



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

187534

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

PRESS-AIRE, S.L, residentes en MADRID, Plaza de Mostenses, 1

por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE LOS ENCHUFES DE TUBOS CONDUCTORES DE AIRE COMPRIMIDO"

Inventor: D. Adolfo Luquerza Uría, de nacionalidad española.

\*\*\*\*\*



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

En las industrias que emplean martillos neumáticos, se utilizan mangueras de goma para la conducción del aire comprimido desde el compresor a dichas herramientas.

Las mangueras cuando son nuevas suelen tener longitudes de 10 a 20 metros. Ocurre con muchísima frecuencia que hay que empalmar varios tubos uno con otro. Para ello se utiliza con mucha profusión un dispositivo llamado "enchufe rápido" según figura 5 adjunta. Como permite apreciar el dibujo hacen falta dos piezas para constituir dicho enchufe.

Cada pieza de dichos enchufes rápidos tiene en su parte delantera grapas que encajan en salientes o ranuras que se encuentran en la parte delantera de la otra pieza que compone el juego. Poniendo estas dos piezas en dos extremos del tubo, la unión se puede hacer fácilmente y llegado el caso deshacerse con la misma facilidad.

También se utilizan dichas piezas de enchufe para conectar la herramienta al extremo del tubo por el que ha de recibir el aire para su funcionamiento.

La utilidad de dichas piezas de enchufe se pone de manifiesto por la profusión con que se emplean. Sin embargo, tienen un defecto que es de bastante importancia.

Cada vez que se hace preciso desconectar la herramienta de su correspondiente manguera, sea para su revisión o engrase, sea para prolongar la manguera, es imprescindible cortar primeramente la afluencia del aire. De no estar inter-

187534

5

10

15

20

25

30



35

calado un grifo en la tubería desde el compresor, debe de cerrarse el grifo que se encuentra a la salida del depósito o calderín del compresor. En la mayoría de los casos el compresor e el grifo más cercano suele estar bastante lejos de donde trabaja la herramienta. El desplazamiento de un operario hasta dicho grifo para cerrarlo y, llegado el momento, volver a abrirlo, supone pérdida de tiempo y con ello de dinero.

40

El objeto del presente invento es la creación de dispositivo que a la vez de servir como pieza de enchufe rápido, corta el aire en el momento de deshacerse la unión entre las dos piezas que componen el juego.

45

La pieza de enchufe descrita a continuación consigue esto proporcionando al mismo tiempo la ventaja de funcionar automáticamente, es decir, que al separarse dos piezas que unen dos trozos de tubería, el aire queda automáticamente cortado para volver a fluir en el momento en que se restablezca la unión de ambas piezas.

50

Ha habido intentos de conseguir lo que se logra con el objeto del presente invento, pero de una forma distinta y sin las ventajas del nuevo invento, puesto que en aquellos casos el juego se compone de dos piezas fundamentalmente distintas la una de la otra (una macho y otra hembra) no pudiendo conseguirse la unión si por casualidad para unir dos extremos se dispone solo de dos piezas hembras, o de dos piezas macho.

55

La descripción que sigue se hace con ayuda de los dibujos que se acompañan.

60

El conjunto del dispositivo objeto del invento está representado en el dibujo nº. 1.

La pieza de enchufe se compone de :

65

1º.- Un cuerpo principal (1) con orificio cilíndrico (fig. nº. 2).



2º.- Casquillo tubular dentro de la pieza nº. 1 (fig. 3).

3º.- Una pieza frontal (anillo) para el cuerpo principal con las grapas para establecer la unión.(Fig. 8).

70

A una distancia conveniente desde la parte frontal del cuerpo principal 1, línea O/P) en la pared del cuerpo principal y por toda su circunferencia, hay unos canales (4) (fig. 1).

75

En su parte posterior, o sea, en el extremo opuesto a la línea O/P, la pieza tiene la forma adecuada para su empleo, es decir, va provista de un pitorro para sujetar el extremo de la manguera, o bien tiene rosca para poder aplicar la pieza de enchufe a una herramienta, etc.

