

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA jch

19 ES	11	NUMERO	246.385/7	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	23.10.79	

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16 F 9134
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "AMORTIGUADOR PERFECCIONADO"

71 SOLICITANTE (S) LA INDUSTRIAL PLASTICA Y METALURGICA, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ Vitoria, nº 8 - ARETA-LLODIO .- (ALAVA)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimienu
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defin
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva a un amortiguador, y más concretamente al conjunto valvular de un amortiguador bitubo de los utilizados como soporte-guía en ruedas de vehículos.

5 Como es sabido, el mencionado conjunto valvular se instala dentro del amortiguador de manera que establece el nexo de unión entre la cámara constituida por el tubo interior de menor diámetro y la cámara anular determinada por los dos tubos que constituyen el amortiguador.

10 Así pues, este conjunto valvular se adapta a la extremidad interna o inferior del tubo interno o de menor diámetro a la vez que asienta sobre la tapa de cierre del extremo inferior y correspondiente del tubo externo o de mayor diámetro.

15 El mencionado conjunto valvular está constituido mediante un cuerpo cilíndrico dotado de un rehundido perimetral escalonado que permite su enclavamiento a la embocadura del tubo interior o de menor diámetro, del amortiguador. En este cuerpo existen una pluralidad de taladros paralelos a su eje y dispuestos circunferencialmente alrededor del mismo, mientras que en correspondencia con el mencionado eje existe un taladro de mayor diámetro que permite el paso de un remache o cualquier otro elemento convencional de fijación, para el anclaje de los diversos elementos constitutivos de la válvula.

20 En cada una de las bases del cuerpo de válvula existe una acanaladura, también circunferencial, de sección trapecial que relaciona entre sí las embocaduras de los taladros anteriormente citados. Además, en la base corres-

25

30

1 pondiente al espacio en el que se desplaza el pistón del
amortiguador, existe un segundo canal concéntrico con el
primero y comunicado con él mediante ranuras radiales. A
5 estos dos canales queda sobrepuesta una arandela presionada
contra el cuerpo por un resorte y dotada de orificios que
quedan enfrentados al canal interno.

En la otra base del cuerpo existen dos o más aran-
delas, de las que la primera de ellas, es decir la más pró-
xima al cuerpo, cuenta con escotaduras en su periferia que
10 establecen accesos al mencionado canal.

Todo este conjunto de arandelas queda fijado al
cuerpo mediante el remache anteriormente mencionado.

Para complementar la descripción que se está rea-
lizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de
15 las características del invento, se acompaña la presente
memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de
un juego de planos en el que con caracter ilustrativo y no
limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1, muestra una vista en alzado lateral
y en sección longitudinal de un amortiguador realizado de
acuerdo con el objeto de la presente invención y, conse-
cuentemente, portador del conjunto valvular citado.

25 La figura 2, muestra un detalle ampliado y en sec-
ción diametral de la misma válvula que aparece representada
en la figura anterior.

La figura 3, muestra un alzado frontal de la vál-
vula por su base correspondiente al émbolo del pistón y en
la que se sitúa el resorte presionador de la arandela co-
rrespondiente.

30 La figura 4, muestra un detalle en perspectiva de

1 la citada arandela sobre la que incide el mencionado resor-
te.

5 La figura 5, muestra, finalmente, una vista simi-
lar a la de la figura, 1 de un amortiguador con diferente
estructuración en la tapa de cierre de su tubo externo apa-
reciendo el cuerpo de válvula ligeramente modificado en or-
den a adaptarse a la configuración de este otro tipo de
amortiguador.

10 A la vista de estas figuras y de acuerdo con lo
anteriormente expuesto puede observarse como sobre un amor-
tiguador constituido mediante un tubo interno 1 y un tubo
externo 2, se sitúa la válvula 3 de manera que ésta se en-
caja en la embocadura del tubo interno 1 y asienta sobre
deformaciones internas 4 existentes en la tapa de cierre 5
15 del tubo exterior 2. Así pues, el dispositivo valvular ocu-
pa dentro del amortiguador una posición extrema opuesta a
la de emergencia del vástago.

