

33 06 66



29 ABO

330660

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
"LOS ORGANOS DE DISTRIBUCION CONMU-
"TATIVA Y EN LOS GRIFOS ROTATIVOS
"PARA GAS".-

A nombre de : COMPAGNIE PARISIENNE D'OUTILLAGE
A AIR COMPRIE.-

Residente en : PARIS (Francia), 11 bis, rue Roquépine

Nacionalidad : FRANCESA.-



En los órganos de distribución o de conmutación de varias vías, de corredera plana, las diferentes combinaciones entre las vías de entrada y las de salida de los gases se obtienen con ayuda de un movimiento de deslizamiento de una de las partes de dicho órgano con relación a las otras partes del mismo órgano. Las caras en contacto de las piezas que se desplazan una con relación a la otra deben estar rectificadas con el máximo cuidado y quedar fuertemente aplicadas una contra la otra para facilitar las maniobras e impedir fugas.

Además de la limitación que ello representa desde el punto de vista del precio de coste de los aparatos de este tipo, el empleo de tales aparatos no es posible más que para gases previamente desembarazados, por filtración, de las impurezas que contengan. En efecto, una impureza puede introducirse entre la corredera móvil y su asiento y rayar las superficies en contacto, causando luego fugas. Dichas superficies acaban por deteriorarse por completo, poniendo rápidamente fuera de uso al aparato. Estas impurezas, por lo demás, son muy difíciles de desalojar, a causa de la extensión de las superficies en contacto.

Cuando se prevé una junta plana entre dichas piezas, es indispensable realizar la estanqueidad simultáneamente en las dos caras de la junta, lo que multiplica correspondientemente los riesgos de fuga.

29 AGO. 1930



El invento se propone remediar los diferentes inconvenientes enumerados en lo que antecede. Se refiere a perfeccionamientos introducidos en los órganos de distribución conmutativa y se aplica en particular a un grifo rotativo

30.- perteneciente a este tipo de aparatos.

El invento se caracteriza especialmente por el hecho de que la junta y la corredera móvil son solidarias; una y otra tienen alvéolos, de forma y dimensiones tales que, según la posición o la orientación dada a la corredera, estos alvéolos establezcan o supriman comunicaciones entre los

35.- diferentes orificios de alimentación, de utilización o de purga que desembocan sobre la cara del cuerpo del distribuidor que se encuentra en contacto con la corredera. Dichas combinaciones se eligen de antemano y responden a necesidades

40.- precisas de la explotación.

Según otra característica del invento, los alvéolos del distribuidor móvil y de la junta están separados entre sí por nervios, estando rodeado el conjunto del contorno exterior del distribuidor o corredera y de la junta por una generatriz de sección transversal sensiblemente igual que la de

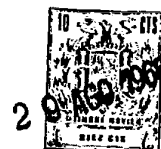
45.- los nervios.

Dichos nervios tienen formas rectilíneas o curvas, según las combinaciones buscadas.

Dichas generatrices y nervios están enrasados al mismo nivel y permanecen solamente ellos en contacto, por sus líneas de cresta, con la superficie, rectificadas consiguientemente, del cuerpo del distribuidor. La estanqueidad entre elementos fijo y móvil se encuentra así asegurada por el conjunto de dichas líneas de cresta y no ya, como en un distribuidor de un tipo conocido, por aplicación de dos superficies

50.-

55.-



- rectificadas que se apoyan enteramente una sobre otra. El modo de estanqueidad así obtenido es mucho más eficaz porque, a presión total igual, la presión unitaria que resulta sobre las líneas de cresta según el invento es netamente
- 60.- más elevada. Tal disposición, además, presenta la ventaja de permitir una autolimpieza muy eficaz de los intersticios que puedan presentar entre los elementos fijo y móvil, siendo entonces fácilmente expulsadas por la corriente gaseosa las impurezas que hubieran podido depositarse en ellos.
- 65.- Según una forma preferente de realización del invento, los contactos entre superficies fijas y aristas móviles son asegurados por medio de juntas de plástico, por ejemplo, por una junta única que recubre enteramente la cara activa de la corredera móvil adaptándose sensiblemente al relieve de éstas,
- 70.- y presentando especialmente alvéolos, nervios, y una generatriz circular idénticos a las partes correspondientes de dicha corredera móvil. Es entonces a dicha junta a quien incumbe asegurar la estanqueidad entre los elementos fijo y móvil. La materia de la junta, en este caso, es una materia
- 75.- plástica que presente una dureza suficiente; de preferencia, es un compuesto cauchoide vulcanizable, moldeable directamente sobre la corredera la cual, de preferencia, es metálica pero podría también hacerse de otros materiales, especialmente de una materia plástica.
- 80.- Según otra forma de realización del invento, la junta puede suprimirse, asegurándose entonces la estanqueidad por contacto directo entre, por una parte, las líneas de cresta de los nervios y generatrices de la corredera y, por otra parte, la cara, rectificada en consecuencia del cuerpo del
- 85.- grifo.



