

20



185865

SECCION TECNICA
 CLASIFICACION I. P. C.
 CLASE F16
 CLASE F

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: DON MIGUEL ANGEL SARRATE TIERZ y
DON PEDRO SARASIBAR GARRALDA

RESIDENCIA: Tafalla, 22 PAMPLONA

ENUNCIADO: "AMORTIGUADOR PERFECCIONADO".

Prioridad: Patente n.º del

ML.

135865

20



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 patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

5

10

15

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

20

25

30

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

185865

20



1 Esta solicitud tiene por objeto, como expresa su -
enunciado, un nuevo tipo de amortiguador que es de aquellos
constituidos por un cuerpo tubular que encierra un resorte
5 helicoidal accionado por un vástago portador del platillo o
tope, en el que se ha previsto, entre el vástago y el resorte,
la disposición de un paralelogramo deformable constituido
por cuatro parejas de bielas, iguales entre sí, situadas
simétricamente, de modo que relacionen los puntos de abaque
10 del vástago y del resorte helicoidal con las zapatas de freno
que actúan perpendicularmente sobre las paredes internas,
superior e inferior, del cuerpo tubular del amortiguador,
consiguiéndose un sistema de frenado complementario de
la resistencia a la amortiguación que ofrece el resorte
helicoidal.

18 Este sistema de frenado complementario actúa cuando
un elemento móvil cualquiera, tal como una grúa o carro goma
etc, se encuentra violentamente con el platillo o tope
situado en el vástago, provocando, en consecuencia, el desplazamiento
20 axial del mismo. A este desplazamiento del vástago se opone
la resistencia ofrecida por el resorte helicoidal que, en su
compresión, produce reacciones antagónicas que van aumentando
progresivamente a medida que el resorte recibe un mayor empuje.
Al mismo tiempo y como consecuencia de estas reacciones que
25 provocan una descomposición de fuerzas, se consigue, a través
de las cuatro parejas de bielas, unos esfuerzos que son aplicados
perpendicularmente a las caras internas del cuerpo tubular del
amortiguador, produciéndose el frenado complementario del dispositivo,
evitando la fatiga del resorte helicoidal.

30 Las características estructurales y funcionales de la

- 4 -
135865



1

invención se comprenderán claramente al describirla con ayuda del juego de planos adjuntos, en el cual se representa lo siguiente:

5

La figura 1ª muestra, en alzado longitudinal, la disposición de los diferentes órganos que componen el amortiguador. Tal disposición corresponde, en esta figura, a la situación de reposo de tales órganos y puede apreciarse, con toda claridad la constitución del elemento de frenado complementario.

10

La figura 2ª y última, es igualmente una vista en alzado longitudinal del amortiguador, al cual se le ha desprovisto de la tapa con el fin de apreciar sus órganos internos, Esta figura se ha representado en el momento de ataque de un elemento móvil contra el platillo o tope provocando el desplazamiento del vástago que hace actuar al resorte - amortiguador y por consiguiente al sistema de frenado por deformación del paralelogramo conformado por el juego de -
15
20
bielas. La actuación del resorte y del sistema de frenado, producen, lógicamente unas reacciones en diversos sentidos que para una mejor comprensión se han representado mediante flechas.

25

Como puede comprobarse, un amortiguador según la invención, consta de un cuerpo tubular que se referencia con 1, en cuyo interior se ha dispuesto un resorte helicoidal 2, y el sistema de frenado complementario 3. Está dotado asimismo de su correspondiente vástago 4, portador del platillo o tope 5 y del cojinete 6 adosado a la cara frontal 7 del cuerpo tubular 1.

30

El sistema de frenado que constituye el objeto de la presente invención, se localiza entre el vástago 4 y el re-



185865

1 sorte helicoidal 2, estando conformado por cuatro parejas
de bielas 8, iguales entre si y situadas simétricamente. Ta
les parejas de bielas originan un paralelogramo deformable
5 relacionando el punto de ataque 9 del vástago y el punto de
ataque 10 del resorte helicoidal, con las zapatas de frenado
do 11, a través de sus cabezas de articulación 12.