20 Para ello la válvula 3 está constituida mediante
un cuerpo 6, generalmente cilíndrico, el cual está dotado
de un escalonamiento perimetral 7 en uno de sus extremos,
mediante el cual se efectúa el encaje sobre la embocadura
del tubo interior 1 de menor diámetro.

25 El mencionado cuerpo 6 cuenta con una pluralidad
de taladros 8 paralelos a su eje y alineados circunferen-
cialmente, los cuales establecen múltiples comunicaciones
entre las dos bases del cuerpo.

30 Sobre la base del cuerpo 6 correspondiente al
émbolo 9 del amortiguador existe una acanaladura circunfe-
rencial 10 de sección trapezoidal que relaciona entre sí las
embocaduras correspondientes de todos los taladros 8, a la

1 vez que existe una segunda acanaladura 11, en esta misma base, concéntrica a la anterior y dispuesta por fuera de ella.

5 Sobre estas dos acanaladuras 10 y 11 se dispone una arandela 12, que aparece representada con detalle en la figura 4, la cual cubre totalmente la acanaladura externa 11 mientras que establece comunicación con la acanaladura interna mediante muescas 13 existentes en su embocadura interna.

10 Tal como anteriormente se ha dicho la acanaladura interna 10 y la acanaladura interna 11 se encuentran relacionadas entre sí mediante una pluralidad de acanaladuras radiales.

18 La arandela 12 se halla permanentemente solicitada contra las acanaladuras 10 y 11 por medio de un resorte 14, de configuración cónica, cuyo extremo externo asienta sobre una arandela 15 que se fija al cuerpo 6 de la válvula mediante un remache 16 que atraviesa un orificio axial existente en el mismo.

20 En la otra base del cuerpo 6, es decir la opuesta al émbolo 9, existe otra acanaladura circunferencial 17, de sección también trapezoidal, que queda operativamente enfrentada a la acanaladura 10 existente en la otra base y que relaciona las embocaduras correspondientes de los taladros 8.

25 Esta tercera acanaladura 17 recibe a un juego de arandelas 18 y 19, retenidas contra el cuerpo 6 por el propio remache 16 y de las que la arandela 18 más próxima a dicho cuerpo cuenta con escotaduras 20 en su borde perimetral que determinan accesos a la acanaladura 17.

30 La arandela 19 puede ser única o puede haber va-

1 rias, en función del caudal de paso previsto a través de
los taladros 8.

5 El cuerpo 6 de válvula puede adoptar la configuración representada en la figura 2, cuando va a ser instalado sobre un amortiguador de acuerdo con la representación de la figura 1, o bien puede variar ligeramente cuando varía el tipo de amortiguador en el que ha de ubicarse, de acuerdo con la representación de la figura 5. En este caso, en el que el amortiguador cuenta con una tapa independiente 21, 10 solidarizada al tubo externo 2, el cuerpo de la válvula 3 cuenta con unas patas 22 que incidiendo sobre la tapa 21 establecen pasos de comunicación con la cámara determinada por los tubos 1 y 2.

15 De lo anteriormente expuesto se deduce que el fluido pasa de la recámara 23 determinada por la propia válvula 16 y el pistón 9 a la cámara 24 existente entre los dos tubos 1 y 2, a través de las escotaduras 13 de la arandela 12, del canal anular 10 y de los orificios 8, de donde vierte hacia el canal anular 17 existente en la otra cara saliendo a través de las muescas 20 de la arandela 18, a 20 la vez que la presión hace flexar a las arandelas 18 y 19 con lo que se establece una comunicación integral entre el canal anular 17 y la cámara 24.

25 Por el contrario, el paso del fluido en sentido contrario se ve limitado a la entrada única determinada por las muescas 20 existentes en la arandela 18, ya que en este sentido de flujo las arandelas inciden sobre el cuerpo 6 y resultan indeformables, a la vez que el fluido, tras atravesar los orificios 8, incide sobre la arandela 12 haciéndola 30 desplazar en contra de la tensión del resorte 14 y encon-

1

trando prácticamente libre su salida.

