



ESPAÑA

ES	(1) NUMERO	Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
		22.3.82

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1983

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	F16 F9/16 // D06F 37/20	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN		
PISTON PARA AMORTIGUADOR DE LAVADORAS		
(71) SOLICITANTE (S)		
LA INDUSTRIAL PLASTICA Y METALURGICA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Vitoria - 8 ARBA-ILUDIC (ARBA)		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
LA INDUSTRIAL PLASTICA Y METALURGICA, S.A.		
(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-
5 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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
10 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

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, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y ex: 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
30 con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un pis-
tón para amortiguador de lavadoras.

5 Concretamente el pistón determina un elemento
amortiguador para las oscilaciones que se producen en el
seno de una lavadora automática y que vienen generadas por
el propio giro del tambor en el que se deposita la ropa a
lavar así como las vibraciones propias inducidas por el mo-
tor de accionamiento del conjunto.

10 El pistón, está constituido en orden a aportar
unas óptimas prestaciones de amortiguación y con vistas a
una durabilidad del mismo sin que, por tanto, deba de ser
sometido a revisiones periódicas de mantenimiento. Igual-
mente la intrínseca estructura de la invención está conce-
bida de forma que queden abaratados los costos de produc-
ción del pistón sin que ello suponga un detrimento en las
15 cualidades operativas y prestaciones del dispositivo.

20 Básicamente el pistón se constituye a partir
de un cilindro o camisa rígida y hermética que por uno de
sus extremos incorpora medios de fijación al chasis de la
lavadora en el que vaya a ser instalado, incorporando inter-
namente un vástago desplazable en su extremo externo incor-
pora, así mismo, medios de sujeción para el elemento cuyas
25 vibraciones se desean amortiguar, como por ejemplo el tam-
bor giratorio de la lavadora. Lógicamente la zona de sali-
da del vástago a través del cilindro externo o camisa se
encuentra convenientemente hermetizada, . Por su parte la
amortiguación del pistón se lleva a cabo con el concurso
30 de una pieza, de especial conformación, que se ancla con

1 posibilidad de regulación en el extremo interno del vástago
desplazable y cuya pieza se va a mantener en íntimo con-
tacto con las paredes internas de la camisa, aportando, un
rozamiento contra dicha camisa que, lógicamente, se tradu-
5 cirá en una fuerza de oposición al desplazamiento del men-
cionado vástago.

La fuerza de rozamiento de esta pieza contra
las paredes internas de la camisa puede ser regulada por
el fabricante mediante la simple acción de apretar o aflo-
10 jar una tuerca autoblocante prevista en el extremo del vástago
y cuya tuerca aportará una compresión de sentido cre-
ciente contra la pieza de rozamiento en función del grado
de apriete de esta tuerca.

De esta manera queda conformado un pistón amor-
15 tiguador de sencilla realización y óptimo funcionamiento
del que se obtendrá los efectos anteriormente expresados.

Para complementar la descripción que seguida-
mente se va a realizar y con objeto de ayudar a la mejor
comprensión de las características de la invención, se
20 acompaña a la presente memoria descriptiva y formando par-
te integrante de la misma de un juego de planos en el
que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha represen-
tado lo siguiente:

25 La figura primera corresponde a un corte lon-
gitudinal del pistón, en el que pueden apreciarse las dis-
tintas partes que lo conforman.

La figura segunda representa un detalle del ex-
tremo del vástago desplazable, apreciándose la pieza que
30 determina la fuerza que contrarresta la tendencia al des-

1 plazamiento del vástago.

5 La figura tercera muestra un despiece, en sección de las piezas que se incorporan en el extremo del vástago desplazable que queda internamente al cilindro del pistón.

10 A la vista de las mencionadas figuras, y como puede comprobarse, el pistón para amortiguador de lavadoras, realizado según la invención, queda constituido a partir de un cilindro 1 que por uno de sus extremos se cierra incorporando una cabeza 2 para la fijación con medios elásticos, del conjunto del pistón al chasis o soporte de la lavadora en la que vaya a ser instalado.

