



ESPAÑA

18 (1) (2) Y
NÚMERO
23867656
4 AGOSTO 1978

20 FEB. 1979

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y según el contenido de la Ley 10/1978 de 26 de Julio.

(30) PROPIEDADES: (31) RESUMEN (32) FECHA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
F16F

(60) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO AMORTIGUADOR GIRATORIO A GAS PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)
D. JESUS BARANDIARAN CLAVERIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bº Ergobia; Polígono Industrial Nº 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 Utilidad, de acuerdo con las normas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "DISPOSITIVO AMORTIGUADOR GIRATORIO A GAS PERFECCIONADO" viene a mejorar las técnicas conocidas, plasmando lo en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

5

10

15

Es de destacar el hecho, que la principal aplicación, aunque no limitativa, del presente Modelo de Utilidad, radica en la utilización del mismo como amortiguador giratorio en sillas y/o sillones, si bien conforme a lo señalado, su utilidad puede ser derivada a otras aplicaciones de la industria.

20

25

En este sentido, conviene tener en cuenta la existencia en el mercado de diversos modelos de cilindros cuya finalidad consiste en proporcionar a mesas, sillones, etc., de un mecanismo para regulación de su altura conforme a las necesidades del usuario, siendo mi mandante titular de algunos modelos de utilidad al respecto. Ahora bien, en el caso presente únicamente se trata de dotar al objeto, de un mecanismo tal que realice las funciones de amortiguador, del mismo modo que los muelles o resortes convencionalmente utilizados, y asimismo facultarle de giro.

30

Por tanto debe tratarse de un dispositivo sencillo y práctico, con las debidas garantías de eficacia y

1 por supuesto de comodidad.

5 Antes de iniciar las explicaciones oportunas sobre el tema que nos ocupa, nos referiremos a la hoja de planos que se adjunta, en la cual, y en su figura única, observamos como el DISPOSITIVO AMORTIGUADOR GIRATORIO A GAS PERFECCIONADO, se compone principalmente de un tubo o cuerpo (1) en cuyo interior se localiza una cámara o depósito de gas a presión (10).

10 Seguidamente vamos a exponer cuantos datos creemos necesarios para una total comprensión del alcance del solicitado Modelo de Utilidad.

15 Efectivamente y refiriéndonos a la citada figura única, se observa un tubo o cuerpo preferentemente cilíndrico (1). Asimismo en su interior aloja a un émbolo (4) dotado de rebaje central y concéntrico (4') con junta de hermeticidad (8) respecto a la pared interior del cuerpo (1), así como un saliente (7) también cilíndrico, y a su vez con rebaje (7') localizado aproximadamente en su zona media.

20 Dicho saliente (7) se encuentra afianzado al correspondiente eje (2), mediante el remachado del mismo en (2') al rebaje (7'). Por tanto la unión del conjunto émbolo al eje (2) se ha efectuado de forma sencilla y eficaz, formando en realidad dichos elementos un solo cuerpo.

30 A su vez, inferiormente puede observarse la configuración que adopta el cuerpo cilíndrico (1), y según (1'), de modo que roscada a (1') está introducida una pieza tuerca (3), que aparte de la finalidad que más adelante indicaremos, cumple la función de servir de guía y apoyo al eje (2).

1 Entre dicha pieza tuerca (3) y el émbolo propia-
mente dicho (4), se posiciona un tope cilíndrico (6) en
material plástico, goma o similar, con su correspondien-
te orificio para paso del eje (2), y en dimensión de lon-
5 gitud ya calculada, por los motivos que luego se expon-
drán.

 Por tanto se limita una única cámara de gas a --
presión (10) con cierre o tapón (5), que configura asi--
mismo un rebaje (5') para junta de hermeticidad (9). Es
10 te medio de cierre es más práctico que el utilizar un tu-
bo cerrado, y principalmente por su mayor costo en cuan-
to que cualquier poro facilitará el escape del gas de la
cámara (10), lo que implica una gran perfección en su fa-
bricación, y por tanto encarecimiento; y como se ha indi-
15 cado es muy difícil el obtener una total garantía de her-
meticidad, ya que la práctica ha demostrado un tanto por
ciento elevado de defectuosos que han aconsejado el uti-
lizar el dispositivo de tapón (5) ya referido.

 Continuando con la figura única, destaca un ori-
20 ficio para carga de gas (C), localizado en el cilindro -
(1).