187534

80

El casquillo (2), es representado en la figura 3. Como se aprecia consiste en un tubo que a determinada distancia de sus extremos, ensancha su diámetro. 3<sup>b</sup>, es una vista frontal por O/P de la figura 3ª.

85

Dentro de la parte ensanchada se encuentra la pared divisoria "D". Ella divide el casquillo en dos cámaras "Q" y "R".

90

A la altura de la línea "K/L" la pared exterior del casquillo en su parte ensanchada que corresponde a la cámara "Q", tiene orificios. Los mismos orificios existen en la parte saliente de la cámara "R" a la altura de la línea "M/N".

Siendo huecas las cámaras "Q" y "R", dichos orificios comunican las cámaras con el espacio exterior.

La cámara "R", es ligeramente más larga en el sentido de la línea G/H que la cámara "Q".

95

El casquillo nº. 2, va situado dentro del cuerpo nº. 1. Sus medidas son tales que permiten su fácil movimiento en el sentido de la línea G/H, siendo frenado en un extremo por los topes nº. 5 y en el otro lado por los topes nº. 6. (fig. 2). El tope nº. 5 puede ser dispuesto para recibir una



100

junta de goma (ventosa) para asegurar mejor el cierre del aire.

105

La pieza frontal nº. 3 (representada en las figuras 1 y 2), es una pieza que se atornilla sobre el cuerpo principal nº. 1, constituyendo su diámetro interior los topes nº. 5, que frenan el movimiento del casquillo nº. 2.

Si se quita la pieza frontal nº. 3, el casquillo se puede sacar fácilmente.

El funcionamiento del dispositivo descrito se explica a continuación a base de la figura 4 de los dibujos.

110

Encontrándose una pieza, tal y como está representada en la figura 1, montada en un extremo de un tubo de goma, es decir, introducido el extremo "H" en la tubería, el aire que afluye por dicha tubería en el sentido de la flecha, tropezará con la pared divisoria (D) del casquillo 2, empujándolo hacia afuera (en dirección hacia G), hasta que el borde nº. 7 del ensanche del casquillo, tropieza con el tope nº. 5.

115

De esta forma los orificios del casquillo no coincidirán con los canales nº. 4 y la salida del aire estará tapada.

120

Si se desea hacer un empalme se colocará otra pieza idéntica a la que acabamos de describir en los extremos del tubo que se pretenda unir, teniendo que fijarse tan solo en que debe de llevar el casquillo puesto de tal forma que por la línea O/P, se asome la cámara "R", ya que por la pieza descrita con anterioridad se asoma la cámara "Q".

125

Si por la causa que fuere la segunda pieza no lo llevara así, basta quitar rápidamente la pieza frontal nº. 3, y cambiar la posición del casquillo. Ahora se establece la unión entre ambas piezas. Se acerca la cámara "R" a su correspondiente cámara "Q", y venciendo la presión del aire se introduce la cámara "R" lo suficiente adentro de la otra pieza para que el casquillo de la primera pieza, retroceda

130

187534



135

hasta que sus bordes n.º 8, toquen con los topes n.º 6. El  
aire sale por los orificios que la cámara "R" tiene en su  
línea "M/N", entra en los canales n.º 4, para penetrar a  
través de los orificios de la línea K/L de la cámara "Q" y  
de ella a la cámara "R" opuesta donde el aire encuentra los  
mismos caminos para entrar que facilitarán la salida en la  
primera pieza.

140

La unión de ambas piezas, está representada en el  
figura n.º 4.

187534

Si ahora se fijan ambas piezas en esta postura median-  
te las grapas, la unión está establecida y el aire afluje  
libremente.

145

En el momento de deshacer la unión entre la primera  
pieza, el empuje del aire volverá a tapar la salida como  
se ha descrito con anterioridad.

