



79150

27

27 FEB 1960

79150

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

solicitado a favor de D. Antonio Peña Palenzuela, de nacionalidad española, domiciliado en Valencia, Avda. de Jacinto Benavente, nº 23,

p o r

"NUEVA VALVULA DE AIRE PARA PISTOLAS AEROGRAFICAS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El Modelo de Utilidad objeto de la presente invención tiene la finalidad de garantizar los derechos a la exclusiva fabricación, venta y explotación en España y sus colonias de un nuevo tipo de válvula de aire aplicable a las pistolas aerográficas.

Una de las partes más importantes de las pistolas aerográficas, es sin duda la válvula destinada a controlar el paso del aire, siendo de particular trascendencia el conseguir una perfecta hermeticidad.



10 Las válvulas de aire empleadas hasta ahora en es
ta clase de utensilios, consisten generalmente, con lige
ras variantes, en un vástago cónico que se aloja en un ca
jetin porta-estopas. Esta clase de válvulas tienen el -
gran inconveniente de que la estopada, que en la mayoría
15 de los casos es de cuero, se reseca con el uso, y requie
re una constante atención, así como la frecuente reposi
ción de sus piezas por desgaste prematuro. Por otra parte,
la fricción a que se somete el vástago de válvula en
la parte que se encuentra en contacto con la mencionada
20 estopa, hace que el accionamiento del gatillo sea excesi
vamente duro y produzca la consiguiente fatiga en el ope
rario que debe manejar durante ocho horas de trabajo el
aparato.

Además, el paso del aire que permite este siste
25 ma es, en todos los casos, sumamente reducido y así ocu
rre que, en las pistolas aerográficas equipadas con este
tipo de cierre de aire, es necesaria una presión elevada
para conseguir en la boquilla la cantidad de aire neces
ria para una correcta pulverización del color, viéndose
30 por tanto obligados los usuarios a proveerse de compres
ores de gran potencia que encarecen la instalación de un
equipo completo de aerografía.

Con el fin de evitar los citados inconvenientes,
se ha ideado la nueva válvula que vamos a describir que
35 ofrece las siguientes ventajas de orden general:

a) Mayor seguridad en el cierre del paso del ai
re, incluso trabajando a elevadas presiones.

b) posibilidad de mayor paso de aire, debido al
amplio diámetro de los orificios del mecanismo.



27 FEB 1960

40 c) Posibilidad de emplear compresores de menor potencia y capacidad, con un menor coste de la instalación.

d) más suavidad en el accionamiento del gatillo, lo que contribuye a disminuir la fatiga del operario, aumentando por consiguiente su rendimiento.

45 e) duración prácticamente indefinida de la válvula, por ser metálicos todos sus componentes.

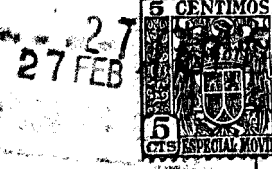
f) más fácil y económico entretenimiento, por no necesitar reponer las estopadas, y reducción al máximo del riesgo de averías.

50 Vemos pues que se trata de una mejora de tipo industrial que afecta no solo a las condiciones técnicas y económicas, sino incluso a la comodidad y rendimiento del operario, todo lo cual justifica sobradamente el mérito de su creador al privilegio de exclusividad que implica el presente Modelo.

55 En la descripción general que vamos a efectuar de esta nueva válvula, nos auxiliaremos para mayor claridad de una lámina de dibujos, en los que se ha representado, en su única figura, una sección vertical de un ejemplo de realización, el cual debe interpretarse ampliamente y sin carácter restrictivo alguno, dada la posibilidad de que se realice en diversidad de tamaños, formas y materiales, así como con cualquier modificación secundaria que no altere lo esencial.

