

8805



256 805

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don DELFIN SABADELL ROGER, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Almogávares, 29, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS SUSPENSIONES FLOTANTES PARA MOTORES DE MAQUINAS QUE FUNCIONAN A GRAN VELOCIDAD"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las suspensiones flotantes para motores destinados a impulsar elementos que trabajan a un elevado número de revoluciones y que, por tal motivo, se ven sometidos a grandes vibraciones dinámicas.

Los inconvenientes apuntados quedan eliminados con el objeto de la demanda, de acuerdo con el cual la suspensión flotante queda establecida disponiendo, como medio de soporte del oportuno motor, un cuerpo tubular de material elástico, de preferencia caucho con o sin



- refuerzos internos, el cual se dispone rodeando, sin contacto, al eje que desde el motor se conecta al elemento giratorio de la máquina o aparato al que se aplica la aludida suspensión. La fijación entre el cuerpo tubular flexible y la plataforma de soporte del motor, por una parte, y de aquel mismo tubo con este último, por otra, se lleva a cabo con ayuda de aros, bridas o valones, los primeros consolidados con el caucho o similar en el proceso de vulcanización, las segundas montables "in situ" con ayuda de cuellos de apoyo y las últimas conformadas en las extremidades del repetido cuerpo suspensor, que, en virtud de su naturaleza, permite una gran motilidad del conjunto motor-eje-elemento rotativo, para su total adaptación a las condiciones dinámicas del funcionamiento.
- 5.
- 10.
- 15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de ejecución de una suspensión flotante concebida según los perfeccionamientos.

20.

En dicho dibujo, la figura 1 muestra un grupo motor en el que se utiliza un sistema de suspensión con aros agregados para el montaje; la figura 2 representa una variante en la que se emplean bridas para la antedicha finalidad; y la figura 3 permite apreciar una realización a base de un elemento de suspensión con conformación propia para aquel montaje.

25.

De acuerdo con la invención, entre la platafor-

256805 4 MAR



- ma de fondo -A- de una máquina cualquiera del tipo que posee un elemento rotativo -B-, tal como una cubeta centrifugadora, unas paletas trituradoras o mezcladoras o similar, y el motor -C-, generalmente eléctrico, que
5. impulsa al citado elemento -B- a través del eje -D-, se instala, rodeando holgadamente a este último, un cuerpo tubular elástico -E-, que puede ser de caucho con o sin refuerzos internos, el cual actúa de soporte de todo el grupo, tal como se aprecia en las figuras.
10. Para fijar este cuerpo tubular -E- a la plataforma -A-, en la que existe una amplia abertura -F- para paso del eje -D-, así como el electromotor -C-, pueden emplearse varios medios. En la figura 1 se diseña el caso de que se hallen incorporados al aludido cuerpo
15. -E- unos aros metálicos extremos -G-, unidos a aquél en la fase del vulcanizado. Estos aros hacen posible un montaje simple con ayuda de tornillos apropiados. En la variante de la figura 2, se provee a la plataforma -A- y al motor -C- de sendos cuellos -H- e -I-, que
20. obran de apoyo para los extremos del tubo -E-, cuya inmovilización se consigue ahora mediante unas bridas o abrazaderas -J-, susceptible de ser apretadas por cualquier medio. Por último, en el ejemplo de la figura 3, en el propio cuerpo tubular -E- se conforman unas valonas
25. extremas -K-, que, con auxilio de los tornillos precisos y eventualmente de platinas de refuerzo, permiten montar aquel cuerpo -E- a la plataforma -A- y al motor -C-.

256805

14 MAR



La forma de trabajo de la suspensión flotante así constituida se deduce de lo expuesto, bastando sólo indicar que las oscilaciones producidas en el elemento -B-, debidas a las fuerzas centrífugas creadas por la masa del mismo en rotación, se transmiten al motor -C- a través de su eje -D-, siendo el tubo suspensor -E- el encargado de absorberlas para que no sean acusadas por el bastidor de la máquina, que, por tal motivo, no trepida a pesar de funcionar a gran velocidad, Además, dada la forma tubular de esta pieza intercalada -E-, no se crean en ella flexiones peligrosas, ya que la repartición de cargas es radialmente uniforme.

