



208507

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: A.P. AMORTIGUADORES, S.A, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: ORORBIA (Navarra)

ENUNCIADO: "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ESTANQUEIDAD EN AMORTIGUADORES HIDRAULICOS"

Prioridad: Patente n.º del



1 La presente memoria descriptiva
tiene como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de
recaer el privilegio de explotación industrial y comercial
exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad
5 de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ESTANQUEIDAD EN AMORTIGUADORES HIDRAULICOS"

10 Para lograr la estanqueidad en los amortiguadores hidráulicos, convencionalmente se suele disponer entre la tapa superior y el vástago un sello de material elástico que efectúa el cierre hermético entre dichos elementos debido a su opresión contra ellos por el empuje de un resorte.

15 Sin embargo la consecución de una buena estanqueidad suele presentar problemas ya que el sello queda sometido a un fuerte rozamiento contra el vástago y que dicho vástago trabaja constantemente a flexión, todo lo cual hace que se produzcan desgastes perjudiciales haciendo necesario un estudio crítico de los materiales sometidos a fricción.

20 Nuestra invención trata de una disposición de los elementos participantes en la consecución de la estanqueidad en dichos amortiguadores, habiendo sido estudiado con detalle la forma, composición y situación de dichos elementos para el logro de su misión de una forma más ventajosa.

25 Según esta disposición el sello de estanqueidad queda constituido por un anillo de material elástico, que en la superficie interior determina una serie
30 de labios circunferenciales y cuyos bordes exteriores adoptan



1 una configuración inclinada en convergencia hacia la perife-
ria.

5 Dicho anillo-sello se sitúa en la parte interior de la tapa superior del amortiguador quedando aprisionado entre la pared interior de ésta y un casquillo de fijación, cuyas superficies de apoyo, de acuerdo con la invención, adoptan una configuración inclinada en correspondencia con los bordes del sello.

10 El casquillo de fijación se encuentra sometido a la acción constante de un resorte, transmitiendo un empuje vertical al anillo-sello de forma que la fuerza de empuje es descompuesta en los bordes inclinados de éste según sendas componentes verticales que le oprimen contra el vástago del amortiguador.

15 De esta forma el sello queda sometido a una presión constante contra el vástago, de manera que a medida que se produce un desgaste natural por funcionamiento, los esfuerzos se distribuyen sobre la nueva superficie de fricción resultando así autorregulable.

20 Por otra parte, se ha estudiado la posición del sello respecto a la guía del vástago de tal manera que el esfuerzo de flexión del vástago en esta zona es mínimo; transmitiéndose dicho esfuerzo casi exclusivamente a la guía del vástago y al pistón.

25 Por último la elección de materiales ha sido estudiada de tal manera que se forma un conjunto rígido con una mínima tolerancia de elasticidad necesaria, desechando los materiales, tal como el caucho, por ser demasiado elásticos y no cumplir con el principio de
30 mínimo rozamiento.



13.- Junta.

1 El tubo exterior (1) del amortiguador se encuentra cerrado superiormente por una tapa (2) que es fijada mediante una tuerca (3) roscada al propio tubo exterior (1).

5 Dicha tapa (2) es atravesada por el vástago (4) del amortiguador realizándose el cierre hermético entre ambos mediante un sello de estanqueidad (5) que abraza al vástago (4) y queda alojado en la tapa (2).

10 De acuerdo con la invención este sello (5) está constituido por un anillo de material elástico, el cual en la superficie interior determina unos labios (6) cuyas crestas quedan apoyadas en el vástago (4), formando los bordes exteriores de dicho anillo (5) sendas rampas (7) convergentes hacia la periferia en la constitución de un sistema de cuña en los dos sentidos.

15 El sello (5) queda aprisionado entre la tapa (2) y un casquillo de fijación (8) que es empujado constantemente por un muelle retén (9) dispuesto entre él y la gufa (10) del vástago (4) la cual a su vez hace de cierre del tubo interior (11).

