



148337

MODELO DE UTILIDAD  
=====

por "Mando a distancia por acción neumática, de válvulas esféricas y de mariposa".

a favor de D. Emilio Vilaseca Garolera, de nacionalidad española,  
5 la, domiciliado en Barcelona, C/. Condal nº 32.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente modelo de utilidad a un mando que formando unidad, es aplicable a válvulas esféricas y de mariposa o sea a aquellas en que la obturación pasa de cero al  
10 máximo por giro de 90º del elemento obturador (esfera o mariposa), para su maniobra a distancia de manera automática, consiguiéndose con el mismo una gran regularidad de funcionamiento y control con las ventajas a ello inherentes.

En la hoja de dibujos que acompaña a la presente memoria, viene esquemáticamente representado el mando que nos  
15 ocupa, mostrándole: Fig. 1 en perspectiva estando despiézado en alineación longitudinal excepto el piñón de maniobra que se encuentra desplazado en alineación vertical con las piezas de su sujeción; y Figs. 2 y 3, estando el piñón y los elementos  
20 que le impulsan, en sus dos posiciones limite, opuestas, deter-



minativas de que la válvula a que el mando está aplicado se encuentre en sus posiciones de abertura y cierre totales;

Constituye el mando de referencia, un cuerpo 1 que longitudinalmente es atravesado por una cámara cilíndrica 2 en cuyo centro y en posición transversa va montado un piñón denta-  
 5 do 3 en el que está previsto un apéndice superior 4 que atraviesa al cuerpo 1 y sobresale de éste con susceptibilidad de acoplamiento con el elemento obturador de la válvula a que el mando va aplicado; dicho piñón 3 puede presentar dentada su to-  
 10 tal superficie cilíndrica o solo dos zonas opuestas 5-5' abarcando cada una un mínimo de 90° y está sostenido con posibilidad de giro por medio, por ejemplo, de tuerca y arandela de ajuste 6-7.

En dicha cámara cilíndrica 2, juegan dos émbolos ge-  
 15 melos 8-8' cuyo ajuste con estanqueidad viene asegurado mediante correspondientes anillos periféricos 9-9' de material adecuado para ello, siendo solidaria a cada uno de dichos émbolos, respectivas cremalleras 10-10' que situadas paralelas entre sí y al eje del piñón 3, y estando dirigidas en sentido opuesto,  
 20 engranan permanentemente con el referido piñón 3.

La cámara cilíndrica 2 de la pieza 1, viene herméticamente cerrada por sus dos extremos, mediante correspondientes cabezales 11-11' adaptables de quita y pon según técnica.

Cada uno de dichos émbolos 8 y 8' es solidario a un correspondiente tubo excéntrico 12-12' que atravesándole, tiene  
 25 sus extremos con susceptibilidad de penetrar alternativamente en correspondientes cavidades ciegas 13-13a y 14-14a previstas a tal efecto en los cabezales 11 y 11', siendo las de uno de ellos (el 11' en los dibujos), desmontables para facilitar el  
 30 acoplamiento del conjunto.



Coaxialmente a dichos tubos 12 y 12', van montados en su interior otros respectivos tubos fijos 15 y 15' que estando sostenidos por los cabezales, tienen un diámetro externo, menor que el interno del que les rodea; ambos tubos internos 15 y 15' son comunicantes con la fuente de aire a presión, y presentan junto a uno de sus extremos, un correspondiente agujero 16-16' por el que dicho aire penetra en el espacio que media entre ambos tubos coaxiales, estando además previstos en uno de dichos tubos externos (el 12' en los dibujos), agujeros 17 por los que dicho aire pasa al recinto 18 que media entre los émbolos 8 y 8' y en el otro tubo externo (el 12 en los dibujos) agujeros o pasos 19-19' por los que dicho aire a presión pasa a los recintos 20 y 20' que median entre cada embolo 8-8' y el cabezal 11 y 11' respectivamente, que le es afin. Un dispositivo operador 21 es determinativo de que el aire a presión penetre oportunamente y alternativamente en uno u otro de dichos tubos 15-15' con los efectos consiguientes o sea que al penetrar en el recinto central 18, los émbolos 8 y 8' se distanciarán entre sí y las cremalleras 10-10' harán girar al piñón 3 en un sentido, y al penetrar simultáneamente en los recintos extremos 20-20', los referidos émbolos se acercarán entre sí y las cremalleras 10-10' harán girar al piñón 3 en sentido opuesto. En ambos casos, el giro del piñón 3 es de 90° arrastrando en igual magnitud angular el giro del elemento obturador de la válvula a que el mando va aplicado.

