



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A3
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			480737		
			19 MAYO 1979		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INTRODUCCION

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16K 31/12 // F16K 1/22
54	TITULO DE LA INVENCIÓN		
	CADUCADO		
	"APARATO ACCIONADOR A PALETAS, APROPIADO PARA COMBINAR LA ROTACION DEL VASTAGO DE VALVULAS DE MARIPOSA Y SIMILARES".		
58	PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION		
	Solicitud de Patente en Italia nº 26614 A/76, presentada en 27 Agosto 1976		
71	SOLICITANTE (S)		
	Domenico VALENTE.		
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
	Via Porto Corsini, 10 - 20126 - MILAN (Italia).-		
72	INVENTOR (ES)		
73	TITULAR (ES)		
74	REPRESENTANTE		
	DON JOSE LOPEZ CORTES.-		

· M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

El objeto de la presente invención está constituido por un aparato neumático a paletas, el cual es apropiado para combinar la rotación del vástago de las válvulas de mariposa, válvulas de esfera y similares.

5

Como es sabido, muchas instalaciones comprenden válvulas, es decir, órganos susceptibles de regular el paso de líquidos y de gas, a través de tuberías y orificios.

10

Tales válvulas, debidamente dirigidas, pueden asumir, generalmente infinitas posiciones, que determinan, desde la completa interceptación, hasta el libre flujo del fluido, en una pluralidad de fases de distribución del volumen del fluido pasante.

15

En las válvulas de mariposa y en las válvulas a esfera, en particular, la disposición relativa del obturador, respecto del asiento, se consigue mediante la rotación en un arco de 90° del vástago de dirección del obturador mismo,

20

Con objeto de eliminar la necesidad de la intervención directa de un operario para variar la posición del obturador de las válvulas mismas, han sido creados unos aparatos adecuados, que generalmente funcionan por medios neumáticos, susceptibles de ser accionados por comando, sobre el vástago del obturador mismo.

Tales aparatos, en alguna forma, resultan de bajo

rendimiento y de un coste elevado, presentando una estructura compleja y operando previa transformación de un movimiento traslatorio en un movimiento rotatorio, por medio de un cinematismo a rueda dentada y cremallera.

5 El mencionado inconveniente funcional, queda eliminado en cambio mediante el empleo del aparato accionador que constituye el objeto de la presente Patente de Introducción.

10 El tal aparato, en efecto, transforma directamente la potencia suministrada por un fluido, en un movimiento rotatorio, ofreciendo por consiguiente, un elevado rendimiento, con menores impedimentos. Con más precisión, el aparato de actuación en cuestión, resulta constituido por una base cilíndrica, sobre la pared interna de la cual va aplicada una guarnición, de material adecuado, convenientemente perfilado.

15 Dicha guarnición, subdivide prácticamente la base cilíndrica misma en dos secciones, cada una de las cuales comunica a través de unos conductos a propósito.

20 La mencionada base cilíndrica presenta, además, una perforación central, adecuada para hacer las funciones de cojinete para la extremidad de un perno que lleva dos paletas radiales, y que están situadas sobre un mismo plano.

25 Los bordes verticales de las mencionadas paletas, en particular, resultan en contacto con los sectores cilíndricos de la guarnición precitada, formando así la subdivisión en dos porciones de la base cilíndrica misma,

El perno que lleva las mencionadas paletas está

provisto también de dos perforaciones transversales de paso, adecuadamente orientadas, susceptibles de poner en comunicación las dos partes de la base cilíndrica ya mencionada.

5 Esta última está cerrada por una cubierta, esencialmente de igual conformación, y provista de una perforación de paso central, de la que sobresale la extremidad opuesta del perno ya mencionado, que se acopla al vástago de la válvula que ha de dirigir.

10 El aparato en cuestión resulta, por lo tanto, compuesto por dos semi-cámaras, unidas entre sí, las cuales engloban una paleta de arrastre.