15 Por el extremo opuesto este cilindro 1 posee un orificio axial por el que se desliza el vástago desplazable 3 que se apoya en unos elementos de hermeticidad 4 previstos y retenidos en la embocadura correspondiente de este cilindro o camisa 1. Esta zona del vástago desplazable 3 y en su extremo se ha previsto el cabezal 5 que constituye el medio de anclaje de este vástago 3 al elemento cuyas vibraciones se pretenden amortiguar, estando dotado este cabezal 5 de los medios convencionales para permitir una sujeción elástica.

25 Internamente, el vástago desplazable 3 finaliza en un tramo roscado previamente al cual se dispone la presencia de una pieza cilíndrica 6 axialmente perforada en orden a permitir el paso de la extremidad del comentado vástago 3 y cuya pieza 6 adopta la conformación de un especial casquillo elástico cuyas respectivas bases se encuentran afectadas por respectivos mecanizados o va-

30

1 ciados troncocónicos, referenciados con 7 , uno de los
cuales va a recibir una cuña 8 de geometría complementa-
ria y que se adosará solidamente en el vaciado 7 que, ahora
5 se constituye en su asiento respectivo. El íntimo acopla-
miento de la cuña 8 sobre el asiento 7 se lleva a cabo
mediante la presión que ejerce la presencia de una tuerca
autoblocante 9 que se acopla en el extremo roscado del vástago 3, anteriormente comentado.

10 Así pues, de acuerdo con esta estructuración
se comprende que la presión de la tuerca 9 contra la cuña
8 producirá el consiguiente apriete de la pieza o casqui-
llo 6 y al estar este realizado en un material relativa-
mente elástico sufrirá una deformación que tenderá a ajus-
tar su superficie externa contra las paredes internas del
15 cilindro 1, derivandose de ello una fuerza de rozamiento
que tenderá a oponerse a la acción de desplazamiento del
vástago 3.

20 La intensidad de esta fuerza de rozamiento es,
obviamente, función del grado de apriete de la tuerca 9
contra la cuña 8, determinándose, de este modo, un elemen-
to de regulación tarado de las condiciones de funcionamiento
del pistón así construido.

25 Precisamente para facilitar la operación de tarado,
en fábrica, de la fuerza del pistón, se ha previsto
que el cabezal 2 del cilindro incorpore internamente un va-
ciado exagonal 10, de manera que llevando el vástago 3 a
su posición de máximo retraimiento y girando éste, la tuer-
ca 9, que habrá penetrado en dicho vaciado 10 girará sobre
30 la rosca del vástago 3 en un sentido u otro, comprimiendo
o aflojando la compresión a que está sometido el aludido

1 casquillo 6.

Se obtiene, de esta forma, un sencillo pistón para amortiguar las vibraciones que se producen en las lavadoras de ropa, preferentemente las automáticas, que ofrecerá unas altas prestaciones y que, debido precisamente a su sencillez abaratará los costos de producción de este tipo de dispositivos.

