



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	248185	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	24 Enero 1980		

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16K 31/122

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"MANDO NEUMATICO PERFECCIONADO PARA EL ACCIONAMIENTO DE EJES GIRATORIOS"

71	SOLICITANTE (ES)
	ISO-VITRIFICADOS E. VILASECA 1925, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Vía Layetana, 162 BARCELONA

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Pedro SUGRAÑES MOLINE Agte. Of. Prop. Ind.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente Modelo de Utilidad a un dispositivo de mando de los conocidos normalmente en el mercado con el anglicismo "actuador" .

5

Estos dispositivos de mando están especialmente indicados cuando se trata de facilitar la maniobra de ejes giratorios alternativamente en sentidos opuestos, sobre todo en los casos en que el ángulo formado por las posiciones inicial y final es de aproximadamente un ángulo recto. Tales son los casos que frecuentemente se presentan en las aplicaciones de las válvulas esféricas, de mariposa, de tapón y de cilindro, registros, interruptores y en los mecanismos de seguridad y de control de fluidos.

10

15

El dispositivo objeto del presente Modelo de Utilidad tiene, sobre las realizaciones efectuadas hasta la fecha, basadas en los mecanismos de piñon y cremallera y de brazo de manivela, las ventajas de su gran simplicidad, que se traducen en el reducido número de elementos componentes , con una estructura robusta y exenta de averías y consecuentemente de bajo coste de adquisición y mantenimiento y lo que es más importante con unos valores del par producido al principio y al final de su recorrido más elevados, que es precisamente cuando la válvula así lo requiere. Esto es así porque el dispositivo que nos ocupa, se caracteriza por efectuar la conversión del movimiento rectilíneo, producido por un émbolo, en un movi-

20

25

miento de rotación aplicando los principios del llamado "yugo escocés".

En la hoja de dibujos que acompaña la presente memoria se ilustra, a simple título de ejemplo no limitativo, el dispositivo que nos ocupa, mostrándole:

5

Figura 1, según un corte transversal central.

Figura 2, según un corte por un plano meridiano perpendicular al eje del actuador.



Como puede deducirse de la observación de estas figuras, el dispositivo está compuesto por un cuerpo 1, que se halla atravesado longitudinalmente por una cámara cilíndrica 2, cerrada por sus extremos mediante las tapas 3, de quita y pon, adaptándose con el auxilio de adecuados medios de acoplamiento, por ejemplo tornillos, al cuerpo 1.

El centro de la cámara cilíndrica 2 es atravesado transversalmente por un eje 4 que se prolonga por ambos lados hacia el exterior del cuerpo 1 en una longitud suficiente para establecer apropiado acoplamiento con el eje giratorio que se pretende gobernar y que lleva solidaria, en un plano meridiano, una pieza 5, sensiblemente plana, provista en puntos diametralmente opuestos de las escotaduras 6 simétricas, dispuestas para actuar a modo de guías-corredera de dos pasadores 7.

20

Estos pasadores 7 paralelos al referido eje 4 están alojados en un taladro que presentan las alas 8 de dos émbolos 9 gemelos mutuamente enfrentados y dispuestos

25

con ajuste en el interior de la cámara 2 a lo largo de la cual pueden deslizar bajo la acción de la presión del aire que desde el exterior es posible inyectar alternativamente, bien en la cámara central 10 determinada entre ambos émbolos 9, bien simultáneamente en las dos cámaras 11 formadas entre cada émbolo y la tapa del extremo más cercana, haciéndolo en el primer caso a través del correspondiente paso 12 situado en la parte central del cuerpo 1 y en el segundo a través de los correspondientes pasos situados junto a las tapas 3, a cuyo fin se encuentran comunicados por un conducto 13 interno longitudinal.

Por el hecho de ser los citados émbolos 9, colineales y actuar sobre dos puntos diametralmente opuestos de la pieza 5, se comprende que su desplazamiento será siempre simultáneo y en sentidos opuestos uno del otro.

Es de destacar la existencia en las tapas 3 de unos tornillos 14 que permiten un ajuste preciso del final del recorrido de los émbolos 9 en función del ángulo de maniobra que se desea gobernar. Es asimismo importante destacar la existencia de juntas tóricas 15 de estanqueidad y anulares 16 de reducido coeficiente de fricción que aseguran totalmente el ajuste requerido para el perfecto funcionamiento del dispositivo.

En la ejecución práctica del objeto del presente Modelo de Utilidad podrán variar cuantos detalles no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.



5

20

25

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

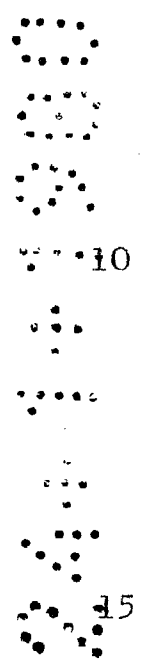
1º.- Mando neumático perfeccionado para el

5 accionamiento de ejes giratorios que siendo del tipo de los compuestos por un cuerpo que se halla atravesado longitudinalmente por una cámara cilíndrica cerrada por sus extremos mediante tapas, se caracteriza porque su centro es

atravesado transversalmente por un eje, prolongado por ambos lados hacia el exterior, sosteniendo en un plano meridiano una pieza solidaria que presenta dos escotaduras simétricas y diametralmente opuestas, las cuales actúan de guías-corredera de los bulones paralelos a dicho eje y alojados en las alas de dos émbolos gemelos mutuamente enfrentados y asimismo dispuestos con ajuste en el interior de la cámara cilíndrica, a lo largo de la cual pueden deslizarse por la acción del aire a presión que desde el exterior puede inyectarse alternativamente bien en la cámara central determinada entre ambos émbolos, bien simultáneamente en

20 las dos cámaras formadas entre cada émbolo y la tapa del extremo más cercano, haciéndolo en el primer caso a través del correspondiente paso situado en la parte central del cuerpo y en el segundo caso a través de los correspondientes pasos situados junto a las tapas, para lo cual se encuentran mutuamente comunicados por un conducto interno lon-

25



gitudinal, dándose la característica circunstancia de que el esfuerzo realizado por el aire sobre los émbolos, se transmite a los bulones y de éstos a los flancos de las escotaduras de la pieza solidaria del eje transversal y finalmente a este eje.