Las ventajas que tal montaje comporta son, entre otras, las siguientes: a) Facilidad de fabricación; d) Economía de coste; e) Gran duración; f) Simplicidad de montaje en sus diversas variantes de acoplamiento; g) Posibilidad de una colocación rápida "in situ"; h) Total absorción de las vibraciones; y i) La carencia de cojinetes y apoyos rígidos redundando en beneficio mecánico de las piezas en movimiento.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran una suspensión flotante concebida según los perfeccionamientos expuestos, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

256805

14 MAR



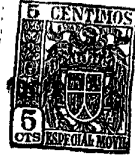
NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en las suspensiones flotantes para motores de máquinas que funcionan a gran velocidad, que consisten esencialmente en disponer, como medio de soporte del oportuno motor, un cuerpo tubular de material elástico, de preferencia caucho con o sin refuerzos internos, el cual, se dispone rodeando, sin contacto, al eje que desde el motor se conecta al elemento giratorio de la máquina o aparato al que se aplica la aludida suspensión, tomando apoyo al citado tubo flexible, por una parte, en una plataforma adecuada de fondo de dicha máquina, en cuya zona se prevé una amplia abertura para paso del eje impulsor, mientras que, por otra, se fija convenientemente al motor aludido, normalmente de tipo eléctrico.
2. Perfeccionamientos en las suspensiones flotantes para motores de máquinas que funcionan a gran velocidad, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de realizarse la fijación del cuerpo tubular suspensor a la plataforma y al electromotor con ayuda de aros, bridas o valonas, los primeros consolidados con el caucho o similar en el proceso de vulcanización, las segundas, montables en combinación con cuellos de apoyo y las últimas, conformadas en las extremidades

256805

14 MAR



del repetido cuerpo tubular, al que se le provee, además, de tornillos y otros dispositivos para asegurarlo convenientemente en su posición, permitiendo la elasticidad de dicho tubo intercalado una total libertad de movimientos al conjunto determinado por el elemento rotativo, eje impulsor y motor, con absorción total de las vibraciones.

5. 3. Perfeccionamientos en las suspensiones flotantes para motores de máquinas que funcionan a gran velocidad.

10. La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 14 de marzo de 1960.

Delfín SABADELL ROGER

p.a.