5

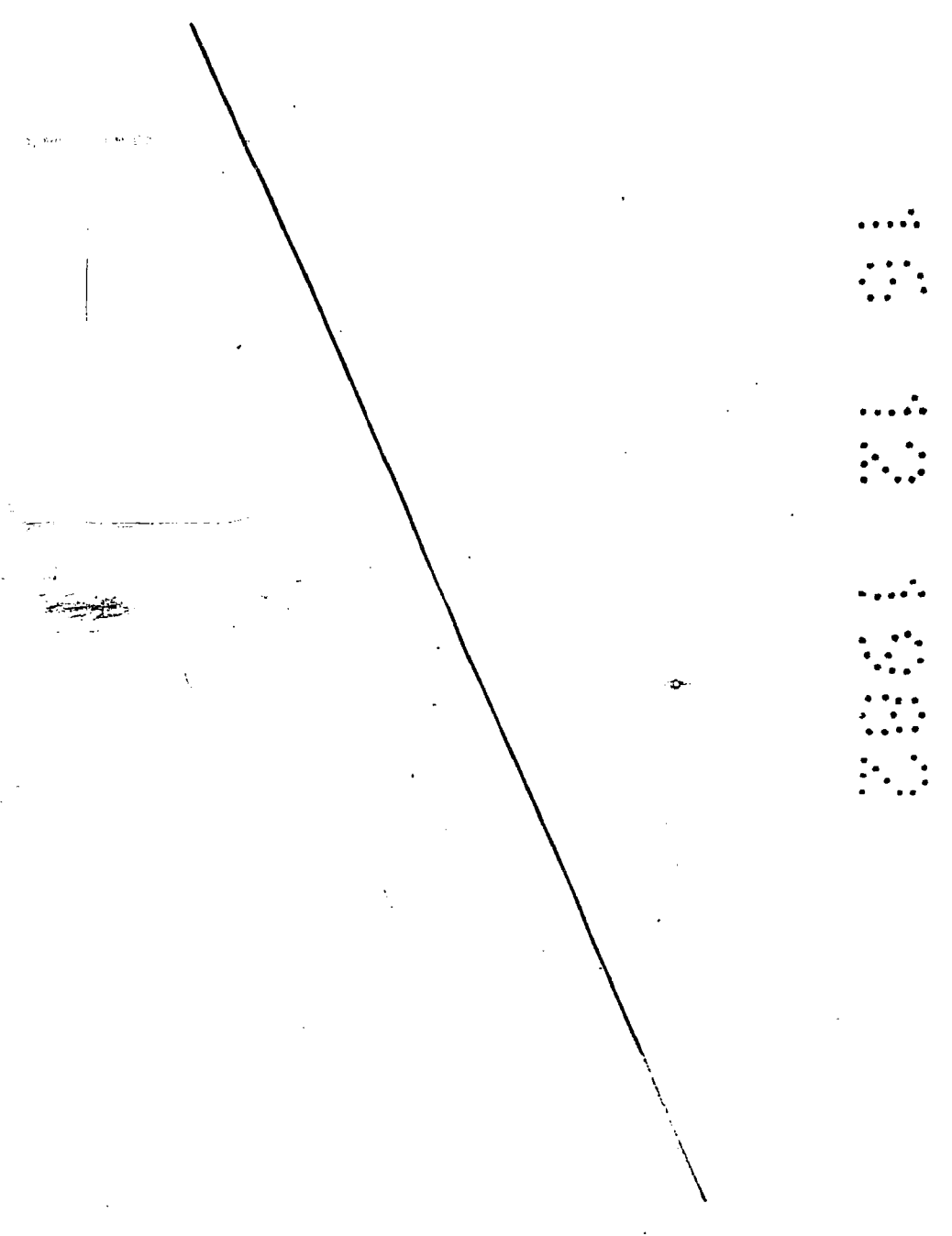
10

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,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
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.- PISTON PARA AMORTIGUADOR DE LAVADORAS, esencialmente caracterizado porque en la zona extrema del vástago se ha previsto un casquillo elástico abierto que presenta dos orificios conificados en posición especular, que reciben sendas cuñas de geometría equivalente, las cuales, en virtud de la mayor o menor presión producida por la tuerca de sujeción del pistón, determinan un rozamiento variable del casquillo elástico contra la superficie interior del cilindro.

5

10

2.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: PISTON PARA AMORTIGUADOR DE LAVADORAS.

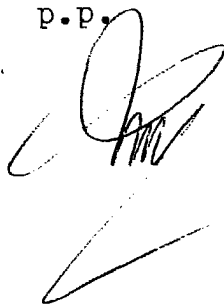
15

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiada y dibujos que se acompañan.