5

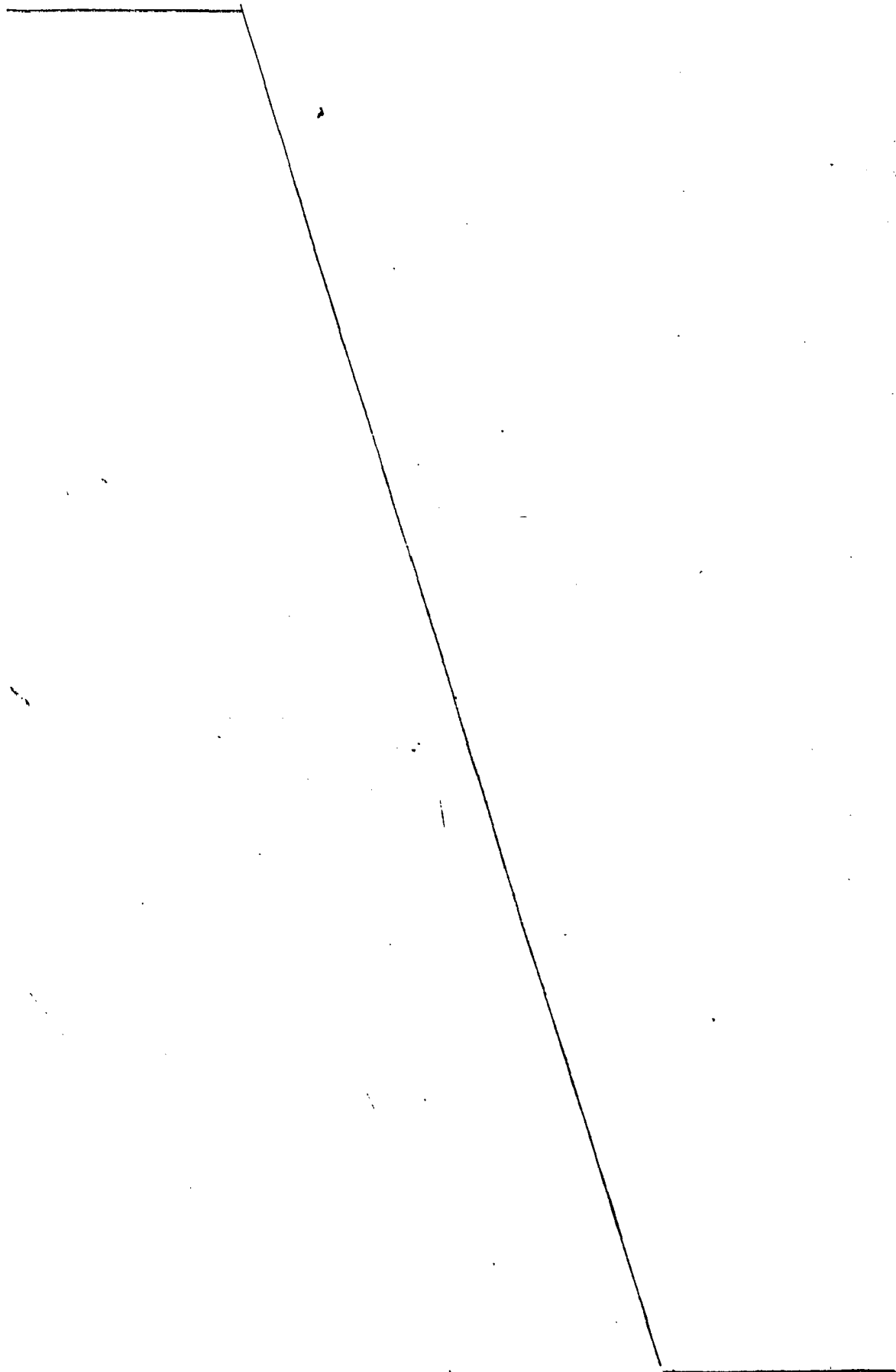
10

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- AMORTIGUADOR PERFECCIONADO, que siendo de los
que se constituyen mediante dos tubos coaxiales que definen
dos cámaras así mismo coaxiales, esencialmente se caracte-
riza porque en el extremo inferior del mismo, el opuesto
5 al de emergencia del émbolo del pistón, se sitúa una válvu-
la de comunicación entre las dos cámaras citadas, la cual
esta constituida mediante un cuerpo cilíndrico dotado de
un escalonamiento perimétrico para su enclavamiento a la em-
bocadura correspondiente del tubo interior del amortigua-
10 dor, cuyo cuerpo está dotado de una pluralidad de taladros
paralelos a su eje y dispuestos circunferencialmente alre-
dedor de él, relacionando dichos taladros a dos canales
anulares de sección trapezoidal existente en las bases del
cuerpo de válvula, con la particularidad de que en la base
15 correspondiente al espacio en el que se desplaza el pistón
existe un segundo canal concéntrico y axial con respecto
al primero y comunicado con él mediante ranuras radiales,
quedando sobrepuesta a estos dos canales una arandela,
presionada contra los mismos por un resorte y dotada de ori-
20 ficios que quedan operativamente enfrentados al canal inter-
no, mientras que en la otra base del cuerpo existen dos o
más arandelas de las que la primera cuenta con escotaduras
en su periferia que establecen accesos al canal correspon-
diente, existiendo además un amplio taladro central en el
25 cuerpo, a través del cual es pasante un remache o elemento
similar que fija estas arandelas y que retiene el resorte
de empuje de la arandela correspondiente a la otra base.

30 2.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
AMORTIGUADOR PERFECCIONADO.

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 23 de Octubre de 1979
BERNARDO UNGRIA
P.P.