65 Refiriendonos pues a los citados dibujos vemos - que esta nueva válvula consta de los siguientes elementos: -1- vástago de accionamiento de la válvula, movido por el gatillo -8-, cuyo vástago penetra y es guiado por la tuerca perforada -2- que en su parte delantera lleva una

70 50



70 tapa de hermeticidad, -9-. Con -3- se señala la pieza en forma de anillo que actúa de asiento de la válvula y que, al efecto tiene en su perforación axial una boca avellanada en la cual acopla la bola de acero -4- para efectuar el cierre del paso del aire.

75 Entre la pieza guía -2- y el anillo asiento de válvula -3- queda un espacio -10- que actúa de cámara de aire, con el orificio -11- de salida hacia la boquilla de la pistola, según se aprecia por la flecha del dibujo.

80 Consta también de un disco o émbolo -5- con su correspondiente apéndice posterior, y una cavidad en su cara delantera en la que se acopla la bola -4- a la cual empuja hacia su asiento. Este émbolo -5- es impulsado a su vez por el muelle -6- en espiral, cuya parte anterior encaja y rodea al apéndice o vástago del émbolo -5-, mientras que la parte posterior se aloja en un profundo orificio ciego practicado en la pieza cilíndrica -7- rosca-
85 da a la parte posterior de la pistola, sirviendo para regular la mayor o menor compresión del muelle -6-.

90 Finalmente, con -12- se señala el mango de la pistola y con -13- el conducto del aire que sigue la dirección de la flecha.

El funcionamiento de la válvula descrita y representada es como sigue:

95 Al accionar el gatillo -8-, éste arrastra al vástago de mando -1-, el cual actuando sobre la bola -4-, vence la resistencia opuesta por el muelle de presión -6- y deja libre el paso del aire a través del orificio del asiento de válvula -3-. Al dejar de actuar sobre el citado gatillo -8-, el muelle de presión -6-, que actúa so-

79150

- 5 -

27 FEB 1960

27 F



100

bre el émbolo -5-, arrastra a la bola -4- y la hace volver a su primitiva posición, hasta el anillo tope de válvula -3- que tiene un asiento cónico, quedando cerrado herméticamente el paso del aire.

105

La tuerca de regulación -7-, sirve para dar más o menos presión al muelle -6- y conseguir que el accionamiento del gatillo -8- sea tan suave como se desee.

110

En la tuerca-guía -2- del vástago, hay labrada una hendidura en la que se monta una pequeña empaquetadura de amianto para impedir el eventual escape de aire - por este conducto.

115

Los materiales empleados en la construcción de las piezas que componen este mecanismo, serán lo suficientemente resistentes para asegurar una larga duración.

120

Las presiones convenientes para el funcionamiento de las pistolas aerográficas descritas, son solamente del orden de los 3 y 3'5 Kgs/cm²., pudiendo ser mayores o menores, pues esto se cita como un dato aclaratorio. Sin embargo estas válvulas son probadas hasta la presión de 12 atm., en la cual mantienen una perfecta estanqueidad.

N O T A

=====

125

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en este Modelo de Utilidad, son:

1º.- Nueva válvula de aire para pistolas aerográficas, caracterizada por constar de un vástago accionado directamente por el gatillo y en contacto con él, cuyo vástago atraviesa una tuerca guía con la correspondiente

79150

27



- 6 -

27 FEB 1960

130

empaquetadura de hermeticidad, atravesando también una cámara de presalida y un anillo perforado que en su boca posterior presenta un avellanado que actúa de asiento de válvula para acoplamiento de una bola, sobre la cual tropezando el vástago de accionamiento, cuya bola es presionada en dirección opuesta al vástago y sobre su asiento, -

135 por medio de una pieza émbolo con una cavidad frontal en la que acopla la bola, poseyendo dicho émbolo un apéndice posterior al que va unido un muelle en espiral con su parte posterior alojada en un orificio ciego practicado en una pieza cilindrica roscada al cuerpo de la pistola,

140 con posibilidades de roscarse más ó menos para regular la tensión del muelle. Y

135

140

145

2º.- "NUEVA VALVULA DE AIRE PARA PISTOLAS AEROGRAFICAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 146 líneas.