Las zapatas de frenado 11 son de tipo FERODO con un
expesor aproximado de 8 mm., las cuales van montadas sobre
unas placas soporte 13 a las que se unen íntimamente median
10 te remaches 14. Sobre la cara libre de las citadas placas
soportes, se ha previsto la fijación de las cabezas 12 para
la articulación de las parejas de bielas 8, a través de las
cuales, se consiguen unos esfuerzos que hacen incidir per-
pendicularmente a las zapatas de frenado contra las caras
15 internas superior 15 e inferior 16 del cuerpo tubular 1 del
amortiguador.

En la figura 1ª, se ha representado el amortiguador
que nos ocupa en situación de reposo, con lo que el vástago
4 portador del platillo o tope 5 sitúa a éste en su posi-
20 ción más adelantada con respecto al frontal del cuerpo tu-
bular 1. Este posicionamiento del tope viene determinado,
al estar limitado el desplazamiento axial del vástago origi-
nando por la acción del muelle helicoidal, mediante la cabe-
za de articulación 9 que actúa como elemento limitador de
25 el desplazamiento por su contacto contra la cara interna de
la placa frontal 7.

La figura 2ª es una representación del amortiguador
en el momento en que un elemento móvil cualquiera, como pue
de ser una grua o carro grua, ha chocado violentamente con-
tra el platillo o tope 5, provocando, en consecuencia, el -
30

185865

20 NOV



1

desplazamiento axial del vástago 4. Se opone a este desplazamiento el resorte helicoidal 2 que, al comprimirse, produce reacciones en el sentido que indican las flechas y que se referencian con A-B. Lógicamente, a medida que el resorte sufre los efectos de una compresión más acusada, los valores de las reacciones A-B van aumentando progresivamente - originándose una descomposición de fuerzas que, a través de las paejas de bielas 8, ocasionan los esfuerzos C aplicados perpendicularmente a las caras internas superior e inferior del cuerpo del amortiguador, comprimiendo a las zapatas contra tales superficies lográndose un frenado complementario que ayuda en gran medida al resorte helicoidal 2.

5

10

15

Una vez ha dejado de actuar el elemento móvil contra el platillo o tope, el resorte helicoidal deja de comprimirse con lo que desaparecen las reacciones A-B volviendo a su estado de reposo y arrastrando a su posición primitiva al conjunto de frenado desprovisto de los esfuerzos perpendiculares C que hacían actuar a las zapatas 11.

20

25

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia - comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse, por todo ello y para evitar posibles imitaciones se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

30

-

185865



1
5
10
15
20
25
30

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 en los principios fundamentales de la idea, que son en esencia los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción 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, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada 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, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección 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 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 redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

185865

20 NOV



1

1.- AMORTIGUADOR PERFECCIONADO, que siendo especialmente utilizable en maquinaria de elevación tal como gruas torre, puentes grúa, grúas pórtico y similares, y del tipo constituido por un resorte helicoidal encerrado en un cuerpo tubular, accionado por un vástago portador del platillo o tope, esencialmente se caracteriza porque entre el vástago y el resorte se ha previsto la disposición de un paralelogramo deformable constituido por cuatro parejas de bielas, iguales entre sí, y situadas simétricamente que relacionan los puntos de ataque del vástago y del resorte helicoidal con las zapatas de frenado que inciden perpendicularmente contra las paredes superior e inferior internas del cuerpo tubular del amortiguador.

