

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	295.448	
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	25 Junio 1.986	



ESPAÑA  
ag.

MODELO DE UTILIDAD

- 1 ENE. 1987

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E05D 7/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"BISAGRA DE RESORTE CON AMORTIGUADOR PERFECCIONADA"

(61) SOLICITANTE (SI)

ZELJKO BEBEK VUKSIC

SOMENIO DEL SOLICITANTE

C/ Murta, nº 28 - 46020-VALENCIA

(62) INVENTOR (SI)

(63) REGULAR (SI)

(64) REPRESENTANTE

D. 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 apa-  
ratos, 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 descubri-  
mientos 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 defi-  
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 1935).

1 La presente invención por la cual se solicita  
el privilegio de Modelo de Utilidad según se indica -  
en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste  
5 en una bisagra de resorte con amortiguador perfeccio-  
nada.

5 En el estado actual de la técnica son conoci-  
dos diversos tipos de bisagra que incorporan un dispo-  
sitivo de frenado para amortiguar el cierre de la  
10 puerta y que generalmente están constituidos por un  
cuerpo cilíndrico del que sobresalen las palas de fi-  
jación a la puerta y marco respectivamente y cuyo ---  
cuerpo se encuentra dividido en dos cámaras longitudi-  
nales por donde discurre aceite, que pasa de una a o-  
tra cámara a través de perforaciones, dotada al menos  
15 una de ellas, de un elemento valvular que deja pasar  
el fluído en una sola dirección.

15 Este tipo de bisagras presenta el grave incon-  
veniente de su estructura compleja que dificulta su -  
fabricación actual así como presenta grandes pérdidas  
del fluído oleoso, que determinan un deterioro en el  
20 funcionamiento normal de la bisagra.

25 Para paliar estos inconvenientes, la presente  
invención aporta al mercado una nueva configuración -  
estructural y funcional de una bisagra de resorte con  
amortiguador, cuyo efecto de frenado viene determina-  
do por el desplazamiento axial de un émbolo, estable-  
cido por el giro de un árbol central sometido a la ac-  
ción de un resorte de tensión, y cuyo émbolo se des-  
plaza en una cámara llena de un fluído oleohidráulico  
30 cuya capacidad puede regularse para variar el cierre

1 de la puerta, en combinación con la regulación de la  
tensión del resorte, para cuyo efecto la bisagra in-  
corpora medios especiales, para poder retensar el re-  
5 sorte o muelle de acuerdo con las condiciones de tra-  
bajo de la puerta.

Con esta finalidad la bisagra de resorte con  
amortiguador está constituida por dos cuerpos cilín-  
dricos solidarizados respectivamente con las palas de  
10 anclaje a la puerta y marco respectivamente.

Uno de dichos cuerpos cilíndricos constituye  
una cámara estanca mediante tapones extremos de cie-  
15 rre, en el interior de la cual queda dispuesto un ém-  
bolo relacionado lateralmente con el cilindro a tra-  
vés de guías longitudinales que impiden la rotación  
del émbolo.

Dicho émbolo presenta un paso roscado axial,  
a través del que queda montado en un husillo de am-  
20 plio paso de rosca, el cual husillo forma parte extre-  
ma de un árbol axial que pasa a través de una perfora-  
ción central de uno de los citados tapones de cierre  
de dicha cámara estanca.

Dicha perforación del tapón determina un a-  
25 sientto para un anillo de retención axial de dicho ár-  
bol entre juntas de estanqueidad, el cual árbol atra-  
viesa un casquillo cilíndrico, anclado exteriormente  
a dicho tapón, mediante órganos de anclaje.

El citado casquillo actúa simultáneamente co-  
mo complemento de cierre estanco y de retención axial  
de dicho anillo del árbol, como muñón de giro del se-  
30 gundo cuerpo cilíndrico de la bisagra y como medio de

1 anclaje por soldadura, del extremo de un resorte heli  
coidal, dispuesto coaxial con dicho árbol.

5 El extremo opuesto de dicho resorte está uni  
do mediante soldadura, al disco de una corona circuy  
lar, cuyo dentado exterior realiza un acoplamiento  
contra el frente interno de un tapón de cierre del  
tremo del segundo cuerpo cilíndrico de la bisagra, en  
tanto que un dentado interior de dicha corona circuy  
lar realiza un acoplamiento radial con el anillo de -  
superficie estriada del árbol central.