150

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir  
que los detalles de realización de la idea expuesta pueden  
variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención  
que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y  
la que se reivindica en la siguiente

N O T A

155

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se  
solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

160

1.ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción  
de los enchufes de tubos conductores de aire comprimido, ca-  
racterizados porque cada pieza de enchufe comprende un cuerpo  
principal con orificio cilíndrico, un casquillo tubular  
alojado dentro del citado cuerpo cuyo diámetro es menor en  
los extremos y un anillo frontal solidario del cuerpo prin-  
cipal para establecer la unión con la pieza pareja.

165

2.ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior,  
caracterizado porque la pared del cuerpo principal lleva,  
uniformemente distribuidas por su circunferencia, unos cana-



les u orificios, y porque en su parte posterior el cuerpo principal termine en un pitorro o en una parte roscada, para poder asegurar la unión con la herramienta.

170

3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque una pared dispuesta en la parte ensanchada del casquillo, divide el mismo en dos cámaras de longitud desigual, y porque cada una de dichas cámaras está provista de aberturas dispuestas en su periferia.

175

4ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el movimiento axial del casquillo dentro del cuerpo principal es limitado por topes, uno de los cuales puede recibir una junta de goma para asegurar un cierre perfecto.

187534

180

5ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque al separarse la herramienta de su correspondiente manguera, la alimentación de aire comprimido se interrumpe automáticamente para volver a fluir solamente en el momento de restablecer la unión de la manguera con la herramienta.

185

6ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las dos piezas que constituyen el enchufe son de idénticas características, lo cual facilita su aplicación.

190

7ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque al dejar de coincidir las aberturas del casquillo con los canales del cuerpo principal, es decir, al separarse el enchufe, se corta automáticamente la alimentación de aire comprimido.

195

8ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que he de recaer la patente de invención que se solicita, "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE LOS ENCHUFES DE TUBOS CONDUCTORES DE AIRE COMPRIMIDO".



Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,  
que consta de ocho páginas escritas a máquina por una sola  
cara y dibujos que se acompañan.

200

Madrid, 28 de Marzo de 1949

ALFONSO UNGRIA

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Alfonso Ungria', written in a cursive style.