20 Las superficies de apoyo de la tapa (2) y del casquillo (8) sobre el anillo (5), tienen una configuración inclinado en correspondencia con los bordes (7) de éste, de manera que el empuje vertical efectuado por el muelle (9) es descompuesto en los planos inclinados (7) determinando dos componentes horizontales que mantienen al anillo (5) en constante aprieto contra el vástago (4); de esta manera al producirse un desgaste de los labios (6) por funcionamiento los esfuerzos se reparten sobre las nuevas su-



1 perficies de contacto de una forma autorregulable.

5 Para evitar que en la gufa (10) se produzcan excesivos desgastes y para que pueda absorber parte de los esfuerzos de flexión del vástago (4) dicha pieza se ha previsto que quede constituida en dos partes, una de las cuales es un casquillo de material adecuado para mantener el rozamiento dentro de unos límites mínimos mientras que el resto es de material sintetizado que absorbe con suficiencia la carga producida por el esfuerzo de flexión del vástago (4).

10 Por último para que entre la tapa (2) y el tubo exterior (1) no se produzcan fugas, se ha previsto en dicha tapa (2) un canal circular (12) en el que se aloja una junta (13) que queda comprimida entre dicha tapa (2) y tubo (1) realizando un buen cierre hermético entre ellos.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

25 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la



1 vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá re-
caer sobre "DISPOSICION PERFECCIONADA DE ESTANQUEIDAD EN AMOR-
TIGUADORES HIDRAULICOS", en todo de acuerdo con las siguien-
tes:

5 REIVINDICACIONES

10 1.- Disposición perfeccionada
de estanqueidad en amortiguadores hidráulicos, del tipo de
los que en el interior de la tapa superior poseen un sello
de estanqueidad que abraza al vástago del amortiguador sien-
do mantenido contra dicha tapa y vástago por la acción de un
resorte, caracterizada porque el mencionado sello de estanquei-
dad queda constituido por un anillo de material elástico cu-
ya pared interior determina una serie de dientes o labios
15 circunferenciales, en tanto que exteriormente sus bordes adop-
tan una configuración inclinada en convergencia hacia la
periferia, quedando por uno de dichos bordes apoyado directa-
mente sobre la pared interior de la tapa del amortiguador
inclinada en correspondencia mientras que por el otro borde
recibe el empuje continuo de un elemento elástico por inter-
20 medio de un casquillo de fijación cuya superficie de apoyo se
encuentra igualmente inclinada en correspondencia, de forma
que el empuje vertical de dicho casquillo de fijación es des-
compuesto en los bordes inclinados del anillo-sello según
sendas componentes horizontales que comprimen a éste contra
25 el vástago del amortiguador en la consecución de una buena
estanqueidad.

2.- "DISPOSICION PERFECCIONADA DE
ESTANQUEIDAD EN AMORTIGUADORES HIDRAULICOS".

30 Según queda sustancialmente descri-
to en el presente memoria descriptiva que consta de ocho



1

hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 19-12-74

El Agente Oficial.