10 Dicho árbol pasa a través de una amplia perfo  
ración axial del tapón de cierre, de forma que su, ex  
tremo roscado sobresale y atraviesa la perforación  
central de una segunda tapa de acción axial del cilín  
dro, en donde una tuerca realiza la retención y monta  
je axial del segundo cuerpo cilíndrico de la bisagra  
contra el muñón de giro del primer cuerpo cilíndrico,  
quedando interpuesto entre ambos una arandela de fric  
ción axial.

20 Todo élllo está dispuesto de forma que el giro  
del segundo cuerpo cilíndrico de la bisagra por el a  
coplamiento de su pala correspondiente a la puerta, -  
realiza un esfuerzo de torsión del resorte, al tiempo  
que se produce un giro del árbol central, que transmi  
tirá al émbolo alojado en el primer cuerpo cilíndrico,  
un desplazamiento axial en la cámara estanca que vie  
ne ocupada por un fluído oleo-hidráulico.

25 Dicho émbolo presenta una válvula de paso a--  
xial, cuyo apertura coincide con la apertura de la bi  
sagra, mientras que en el cierre de la misma, las vál  
30

1 vulas quedan cerradas por la presión del aceite, que  
pasará lentamente a través de unas pequeñas perfora--  
ciones del émbolo, realizándose una acción amortigua-  
dora en la recuperación del resorte de tensión.

5 Para controlar la velocidad de cierre de la  
puerta, la bisagra cuenta con un sistema de regula--  
ción de la capacidad de la cámara estanca, así como -  
la posibilidad de regular la tensión del resorte de  
torsión.

10 En el primer caso, la cámara estanca se requ-  
la a través de un émbolo-tapón enroscado a una perfo-  
ración central del tapón de cierre del extremo libre  
del primer cuerpo cilíndrico, de manera que al girar  
el émbolo-tapón en un sentido u otro, se regula el vo-  
lumen de la cámara, realizándose el cierre de la puer-  
ta más aprisa o más despacio.

15 Asimismo se ha previsto para tal efecto, que  
la corona circular alojada en el segundo cuerpo cilín-  
drico, esté dotada de un cuello axial, facetado exte-  
riormente, que queda alojado en la amplia perforación  
20 central del tapón de cierre, para permitir, mediante  
desacople de dicha tuerca exterior y segunda tapa, la  
actuación de una llave tubular, que previa la compre-  
sión axial del resorte y giro de la corona circular,  
regula la tensión de torsión del resorte en el nuevo  
25 acoplamiento axial de la corona circular.

Para ayudar a la comprensión de la idea expues-  
ta se acompaña a la presente memoria descriptiva como  
parte integrante de la misma, un juego de dibujos en  
los cuales se ha representado el objeto de la inven--

1 ción, sin que deba entenderse que la representación -  
cráfica aludida constituya una limitación de las ca--  
racterísticas peculiares de esta solicitud.

5 La figura primera representa una vista en al-  
zado lateral y sección longitudinal de la bisagra. En  
élla se observa que está constituida exteriormente  
por dos cuerpos cilíndricos acoplados longitudinalmen-  
te a través de una arandela de fricción, cada uno de  
los cuales se prolonga lateralmente en una pala para  
10 su anclaje respectivo a la puerta y marco. El cuerpo  
cilíndrico inferior, se encuentra cerrado por dos ta-  
pones de cierre extremos, entre los que se determina  
una cámara estanca, que está llena de un fluido oleo-  
hidráulico, y en cuyo interior se desplaza guiado a-  
15 xilmente un émbolo. El citado émbolo presenta un paso  
axil fileteado que rosca en el husillo extremo de un  
árbol central que atraviesa el tapón de cierre y se -  
prolonga longitudinalmente hasta sobresalir por el ta-  
pón de cierre superior del segundo cuerpo cilíndrico.  
20 Dicho árbol presenta en proximidad al husillo, un an-  
illo que asienta en un alojamiento del tapón de cierre  
del primer cuerpo cilíndrico y actúa como muñón de gi-  
ro del segundo cuerpo cilíndrico sobre el primero, a-  
travesando a continuación a un casquillo asociado al  
tapón de cierre del primer cuerpo cilíndrico y cuyo -  
25 casquillo constituye el cierre del segundo cuerpo ci-  
líndrico. Sobre dicho casquillo va montado y unido --  
por soldadura el extremo de un resorte de torsión, y  
cuyo extremo opuesto queda unido a una corona circu--  
lar de exterior dentado que encaja en las muescas in-