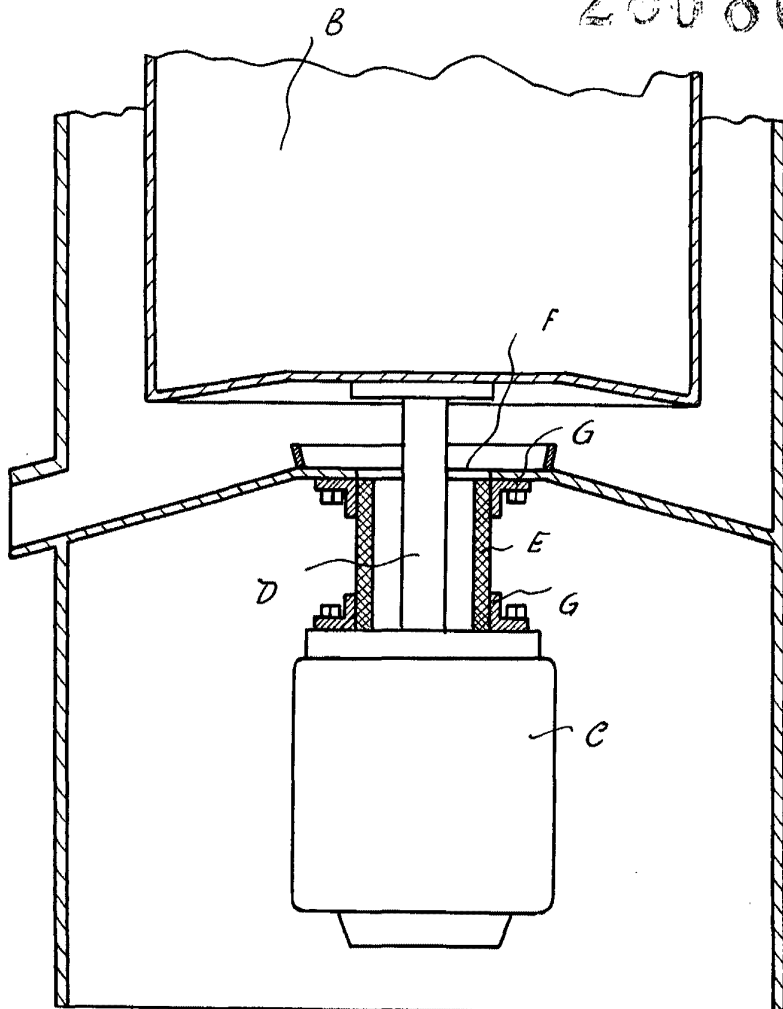
D. DELFIN SABADELL ROGER

Dos hojas
hoja n.º 1

Fig. 1

14 MAR

256 805



Barcelona, 14 Marzo 1960
Delfin Sabadell Roger

p.a.

6606

D. DELFIN SABADELL ROGER

Das hojas
hoja n.º 2

256805

Fig. 2

14 MAR

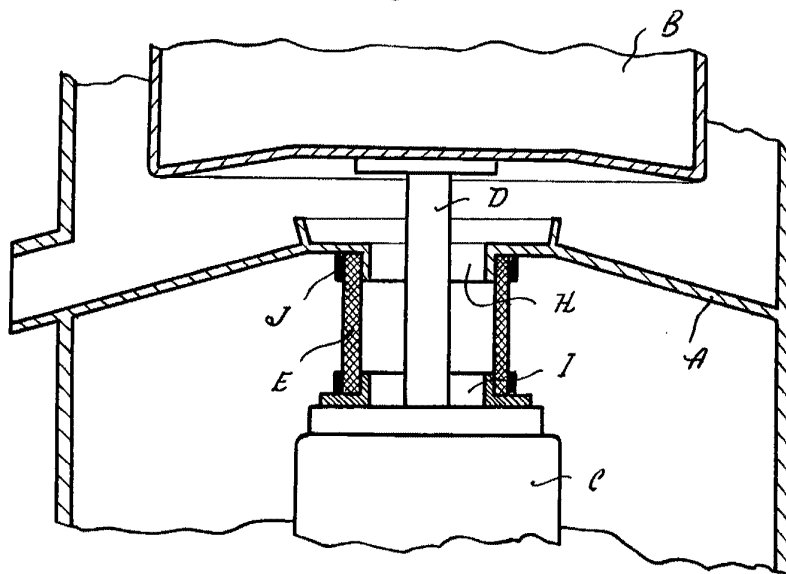
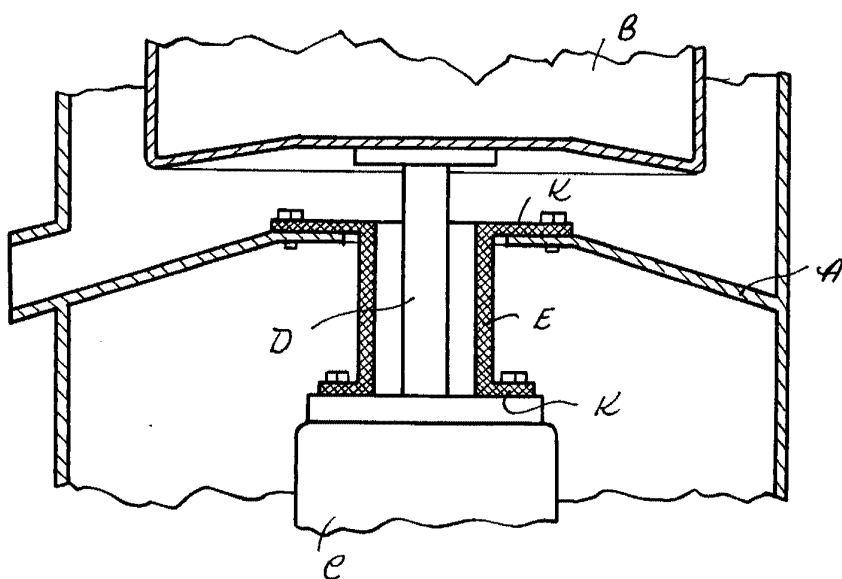


Fig. 3



Barcelona, 14 Marzo 1960
Delfin Sabadell Roger

p.a.

6606