10

15

20

25

30

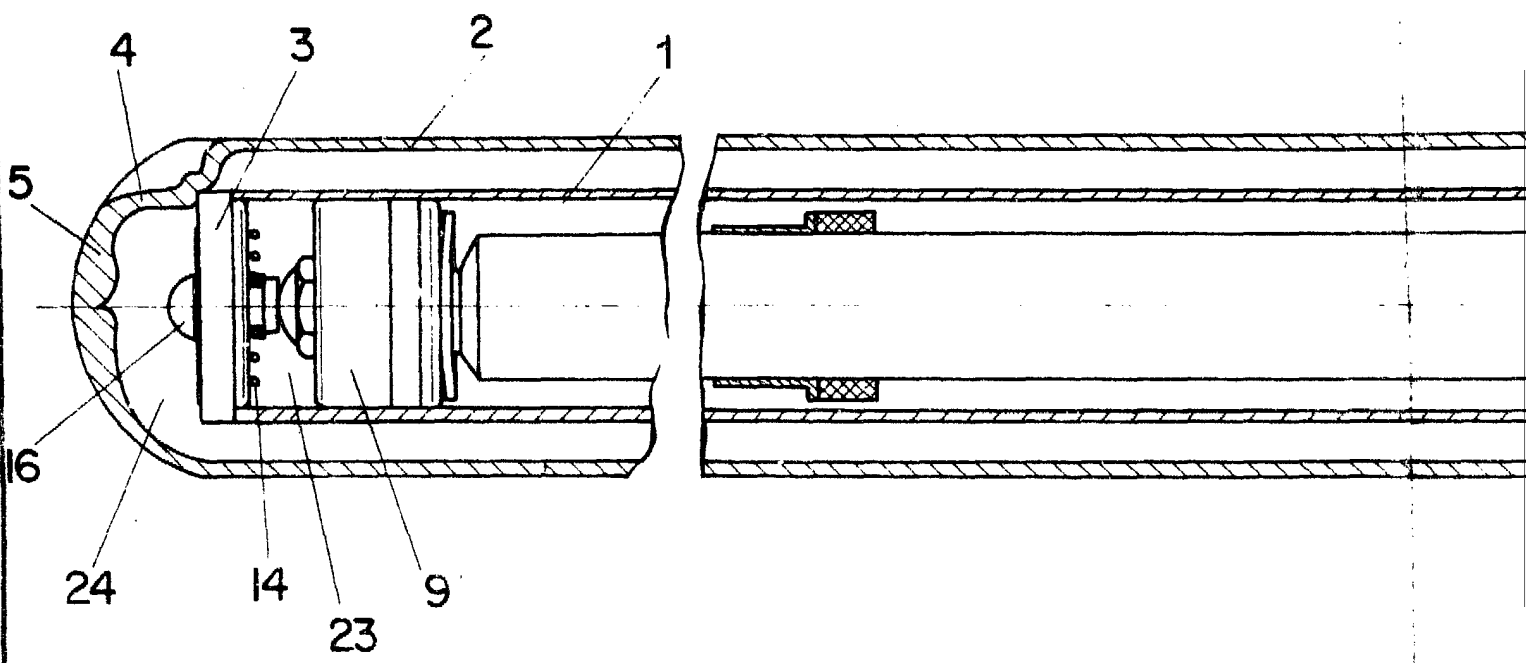
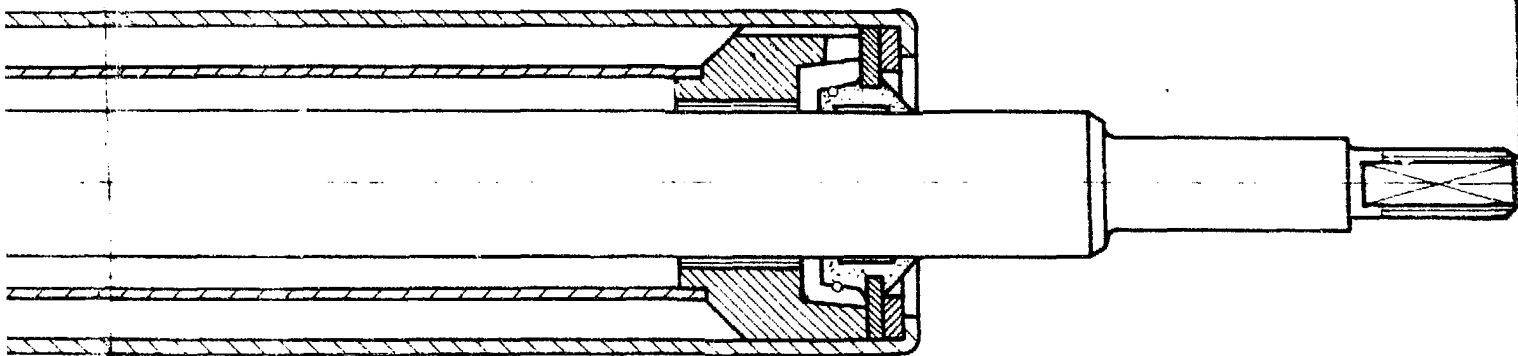


FIG.-1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Octubre de 1979
BERNARDO LUNGBIA