1 ternas del tapón de cierre. Dicha corona circular repre-  
senta asimismo, su paso interno dentado para recibir  
el acoplamiento de un anillo estriado del árbol cen-  
tral, el cual atraviesa el cuello facetado de la cor-  
5 na para sobresalir por el paso central de la tapa del  
cuerpo cilíndrico. El extremo sobresaliente del árbol  
se encuentra ventajosamente fileteado para recibir el  
acoplamiento de una tuerca que fija la posición del  
árbol o eje de giro del primer cuerpo cilíndrico so-  
bre el segundo.

10 La figura segunda representa una vista en al-  
zado lateral y planta superior e inferior del tapón  
de cierre del segundo cuerpo cilíndrico. En ella se  
observa que el citado tapón de configuración cilíndri-  
ca presenta un fileteado exterior para roscar en la -  
15 superficie lateral interna del segundo cuerpo cilíndri-  
co. Dicho tapón se prolonga por una de sus bases en -  
un sector periférico almenado, entre cuyas almenas se  
determinan unos encajes para los dientes exteriores -  
de la corona circular de fijación del árbol central.

20 Dicho tapón presenta un amplio paso central -  
para alojar en su interior a la corona circular de re-  
tención del árbol o eje de giro de los cuerpos cilín-  
dricos constitutivos de la bisagra.

25 La figura tercera representa una vista en al-  
zado lateral y planta superior e inferior de la coro-  
na circular de fijación y retención del árbol central.  
En ella se observa que dicha corona circular presenta  
su exterior dentado, cuyos dientes acoplan en los en-  
cajes determinados entre almenas del tapón de cierre.

1 Asimismo el paso interno de la corona presenta un ---  
dentado que aconla en las estrías de un anillo del ár  
bol central. La citada corona circular se prolonga --  
por una de sus bases en un cuello facetado exterior--  
5 mente para poder actuar sobre élla mediante una lla:  
ve tubular, previo desacoplamiento de su encaje en el  
taoón de cierre. A la base opuesta de la corona va --  
soldado un extremo del resorte de torsión.

10 La figura cuarta representa una vista en alza  
do lateral y planta superior e inferior del émbolo a-  
lojado en el primer cuerpo cilíndrico de la bisagra.  
En élla se observa que el émbolo presenta un contorno  
de sección circular, que se prolonga diametralmente,  
15 en dos extensiones opuestas que quedan alojadas entre  
guías longitudinales internas del cuerpo cilíndrico,  
que impiden el giro de dicho émbolo.

20 El citado émbolo presenta un paso central de  
interior fileteado helicoidalmente, para quedar monta  
do sobre el husillo extremo que forma parte del árbol  
central. Alrededor de dicho paso y en disposición dia  
metral opuesta, el émbolo comporta unas válvulas de -  
paso axial, que quedan abiertas en una sola dirección  
de paso del fluído, mientras que en dirección opuesta  
quedan cerradas. Dicho émbolo incorpora en disposición  
25 ortogonal a dichas válvulas, sendos orificios peque--  
ños para el paso del fluído a su través, cuando las -  
válvulas se encuentren cerradas.

30 Una vez detalladas las figuras que integran -  
el juego de dibujos, vamos a enumerar los distintos e  
lementos que constituyen el objeto de la invención.

1 La bisagra de resorte con amortiguador, está  
constituída por dos cuerpos cilíndricos -1- y -2-, so-  
lidarizados respectivamente con las palas de anclaje  
a la puerta y marco respectivamente -3- y -4-.

5 El cuerpo cilíndrico -1-, constituye una cámara  
estanca -5- al encontrarse cerrado por sus extre-  
mos mediante los tapones de cierre -6- y -7- respecti-  
vamente, en cuyo interior se encuentra dispuesto un  
10 émbolo -8-, dotado de extensiones diametralmente opues-  
tas, que quedan alojadas entre guías longitudinales -  
-9- del cilindro, que impiden la rotación del émbolo.