187534

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



187534

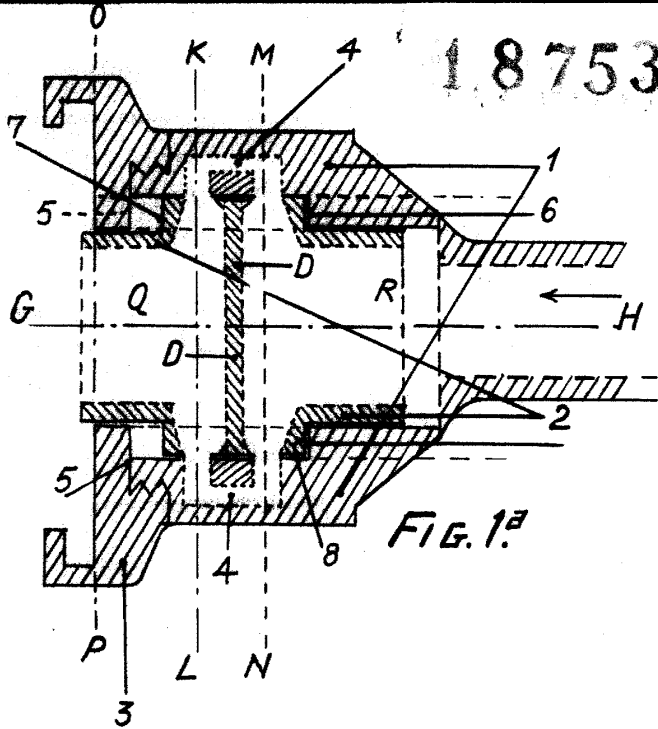


FIG. 1ª

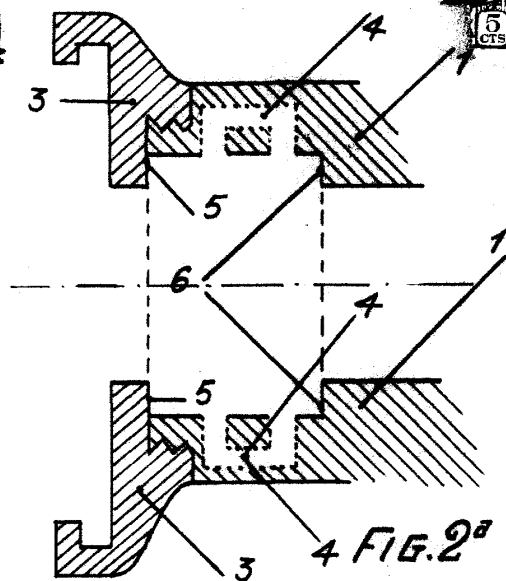


FIG. 2ª

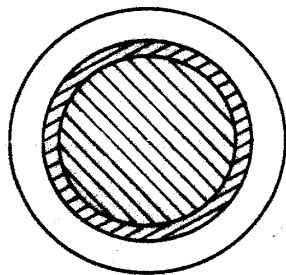


FIG. 3-b

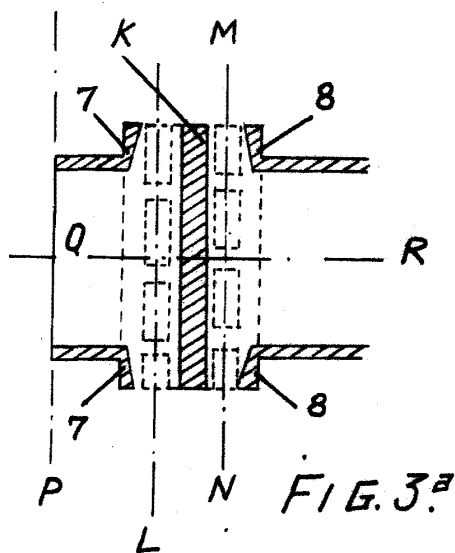


FIG. 3ª

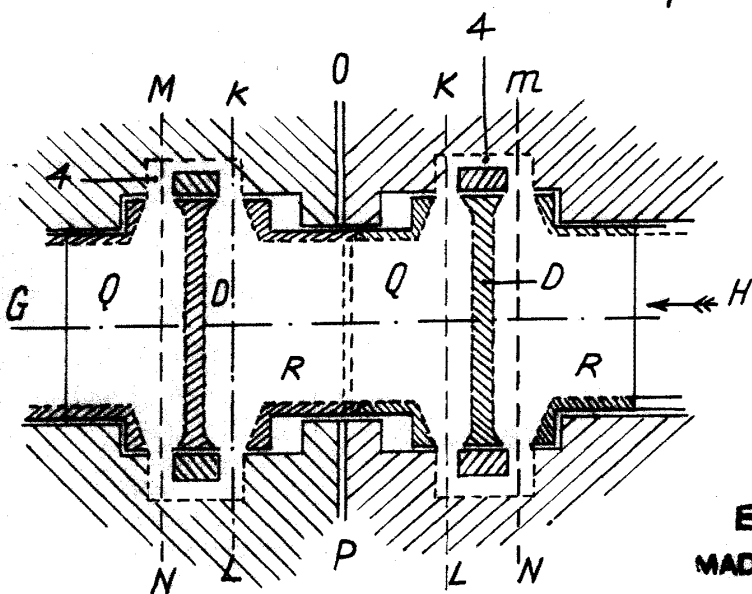


FIG. 4ª

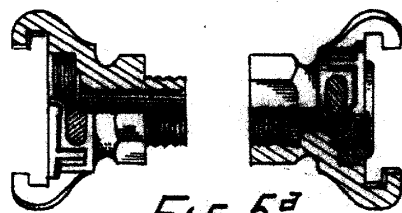


FIG. 5ª

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 22 DE Marzo DE 1949  
 ALFONSO UNORIN