5

2º.- MANDO NEUMATICO PERFECCIONADO PARA EL ACCIONAMIENTO DE EJES GIRATORIOS.

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

Madrid, 24 ENE. 1980

ISO-VITRIFICADOS E. VILASECA
1925, S.A.

p.a.

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

D. D.

Fdo. Enrique de Verdones

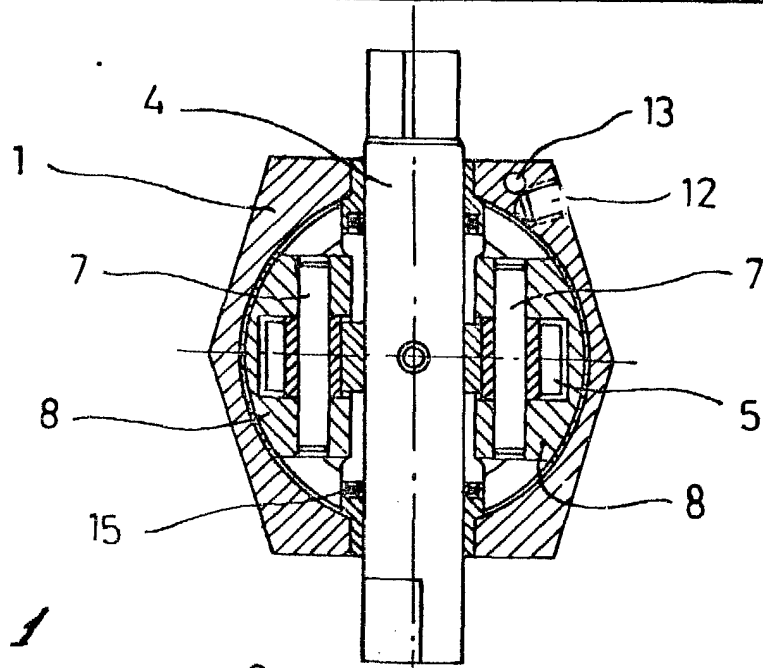


FIG. 1

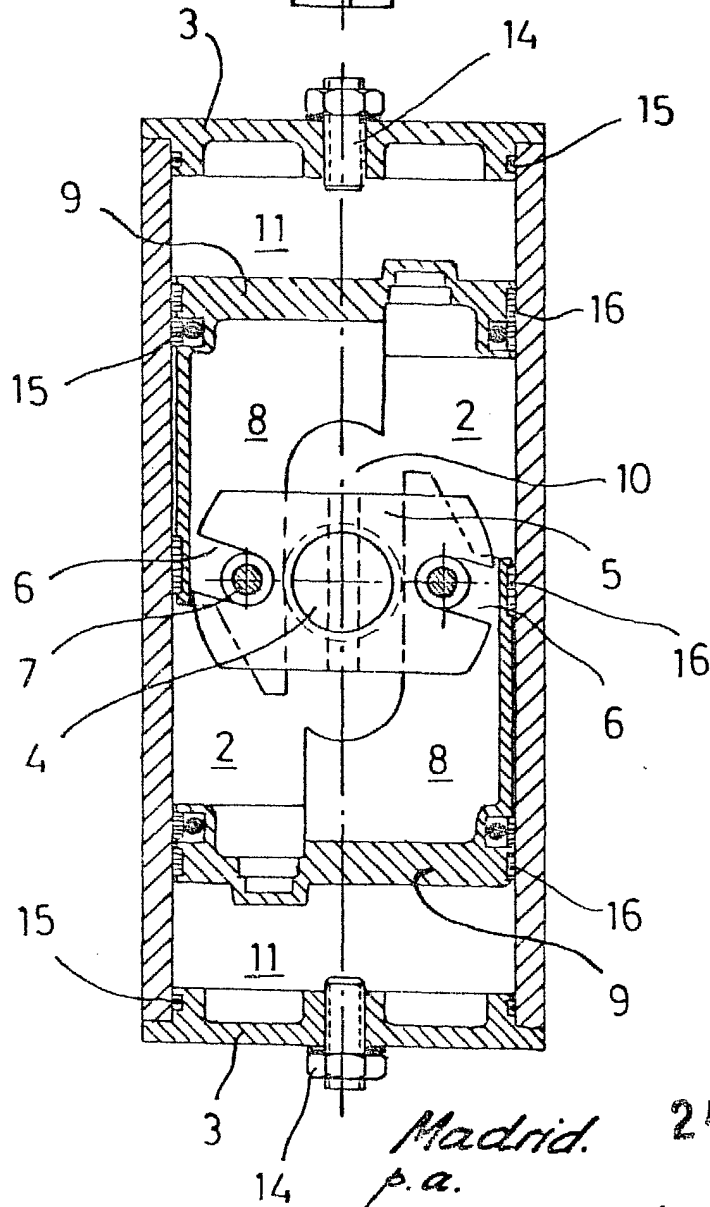


FIG. 2

Madrid.
p.a.

24 ENE. 1980

PEDRO SUGRAÑES MOLINE

F.T.

Fédo.: Enique de Verdonces