Por consiguiente, el aparato en sí presenta una notable facilidad de montaje, de manutención y de inspección, pudiendo todo ello ser efectuado incluso por personal no especializado.

15 En la práctica, introduciendo un fluido de presión por medio de una electro-válvula en una de las porciones de la base cilíndrica se provoca la rotación de las paletas en un lado determinado, y por lo tanto, también del perno, así como del vástago que lleva el obturador de la válvula.

20 A este propósito es oportuno señalar que la presión del fluido se transmite a través de las perforaciones practicadas transversalmente al perno, también sobre la cara de la otra paleta.

25 Mediante tal disposición, la presión del fluido mismo es distribuida por entrambas paletas, de manera que se obtiene el máximo rendimiento del aparato.

Es oportuno, además, subrayar que la hermeticidad extrínseca es mantenida por una guarnición fija y que, por lo tanto, la guarnición misma está sometida a sollicitaciones mínimas, lo que garantiza un perfecto funcionamiento del aparato mismo por largos períodos de tiempo.

Obviamente, el presente aparato puede ser ventajosamente utilizado para realizar cualesquiera movimiento rotatorio de 90°, o de otro modo distribuido.

Estas y otras características de naturaleza funcional y constructiva del aparato de accionamiento, particularmente para válvulas de esfera o de mariposa, que constituye el objeto de la presente Patente de Introducción, podrán ser mejor comprendidas mediante la ayuda de las varias figuras de los diseños que acompañamos, en los cuales:

la figura 1 nos muestra el aparato en cuestión visto en perspectiva; en la figura 2 se halla esquematizado el funcionamiento del mismo aparato; Con particular referencia a los símbolos numéricos de las varias figuras de los diseños que acompañamos, el aparato de accionamiento en cuestión resulta constituido por un cuerpo aplantillado 1, en el cual hay practicada una base cilíndrica 2.

Sobre la pared de la citada base cilíndrica se ha aplicado, mediante los procedimientos más idóneos, una guarnición anular de hermeticidad 3, que presenta, en posiciones diametrales, dos dilataciones, 4 y 4', de perfil adecuado.

En el centro de la misma base cilíndrica se ha ejecutado, además, otra perforación 5, apta para hacer las funciones de cojinete para una de las extremidades 6, de un perno, sobre el cual van fijadas dos paletas radiales 7 y 7'.

Las dichas paletas, en conjunción con las dilata-
ciones 4 y 4' antes mencionadas, subdividen la base cilín-
drica 2, en dos sectores que se comunican con una electro-
válvula (que no aparece en la figura) a través de los con-
ductos 8 y 8'.

Transversalmente al perno arriba citado, hay prac-
ticados también, dos orificios de paso 9 y 9', debidamente
orientados, aptos para poner en comunicación, de forma con-
veniente, los dos sectores de la base cilíndrica.

Al cuerpo 1, va sobrepuesto y fijado, preferible-
mente, por medio de tuercas 10, el cuerpo 1', igualmente
estructurado.

Este cuerpo 1', presenta en particular, en posi-
ción central, una perforación de paso 11, de la cual sobre-
sale la extremidad 12, del perno, que se acopla al vástago
de la válvula de dirección.

Por cuanto queda anteriormente expuesto y por la
observación de las varias figuras de los diseños que acom-
pañamos, resultan evidentes la gran funcionalidad y el sen-
tido práctico de empleo que caracterizan a este aparato accio-
nador de paletas, adecuado para realizar un movimiento de ro-
tación de 90°, aunque pueda hacerlo parcialmente, que cons-
tituye el objeto de la presente patente de Introducción.

Obviamente, tal aparato accionador y el correspon-
diente método de fabricación y funcionalidad han sido ante-
riormente descritos e ilustrados a simple título de ejemplo
indicativo, pero no limitativo, y con el sólo fin de demos-
trar la posibilidad de su realización práctica y de las ca-

racterísticas generales de la presente invención.

