

153457



MEMORIA DESCRIPATIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

STROMBERG INTERNACIONAL, S.A.; de nacionalidad española

Residente en MADRID.-Avda. del Generalísimo, 74-1

p o r :

"ANTIVIBRADOR PARA LAVADORAS Y SECADORAS DE ROPA"



El hecho de disponer las máquinas lavadoras y secadoras de ropas de un tambor giratorio que funciona en sucesivas fases de arranque y parada, con inversión de marcha, y con cargas excéntricas interiores, obliga a utilizar determinados mecanismos de absorción de vibraciones con el fin de obtener una marcha más suave y una duración mayor de los elementos de rotación y estáticos.

5.- Hasta el presente se vienen utilizando para tal finalidad dispositivos autovibratorios a base de amortiguadores de tipo rodillo por fricción en seco. El aumento de velocidad exigido en las modernas máquinas lavadoras ha hecho que tales dispositivos antivibratorios por amortiguadores de fricción, sean inadecuados.

10.- Por tal motivo, vienen siendo utilizados en determinadas máquinas antivibradores hidráulicos telescópicos, de tipo monotubo, obligados a funcionar en posición vertical con el vástago saliente por abajo ya que es en la parte superior de la cámara alojan una cámara de aire que se comprime y expande respectivamente cuando el antivibrador cierra y abre. El hecho de existir contacto directo entre la bolsa de aire y el fluido hace que se forme en éste una emulsión que rápidamente baja el rendimiento del dispositivo.

15.- El objeto de este invento es perfeccionar el tipo de antivibrador hidráulico y telescópico antes citado utilizando como en este una cámara de aire, pero con la particularidad de estar cerrada dentro de una pared elástica que impide el contacto directo con el fluido. La particular forma de dicha cámara y su unión con el resto de la cámara de fluido del amortiguador, permiten que este nuevo tipo de amortiguador pueda funcionar en cualquier posición, lo cual es una ventaja importante para la

20.-

25.-

30.-



utilización a que se destina.

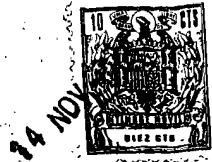
35.- Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial que se incluye únicamente a título de ejemplo no limitativo del invento.

En los citados dibujos: la figura 1 muestra una sección longitudinal de un antivibrador realizado de acuerdo con el invento.

40.- La figura 2 muestra una vista lateral del mismo antivibrador.

45.- Como se muestra en las citadas figuras, el antivibrador realizado de acuerdo con el invento, está constituido por un cuerpo tubular exterior (1) en cuyo extremo presenta el enganche (2) formado por un casquillo acoplado mediante otro casquillo de caucho. Dentro de dicho cuerpo tubular está situado un pistón (3) montado en el extremo del vástago (4) que se aloja y es guiado dentro del casquillo (7), cuyo casquillo está fijado en el extremo del cuerpo tubular mediante el conjunto de 50.- cierre formado por la abrazadera (6) y el retén (5). En el extremo de dicho vástago (4) está situado el enganche (9), similar al (2).

55.- El casquillo (7) presenta en su parte interior una sección sensiblemente menor que la cabeza, formando un alojamiento anular para la camisa elástica (8), constituida por un manguito de caucho dotado en sus extremos de canales anulares que encajan en los correspondientes salientes y canales anulares del citado casquillo (7) constituyendo un cierre perfecto. Dicha pieza (8) presenta en su parte central un estrechamiento que determina la 60.- formación de una cámara neumática anular herméticamente cerrada



65.- al presionar en sus extremos el interior de la envolvente (1). Asimismo, dicha pieza (8) determina una cámara interior entre ella y el casquillo (7) que se comunica con la cámara (10) formada entre el pistón (3) y el extremo de dicho casquillo mediante los canales (11) y, asimismo, se comunica con el vástago en la zona de la junta (5) mediante otros canales.

70.- Este dispositivo antivibrador se monta en la máquina ligando una parte estática y otra dinámica mediante acoplamiento respectivamente de sus enganches (2 y 9). Así cuando el antivibrador tiene a abrirse, es decir, a separarse los dos enganches (2 y 9), el pistón (3) encuentra cierta resistencia a moverse dentro del fluido, con lo cual amortigua la vibración transmitida por el tambor al armazón de la máquina.

75.- Como se aprecia claramente en el citado dibujo el hecho de existir el vástago (4) mas o menos inmerso en la cámara (10) hace que, al desplazarse el pistón (3), la suma de ambas cámaras (10 y 12) varíe desde un valor mínimo, cuando el pistón (3) se encuentra en el punto máximo inferior, a un valor máximo, cuando el pistón (3) se encuentra en el punto máximo superior. Siendo la cantidad de fluido constante, ocurre que la camisa (8) constituye un recipiente elástico en el que se acumula el fluido al descender el pistón y lo cede a la cámara (10), pasando por los canales (11), cuando asciende el pistón.