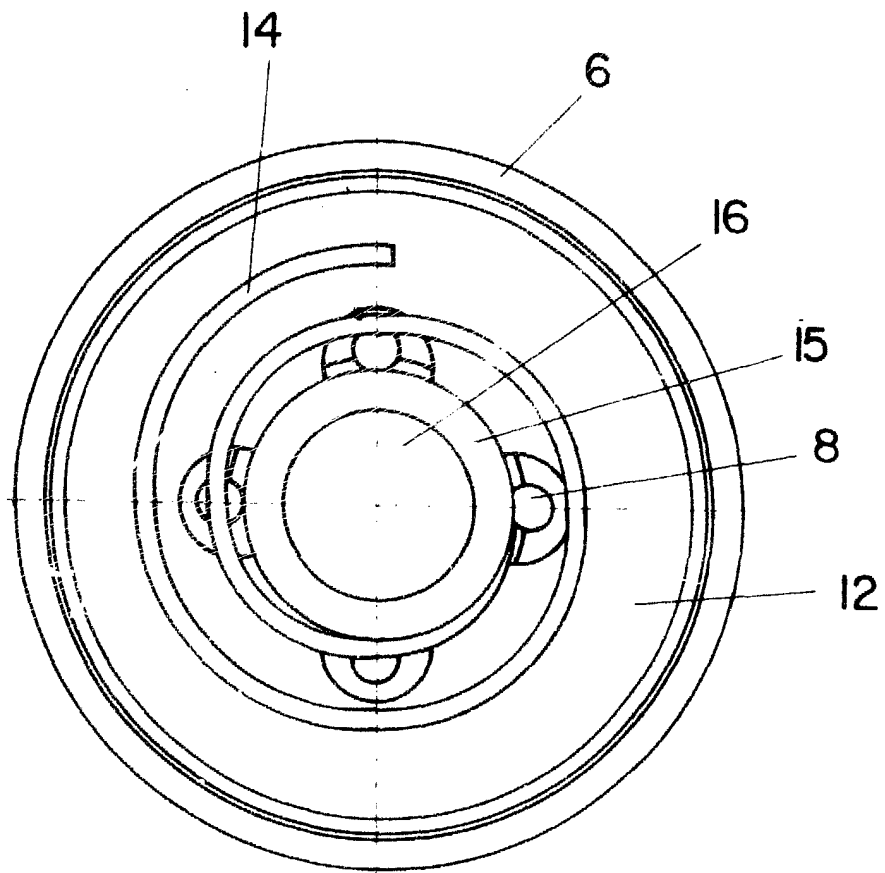


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Octubre de 1979

BERNARDO UNGRIA

[Handwritten signature]

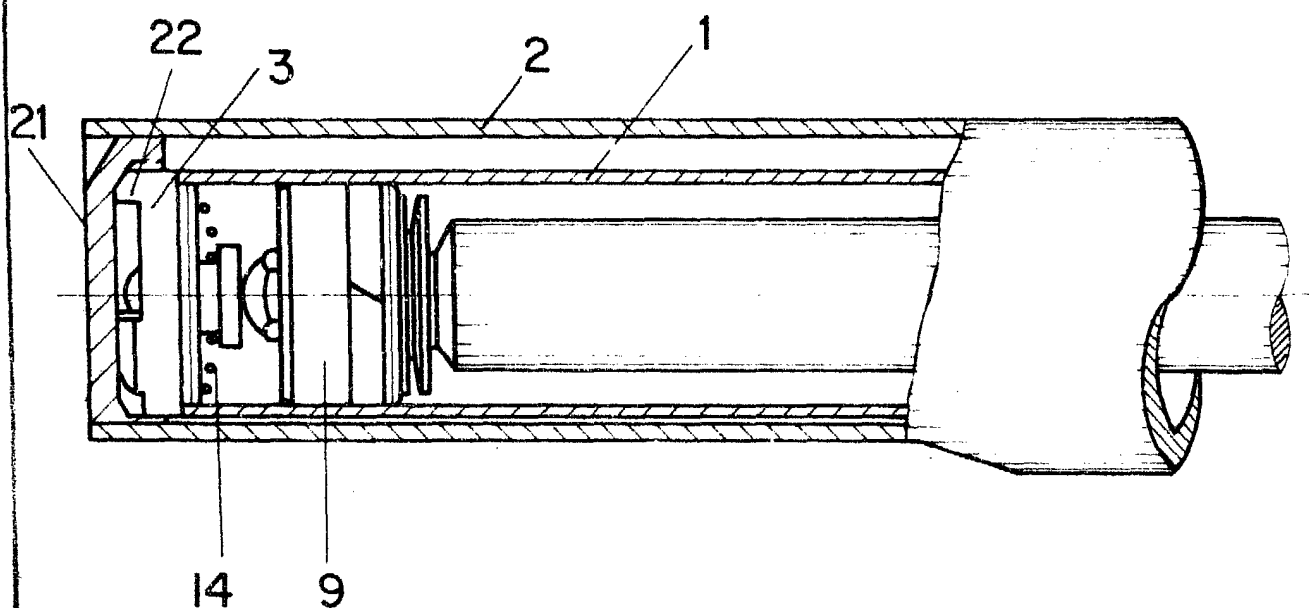


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Octubre de 1979

BERNARDO UNOPIA

F. P.