 Conforme a lo hasta aquí expuesto, vamos a expli-
car seguidamente el funcionamiento del dispositivo.

 En primer lugar se deberá proceder a la introduc-
25 ción de gas en el depósito único (10).

 Para ello actuaremos en la pieza tuerca guía (3)
que como se puede observar está dotada de dos entrantes
para acoplamiento a la herramienta adecuada, y de modo -
que mediante su roscado a (1'), se pueda retirar (3) lo
30 suficiente para permitir descender a (6) y (4) quedando

1 entonces comunicada la cámara única (10) con el orificio de carga (C).

5 Una vez roscada completamente la pieza tuerca -- guía (3) a (1'), la cámara única (10) quedará sellada -- mediante el émbolo (4) y el tapón (5), y merced a las -- juntas de hermeticidad (8) y (9) respectivamente. Es de cir, que (3), a la vez de servir de guía al eje (2), per mite el poder realizar la carga inicial de gas.

10 Asimismo, el tope de goma o similar (6) realiza una doble función, cuales son:

Impide que el émbolo (4) golpee con la pieza -- tuerca guía (3), lo que motivaría un incómodo ruido metá lico, y que incluso podría también derivarse algunos de sajustes.

15 Por otro lado, cuanto mayor sea la distancia entre el émbolo (4) y la pieza tuerca guía (3), mas fácil será el deslizamiento del eje (2). Por ello el tope (6) es de longitud adecuada y suficiente para conseguir la deseada separación entre (4) y (3).

20 Queda de este modo perfectamente explicada la doble finalidad de (6).

25 No cabe duda que la presión de gas reinante en la cámara (10) es la adecuada para permitir el deslizamiento del émbolo (4) mediante el peso del usuario del sillón, el cual descenderá limitadamente (conforme al peso), y una vez retirado el mismo recuperará su posición inicial.

30 Conviene indicar que todo el conjunto émbolo-eje es giratorio, y que el dispositivo amortiguador irá montado de forma convencional en el interior del tubo exte-

1 rior o columna de la silla, con un casquillo de plásti
co o similar preferentemente encolado a la referida co
luna, cual casquillo permitirá a su vez el giro del -
dispositivo amortiguador, siendo por tanto un elemento
5 intermedio entre el mismo y la columna de la silla.

Igualmente el extremo del eje (2) comporta un
elemento de giro afianzado a la base de la columna de
la silla, de modo que el usuario, actuando en la misma,
provocará el giro a voluntad del dispositivo amortigua
10 dor, y por tanto de la silla o sillón.

Aunque ya se ha indicado brevemente con ante--
rioridad, conforme a lo hasta aquí indicado es más com
preensible el hecho de que el usuario provocará con su
peso el deslizamiento del émbolo, comprimiendo el gas
15 de la cámara (10), deslizamiento limitado por la pre--
sión ya calculada del gas en (10) y el propio peso del
usuario, el cual podrá girar a voluntad el sillón en -
los dos sentidos, provocando al levantarse el retroce--
so del émbolo (4) y el retorno del sillón a su altura
20 de reposo.

Efectivamente, se ha obtenido un DISPOSITIVO
AMORTIGUADOR GIRATORIO A GAS PERFECCIONADO*.

Descrita por tanto la idea fundamental de la
presente solicitud, entendemos que cualquier experto
25 en la materia deducirá inmediatamente la funcional--
dad y ventajas que aporta a la aplicación principal -
a que va destinado. Ventajas que por otro lado cum--
plimentan plenamente los requisitos expuestos en el -
Art. 171 del vigente Estatuto sobre la Propiedad In--
30 dustrial, conforme se exponen seguidamente:

REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20

1ª.- "DISPOSITIVO AMORTIGUADOR GIRATORIO A GAS PERFECCIONADO" del tipo constituido por dos cilindros concéntricos, unidos mediante un casquillo intermedio que los faculta de rotación entre sí mismos, y de los cuales el exterior es la columna de la silla y/o sillón propiamente dicha, en tanto que el cilindro interior aloja un émbolo unido a un eje así como una pieza tuerca de cierre roscada a la pared interior del tubo, y en el extremo más próximo al elemento a accionar, y un tapón también de cierre en el extremo contrario, caracterizado porque en el cilindro interior se localiza una sola cámara o depósito de gas a presión en la cual se desliza un émbolo dotado de un rebaje concéntrico para junta de hermeticidad respecto al depósito en tanto que de dicho émbolo parte inferiormente un saliente concéntrico y de menor diámetro, acabado en forma de cuña, cuyo saliente se encuentra afianzado en el correspondiente eje de accionamiento del émbolo mediante el remachado del mismo al saliente concéntrico, y para lo cual dicho saliente prevé una zona circular rebajada.