Dicho émbolo presenta un paso central roscado  
-10- a través del que queda montado en un husillo -11-  
de amplio paso de rosca, el cual husillo forma parte  
15 extrema de un árbol axial -12-.

Dicho árbol axial pasa a través de una perfora-  
ción central -13- del tapón de cierre -6-, en donde -  
se determina un asiento para un anillo de retención -  
-14- de dicho árbol entre juntas de estanqueidad -15-  
y -16-.

20 El citado árbol atraviesa a su vez, un casqui-  
llo cilíndrico -17- anclado a dicho tapón, mediante -  
órganos de anclaje -18-. Dicho casquillo actúa simul-  
táneamente como complemento de cierre estanco y de re-  
tención axial del anillo del árbol, como muñón de gi-  
ro del segundo cuerpo de la bisagra y como medio de -  
anclaje por soldadura del extremo de un resorte heli-  
coidal -19- dispuesto coaxial con dicho árbol.

30 El extremo opuesto de dicho resorte está uni-  
do mediante soldadura, al disco de una corona circu--

1 lar -20-, cuyo dentado exterior -21- realiza un acoplamiento contra el frente interno -22- de un taón de cierre -23- del extremo del cuerpo cilíndrico -2-.

5 El dentado interior -24- de dicha corona circular recibe el acoplamiento radial de la superficie lateral estriada de un anillo -25- del árbol central.

10 Dicho árbol central atraviesa el paso de la corone circular que se encuentra alojada en el interior del amplio paso -26- del taón de cierre, sobresaliendo la extremidad roscada del árbol a través de la perforación central -27- de una segunda tapa -28- de acción axial del cilindro, en donde recibe una tuerca exterior -29-.

15 Dicha tuerca fija la posición del árbol, realizándose la retención y montaje axial del cuerpo cilíndrico -2- de la bisagra, contra el muñón de giro del cuerpo cilíndrico -1- quedando interpuesto entre ambos cuerpos, una arandela de fricción axial -30-.

20 La cámara -5- determinada en el cuerpo cilíndrico -1-, queda llena de un fluido oleo-hidráulico, en cuyo interior se desliza axialmente el émbolo -8-, para cuyo efecto va provisto de unas válvulas de paso axial -31- en combinación con unas finas perforaciones -32-.

25 La capacidad de dicha cámara, puede regularse a través de un taón-émbolo -33-, enroscado a una perforación central -34- del taón de cierre extremo -7-.

30 Dicho taón de cierre y extremo del cuerpo cilíndrico -1-, queda cerrado exteriormente por una con tratapa -36-, que es atravesada por la cabeza faceta-

1 da del tapón de regulación del volumen de la cámara.

5 Asimismo se ha previsto que la corona circu-  
lar -20- vaya provista de un cuello facetado exterior-  
mente -35-, que queda alojado en el interior de la am-  
plia perforación -26- del tapón de cierre -23, fijado  
al cuerpo cilíndrico mediante los tornillos superio-  
res -37-, y a cuyo cuello se tiene acceso desmontando  
la contratapa -28- para poder regular mediante la ha-  
rramienta adecuada la tensión del resorte o muelle de  
torsión.

10 Todo ésto está dispuesto de forma que la bis-  
agra se monta en la puerta de forma convencional, ator-  
nillando una pala al marco y la otra al canto de la  
puerta o bien soldándolas en caso de tratarse de puer-  
tas metálicas.

15 Hay que tener la precaución que dicha bisagra  
se monte en posición de plegado, es decir en posición  
de puerta cerrada, para que resulte cómodo el trabajo  
de colocación.

20 Una vez montadas las bisagras, el funciona-  
miento es el siguiente:

Al abrir la puerta, el cuerpo cilíndrico -2-  
de la bisagra, cuya pala -4- se encuentra fijada a la  
hoja, girará sobre el cuerpo cilíndrico -1-, cuya pa-  
la -3- se encuentra anclada al marco de la puerta.

25 En dicho giro, el muelle o resorte -1- se ten-  
sarán, al tiempo que se produce el giro del árbol cen-  
tral -12-, que transmitirá al émbolo -8- un desplaza-  
miento axial hacia arriba por la rosca con el husillo  
-11-.

1 En dicho desplazamiento hacia arriba del émbolo, las válvulas -31- se abrirán, pasando el fluido o leo-hidráulico a su través, de forma rápida hacia la zona baja del émbolo o pistón.

