



PATENTE DE INTRODUCCION

=====

301466

301466

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMA DE FIJACION ANTIVIBRATORIO".

- - - - -

Solicitante: SOCIETE INTERNATIONALE D'APPLICATIONS TECHNIQUES
Entidad francesa, con domicilio en 346,Rue Saint
Honoré - PARIS (Francia).-

- - - - -

La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial exclusiva en el terri-
torio nacional de una Patente de Introducción de acuerdo con



la legislación vigente que como el enunciado indica, consiste en unos perfeccionamientos en sistema antivibratorio para acoplamiento y fijación de elementos.

- Actualmente son conocidos dispositivos para fijar
5. dos miembros de elementos de máquinas, tapas de aparatos, soportes de aparatos, etc., etc., en forma antivibratoria, constituidos generalmente por un casquillo de materia flexible que se introducen en un orificio de uno de los elementos a acoplar en forma destensada para después fijarlo en su alojamiento mediante una determinada compresión.
- 10.

La mayoría de los citados dispositivos adolecen del defecto de que la pieza elástica no se fija adecuadamente dentro del orificio receptor, resultando un desplazamiento relativo entre ambos, es decir, se desacopla fácilmente.

15. Evidentemente es técnicamente posible proporcionar al medio elástico medios adecuados para mantenerlo acoplado dentro de su orificio de recepción sin deslizamiento relativo, en forma de una unidad susceptible de ser fabricada a bajo costo para su aplicación en grandes series de aparatos.
- 20.

- La finalidad del presente invento es precisamente un dispositivo que reúne las características anteriormente indicadas. Se compone esencialmente de un vástago o elemento rígido análogo rodeado de un manguito de materia elástica de longitud menor que el citado elemento rígido interior.
25. Dicho vástago está montado en forma susceptible de rotación en el interior del mencionado manguito, el cual se apoya por uno de sus extremos en una de las partes de los elementos a unir mientras que su otro extremo se apoya en una pieza retenida por el propio vástago mediante un pasador dispuesto en forma de cruceta. La pieza intermedia presenta en su cara de contacto con la cruceta una superficie helicoidal
- 30.



301466

de manera que al girar el vástago respecto al manguito se produce un desplazamiento axial de la pieza de retención que da lugar a una compresión de la pieza elástica, la cual, por deformación axial aumenta su perímetro adaptándose perfectamente, y en una forma permanente, a la conformación del orificio del otro elemento acoplado.

5.

Este sistema de fijación puede ser motivo de multitud de variantes según los casos de aplicación. Así, con una forma de realización adecuada, puede servir de cierre para tapas y cubiertas, como soporte elástico para casquillos de lámparas eléctricas, como sistema de acoplamiento entre dos ejes etc., etc.

10.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto cuyo privilegio se solicita, 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, y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

15.

20.

La figura 1 es una vista lateral parcialmente seccionada de una primera forma de realización, en la que aparecen los órganos que han de ser fijados uno al otro, separados;

25.

La figura 2 es una vista en detalle de una de las partes de la citada forma de ejecución;

La figura 3 es una vista en planta desde la parte inferior;

La figura 4 es una vista lateral mostrando los dos órganos fijados el uno al otro;

30.

La figura 5 es una vista lateral de una variante, análoga a la representada en la figura 1;

La figura 6 es una vista en planta desde la parte inferior de dicha variante;



301466

La figura 7 es una vista análoga a la de la figura 4, mostrando ambos órganos fijados;

Las figuras 8 y 9 son vistas laterales de la variante de realización del vástago representado en las figuras precedentes;

La figura 10 es una vista lateral de otra variante de la pieza representada en las figuras 8 y 9;

La figura 11 es una vista en perspectiva de una variante de otra parte de los ejemplos representados en las figuras 1 a 7;

La figura 12 es una vista lateral de otra variante de realización;

La figura 13 es una vista en perspectiva de una caja para instrumentos y de una tapa para dicha caja acoplada mediante el sistema objeto del invento;

La figura 14 es una vista parcial de una junta destinada a ser utilizada conjuntamente con una forma de realización del dispositivo;

La figura 15 es una vista lateral parcial en sección de una forma de realización destinada a ser utilizada como gancho de suspensión;

La figura 16 es una vista lateral parcial de una cuarta forma de realización del invento;

La figura 17 es una sección según I-I de la figura 16;

La primera forma de realización que ha sido representada en las figuras 1 a 4 es un dispositivo de fijación realizado de acuerdo con el invento y que está designado con la referencia general 10.