De tales premisas se puede deducir, por consiguiente, que el aparato accionador en cuestión, y el método relativo, podrán someterse a numerosas variantes y modificaciones, según sean las diversas conveniencias de fabricación y el específico empleo práctico provisto de una a otra vez para el aparato mismo, y también, que podrá ser sometido a aquellos perfeccionamientos que sean sugeridos por la experiencia práctica.

Tales variantes podrán tener como objeto, bien sean las piezas funcionales arriba indicadas, características de la presente invención, o bien su particularidad de construcción y/o de montaje, todo ello sin salirse del ámbito de la presente invención.

REIVINDICACIONES

=====

5

10

15

1.- Aparato accionador a paletas, apropiado para combinar la rotación del vástago de válvulas de mariposa y similares, caracterizado por el hecho de estar constituido por un cuerpo cajado que delimita una base interna cilíndrica, sobre las paredes de la cual hay aplicada una guarnición, convenientemente aplantillada, subdividiendo dicha guarnición la base cilíndrica misma en dos secciones, cada una de las cuales comunica con el exterior a través de unos conductos ex-profeso, presentando, además, la mencionada base cilíndrica una perforación central, adecuada para hacer las funciones de cojinete para la extremidad de un perno que lleva dos paletas radiales, que están situadas sobre un mismo plano, y cuyos bordes verticales resultan en contacto con los sectores cilíndricos de la guarnición precitada, estando igualmente provisto el perno que lleva las mencionadas paletas, de dos perforaciones transversales de pasaje, debidamente orientadas.

20

2.- Aparato accionador como en la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho de estar constituido por un cuerpo aplantillado, en el cual hay practicada una base cilíndrica, estando aplicada sobre la pared de dicha base cilíndrica, mediante los procedimientos más idóneos, una guarnición de hermeticidad que presenta, en posiciones diametrales, dos alargamientos de perfil adecuado.

25

3.- Aparato accionador, como en las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que en el centro de la mencionada base cilíndrica existe un orificio,

apto para actuar como cojinete para una de las extremidades de un perno, sobre el cual hay fijadas dos paletas radiales que, juntamente con los alargamientos antes mencionados, subdividen la base cilíndrica en dos sectores, que se comunican con una electro-válvula, a través de unos conductos ex-profeso.

4.- Aparato accionador, como en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que, transversalmente al ya mencionado perno, hay ejecutados dos orificios de paso, adecuadamente orientados, aptos para poner en comunicación, de modo conveniente, los dos sectores de la precitada base cilíndrica.

5.- Aparato accionador, como en las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que en el citado cuerpo aplantillado, hay sobrepuesto y fijado, preferiblemente por medio de tuercas, un segundo cuerpo, de igual estructura, que presenta, en su posición central, una perforación de paso de donde sobresale la extremidad del perno solidario de las paletas.

6.- "APARATO ACCIONADOR A PALETAS, APROPIADO PARA COMBINAR LA ROTACION DEL VASTAGO DE VALVULAS DE MARIPOSA Y SIMILARES".

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.

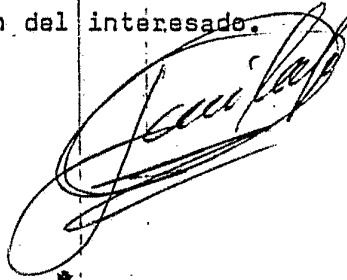
..//..