El invento podrá comprenderse bien con ayuda de la descripción que sigue y de los dibujos adjuntos, descripción y dibujos que no se refieren más que a ejemplos particulares de realización y se dá sobre todo, a título indicativo.

90.- La fig. 1 representa un corte vertical que pasa por el eje de un órgano de distribución según el invento, siendo dicho órgano en este caso un grifo rotativo.

La fig. 2 representa una vista desde abajo de una corredera móvil para grifo rotativo según el invento.

95.- La fig. 3 representa un corte según su eje, de una variante de realización de la corredera según la fig. 2, estando dicha corredera equipada con juntas de labios.

La fig. 4 representa un corte según su eje de otra variante de realización de una corredera según la fig. 2, estando dicha corredera equipada con juntas de apriete espontáneo.

100.- La fig. 5 representa esquemáticamente las diferentes posiciones que, en el curso de su utilización, puede adoptar la corredera móvil de un grifo rotativo según la fig. 1.

105.- En la fig. 1, se ve un corte vertical según el eje del cuerpo 1 de un grifo rotativo de tres posiciones, según el invento. 2 y 17 son, respectivamente, los orificios de la alimentación y de purga de dicho grifo. 18 representa el contorno de uno de los orificios de utilización del cuerpo 1 del

110.- grifo, estando dicho orificio, situado sobre la cara trasera del cuerpo, constituido de una manera idéntica a la visible en el dibujo de los orificios 2 y 17. Un segundo orificio de utilización, no visible en la figura, puesto que está contenido en la parte suprimida, está igualmente constituido de

115.- igual manera que los otros tres orificios 2, 17 y 18. 3 es



una platina intermedia, fijada de manera permanente sobre el cuerpo 1 del grifo y que asegura el contacto con la corredera móvil 6 la cual, en este caso, puede pivotar en torno de un eje 10. La platina 3 tiene cuatro agujeros 4 que desembocan cada uno en uno de los cuatro orificios respectivamente destinados a la alimentación, a la purga y a las dos utilidades, como se ha dicho antes. Las juntas tóricas 5 aseguran la estanqueidad del contorno de los orificios, entre el cuerpo 1 y la platina 3. La junta 7 que recubre la cara inferior y el contorno cilíndrico de la corredera, posee alvéolos 8 destinados a asegurar el paso de los gases. 9 es un alvéolo circular central sin utilidad directa para el paso de los gases. La corredera rotativa 6 es mantenida contra la platina 3 por la presión del resorte 15, el cual se apoya sobre el fondo de la parte superior 14 del cuerpo del grifo. La cara superior de la corredera móvil, además, está sometida a la acción de la presión del fluido a distribuir por una comunicación, no representada, del espacio cerrado 16 con la fuente de dicha presión. La empuñadura 12 permite maniobrar lateralmente el grifo pero, en lugar de esta empuñadura, podría adoptarse cualquier otro modo de mando, tanto manual como automático. El sombrerete 13 recubre el conjunto del aparato. La junta tórica asegura la estanqueidad entre el eje 10 y la parte superior 14 del grifo. 19 es la generatriz circular exterior. 20 es una generatriz, circular igualmente y concéntrica a la primera, destinada a asegurar la estanqueidad del aparato de lado de su eje de maniobra.

La fig. 2 muestra la disposición de los alvéolos, de los nervios y de las generatrices circulares, exterior e in-



terior, sobre la cara inferior de la corredera del grifo según la fig. 1. Se aprecian igualmente, en la figura, las profundidades diferentes que presentan los alvéolos 21 y 22, sirviendo sólo los dos alvéolos 22 para establecer las comunicaciones deseadas. En este caso, la corredera se ha supuesto 150.- equipada con nervios de perfil macizo y simétrico, de contacto lineal.