Dicho dispositivo se compone de un manguito 16 de materia elástica dotado de un reborde 16' para su apoyo en una cara de la parte 11 a fijar. Dicho manguito aloja en su interior el vástago 13 terminado por un extremo por

26



301466

la cabeza 14, dotada de una ranura 15, cuyo vástago se aloja en un orificio 21 de la parte a unir 11.

5. El citado vástago 13 pasa a través de un orificio central de la arandela 17 que es retenida contra el extremo del manguito 16 por el pasador 19 alojado en un orificio transversal de dicho vástago.

10. La citada arandela presenta su superficie de apoyo del travesaño en forma de dos rampas helicoidales idénticas y de pendiente igual respecto a un mismo sentido de giro, es decir las superficies 18, que sirven de apoyo al pasador 19 al girar este respecto a la arandela producen un movimiento relativo de avance axial simultáneo.

15. Dicha superficie presenta un canal diametral 20 que corresponde a la posición más alta de las citadas superficies de manera que al girar el vástago dentro del citado manguito se produce un desplazamiento axial, en sentido de aproximar el disco 17 a la pieza 11, que determina una compresión del manguito el cual por deformación transversal, alcanza la conformación representada en la figura 4 en la cual el otro elemento 12 queda perfectamente fijado al 11 y con interposición del reborde 16' entre ambos de manera que constituyen un acoplamiento antivibratorio perfecto.

20. Como se observará el pasador 19 presenta dos acodamientos que determinan una parte media destinada a ser alojada en el orificio del vástago en forma tal que impide su rotación.

25. En algunas aplicaciones la supresión de vibraciones y aislamiento eléctrico asegurado por el resalte anular 16' no son necesarias, siendo suficiente el efecto del manguito 16.

30. Las figuras 5 a 7 muestran una variante de dicha forma de realización, en la cual el manguito 16 no presenta



301466

el citado resalte anular, Dicho manguito se apoya en este caso contra la arandela 23 destinada a acomodar la longitud del manguito a diversas formas de aplicación. En la figura 7 se muestra la forma que adopta el conjunto una vez

5. comprimido el manguito 16 en la forma descrita.

La longitud de acción del dispositivo puede ser regulada, en lugar de prolongando el manguito con la adición de arandelas 23, mediante la variación de la situación del pasador 19, como se muestra en las figuras 8 a 10.

10. En las figuras 8 y 9, el vástago 13 presenta una ranura longitudinal 24 en lugar de un orificio para el alojamiento del pasador 19, el cual se fija en este caso con ayuda de una cuña 25, de manera que empleando cuñas de diversos tamaños es posible graduar exactamente la posición del

15. citado pasador.

En la variante representada en la figura 10, la posición del pasador en la ranura 24 se fija mediante un tornillo 26, que rosca axialmente en el citado vástago.

En la figura 11 se muestra una forma particular

20. de realización de la leva 17 en la cual está presentada en su cara de apoyo de estrias o salientes 40 destinados a proporcionar a dicha superficie una rugosidad para evitar así el deslizamiento respecto al manguito elástico durante la primera fase de la compresión de éste.

La figura 12 es otra variante de realización especialmente dedicada a los casos en que la fuerza de bloqueo ha de ser particularmente grande. Esta variante comprende las mismas partes de los ejemplos anteriores diferenciándose de estos en la disposición de la envolvente 41 que se

25. ajusta al manguito de caucho 16 y presenta unas ranuras 42

30. destinadas a proporcionarle mayor elasticidad, ya que esta



301466

envolvente es preferentemente de chapa de acero logrando con ello un aumento en la fuerza de bloqueo del dispositivo.

La figura 13 representa una caja 30 sensiblemente rectangular que presenta un reborde entrante 30' en su lado de abertura sobre el cual se apoya una tapa 31. En el reborde de 30' se sitúa la junta 32 de materia apropiada dotada de orificios 22' en correspondencia con los orificios 22 del citado reborde. La tapa 31 se fija y ajusta al citado reborde por intermedio de los dispositivos 10 dispuestos en correspondencia con los orificios 22 y 22' ajustándose ambos elementos.