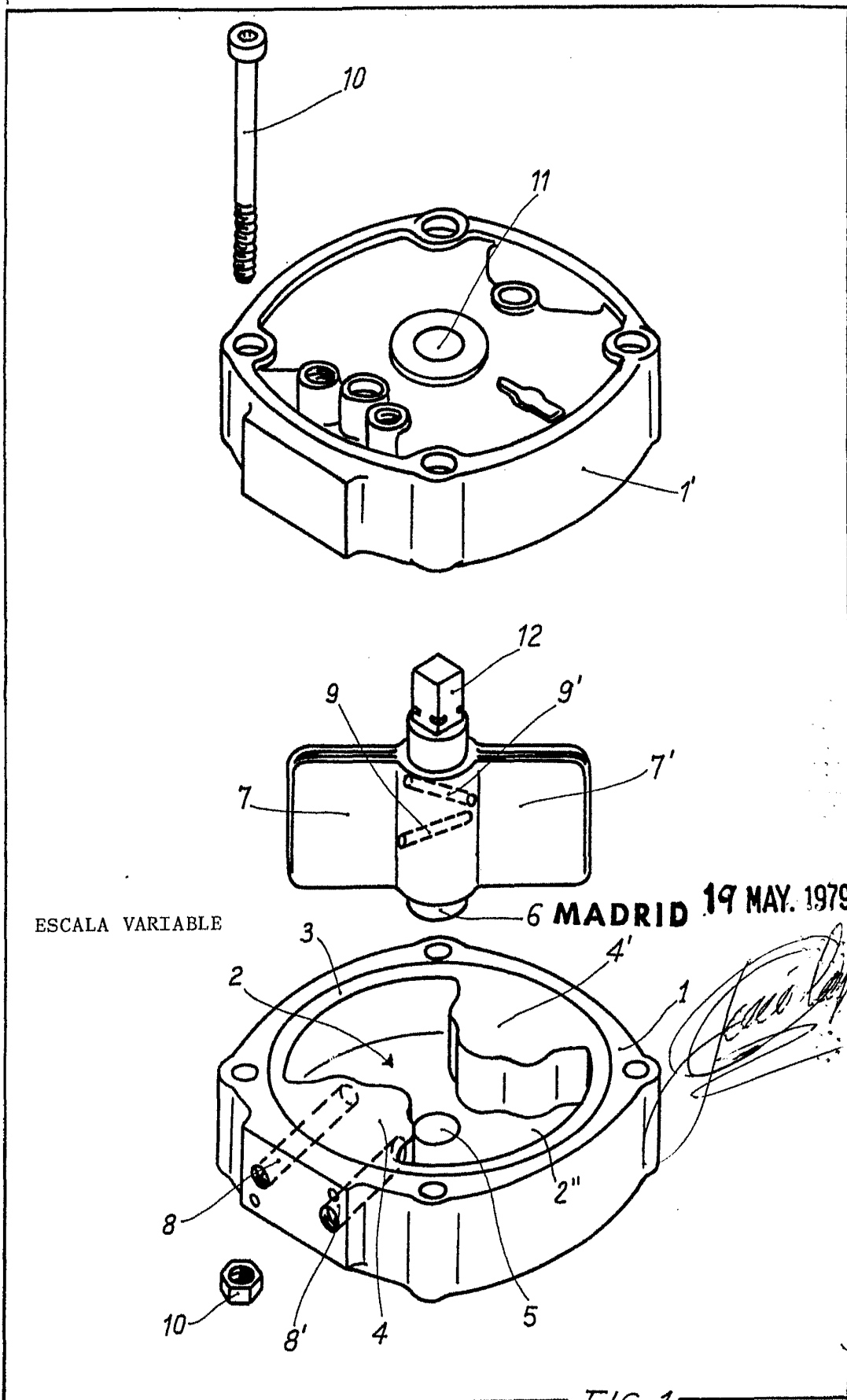
Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o
mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid,

19 MAYO 1979

Por autorización del interesado.

