

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	236642	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	12 JUN 1978		

236642
MODELO DE UTILIDAD

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

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16K

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA CILINDROS"

71	SOLICITANTE (S)
	D. JESUS BARANDIARAN CLAVERIA

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Bº Ergobia; Polígono Industrial, 26; SAN SEBASTIAN

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
	D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

=AMP=

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de un Modelo de --
5 Utilidad, de acuerdo con las normas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA CILINDROS" viene a perfeccionar --
10 las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

Existen en el mercado, ciertos dispositivos cuya finalidad es el desplazamiento en los dos sentidos --
15 de una misma dirección, de objetos o plataformas como por ejemplo una mesa, un asiento, etc. Uno de estos dispositivos a los que se hace referencia, configura --
20 esencialmente dos cilindros concéntricos, los cuales proporcionan una cámara cilíndrica interior y otra exterior concéntrica. Mediante el oportuno émbolo introducido en la cámara interior y una cierta cantidad de gas, relacionado con ambas cámaras, se consigue a través de un mecanismo accionador a modo de válvula, que el émbolo interior con su vástago correspondiente, varíe su posición relativa respecto al conjunto de los dos cilindros concéntricos que arriba se han mencionado.

25 De todo este dispositivo, la parte o zona mas delicada, y que tiene que concebirse con la mayor precisión posible, es sin duda alguna el conjunto parcial válvula-accionador, ya que sobre él recaé la responsabilidad del buen funcionamiento y fiabilidad de todo el --
30 sistema.

1 En este sentido, la presente Memoria tiene por
objeto, la descripción de un nuevo conjunto válvula-ac-
cionador, cuyo resultado es una definitiva mejora so-
bre lo ya existente y son tales sus ventajas, que una
5 ponderación de los mismos, ofrece gran dificultad, por
su propia evidencia y que como se verá a lo largo de
la presente, cualquier persona medianamente introduci-
da en el tema, ratificará lo que se comenta y dará fe
del alto grado de utilidad que recae sobre la inven-
10 ción que nos ocupa.

 Las oportunas explicaciones sobre el presente
dispositivo, se dan, apoyándose en el plano que acompa-
ña a esta Memoria, a título de orientación y con carac-
ter no limitativo, en el cual se representa una sola
15 figura que corresponde a la vista en alzado de la sec-
ción diametral, dada a todo el conjunto incluyendo ló-
gicamente el dispositivo accionador que se reivindica.

 A la vista del plano en cuestión el funciona-
miento es el siguiente:

20 En una operación previa, se suelta, por rosca,
la tapa cierre (3), lo suficiente para que el orificio
(12) se comunique con la cámara exterior circular (D),
la cual se llena de una cierta cantidad de gas a pre-
sión suficiente para el funcionamiento del conjunto, he-
25 cho lo cual se vuelve a cerrar la mencionada tapa (3),
que como se observa, contacta con el interior del cilin-
dro exterior (1) por dos juntas toroidales que propor-
cionan la estanqueidad necesaria.

30 Parte del gas contenido en la cámara (D), se
hace pasar a la cámara interior (C), formada por el -

1 cilindro interior (2), el émbolo (5) y la tapa cierre
superior (4) con la válvula de accionamiento (6). El
gas pasa a la cámara (C), por el orificio (13) y la
5 apertura de la válvula (6), mediante el empuje que
produce el pivote (9) sobre el extremo libre del vástago
de la válvula (6), al levantar, según la figura,
la manilla (16). Con las debidas presiones en ambas
cámaras, se cierra la comunicación entre ambas soltan-
do la manilla (16) que se mantiene estática por acción
10 del resorte (15). En estas condiciones la posición
del émbolo (5) y su vástago (17) respecto del conjun-
to de ambos cilindros concéntricos huecos (1) y (2)
es por ejemplo la que representa la figura.

15 Antes de continuar con el funcionamiento y
evaluar las características del elemento accionador,
conviene hacer algunas consideraciones.

- La cámara, que configuran el cilindro inte-
rior (2), el émbolo (5), el vástago del mismo (17) y
la tapa cierre (3), ubica en su interior gas a la mis-
20 ma presión que la propia cámara (D), ya que ambas cavi-
dades están oportunamente en comunicación por el ori-
ficio radial (14).

25 - La estanqueidad es perfecta, debido a la uti-
lización de juntas toroidales que por pares se dispo-
nen entre las superficies de contacto.

30 - El cilindro interior hueco (7), a modo de -
casquillo, ubica en su interior el núcleo del acciona-
dor, a la vez que sirve de sujeción, por compresión,
del dispositivo en todo su conjunto. Nótese que el
cilindro hueco (7) hace tope en el exterior (1), a --

1 continuación se apoya el cierre-guía de válvula (4), y
 el cilindro interior (2) y por último sobre este con-
 tacta la junta-cierre (3). Por lo que con un solo ele-
 mento roscado se logra solidarizar todo el conjunto.

5 En cuanto al dispositivo accionador propiamente
 dicho, no le resta mérito ni eficacia, su propia
 sencillez, ya que consiste fundamentalmente de una vál-
 vula (6) cuya cabeza contacta con el cierre-guía (4) por
 junta toroidal, cuyo vástago guiado por otras dos
10 juntas es empujado en su extremo libre opuesto a la ca-
 beza, por un pitón de empuje (9), al que se procura su
 función mediante una manilla (16) a través de un cas-
 quillo cruceta (8).