5 Al soltar la puerta, la fuerza del resorte, tenderá a cerrar la puerta de golpe, invirtiéndose el giro del árbol, el cual desplazará al émbolo -8- hacia abajo.

10 En dicho desplazamiento la presión del aceite cerrará las válvulas -31- que actúan en una sola dirección, y cuya resistencia del aceite comprimido contrarestará la fuerza del resorte o muelle.

15 El aceite pasará despacio a través de las perforaciones -32- del émbolo, realizándose la acción amortiguadora de la recuperación de la tensión del resorte, y cerrando suavemente la puerta.

En el caso de posible debilitamiento de la fuerza del muelle con el uso de la puerta, la bisagra dispone de un sistema eficaz y cómodo para poder regularlo a voluntad.

20 Para éllo habrá que desenroscar la tuerca superior -29- y desmontar la contratapa -28- operaciones que se deben de efectuar encontrándose la puerta cerrada.

25 Una vez quitada la tana, se podrá tener acceso con una herramienta adecuada sobre el cuello facetado -35- de la corona circular, que previamente se empujará manualmente hacia abajo para extraerla de las ranuras del tapón de cierre -23.

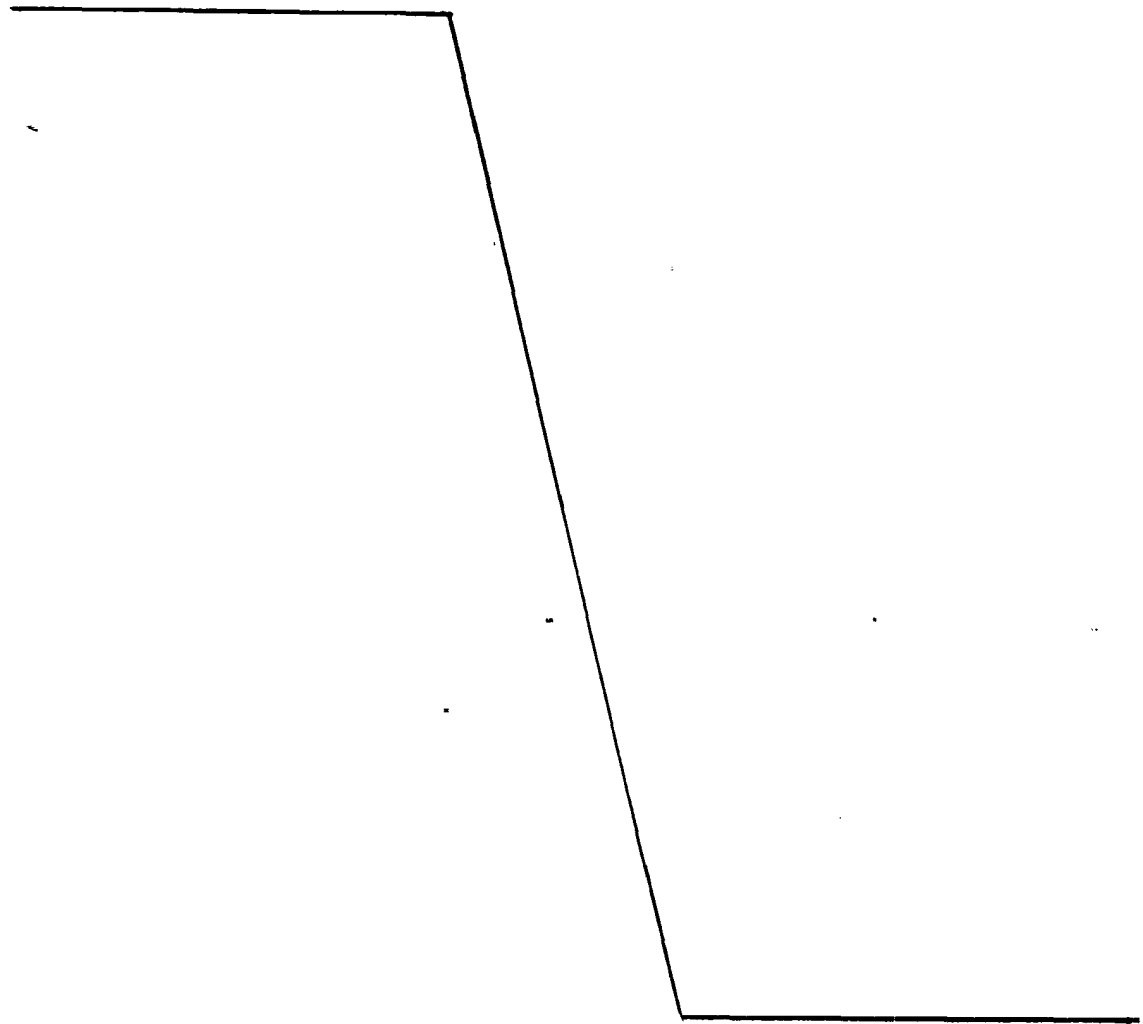
30 Una vez extraída la corona circular de su en-

