

-4



MODELO DE UTILIDAD

77050

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

» NUEVO TIPO DE MUELLE CILINDRICO DE COMPRESION ».

Solicitante: Don PEDRO QUER CARRERAS,
de nacionalidad española, residente en
FIGUERAS (Gerona), San Juan Bautista, 39.



-4-

Constituye el objeto de la presente solicitud un nuevo tipo de muelle cilíndrico de compresión que se caracteriza, esencialmente, por estar constituido por una pluralidad de arandelas cónicas adaptadas para quedar
5 dispuestas sobre un vástago-guía entre las superficies a amortiguar, con sus conicidades alternadamente opuestas.

Este tipo de muelle presenta las importantes ventajas sobre los conocidos muelles helicoidales de que su longitud y, por tanto, también su fuerza, pueden variarse a
10 voluntad mediante aumento o disminución del número de arandelas utilizadas en cada caso, lo que facilita grandemente su aplicación a diversas finalidades.

Para la mejor comprensión del invento se acompaña una lámina de dibujos en los cuales se ilustra, a título de
15 ejemplo no limitativo, una forma de realización, mostrando:

La Fig. 1 una vista de planta de una arandela cónica suelta;

la Fig. 2 un corte según II-II de la Fig. 1; y

la Fig. 3 una vista esquemática en corte axial de un
20 muelle cilíndrico de compresión constituido por una pluralidad de arandelas, en número par, según las Figs. 1 y 2, aplicado a una válvula de seguridad, parcialmente representada.

Con referencia, en primer lugar, a las Figs. 1 y 2,
25 la arandela representada, designada en su conjunto con 1, tiene la forma de un cono truncado hueco, de modo que al superponer varias de ellas con sus conicidades opuestas, se apoyan entre sí alternadamente por su borde exterior 2



7700

o su borde interior 3, según puede apreciarse en la Fig. 3, en la que se designa con 4 la espiga-guía y con 5 y 6 las superficies que tengan que mantenerse bajo fuerza de muelle, por ejemplo para oprimir la válvula 7, solidaria de la

5 espiga 4, contra el respectivo asiento de válvula 8. Al sobrepasar la fuerza que actúa sobre la válvula 7 la del conjunto de arandelas 1 que superpuestas entre sí constituyen el muelle cilíndrico (Fig. 3), dichas arandelas tienden a aplanarse, permitiendo con ello el retroceso de

10 la válvula 7. Para que tal aplanamiento pueda tener lugar, es imprescindible que las arandelas cónicas 1 tengan un juego apropiado tanto entre su orificio interior y la espiga 4, como también entre su contorno y el taladro interior 9 de la pieza 10 en que el conjunto va montado y que

15 corresponde por ejemplo a una válvula de sobrepresión. Para variar la fuerza de compresión del muelle constituido por las arandelas cónicas superpuestas 1, basta aumentar o disminuir su número o sustituirlas por otras de diferente grosor y/o conicidad.

20 Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique el principio fundamental del invento puede quedar sometido a variaciones de detalle.

NOTA:



-4-

N O T A.

77000

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Nuevo tipo de muelle cilíndrico de compresión, caracterizado por estar constituido por una pluralidad de arandelas cónicas, adaptadas para quedar dispuestas sobre un vástago-guía entre las superficies a amortiguar, con sus conicidades alternadamente opuestas.

10 2ª.- NUEVO TIPO DE MUELLE CILINDRICO DE COMPRESION, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cuatro hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

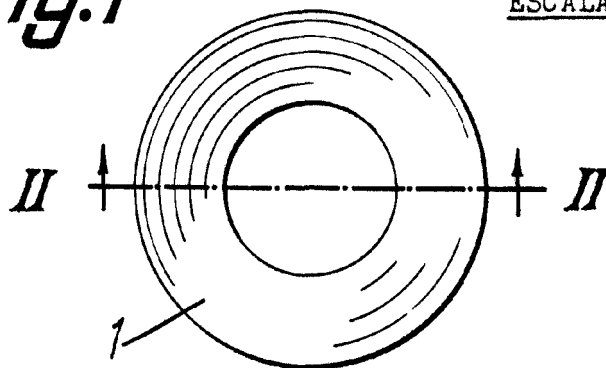
Barcelona, 4 de Noviembre de 1959.

PEDRO QUER CARRERAS
P.P.

~~de SOMER-ACERO Y MOLIN~~

~~P.P.~~

Fig.1



ESCALA VARIABLE.

-4



77050

Fig.2

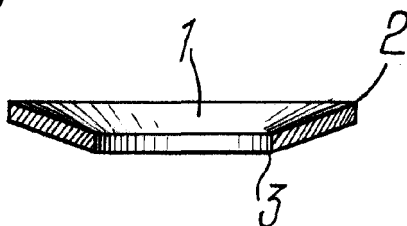
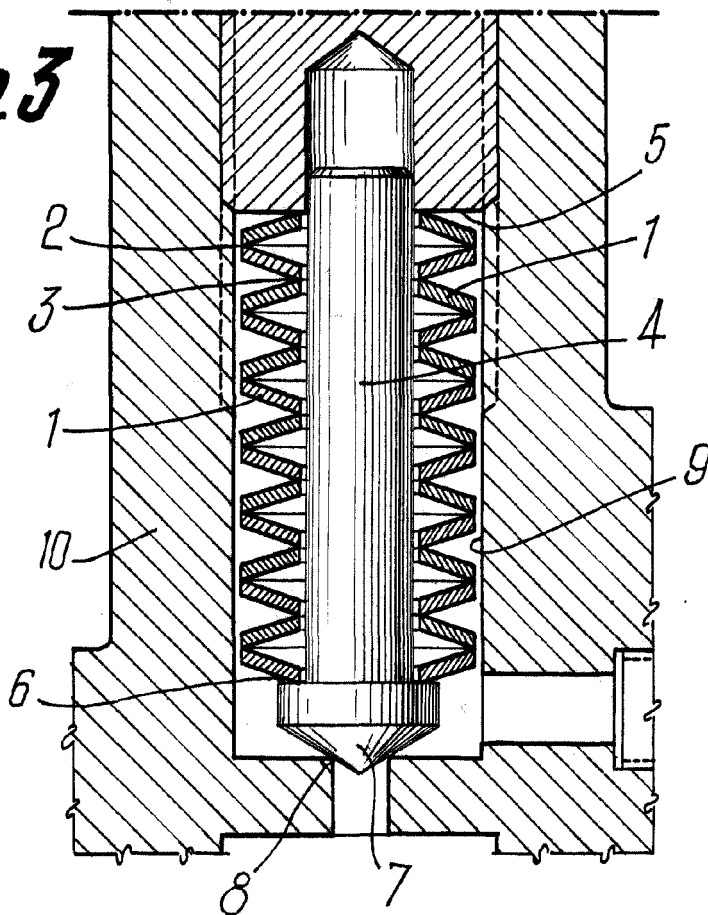


Fig.3



Barcelona, 4 de Noviembre de 1949
PEDRO QUER CARRERAS
P.P. ~~COMER-ASIA I MONT~~

~~P.P. ~~COMER-ASIA I MONT~~~~