, por una parte, con el cono convergente 23, y por otra parte, con el aire atmosférico por un conducto 28.

5 Esta trompa Venturi permite obtener una pulverización con baja presión para una pistola de pintura automática de uso industrial. Una pieza 29, montada sobre la pieza 24, que forma la trompa Venturi, sirve para la colocación y la suspensión de la pistola de pintura. El aire comprimido de baja

10 presión, por ejemplo con una presión comprendida entre 0,1 y 0,3 kg/cm² sale del cono divergente 25 y penetra en una cámara anular 5 para ir, según una técnica conocida, a pulverizar la pintura.

Se comprende pues el interés de este invento que permite utilizar una pistola de pintura automática de uso industrial y que, gracias a una trompa Venturi, dispuesta en el cuerpo del aparato, funciona con baja presión.

15

Estando asegurado el accionamiento del punzón por un émbolo 6, que está accionado por aire comprimido, la abertura del punzón impulsa automáticamente la admisión del aire llamado de pulverización.

20

Se entiende, que la presión de aire llamada de pulverización puede ser independiente de la presión de aire llamada de impulsión.

25

- REIVINDICACIONES -

1.-Pistola de pintura automática de uso industrial,

209466



que comporta dos llegadas de aire comprimido, una que actúa sobre el punzón de la boquilla pulverizadora para accionar, por un émbolo, la abertura y el cierre de éste, y la otra -
5 que constituye el fluido de pulverización propiamente dicho, caracterizada porque comporta, en combinación, una trompa - Venturi, en la cual desemboca el aire de pulverización y - que esté unida por otra parte a una llegada de aire secundario a la presión atmosférica, con el fin de volver a llevar el aire de pulverización de una alta presión a una baja presión.
10

2.- "PISTOLA DE PINTURA AUTOMATICA DE USO INDUSTRIAL".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.
15

Madrid, 30 ENE. 1975

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P.P.



200789

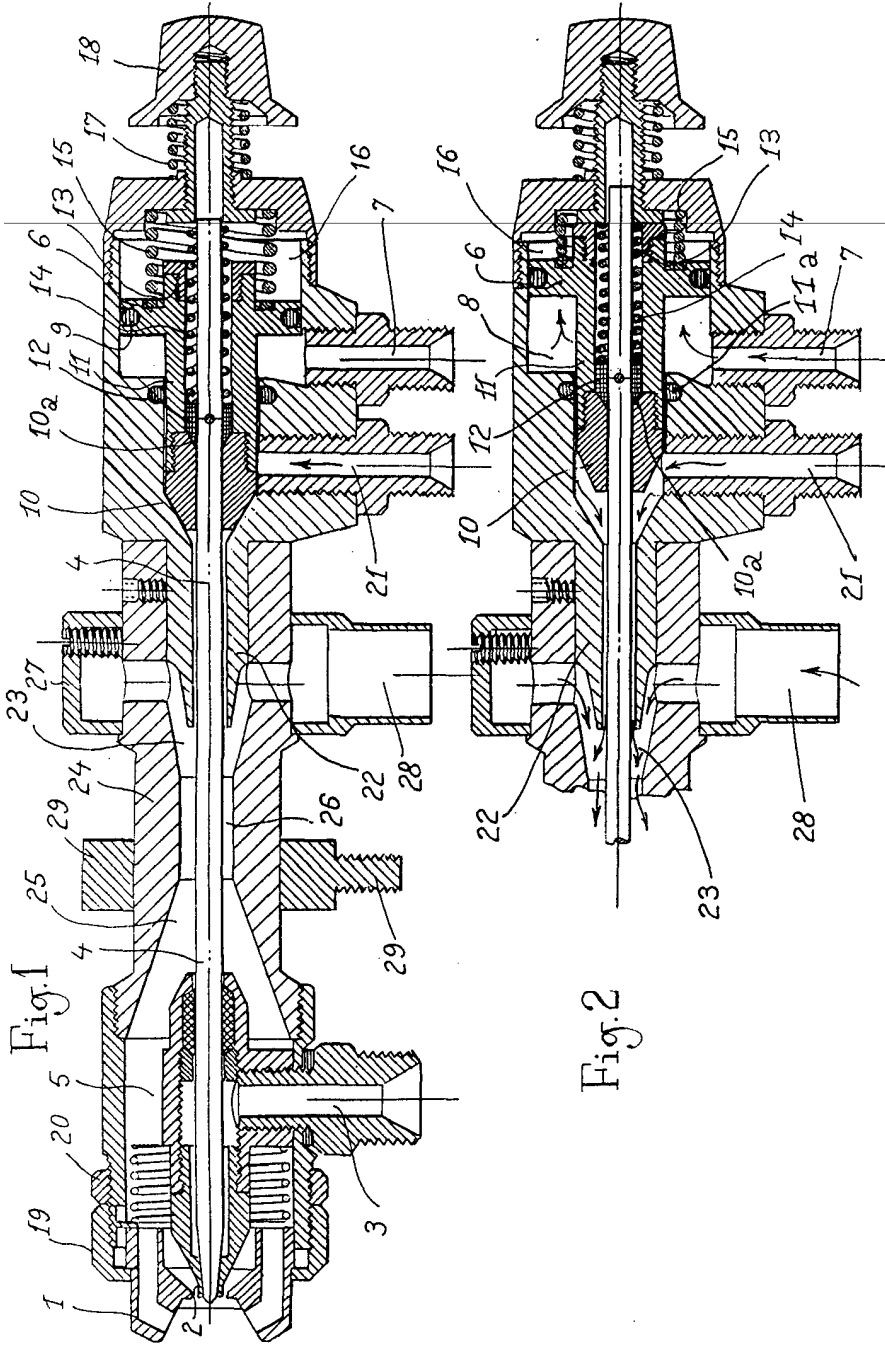


Fig. 1

Fig. 2

Escala variable

Madrid, 30 Enero 1975

[Handwritten signature]