1  
  
  
  
5  
  
  
  
10  
  
  
  
15  
  
  
  
20  
  
  
  
25  
  
  
  
30

caje, se podrá girar con la llave tantos pasos como se desee tensor, teniendo la precaución de que vuelvan a coincidir los dientes de la corona -20- con los encajes o ranuras -22- del tapón de cierre.

Asimismo si el muelle tiene suficiente fuerza pero la puerta cierra muy desoacio o aprisa, se podrá regular el volumen de aceite de la cámara para paliar estas deficiencias.

Para tal efecto, se desenroscará la contratapa inferior -36- actuando sobre el tapón-émbolo -33- de forma que desatornillando a izquierda, la puerta cerrará más aprisa, en tanto que girando el tapón a derechas o atornillando el mismo, la puerta cerrará más despacio.



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                    1a.- BISAGRA DE RESORTE CON AMORTIGUADOR, PER-  
FECCIONADA, que estando constituida por dos cuerpos cilin-  
dricos solidarizados respectivamente con las palas de an-  
claje a puerta y marco, se caracteriza esencialmente por-  
5                    que uno de los cuerpos cilindricos constituye una cámara -  
estanca, mediante tapones de cierre de sus extremos, en el  
interior de la cual queda dispuesto un embolo, lateralmen-  
te relacionado con el cilindro a través de guías longitudi-  
nales que impiden la rotación del embolo, al tiempo que di-  
10                    cho embolo presenta un paso roscado central axial, a través  
del que queda montado en su husillo de amplio paso de resca,  
cuyo husillo está constituido por la extremidad de un arbol  
axial que pasa a través de una perforación central de uno -  
de dichos tapones de cierre de dicha cámara estanca, cuya -  
15                    perforación determina un asiento para un anillo de retención  
axial de dicho árbol, entre juntas de estanqueidad, pasando  
dicho arbol a través de un casquillo cilindrico, anclado ex-  
teriormente a dicho tapón, cuyo casquillo actúa simultanea-  
mente como complemento de cierre estanco y de retención --  
20                    axial de dicho anillo del arbol como muñón de giro del se-  
gundo cuerpo cilindrico, de la bisagra y como medio de an-  
claje, por soldadura, del extremo de un resorte helicoidal  
cilindrico, dispuesto coaxial a dicho arbol, estando el ex-  
tremo opuesto de éste resorte unido mediante soldadura al -  
25                    disco de una corona circular cuyo dentado exterior realiza  
un acoplamiento axial contra el frente interno de un tapón  
de cierre del extremo del segundo cuerpo cilindrico de la -  
bisagra, en tanto que un dentado interior de dicha corona -  
circular realiza un acoplamiento radial con un anillo, late-  
30                    ralmente estriado, de dicho arbol, pasando éste último por -

