

- 9 FEB. 1977.

438613

Int. Cl.²: B06B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Introducción que se presenta en España, por Diez años, a favor de la firma URBAR INGENIEROS S.A., establecida en Avda. Generalísimo, 6, SAN SEBASTIAN, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS INSTALACIONES DE SUJECION DE APARATOS VIBRADORES".

El presente invento se refiere a mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores.

5.-

Dichas instalaciones de vibración se refieren al tipo que comportan un aparato de vibración único, y, en cada elemento a vibrar, un soporte solidario de dicho elemento sobre el cual se puede alternativamente fijar dicho aparato de vibración.

10.-

En las instalaciones de este tipo conocidas, se han utilizado ya diferentes medios para fijar el aparato de vibración sobre el soporte del elemento que hay que vibrar.

BAD ORIGINAL

- En algunos de estos sistemas, la fijación se realiza mediante tornillos, lo que origina una pérdida de tiempo importante para el desmontaje y el montaje del aparato vibrador. Otros sistemas comportan encajamientos o correderas que necesitan un ensamblaje de bastante precisión, de tal forma que la introducción de cuerpos extraños en dichos encajamientos ó correderas constituye una fuente de dificultades para el montaje del aparato vibrador en su soporte.
- 9.- Además, si los aparatos no se manejan con suficiente cuidado, las partes ajustadas sufren deterioros por efecto de los golpes, y de ahí que la colocación en su sitio puede resultar muy difícil. En otros sistemas, la fijación del aparato vibrador en su soporte se hace mediante un ensamblaje mediante pitón y muesca bloqueados con un pasador, ó también mediante un sistema de apriete de tipo prensa, tornillo de sujeción ó abrazadera, pero estos sistemas presentan el inconveniente de mantener el cuerpo del aparato vibrador a una distancia relativamente grande de la superficie del elemento que debe ser vibrado y sobre el cual está montado, de forma que las vibraciones son transmitidas muy atenuadas, originando una disminución en el rendimiento del vibrador.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

El objeto de la invención consiste en realizar un sistema de sujeción del aparato vibrador sobre su soporte, de estructura sencilla, muy fácil de colocar y de quitar, y presentando un montaje muy compacto que favorezca la buena transmisión de las vibraciones.

25.-

Para ello, según la invención, el soporte del aparato vibrador está constituido por una zapata provista de una

5.- cuna destinada a recibir el cuerpo del aparato vibrador, preferentemente cilíndrico, dicha zapata teniendo una travesía bajo la cual puede introducirse un dedo solidario de dicho cuerpo y de un sistema de apriste rápido, destinado a cooperar con un resalte de dicho cuerpo para apretar este último contra el fondo de la cuna.

10.- Merced a esta estructura particular, el cuerpo del aparato vibrador se encuentra sujeto de forma rígida en la zapata, y contra ésta, de forma que las vibraciones son transmitidas en las mejores condiciones posibles al elemento a vibrar que lleva el soporte. Además, el sistema de montaje y de apriste rápido del cuerpo en la cuna permite reducir al mínimo los tiempos muertos necesarios para quitar el vibrador de un elemento y montarlo en el elemento siguiente.

15.- La invención tiene asimismo por objeto modos de realización comportando una como mínimo de las siguientes características:

A.- El dedo y el resalte del aparato vibrador están sensiblemente diametralmente opuestos;

20.- B.- La travesía del soporte está situada muy cerca de la zapata de dicho soporte;

25.- C.- El resalte del cuerpo del aparato vibrador presenta una hendidura ortogonal al eje del cuerpo cilíndrico del aparato y en la cual se aloja un vistago de apriste con un extremo unido a la cuna y con el otro extremo provisto de un elemento de apriste contra la cara superior de dicho resalte;

D.- El elemento de apriste lo constituye una tuerca montada en la extremidad correspondiente roscada del vis-

tage;

9.- E.- La extremidad superior del vástago de apriete presenta una muestra transversal en la cual se ha introducido una chaveta que constituye el elemento de apriete anteriormente indicado;

F.- La extremidad del vástago unido a la cuna puede girar con relación a ésta última alrededor de un eje paralelo al eje de la cuna;

10.- G.- La superficie de asiento del cuerpo del aparato en la cuna está constituida por las hojas superiores convenientemente perfiladas de dos bridas sujetas a la sapata y unidas mediante el citado travesaño, y, eventualmente, por el eje de giro del vástago de apriete.

15.- La invención se comprenderá mejor con la lectura de la siguiente descripción y el examen de los dibujos anexos los cuales muestran, a título de ejemplos no limitativos, dos formas de realización de la invención.

En estos dibujos:

20.- La Figura 1 representa esquemáticamente en perspectiva una instalación de vibración según la invención;

La Figura 2 representa, en sección según la línea II-II de la Figura 4, el montaje del aparato vibrador en uno de los soportes solidarios de los elementos a vibrar;

25.- La Figura 3 es una vista en elevación del soporte solo;

La Figura 4 es una vista en planta correspondiente a la Figura 3;

La Figura 5 es una vista de frente del cuerpo del aparato vibrador solo;

La Figura 6 es una vista en planta correspondiente;

La Figura 7 es una vista parcial de una variante del modo de realización de la figura 2; y

La Figura 8 es una vista en planta correspondiente a la Figura 7.

5.-

La instalación de vibración representada esquemáticamente en la Figura 1 comporta un aparato vibrador único 1 de cualquier tipo clásico conveniente, destinado a su fijación, alternativa, sobre soportes tales como 2, 2a, 2b, 2c, 2d ... respectivamente solidarios de elementos a vibrar 3, 3a, 3b, 3c, 3d ... respectivamente, por ejemplo moldes.