La figura 14 muestra otra aplicación particularmente importante del invento, que consiste en que el medio elástico está constituido por una pieza moldeada 32 dotada de salientes cilíndricos tubulares 16 en los cuales se aloja el vástago 13 y queda retenido en la forma anteriormente descrita. Este dispositivo permite una gran reducción en costos de fabricación, y es especialmente apropiado para fijación de tapas, ya que en estas evita la colocación de juntas de estanqueidad.

La figura 15 muestra según otra forma de realización del invento el caso de fijación de un gancho. En este caso el gancho 52 es prolongación del vástago 45 y está dotado de disco de retención 46 que hace la función de la cabeza 14 de los ejemplos de realización precedentes. Dicho vástago se aloja, en igual forma que los citados ejemplos, en un orificio 50 de la placa 51 junto con el manguito 47 de manera que la presión de la leva 48 al apoyarse el correspondiente pasador sobre su superficie helicoidal 49 determina la compresión del manguito y con ello un aumento de diámetro de este para conseguir su ajuste al orificio en el cual se aloja.



331466

En las figuras 16 y 17 se muestra otra forma de realización del invanto especialmente dedicado a la fijación de un casquillo de acoplamiento de una lámpara eléctrica 63.

5. En este caso el vástago 61 está constituido por una pieza hueca que presenta en su extremo anterior una parte prolongada 60 del cuerpo 61, que presenta una cavidad 62 en la cual se fija el casquillo de la lámpara mediante el alojamiento del aro 64 en un canal lateral de dicho casquillo. En el fondo de dicha cavidad se aloja la pieza aislante 71 que se apoya elásticamente en el muelle 72, alojado en el interior de la cavidad 70 y soporta el contacto central 67 que establece la conexión de la lámpara al hacer contacto con la placa 66 de ésta, con el conductor 68 pasante a través del conducto 69 axial.

10. El soporte 60 se fija sobre la placa 51, constituyendo contacto eléctrico mediante la arandela metálica 74 sobrepuesta al orificio 50 en el cual se aloja, en la forma ya establecida, el manguito elástico 47, que presionado por la leva 48 se deforma y ajusta a presión en el citado orificio, siendo mantenido por el pasador 73.

15. En este caso el citado pasador 73, como se muestra en la figura 16 presenta un ligero acodamiento en su centro para paso del conductor eléctrico.

20. Evidentemente otras formas de realización podrían ser descritas sin salirse del marco del presente invento, Asimismo pueden ser introducidas diversas variantes de las formas de realización descritas y representadas, tales como cambios de forma, materia y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan una variación sustancial del mismo.

N O T A

La Patente de Introducción que se solicita en España, por diez años, de acuerdo con la vigente Legislación



26 JUN
301466

deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMA DE FIJACION ANTIVIBRATORIO", citándose como fuente de procedencia la Patente en Francia nº 1.041.397, a nombre de Mr. Henry John MODREY, según las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, que se caracterizan por comprender un elemento elástico, susceptible de deformación transversal bajo presión longitudinal, montado coaxialmente con un elemento rígido, que se apoya con un extremo sobre una parte solidaria con el citado elemento rígido y con el otro extremo se apoya en un elemento desplazable axialmente, formado por una leva que presenta una cara de apoyo con el citado elemento elástico y la otra dotada de una doble superficie helicoidal, cuya leva es retenida por un pasador o elemento equivalente, montado transversalmente en el citado vástago, de manera que siendo el elemento rígido coaxial susceptible de rotación respecto al elemento elástico, se produce al girar éste, un movimiento axial de dicha leva, que permanece solidaria a dicho elemento elástico, produciendo una compresión de éste y una deformación transversal consiguiente, ajustándose de esta forma a un alojamiento constituido por una o varias partes de manera que se produce el perfecto acoplamiento a través del medio elástico ajustado.

20. 2ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza porque el elemento rígido coaxial es un vástago dotado de una cabeza o medio análogo de retención que se apoya sobre el contorno de uno de los orificios de una de las partes a acoplar.

30. 3ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación



301466

antivibratorio, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, que se caracteriza porque la leva presenta unos canales dispuestos diametralmente en la parte superior de sus superficies helicoidales destinadas a fijar el vástago en la posición de máxima compresión.

5.

4ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, que se caracterizan porque el manguito presenta un resalte anular que queda situado entre dos partes a acoplar de manera que realiza la función de junta aislante antivibratoria y junta aislante eléctrica.