85.- Evidentemente son posibles diversas variantes de realización tales como practicar algunos orificios en el pistón (3), que presente este cierto juego diametral para producir un laminado o turbulencia del fluido, etc.

90.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible



introducir modificaciones, cambios de materia, forma y disposición de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el invento.

REIVINDICACIONES

- 95.- 1ª).-"ANTIVIBRADOR PARA LAVADORAS Y SECADORAS DE ROPA" que comprende un cuerpo tubular cilíndrico en el interior del cual se aloja un pistón ligado a un vástago, dotados ambos miembros de elementos de acoplamiento en sus extremos, que se caracteriza porque el vástago está guiado mediante un casquillo que comprende un extremo ensanchado que se ajusta a presión en el interior de la envolvente tubular cerrando el extremo de ésta; cuyo casquillo presenta en la parte que se aloja dentro de dicha envolvente menor diámetro, formando una cámara de sección tubular en la que se aloja un manguito de materia elástica estrechado en su parte media que se ajuste en sus extremos a la pared interior de la envolvente formando una cámara neumática anular con dicha pared interior, y una cámara interior con el citado casquillo, comunicándose esta última cámara mediante canales extremos con la cámara donde se aloja el pistón, de forma que al moverse éste la cámara interior formada por el casquillo elástico actúa de acumulador de fluido para compensar las diferencias de volumen ocasionadas por la mayor o menor inmersión del vástago.
- 100.-
- 105.-
- 110.-
- 115.- 2ª).-"ANTIVIBRADOR PARA LAVADORAS Y SECADORAS DE ROPA" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque el casquillo guiador del vástago soporte del pistón, y el manguito elástico envolvente de éste, presenta en correspondencia resaltes y canales anulares que determinan un perfecto ajuste entre ambos cerrando herméticamente las cámaras formadas por el citado manguito elástico.



120.- 3ª).- "ANTIVIBRADOR PARA LAVADORAS Y SECADORAS DE ROPA" según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque la parte ensanchada del casquillo presenta una cavidad cilíndrica interior para alojamiento de una junta de estanqueidad en forma de manguito ajustada al vástago, cuya junta cierra una pequeña cavidad interior, formada por un canal anular interior del casquillo que se encuentra en comunicación con la cámara interior formada por el manguito elástico a través de un pequeño canal.

125.- 4ª).- "ANTIVIBRADOR PARA LAVADORAS Y SECADORAS DE ROPA".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento treinta y una líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 14 de Noviembre de 1.969.-

[Handwritten signature and date]
14/11/69

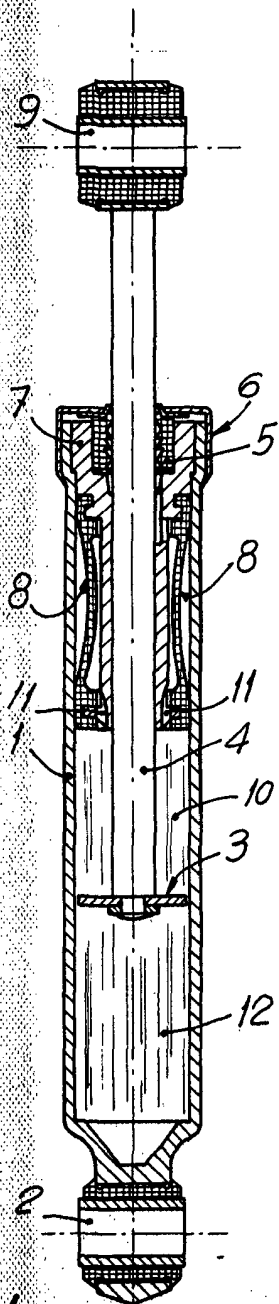


FIG. 1

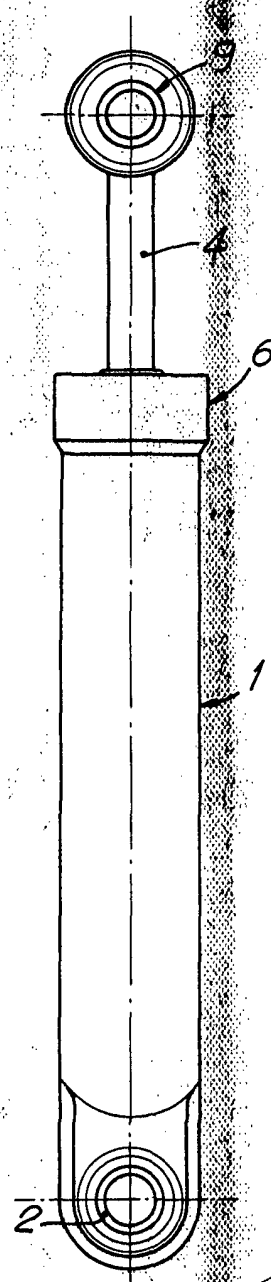


FIG. 2

Madrid, 14 de Noviembre de 1969

ESCALA VARIABLE