La fig. 3 representa, en corte vertical, una variante de realización de la corredera, en la cual la junta está hecha 155.- de material semiplástico, presentando las generatrices y los nervios un perfil con dos labios, que se aplasta parcialmente bajo la presión y que asegura así un contacto más íntimo con la cara, rectificadas en consecuencia, del cuerpo del grifo. Dicho perfil permite igualmente un apriete automático, gracias a la parte de este perfil que está en contacto con los 160.- alvéolos sometidos a la presión.

La fig. 4 representa, en corte vertical, otra variante de realización de la corredera en la cual la junta está hecha 165.- igualmente de materia plástica, presentando las generatrices y los nervios un perfil de labio único.

En la fig. 5 se ha representado, de manera esquemática, el grifo rotativo según la fig. 1. I, II y III son las tres posiciones sucesivas del grifo maniobrado según las flechas f. 18 y 23 son los dos orificios de utilización, siendo 3 y 170.- 17 respectivamente, los orificios de alimentación y de purga. En la posición I los nervios de la corredera impiden toda comunicación entre los diferentes orificios. Por tanto, el grifo está en posición de cierre. En la posición II, el orificio de utilización 18 está puesto en comunicación con el orificio 175.- de alimentación 3, al paso que el orificio de utilización 23

29 AGO.



está puesto a la purga 17. En la posición III, la situación que se obtiene es la contraria de la precedente.

La disposición respectiva de los alvéolos y de los orificios del cuerpo del grifo es tal que, en ningún momento,
180.- los dos alvéolos 22 puedan ponerse en comunicación entre sí.

El funcionamiento del aparato es visible en las anteriores figuras. Los gases, al penetrar en el grifo por el orificio de alimentación, son dirigidos a voluntad a uno u otro de los orificios de utilización, a menos que sean cortados,
185.- en la posición "de cierre" del grifo. El orificio que no es alimentado, en la combinación de que se trate, es puesto a purga automáticamente. Unas marcas colocadas de manera consiguiente permiten identificar las diferentes posiciones de trabajo o de cierre del grifo, marcas que no han sido reproducidas en los dibujos.
190.-

El movimiento rotativo del grifo, descrito en lo que antecede a título de ejemplo podría, en otros aparatos según el invento, ser un movimiento de definición diferente: rotación en torno de un eje exterior a la pieza, translación, basculación, etc. sin salir por ello del ámbito del invento.
195.-

Naturalmente, el invento no está limitado en modo alguno a la forma de realización más particularmente descrita y representada, que no se ha dado más que a título de ejemplo.

N O T A.-

200.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

1º.- Perfeccionamientos introducidos en los órganos de distribución conmutativa y en los grifos rotativos para gas,
205.- que tienen un cuerpo fijo, una cubierta y una corredera móvil



interior, cuyos perfeccionamientos se caracterizan porque la corredera móvil tiene, en su cara activa, alvéolos bordeados por nervios y por una generatriz circular que rodea a la corredera móvil, estando en contacto lineal con la cara activa del cuerpo fijo del órgano de distribución sólo las crestas de los nervios y de la generatriz circular, estableciendo ó interrumpiendo dichos alvéolos la continuidad de las canalizaciones practicadas en el espesor del cuerpo, según la posición de dicha corredera, siendo permanente y perfectamente estanco a los gases el contacto entre, por una parte, el sistema de crestas de los nervios y de la generatriz y, por otra parte, la cara activa del cuerpo fijo del órgano de distribución.

220.- 2º.- Perfeccionamientos según el punto 1º, que incluyen una junta de estanqueidad que forma cuerpo con la corredera móvil adaptándose sensiblemente a la forma y a los contornos de la cara activa de ésta, comprendidos los alvéolos, los nervios y las generatrices, estando asegurado el contacto estanco entre, por una parte, las crestas del sistema de nervios y de la generatriz de dicha junta y, por otra parte, la cara activa del cuerpo fijo del órgano de distribución.

225.- 3º.- Perfeccionamientos según el punto 2º, según los cuales la junta de estanqueidad tiene generatrices y nervios de perfil con dos labios.

230.- 4º.- Perfeccionamientos según el punto 2º, según los cuales la junta de estanqueidad tiene generatrices y nervios de perfil con un sólo labio.

235.- 5º.- Perfeccionamientos según el punto 2º, según los cuales la junta de estanqueidad es de materia plástica, por ejemplo de una materia plástica sintética o de materia cauchutada vulcani



zable.

62.- Perfeccionamientos según el punto 22, según los cuales la junta de estanqueidad está depositada por moldeo y tratamiento apropiado sobre la cara activa de la corredera móvil.