5

10

15

2.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: - AMORTIGUADOR PERFECCIONADO.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

20

Madrid, 20 de noviembre 1.972

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

D. MIGUEL ANGEL SARRATE TIERZ Y D. PEDRO SARASIBAR GARRALDA

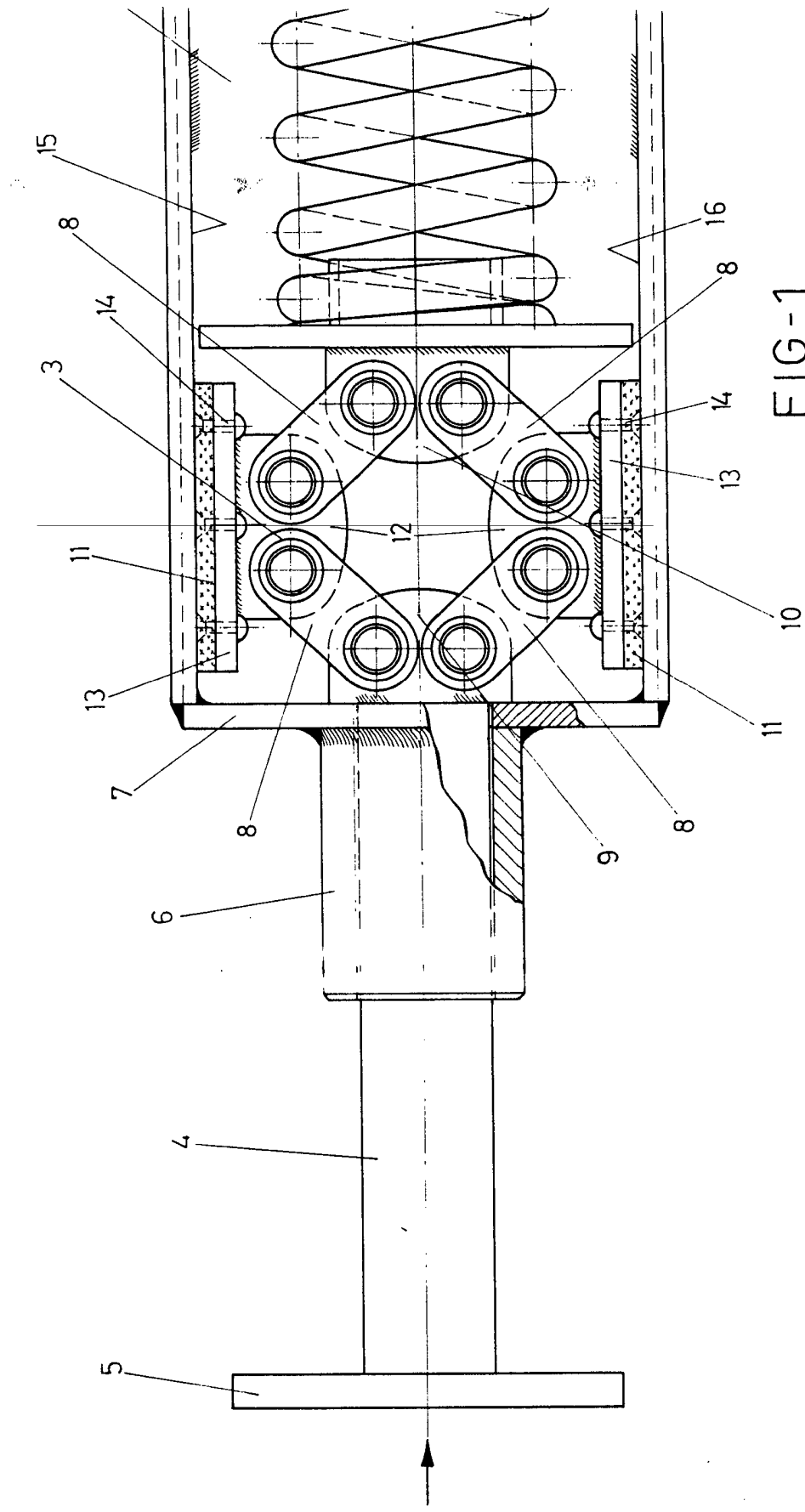


FIG-1

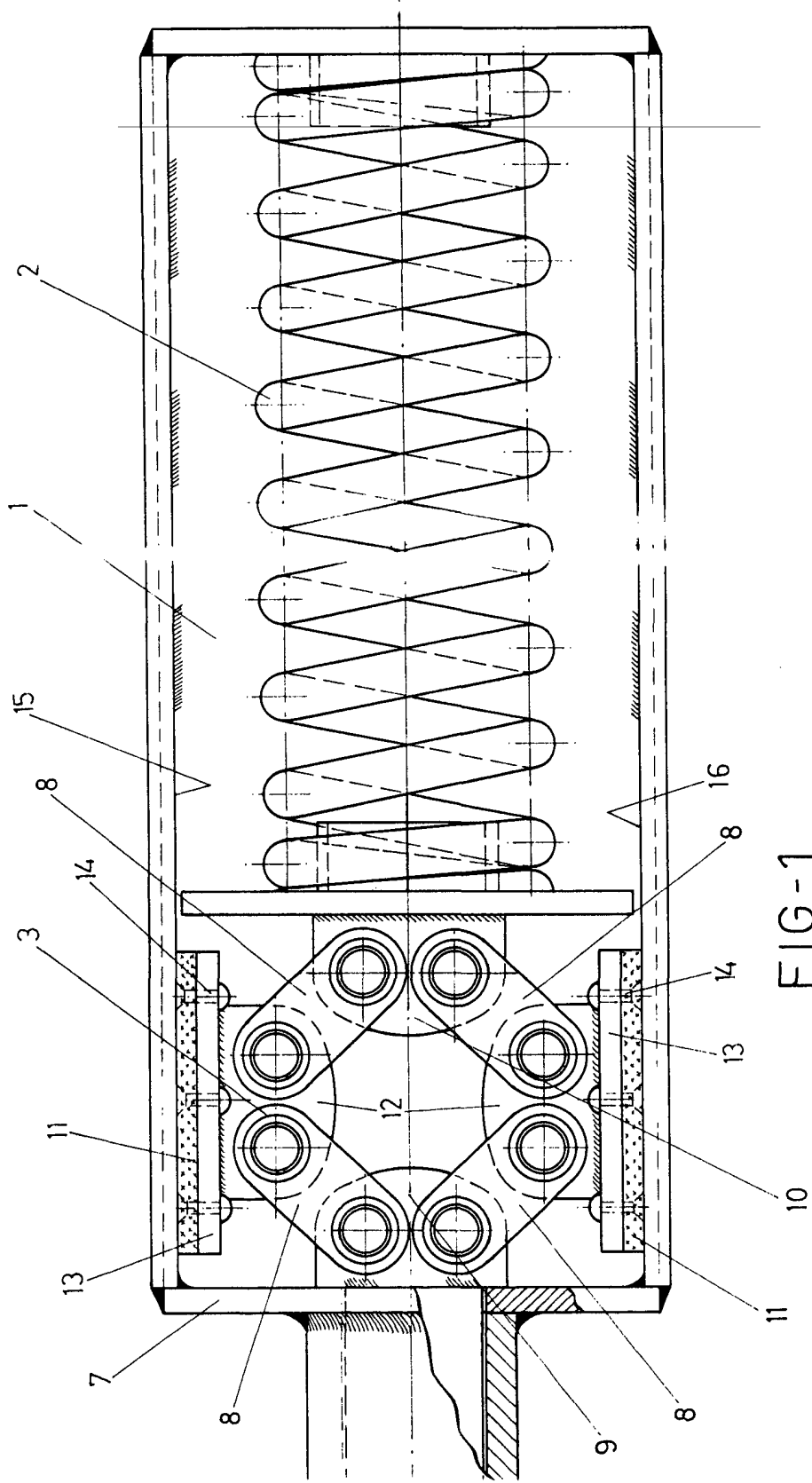
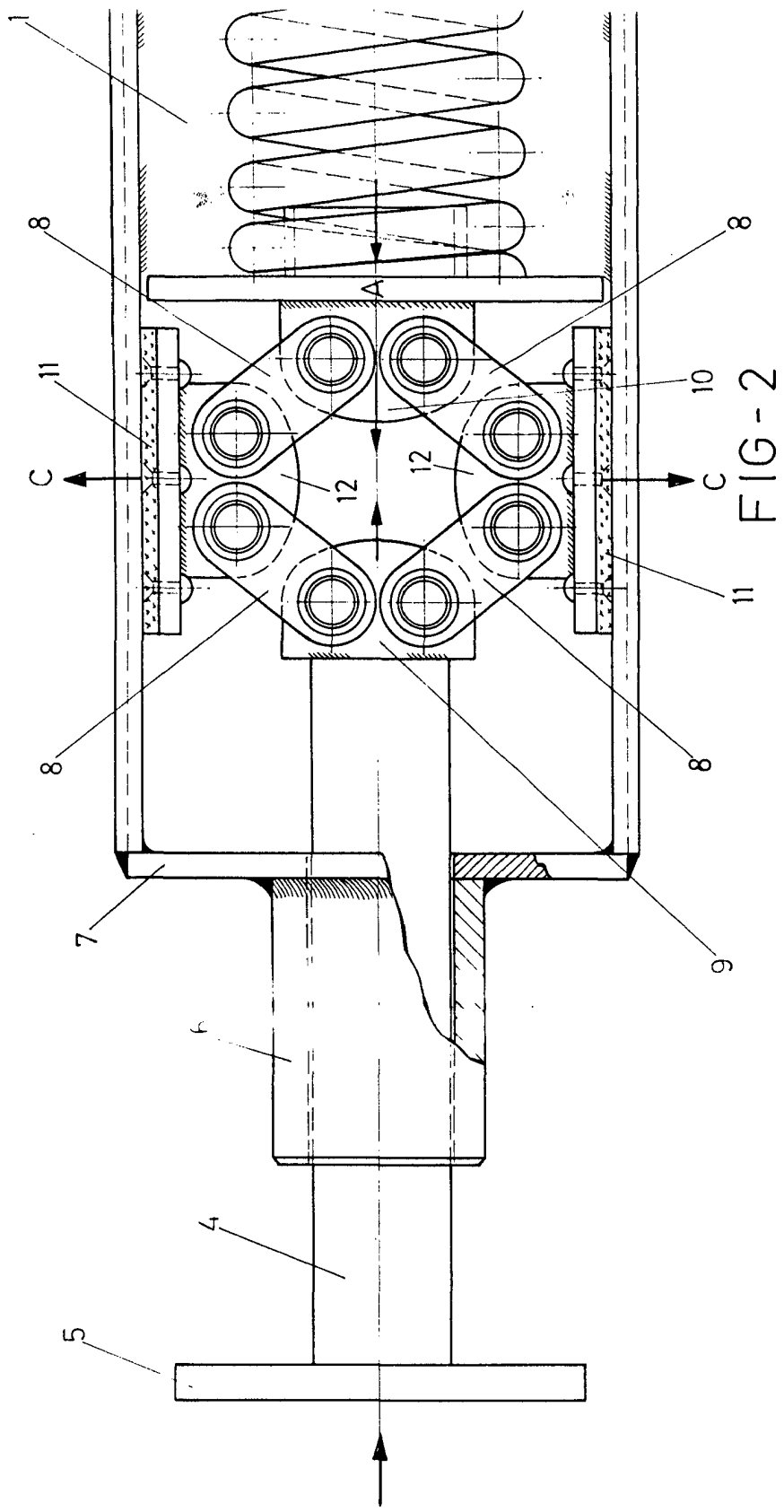


FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de noviembre de 1972
BERNARDO UNGRIA
P. P.

10 7474



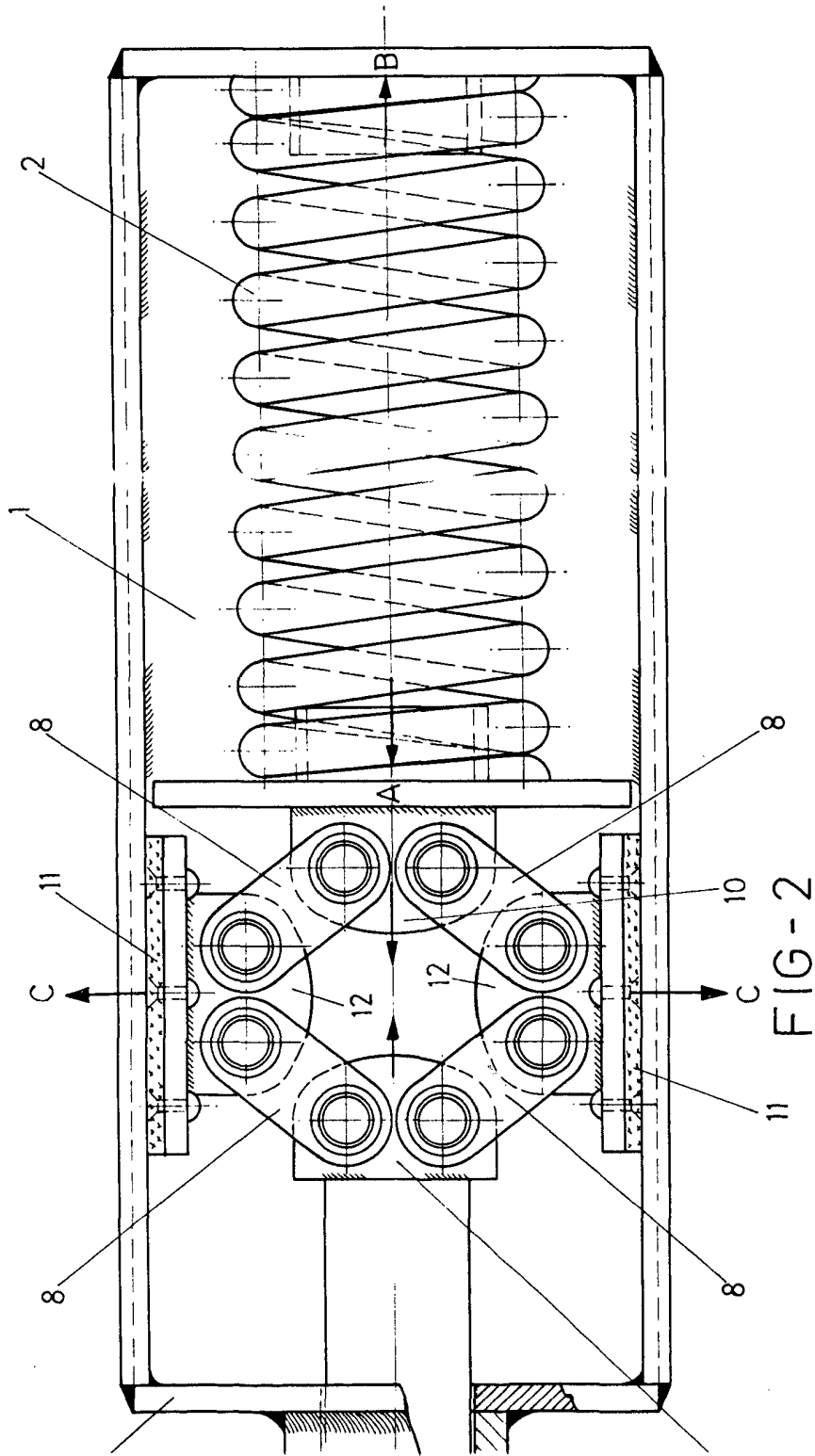


FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 20 de noviembre de 1972
BERNARDO UNGRIA
P. P.