15 La manilla (16) accede radialmente al interior
 del dispositivo a través de sendos orificios practica-
 dos en el cilindro exterior (1) y en el cilindro-cas-
 quillo (7), con mayor sección que la propia palanca pa-
 ra no impedir el movimiento de la misma.

20 En posición normal, se impide el contacto del
 pitón (9) con la válvula (6), mediante el oportuno muelle
 resorte (15).

25 Así pues, como se observa en la figura, la fun-
 ción de la válvula es abrir y cerrar el circuito de pa-
 so de gas entre ambas cámaras (B) y (C) a través del -
 orificio (13).

30 Utilizado este conjunto en una butaca o asien-
 to, regulable en altura, el funcionamiento es debido a
 desigualdad de presiones entre ambas cámaras de gas y
 la apertura y cierre del circuito de comunicación en-
 tre ambas, con un solo movimiento de la manilla, tanto

1 para procurar un descenso o una elevación, siendo necesario en el primer caso una fuerza adicional como es -
el propio peso de una persona, cosa que en el segundo caso hay que evitar.

5 Por otra parte, el gas siempre tiende a empujar la válvula (6) en dirección (B) y al émbolo y vástago en dirección (A), por lo que el cierre de la válvula es inmediato al dejar de actuar en la manilla de accionamiento. Por último, aparecen en la figura los
10 elementos o piezas (10) y (11) que no son otra cosa que la zona de unión del presente conjunto con las patas de una silla o asiento, al cual se pretende instalar este sistema de elevación y descenso.

15 Así pues, el dispositivo que se reivindica, y a la vista de lo expuesto hasta aquí, consiste en un dispositivo accionador de cilindros neumáticos que mediante el movimiento de una palanca y siempre en el mismo sentido, se puede hacer elevar o descender una
20 plataforma o asiento, sin más esfuerzo adicional, en el caso de un asiento, que el propio peso de una persona para realizar la función de descenso.

25 Por otro lado, y según lo descrito, se está en el ánimo de encontrarse ante un dispositivo tal, que su sencillez, efectividad y seguridad le confieren un alto grado de utilidad, aventajando de forma ostensible lo que sobre este tema se conoce en el mercado, cosa que cualquier experto en la materia no dudaría en ratificar lo que aquí se ha mencionado.

30 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limita

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
2a.- "DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA CILINDROS" del tipo constituido por dos cilindros concéntricos de los que el interior aloja un émbolo y está dispuesto entre una tuerca porta-juntas, del lado del elemento a accio-
nar, y un tapón de válvula por el lado contrario, ocupando el gas el espacio entre cilindros y el interior del cilindro menor a ambos lados del émbolo, caracterizado porque el tapón de válvula presenta una componente cilíndrica de generatriz escalonada que contacta lateralmente con el cilindro menor y con el mayor por intermedio de juntas tóricas, cerrando las cámaras correspondientes y estando inmovilizado por un tubo de tope por el lado contrario al émbolo, tubo de tope que está asegurado al cilindro mayor y que encaja en un rebaje frontal del tapón, estableciéndose en dicho tapón de válvula una orificac-
ción longitudinal, ocupada por un eje de válvula que sobresale por ambos lados del mencionado tapón, en un sentido hacia la zona del émbolo y en otro hacia la parte opuesta del repetido tapón.

25
30
3a.- "DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA CILINDROS" según la anterior reivindicación, caracterizado porque el eje de válvula desliza en el interior de un alojamiento, estando provisto de juntas tóricas y disponiéndose en el frente del tapón de válvula del lado del émbolo y sobre el citado orificio del eje, una cajera en la que asienta una junta tórica dispuesta en el eje por encima de una tapa de mayor dimensión que cierra al mismo, la cual no toma contacto directo con el tapón de válvula.

3a.- "DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA CILINDROS" se-

1 gún las anteriores reivindicaciones caracterizado por-
que la porción sobresaliente superior del eje de válvu-
la se encuentra rodeada por un muelle que hace tope en
el propio tapón de válvula y en la base de un casqui-
5 llo cruceta alojado en el interior del tubo de tope, a
través de un pitón de empuje alojado en dicho casqui-
llo cruceta, de modo que el casquillo recibe en su pi-
tón una manilla que proviene del exterior del conjunto
y que accede al interior a través de orificios practi-
10 cados lateralmente en el tubo de tope y en el cilindro
mayor, coincidentes y de mayor dimensión que la sección
transversal de la manilla de freno, para facilitar el
movimiento de la misma, lo que ocasiona el desplazamien-
to del pitón de empuje y consecuentemente el del eje de
15 válvula.

4^a.- "DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA CILINDROS" -
según las anteriores reivindicaciones, caracterizado -
porque se practica un agujero de válvula en el tapón
de válvula, que comunica la cámara entre cilindros con
20 el hueco existente entre el eje de válvula y su aloja-
miento, a una altura que queda delimitada en el espa-
cio comprendido entre la junta tórica extrema inferior
y las juntas tóricas intermedias, de forma que este -
agujero de válvula es susceptible de comunicar la cáma-
25 ra entre cilindros con el espacio entre el émbolo y el
tapón de válvula, al hacer bajar el eje de válvula por
la acción de movimiento de la manilla de freno.

5^a.- "DISPOSITIVO ACCIONADOR PARA CILINDROS"

1 Todo tal y como queda descrito en la presente
Memoria, que consta de diez hojas mecanografiadas por
una sola cara, acompañada de los dibujos correspondien
tes,

5 Madrid,

20 JUN. 1978

A large, stylized handwritten signature in black ink, slanted downwards to the right.

1

5

10

15

20

25

30