25
30

2ª.- "DISPOSITIVO AMORTIGUADOR GIRATORIO A GAS PERFECCIONADO" conforme a la anterior reivindicación, caracterizado porque entre el émbolo de la cámara de presión y la pieza tuerca de cierre roscada a la pared interior del tubo, se localiza una pieza de material plástico, goma o similar, con orificio central para paso del eje, de modo que el émbolo, cuando se encuentra en su posición mas inferior topa con la pieza de mate-

1

rial plástico, goma o similar, quedando separado de la
pieza-tuerca roscada, en la distancia que dicha pieza
de goma lo limita, y en tanto que el referido émbolo -
cierra el paso de gas de la cámara de presión al exte-
rior, obturando el único orificio de salida y/o entrada
de gas a la misma.

5

3ª.- "DISPOSITIVO AMORTIGUADOR GIRATORIO A GAS
PERFECCIONADO".

10

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

Madrid,

9 OCT. 1978

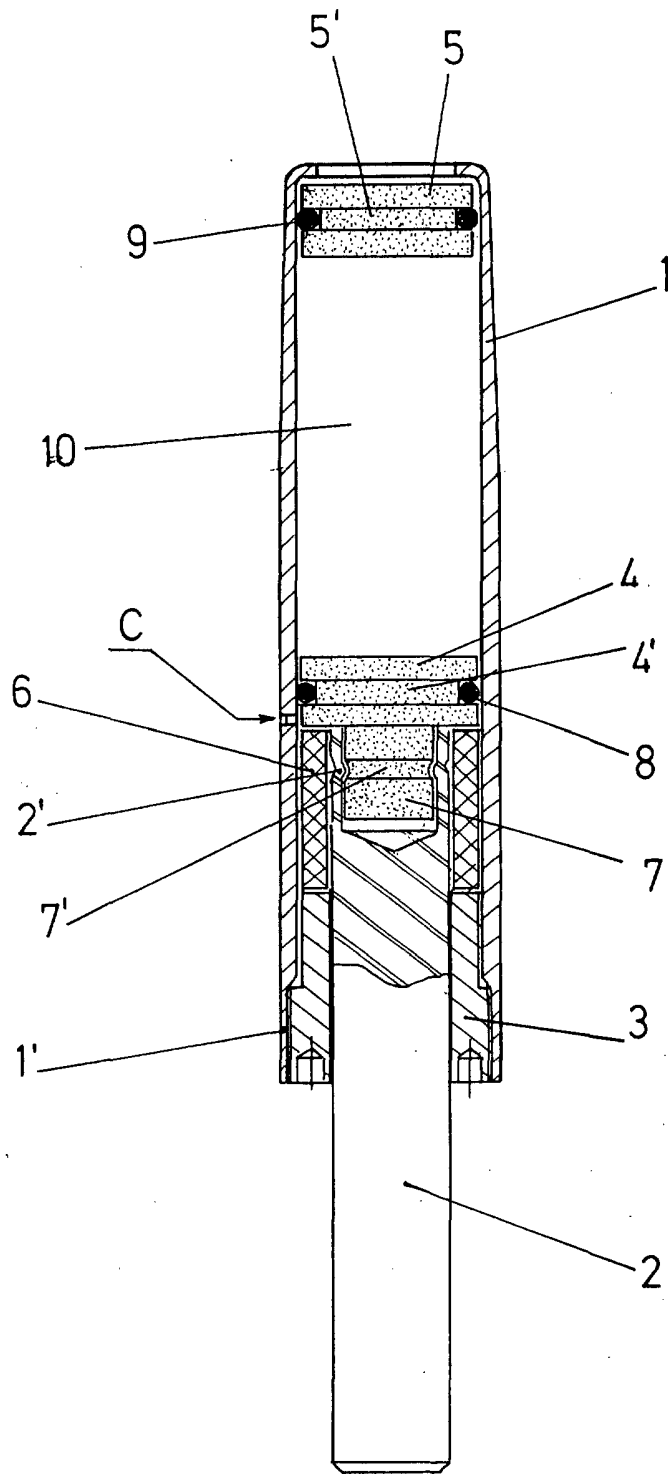
15



20

25

30



9 OCT 1979