



255278

255278

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de CROLLS, S. A., en tidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Provenza, 269, por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL MONTAJE FLOTANTE DE MAQUINAS SOMETIDAS A VIBRACIONES"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en el montaje flotante de diversas y más particularmente de las que presentan un cuerpo móvil generalmente giratorio, y susceptible de ser desequilibrado por una carga tal como ocurre en las máquinas lavadoras, centrifugadoras y otras. En estas máquinas la rotación del órgano móvil en condiciones de desequilibrio estático o dinámico, determina oscilaciones periódicas de la parte suspendida en montaje flotante, las cuales llegan a ser perjudiciales para el conjunto del dispositivo. Dada la gran variedad de

10.

255278



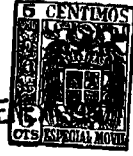
condiciones de desequilibrio que se presentan normalmente en el funcionamiento de estos dispositivos, no ha sido posible, hasta la fecha una solución que satisfaga plenamente a todas las condiciones citadas.

5. La invención tiene por objeto eliminar estas diferencias, y para ello consiste en alargar el período de oscilación propia de la parte de la máquina suspendida en montaje flotante, hasta una magnitud tal que es esencialmente más grande que cualquier oscilación sostenida que pueda presentarse entre el arranque y la velocidad de régimen de la máquina.
- 10.

Este aumento del tiempo de oscilación sincroniza de las partes móviles de la máquina puede ser conseguida de diversas maneras, por ejemplo mediante elevación del centro de gravedad del conjunto móvil, o por aumento de la masa del mismo o bien de la rigidez de la suspensión elástica.

15. En el primer caso es posible elevar el emplazamiento de las partes pesadas, tales como motor, de accionamiento hasta la parte superior del conjunto móvil, o bien añadir masas adicionales a la misma parte superior, lo cual proporciona al mismo tiempo el aumento de la masa del conjunto. La rigidez de la suspensión puede ser aumentada de modo sencillo, montando el conjunto de la máquina sobre pilares elásticos, de los que al menos dos de ellos cilíndricos están dispuestos en la línea media de la máquina y otros situados en las zonas laterales presentan su periferia decreciente hacia el centro de la misma.
- 20.
- 25.

Estos tacos, ventajosamente de caucho, se solidifica-



255278

13 E 19

rizan por sus testas a la cara inferior o base de la máquina y a una placa de base para el apoyo del conjunto sobre el suelo, respectivamente.

5. La combinación de las características descritas determina una suspensión que aumenta considerablemente la estabilidad del cuerpo móvil frente a las vibraciones, lo que se traduce en un funcionamiento más silencioso de la máquina así equipada.

10. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

15. La figura 1 ilustra en alzado frontal esquemático el conjunto de una máquina dotada de la suspensión elástica mejorada, objeto de la invención, y la figura 2 muestra en planta, según sección por línea II-II de la figura 1, la disposición de los tacos elásticos en la placa de base.

20. En el caso representado se eleva el centro de gravedad de la máquina -1- disponiendo su parte móvil -2-, por ejemplo un bombo en el caso de una máquina lavadora, en la zona superior de la misma, en donde asimismo se equipa a la máquina de una masa adicional -3- constituida por ejemplo por una plancha pesada, sobre la que a su vez, o en  
25. substitución a la misma, en caso deseado puede también instalarse el motor -4- que secciona el bombo o similar.

Con esta elevación del centro de gravedad y del período de oscilación de la parte móvil de la máquina se



reduce considerablemente las posibilidades de vibración de la misma durante su funcionamiento, pero en caso dado por ejemplo para evitar la transmisión al suelo de eventuales vibraciones que tengan lugar, la máquina puede ser decantada por su base o cara inferior -5- sobre tacos elásticos ventajosamente de caucho o similar, que están solidarizados inferiormente a una placa de base común -6- que constituye la superficie de apoyo del conjunto sobre el suelo.

10. De los tacos elásticos citados, a lo menos dos de ellos son más rígidos, por ejemplo cilíndricos con su eje dispuesto verticalmente y se encuentran instalados en el plano medio longitudinal de la máquina de modo que definen un eje de oscilación preferente, los otros tacos -8- se colocan a ambos lados de dicho plano, con su eje vertical paralelo a los de los tacos centrales, presentando estos tacos laterales una mayor capacidad de formación que los centrales, por ejemplo por ser su zona central debilitada según periferia cóncava -9-. El hecho de que estos tacos presentan su zona media disminuida, mientras los tacos
15. centrales -7- son totalmente cilíndricos, permite al conjunto aparte de la oscilación vertical hecha posible por el conjunto de los tacos elásticos, una posibilidad de balance preferentemente alrededor de los tacos centrales, que coadyuva, junto con la elevación del centro de gravedad, a obtener un aumento de la estabilidad del conjunto de
20. la máquina.

De invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que di-



251378

13

- que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a los cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con el número de tacos elásticos y clase de contrapeso más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15. 1. Perfeccionamientos en el montaje flotante de máquinas sometidas a vibraciones, caracterizadas esencialmente por el hecho de aumentar el período de oscilación propia de la parte de la máquina suspendida en montaje flotante, hasta una magnitud tal que es esencialmente más grande que cualquier oscilación sostenida que pueda presentarse normalmente en la máquina entre el arranque y su velocidad de régimen.
18. 2. Perfeccionamientos en el montaje flotante de máquinas sometidas a vibraciones, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el aumento del período de oscilación de las partes móviles de la máquina es obtenido por elevación del centro de gravedad o aumento de la masa de las partes móviles mencionadas.
20. 3. Perfeccionamientos en el montaje flotante de má-

255278<sup>13</sup>E



- quinas sometidas a vibraciones, según la reivindicación primera por el hecho de que dicha prolongación del período de oscilación propio de las partes móviles de la máquina es conseguida suspendiendo dichas partes móviles o
5. el conjunto de la máquina mediante un sistema estático que definen un eje de oscilación preferente, en el mismo plano de la oscilación de dichas partes móviles.
3. Perfeccionamientos en el montaje de máquinas
10. sometidas a vibraciones, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado porque se desplaza hacia la parte superior de la máquina el emplazamiento de la misma o bien se monta masas adicionales en posición equivalente.
15. 4. Perfeccionamientos en el montaje de máquinas sometidas a vibraciones, según las reivindicaciones primera, segunda y tercera, caracterizado porque el sistema elástico es constituido a base de una pluralidad de tacos elásticos dispuestos en un plano intermedio, longitudinal, de la máquina y una pluralidad de pares de bloques elásticos, de mayor capacidad de deformación
20. que los anteriores, en los que los bloques respectivos están situados a sendos lados de dicho plano.
4. Perfeccionamientos en el montaje de máquinas
25. sometidas a vibraciones.
- Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de



255278

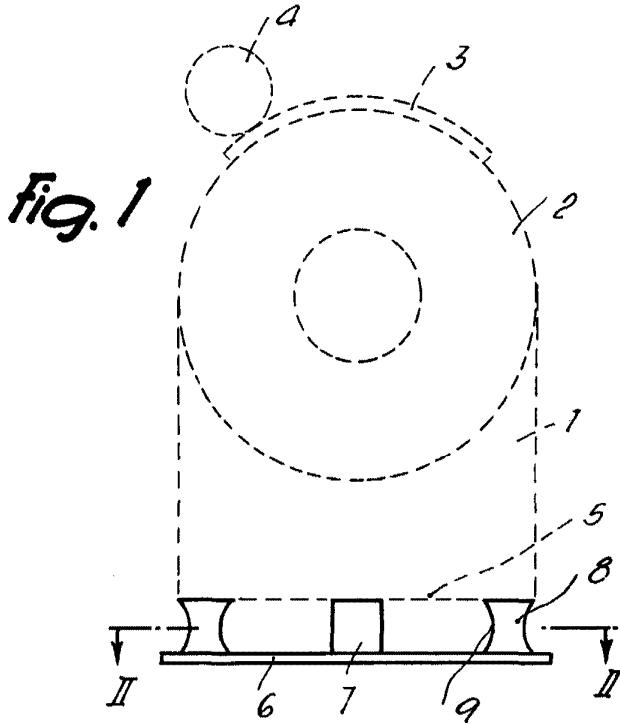
13 E

siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola  
cara.

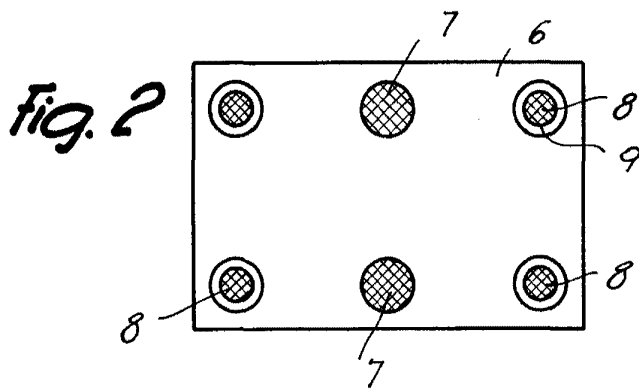
Barcelona, a 13 de enero de 1960.

CROLLS, S. A.

p.a.



255278



Barcelona, 13 Enero 1960  
Crolls, S.A.

r.a.

6490