1 una amplia perforación axial de dicho tapón de cierre y sobresaliendo la extremidad roscada del arbol a través de una perforación central de una segunda tapa de acción axial del cilindro, en donde una tuerca realiza la retención y montaje axial del segundo cuerpo cilíndrico de la bisagra contra el muñón de giro del primer cuerpo cilíndrico quedando interpuesto entre ambos una arandela de fricción axial, resultando que el giro del segundo cuerpo cilíndrico de la bisagra, por acoplamiento de su pala correspondiente por ejemplo a la puerta, realiza un esfuerzo de torsión del resorte, al tiempo que un giro del arbol central que transmitirá al émbolo del primer cuerpo cilíndrico de la bisagra un desplazamiento axial, presentando dicho émbolo válvulas de paso axial combinadas finas perforaciones que realizan una acción amortiguadora en la recuperación del resorte de torsión o cierre de la bisagra, favoreciendo el sentido de apertura valvular la apertura de la bisagra, en la ocupación de la cámara estanca del primer cuerpo cilíndrico de la bisagra por un fluido oleo-hidráulico, quedando regulada la capacidad de ésta cámara estanca por un émbolo-tapón enroscado a una perforación central del tapón de cierre del extremo libre del primer cuerpo cilíndrico de la bisagra, con la particularidad de que se ha previsto que dicha corona circular esté provista de un cuello axial, facetado exteriormente, que queda alojado en la amplia perforación central del tapón de cierre para permitir, mediante desacople de dicha tuerca exterior y segunda tapa, la actuación de una llave tubular que previa la compresión axial del resorte y giro de la corona circular, regula la tensión, de torsión del resorte en el nuevo acoplamiento axial de la corona circu-

1 lar.

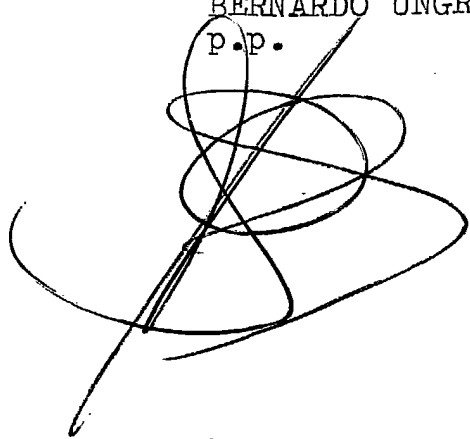
2a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: BISAGRA DE RESORTE CON AMORTIGUADOR PERFECCIONADA.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de dieciocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 25 de Junio 1.986

10

BERNARDO UNGRIA,  
P.P.