M. DEL FERNANDEZ LEGAYSA PINZON
P.P.

5

10

15

20

25

30



Fig. 1

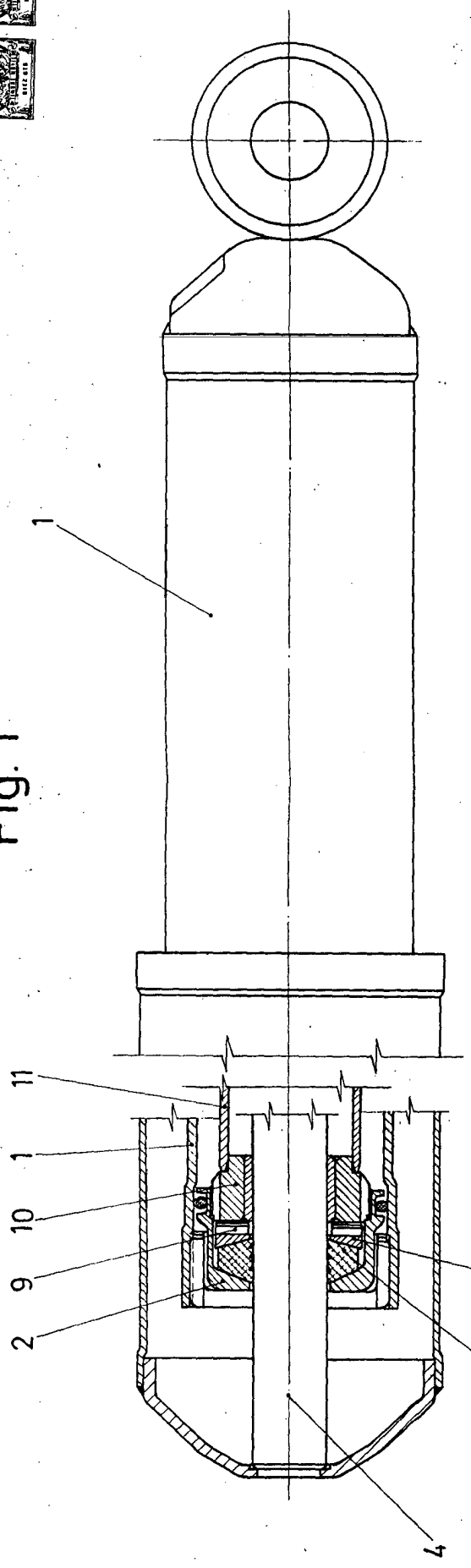
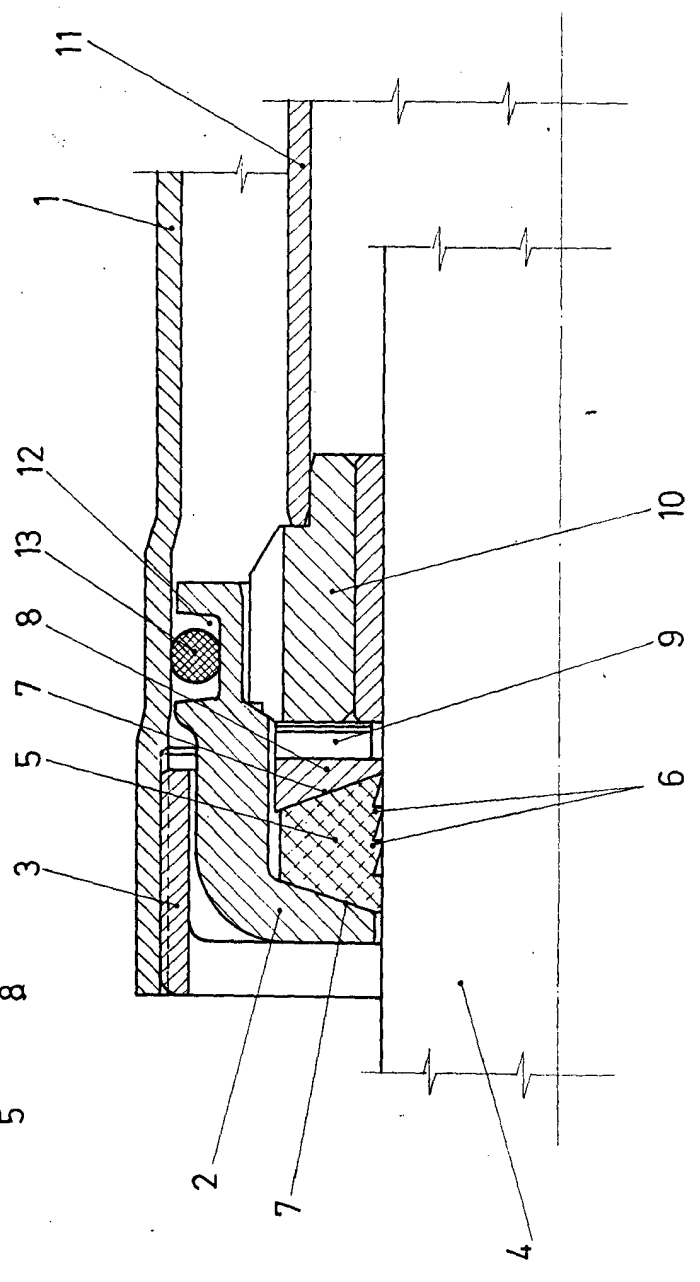


Fig. 2



Escala variable
Madrid 19-12-34
El Agente Oficial
MANUEL FERNANDEZ VECIANA FINZON
P.P.