Madrid, 22 de Marzo de 1.982

BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30

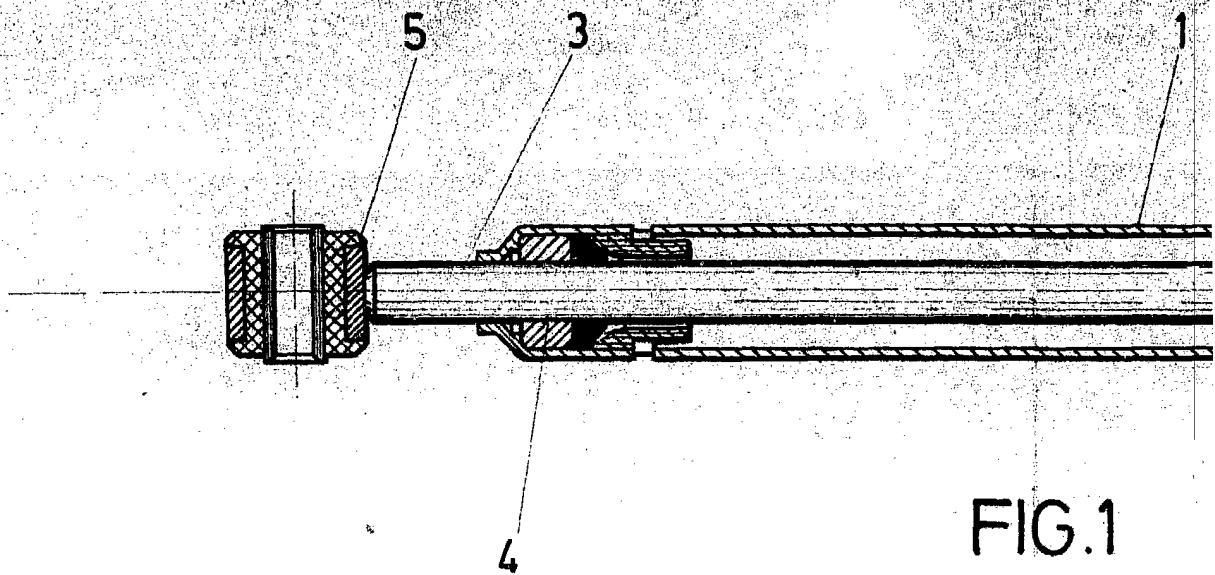


FIG. 1

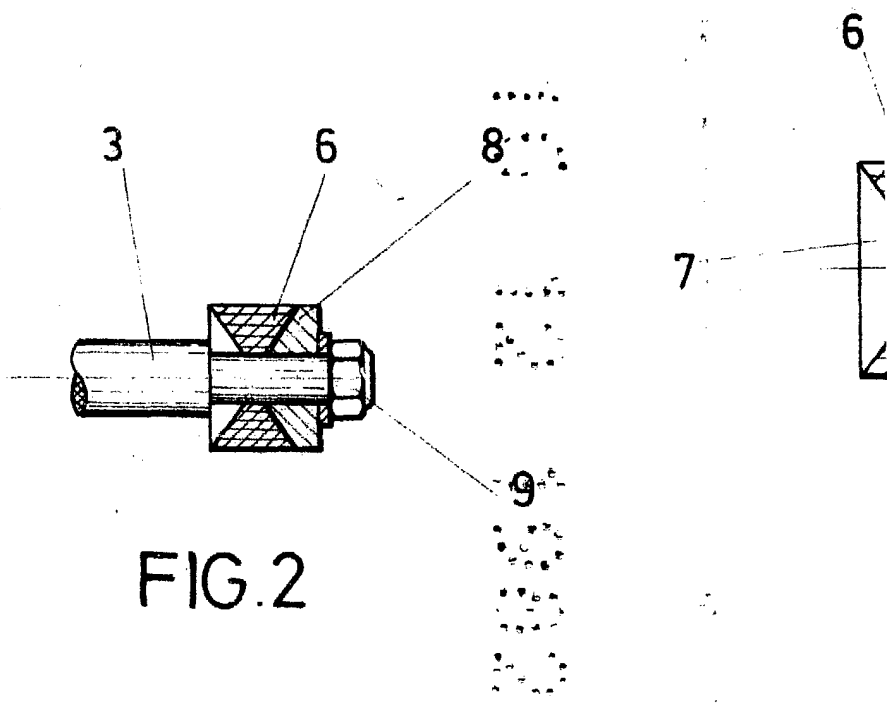


FIG. 2