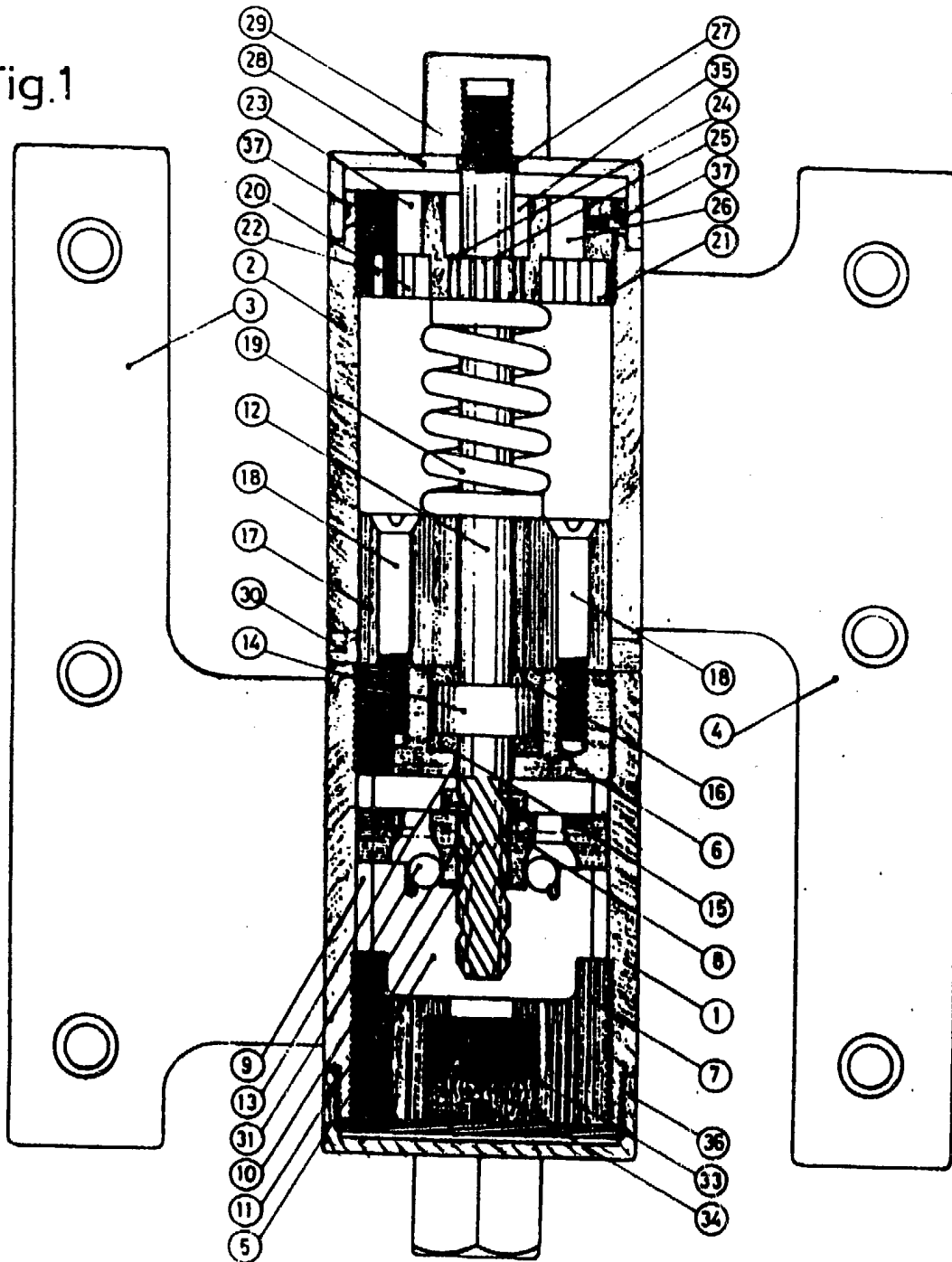
15

20

25

30

Fig.1



**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 25 de Junio de 1986

**BERNARDO UNGRIA**

p. p.

Fig. 2



Fig. 3

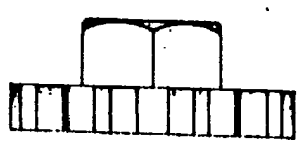
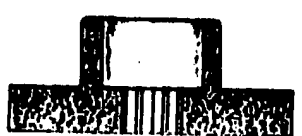
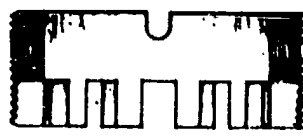
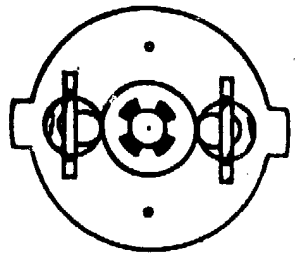
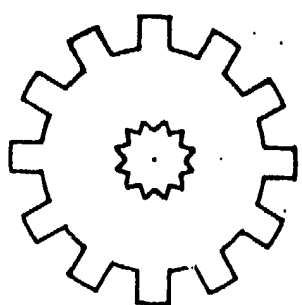
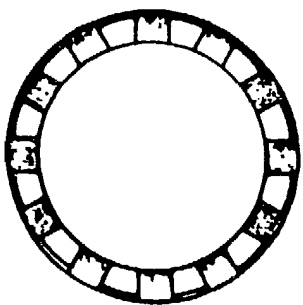
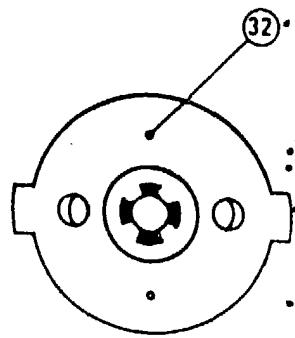
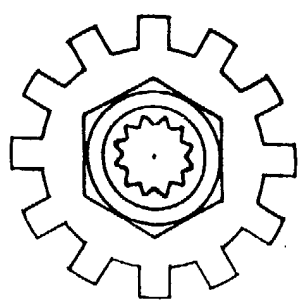
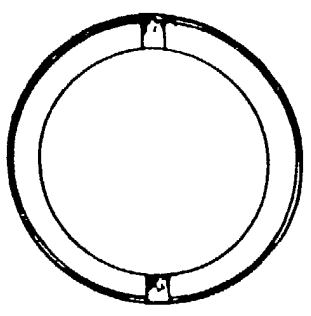
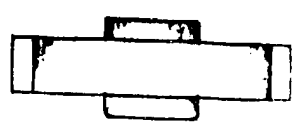


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 25 de Junio de 1986

BERNARDO UNGRIA

p. p.