En la ejecución práctica del modelo según queda descrito, podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten cambiándola o modificándola a su propia esencialidad.



N                    O                    T                    A  
 =====

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1º.- Mando a distancia por acción neumática, de válvulas esféricas y de mariposa, caracterizado por el hecho de constituirle un cuerpo que longitudinalmente es atravesado por una cámara cilíndrica en cuyo centro y en posición transversa va montado un piñón dentado provisto en uno de sus extremos de un apéndice que atravesando a dicho cuerpo y sobresaliendo de éste, es susceptible de acoplamiento con el elemento obturador de la válvula a que el mando a distancia va aplicado, cual piñón, para su giro calculado en 90º en un sentido o en otro, engrana permanentemente con dos cremalleras opuestas solidarias a correspondientes émbolos gemelos que con ajuste estanco, juegan dentro de dicha cámara moviéndose simultáneamente en sentidos opuestos, viniendo esta cerrada por sus extremos con ajuste estanco por correspondientes cabezales, siendo además solidario a dichos émbolos, correspondientes tubos simétricamente excéntricos que atravesándolos, tienen sus extremos con susceptibilidad de penetrar alternativamente en correspondientes cavidades cilíndricas ciegas previstas o adoptadas a tal efecto en lugares correspondientes de los cabezales, concurriendo además la circunstancia de venir montados en el interior de los mencionados tubos, coaxialmente a éstos, otros respectivos tubos fijos que estando sostenidos por los cabezales con centraje respecto a las cavidades en las que penetran los tubos externos, tienen un diámetro externo convenientemente menor que el diámetro interno del tubo que le rodea, cuales tubos fijos son comunicantes con la fuente de aire a presión y presentan junto a uno de



sus extremos, correspondientes agujeros por los que dicho aire penetra en el espacio que media entre ambos tubos coaxiales.

2º.- El mando de referencia según 1) caracterizado por el hecho de estar previstos en el tubo solidario a uno de los émbolos, uno o mas agujeros o pasos por los que su espacio interno es comunicante con el recinto que media entre ambos émbolos y en el tubo solidario al otro émbolo gemelo, agujeros o pasos que ponen en comunicación su espacio interno simultáneamente con los recintos que median entre cada émbolo y el cabezal que le es contiguo, todo ello apropiadamente para que la entrada oportunamente y alternativamente del aire a presión en uno u otro de dichos tubos internos, regulada por un dispositivo operador, dé lugar a que los émbolos se acerquen o se separen entre sí y en consecuencia que sus cremalleras hagan girar al piñón central en un sentido o en otro obligando el giro en igual magnitud angular, establecida en 90º, del elemento obturador (esfera o mariposa) de la válvula a que el mando va aplicado.

3º.- MANDO A DISTANCIA POR ACCION NEUMATICA, DE VALVULAS ESFERICAS Y DE MARIPOSA.

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de una de dibujo

Barcelona, 22 de Abril de 1969

D. Emilio VILASECA GAROLERA

p/a.

PEURO SUGRAÑES FERRER

p. p.