10.

5ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según las reivindicaciones 1ª a 4ª, que se caracterizan porque coaxialmente con el manguito elástico se sitúa una o varias arandelas elásticas que permiten ajustar la longitud de dicho manguito a las condiciones de los elementos a acoplar.

15.

6ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según las reivindicaciones 1ª a 5ª, que se caracterizan porque el pasador de apoyo se monta en el elemento rígido axial o vástago en forma que se bloquea su desplazamiento una vez montado.

20.

7ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según la reivindicación 6ª, que se caracterizan porque el pasador de retención presenta una zona rebajada central para encaje de las paredes laterales del orificio en el cual se aloja impidiendo su desplazamiento accidental.

25.

8ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según las reivindicaciones 6ª y 7ª, que se caracterizan porque el pasador se monta en forma susceptible de desplazamiento axial regulable respecto al vástago, por medio de un tornillo axialmente acoplado a este o me-

30.



301466

dian^{te} cuñas, presentando el citado vástago una ranura axial para permitir la citada posibilidad de regulación de posición.

5. 9ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque el manguito elástico forma parte de una pieza moldeada que comprende varios salientes tubulares similares cuya función es la del citado manguito.

10. 10ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según la reivindicación 1ª, que se caracterizan por la disposición de una envolvente de refuerzo alrededor del manguito elástico, formada por chapa metálica flexible, dotada de ranuras longitudinales destinada a proporcionarle al citado manguito una mayor fuerza expansiva elástica.

20. 11ª.- Perfeccionamientos en sistema de fijación antivibratorio, según la reivindicación 1ª que se caracterizan porque el elemento rígido axial está formado por un elemento hueco que comprende medios para acoplamiento de un casquillo de lámpara eléctrica, realizándose el montaje en un orificio de la placa soporte con interposición de una arandela metálica para establecimiento de la conexión eléctrica de masa, entre la placa y el elemento rígido.

25. 12ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMA DE FIJACION ANTIVIBRATORIO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos.