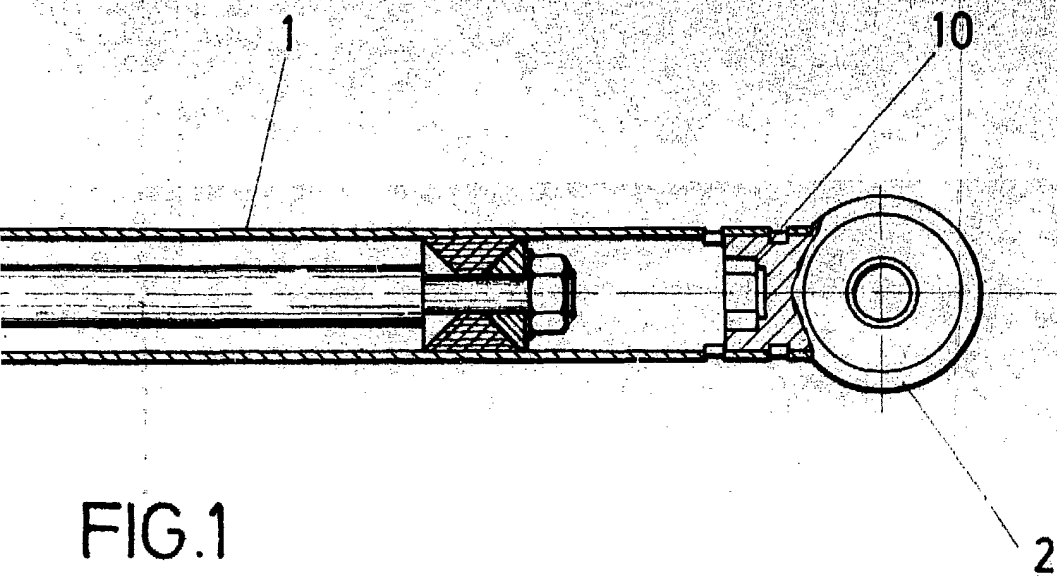


FIG. 1

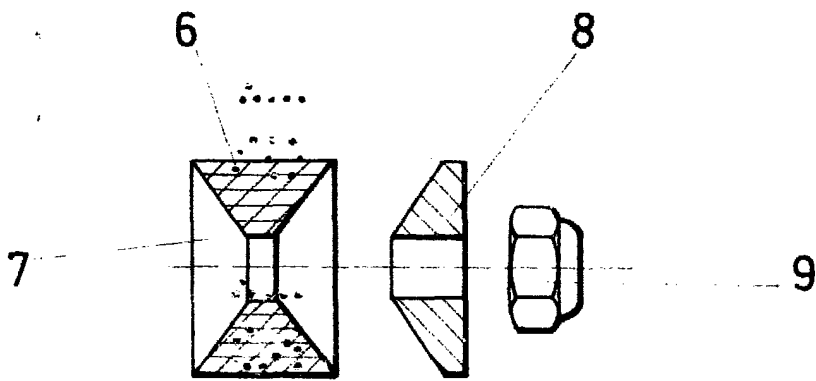


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 2 de Julio 1922 de 197
BERNARDO UNGRIA
P. P.