240.- 72.- Perfeccionamientos según el punto 22, según los cuales la junta de estanqueidad está depositada por pegado sobre la cara activa de la corredera móvil.

245.- 82.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS ORGANOS DE DISTRIBUCION CONMUTATIVA Y EN LOS GRIFOS ROTATIVOS PARA GAS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 247 y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 29 AGO 1966

33 06 65

COMPAGNIE PARISIENNE D'OUTILLAGE A AIR COMPRIME. HOJA 1/3.

ESCALA VARIABLE.

29

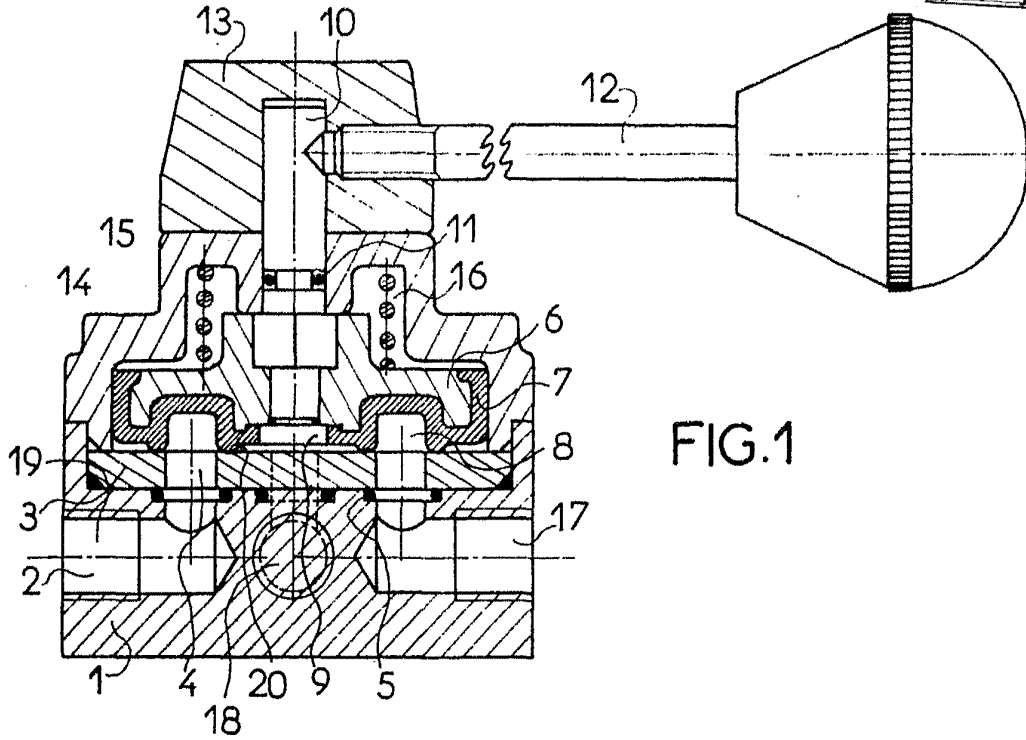
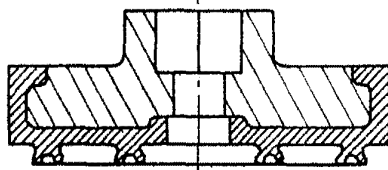