Fdo. Pedro Sugrañes Ferrer

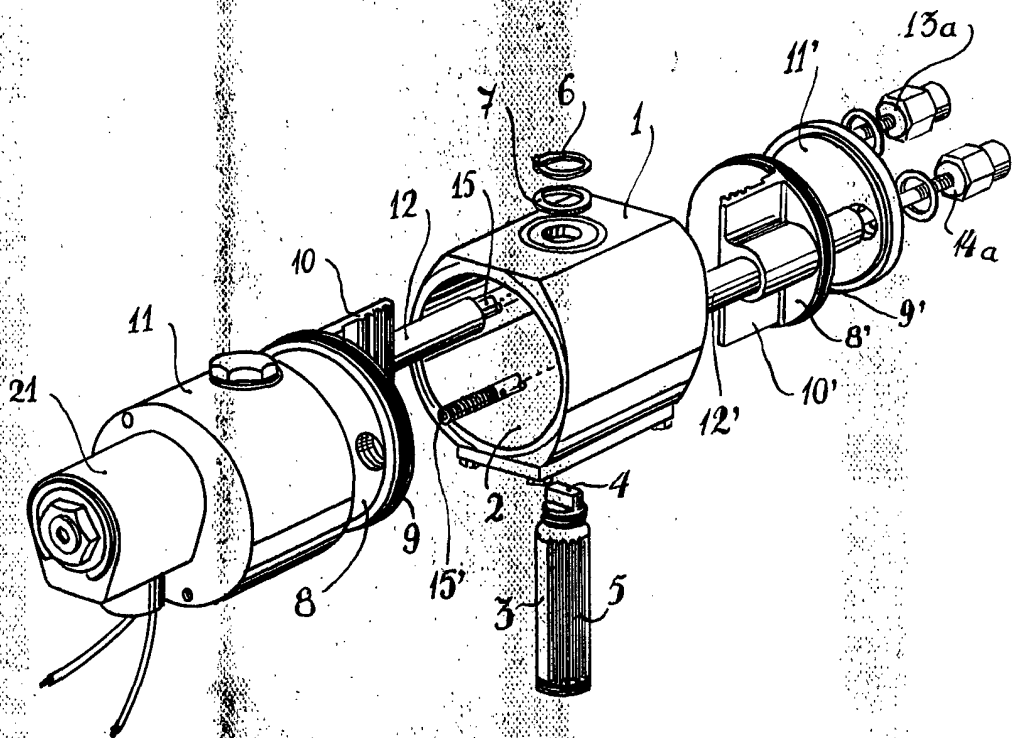


FIG. 1

FIG. 2

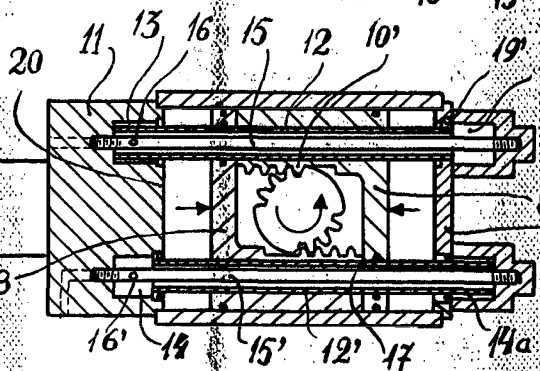
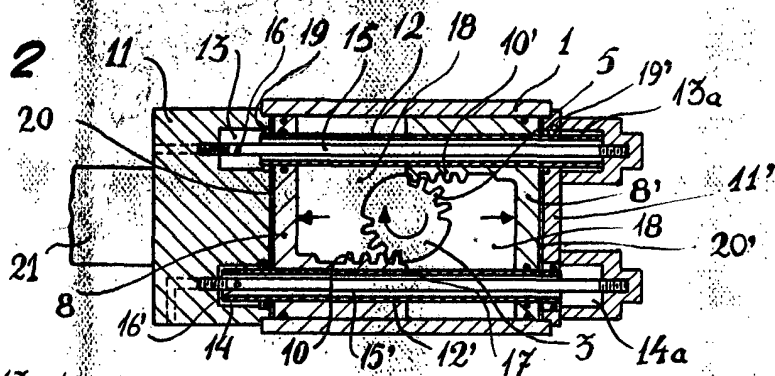


FIG. 3

Escala variable

Barcelona 22 de abril, 1969

p.a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER

p. p.

Fdo. Pedro Sugrañes Ferrer