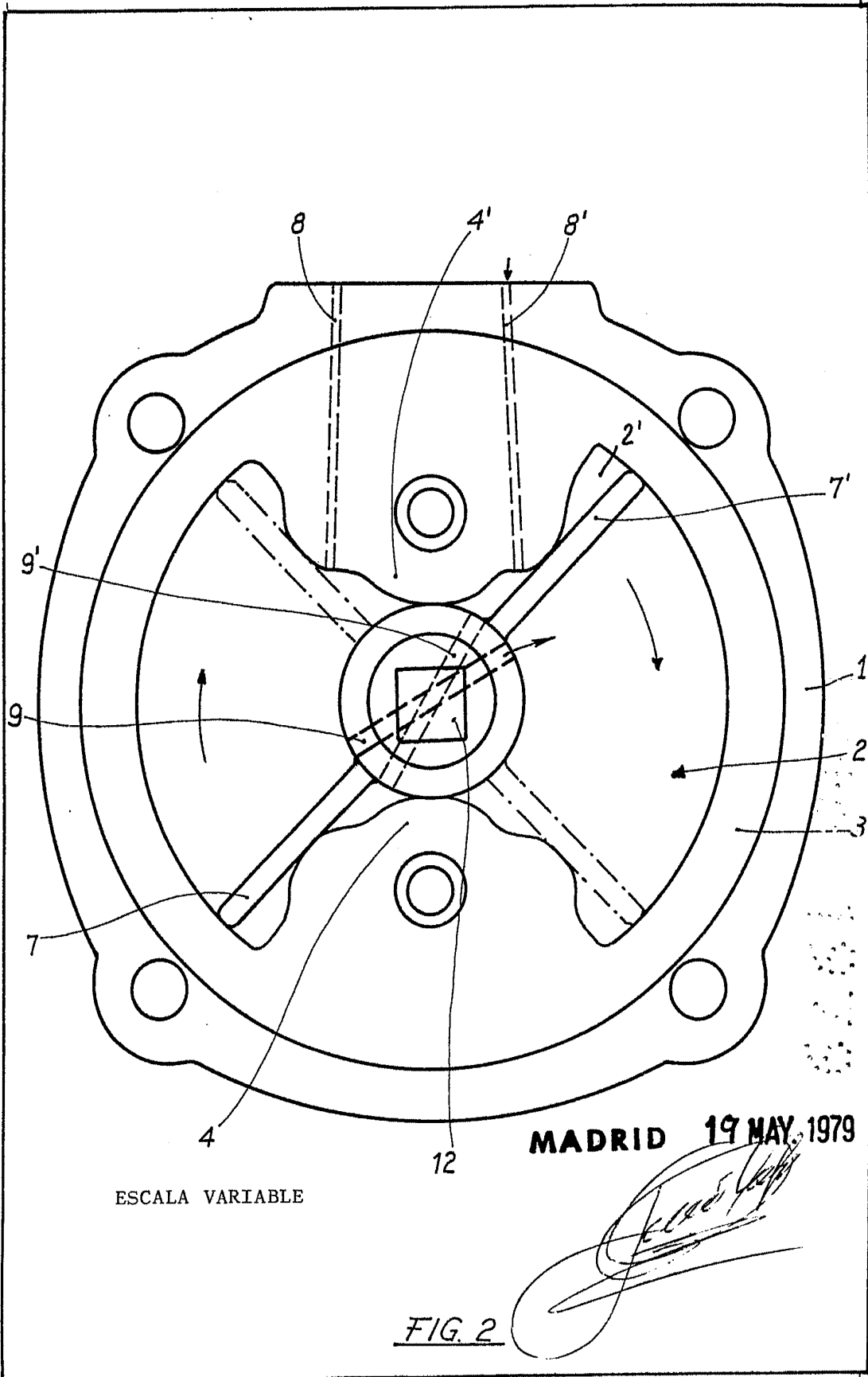
A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Javier Lopez', written over the text 'Por autorización del interesado.' The signature is stylized and somewhat illegible.



ESCALA VARIABLE

MADRID 19 MAY. 1979

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

MADRID 19 MAY 1979

FIG. 2