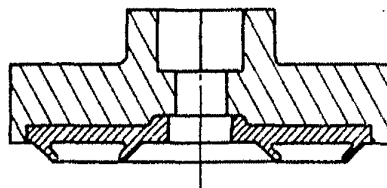
FIG. 1

FIG. 3



Madrid, 29 AGO 1966

FIG. 4



33 0353

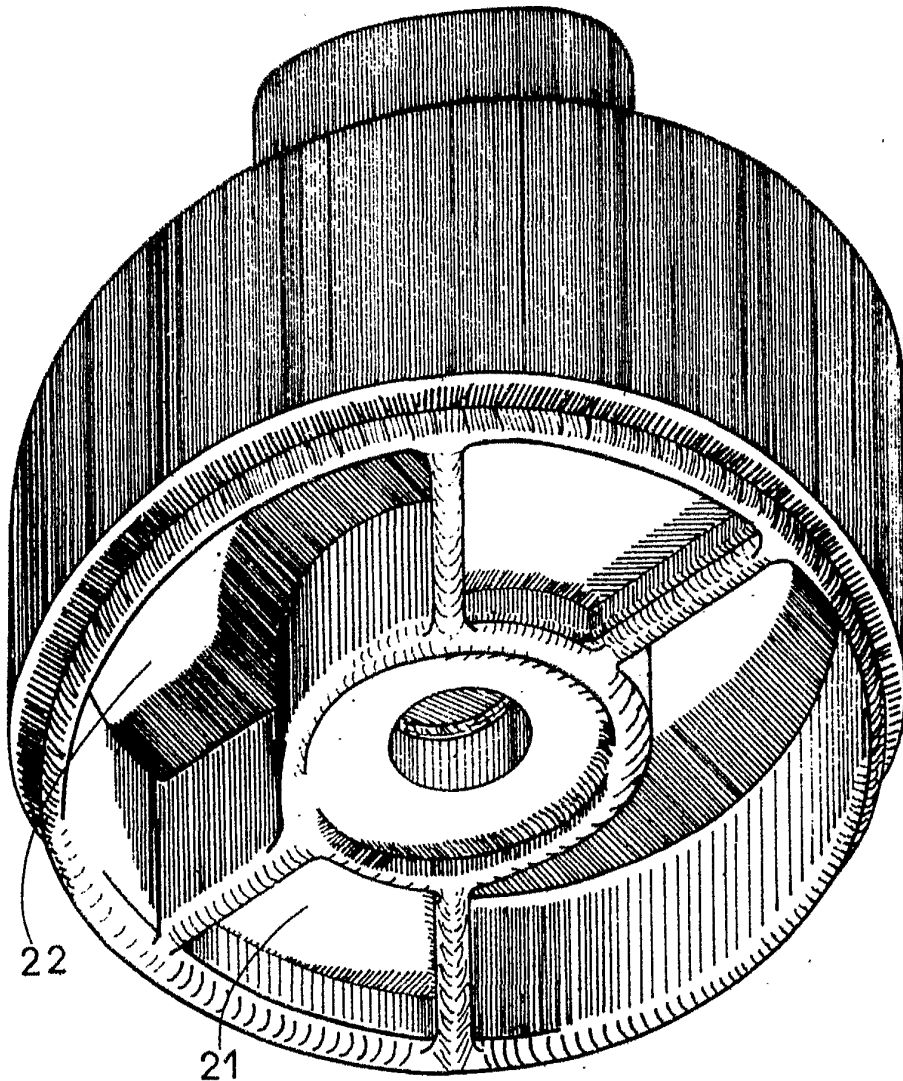
COMPAGNIE PARISIENNE D'OUTILLAGE A AIR COMPRIME.

HOJA 2/3.

ESCALA VARIABLE.



FIG. 2



Madrid, 29 AGO. 1966

33 353

ESCALA VARIABLE/

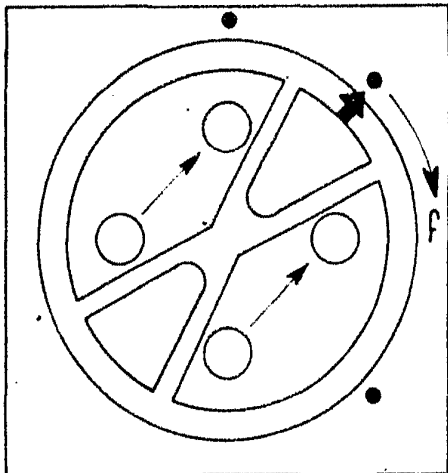
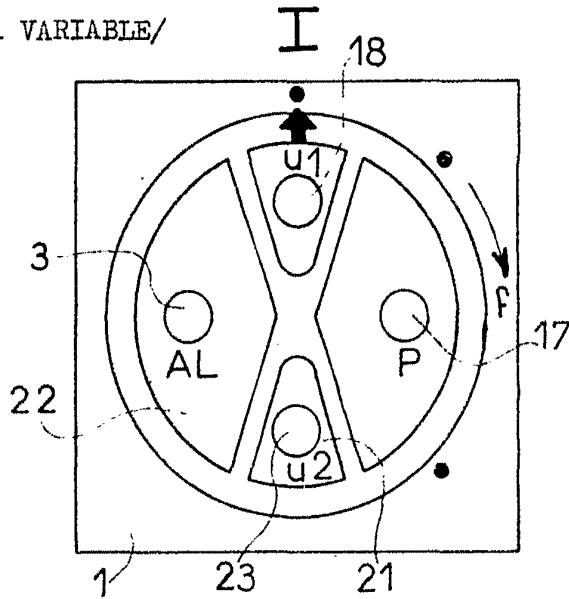


FIG. 5

Madrid, 29 AGO, 1966