Madrid, 26 de Junio de 1.964

SOCIÉTÉ INTERNATIONALE D'APPLICATIONS
TECHNIQUES

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

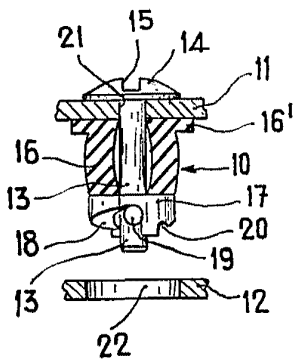


Fig. 1

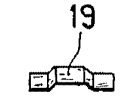


Fig. 2

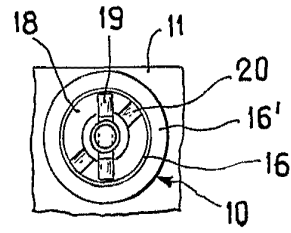


Fig. 3

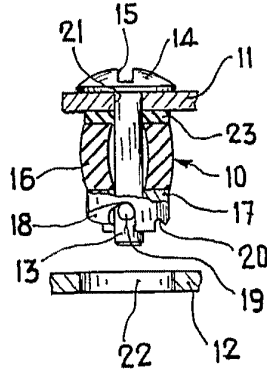


Fig. 5

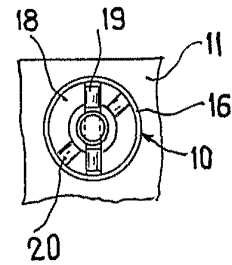


Fig. 6

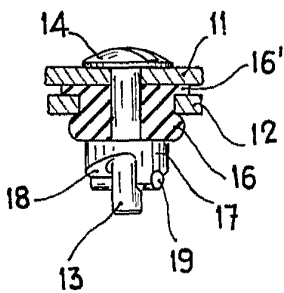


Fig. 4

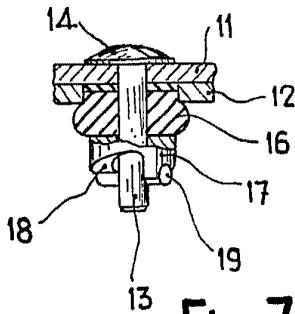


Fig. 7

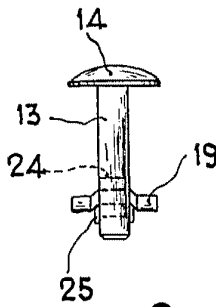


Fig. 8

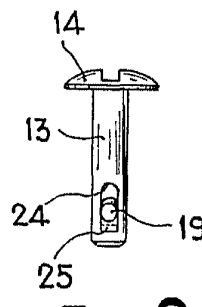


Fig. 9

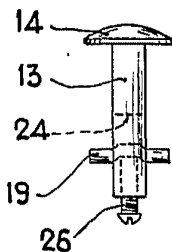


Fig. 10

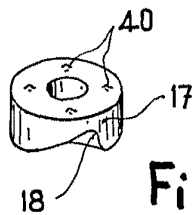


Fig. 11

Madrid,
SOCIETE INTERNATIONALE D'APPLICATIONS TECHNIQUES
P. P.

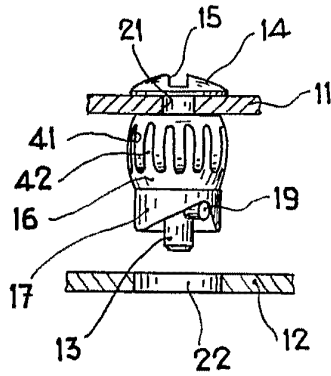


Fig. 12

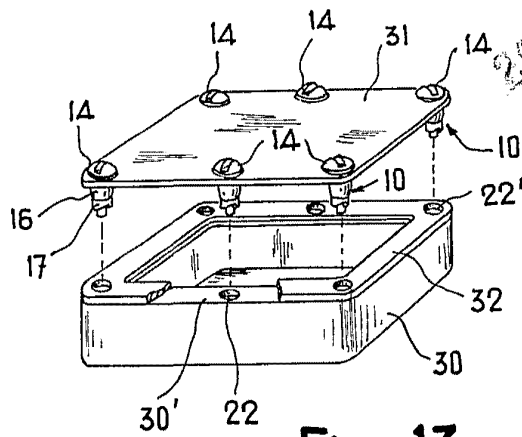


Fig. 13

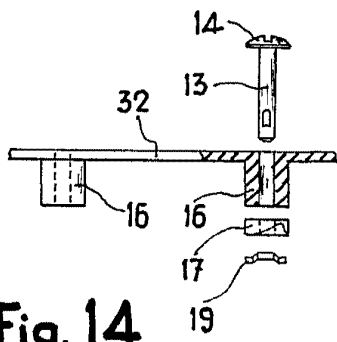


Fig. 14

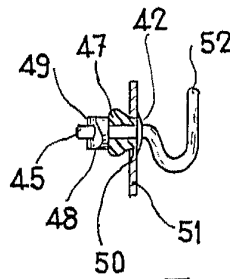


Fig. 15

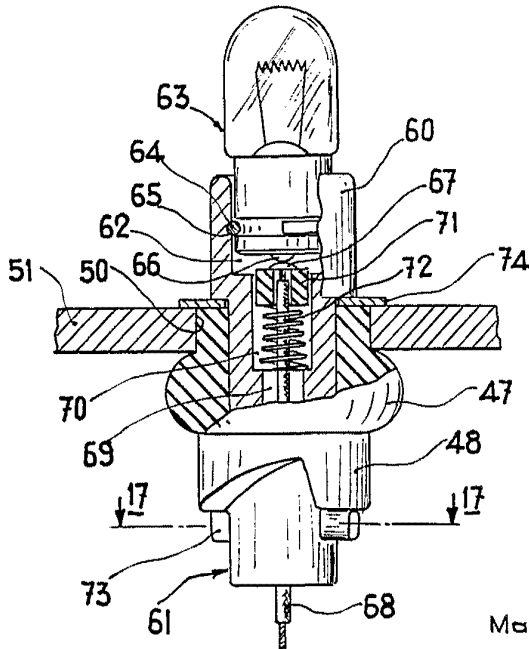


Fig. 16

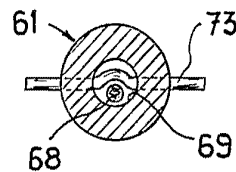


Fig. 17

Madrid, 5 DE JUN.
SOCIETE INTERNATIONALE D'APPLICATIONS TECHNIQUES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CASTELLANOS
E. I.

ESCALA VARIABLE