Valencia, 9 de Febrero 1960

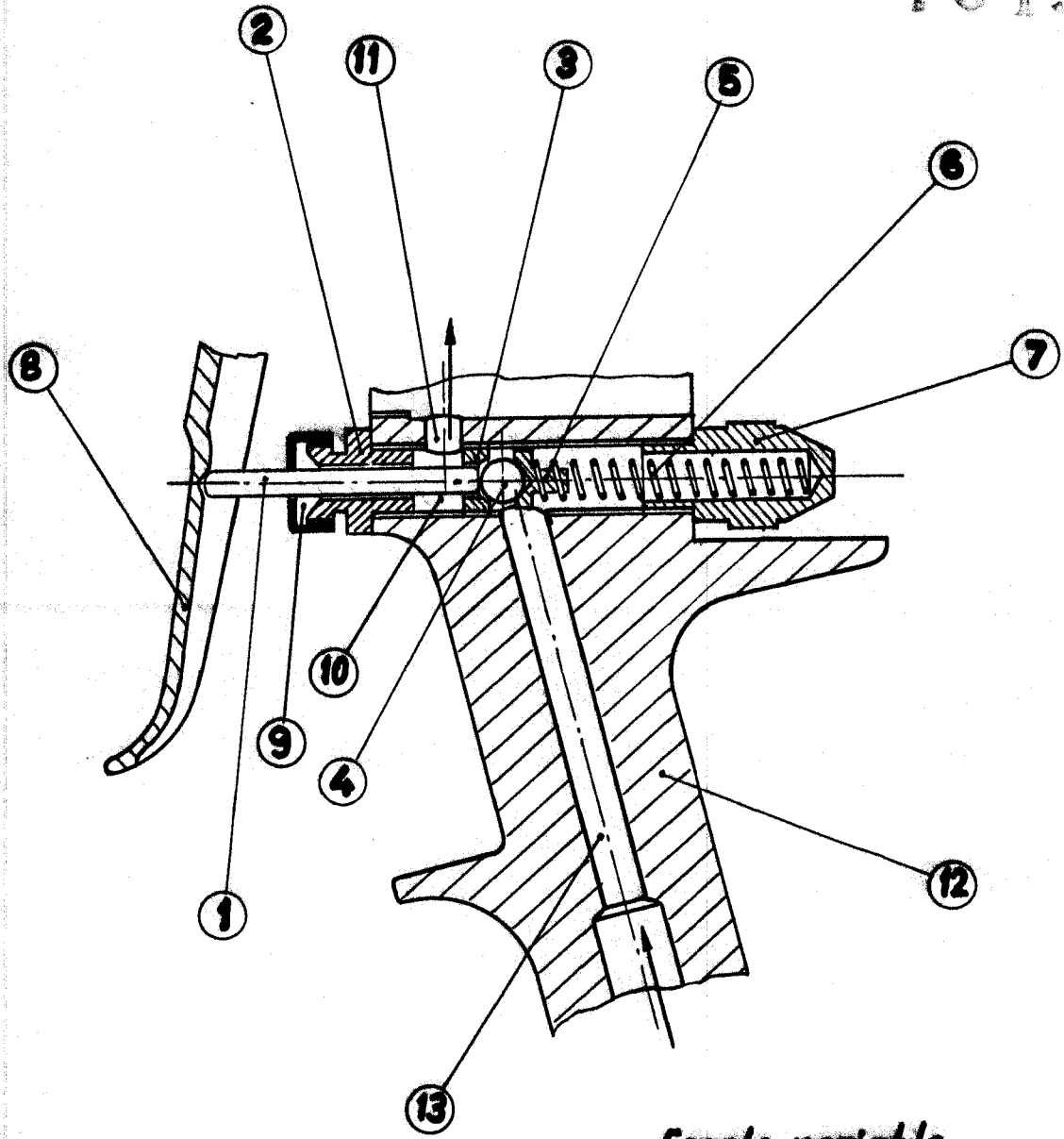
Por autorización del interesado

27 FEB 1900

27



79150



Escala variable

Valencia, 30 enero de 1900.