10.-

Cada soporte, tal como 2, está constituido por una zapata rectangular 5 (Figura 2 a 4) y una cuna designada en su conjunto por 7 y constituida por dos bridas 8, 9, soldadas respectivamente contra las hojas de los dos lados mayores de la zapata 6.

15.-

Las hojas superiores de las dos bridas 8 y 9 presentan vaciamientos en arcos de círculos 11, 12, destinados a recibir el cuerpo cilíndrico 13, de diámetro correspondiente, del aparato vibrador 1.

20.-

Las dos bridas 8, 9, de la cuna, están unidas por la travesa 16 formando riostra y dispuesta a poca distancia de la zapata 6. En el ejemplo, esta travesa es de sección cilíndrica y el cuerpo 13 del aparato vibrador lleva dos dedos 17, 17a, destinados a introducirse entre dicha travesa y la zapata de la cuna. En el ejemplo, cada uno de los dos dedos 17, 17a, presentan un vaciamiento semicilíndrico 18 de mismo diámetro que en la travesa 16, de forma a realizar un ensamblaje sólido del cuerpo en la cuna.

25.-

5.- El cuerpo 13 del aparato vibrador comporta también un resalte 21 (ver también Figura 5 y 6) presentando una ranura que se extiende en un plano perpendicular al eje del cuerpo cilíndrico del aparato. La cara 21a del resalte 21 es paralela a la zapata 6, cuando el aparato está situado en su cuna.

10.- El cuerpo 13 se mantiene apretado en el fondo de la cuna mediante una tuerca 23 colocada en la extremidad roscada de un vástago 24 que se aloja en la ranura 22 del resalte 21, la otra extremidad llevando un tubo riostra 26 colocado sobre un eje 27 que atraviesa igualmente las dos bridas 8, 9, de la cuna y que se extiende en una dirección paralela al eje de los asientos cilíndricos 11, 12 de dicha cuna, cerca de la zapata 6. El eje 27 se presenta en forma de un tornillo cuya cabeza 28 es aplicada contra la cara externa de la brida 9, mientras que en su extremidad roscada se encuentra una tuerca de apriete 29. El conjunto de la riostra tubular 26 y del eje 27 contribuye asimismo al arriostamiento de las dos bridas 8, 9, de la cuna.

15.-
20.-
25.- La colocación del vibrador en su soporte es muy sencilla y muy rápida. Se introducen primero los dedos 17, 17a debajo de la traviesa 16 del soporte y se desciende el cuerpo 13 del aparato en la cuna 7; a continuación se hace girar el vástago 24 en el sentido de la flecha f1 (Figura 2 y 3) y se aprieta la tuerca 23 contra la cara 21a del resalte 21 del cuerpo 13 del aparato. La presión ejercida por la tuerca 23 mantiene sólidamente en el fondo de la cuna el cuerpo del aparato que toma apoyo debajo de la traviesa 16 con los dedos 17, 17a.

La colocación y el desmontaje del aparato son muy rápidos, la sujeción muy rígida y el cuerpo del aparato se encuentra casi contra la zapata 6 fijada sobre el elemento a vibrar, de forma que las vibraciones se transmiten en las mejores condiciones posibles.

5.-

La variante representada en las Figuras 7 y 8 en las cuales se han conservado las mismas cifras de referencia para designar los mismos órganos al igual que en el modo de realización de las Figuras 2 a 6, difiere solo de este último en el hecho que la tuerca de apriete ha sido sustituida por una claveta 31, de pendiente adecuada, colocada en una muesca 32 realizada transversalmente en la extremidad libre del vástago de apriete 24a que no lleva rosca en este modo de realización.

10.-

El funcionamiento de esta variante es el mismo que para los modos de realización de las Figuras 2 a 6, excepto que en lugar de aflojar ó de apretar la tuerca, se quita ó se coloca la claveta 31.

15.-

Bien entendido, la invención no se encuentra limitada a los modos de realización descritos y representados que han sido indicados a título de ejemplos; se pueden aportar numerosas modificaciones sin por ello salir del marco de la invención.

20.-

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención en España lo contenido en las siguientes:

25.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras introducidas en las instalaciones de

3.- sujeción de aparatos vibradores del tipo que comportan un aparato vibrador único, y, sobre cada elemento a vibrar un soporte solidario de dicho elemento, en el cual se puede fijar alternativamente dicho aparato vibrador, caracterizadas por el hecho de que el soporte del aparato vibrador está constituido por una zapata comportando una cuna destinada a recibir el cuerpo del aparato vibrador, preferentemente cilíndrico, estando prevista dicha zapata de una traviesa debajo de la cual puede introducirse un dedo solidario de dicho cuerpo y de un sistema de apriete rápido destinado a cooperar con un resalte de dicho cuerpo para apretar este último contra el fondo de la cuna.

10.- 2a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores, según se reivindica en el punto 1, caracterizadas por el hecho de que el dedo y el resalte del aparato vibrador son sensiblemente diametralmente opuestos.

15.- 3a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que la traviesa del soporte está situada muy cerca de la zapata de dicho soporte.

20.- 4a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que el resalte del cuerpo del aparato vibrador presenta una hendidura ortogonal al eje del cuerpo cilíndrico del aparato, en la cual se aloja un vástago de apriete con una extremidad unida a la cuna y la otra extremidad provista de dicho re-

salto.

5.- 5a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que el elemento de apriete está constituido por un elemento de apriete contra la cara superior con una tuerca montada en el extremo roscado correspondiente del vástago.

10.- 6a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que la extremidad superior del vástago de apriete presenta una muesca transversal en la cual se coloca una chaveta que constituye el elemento de apriete antes citado.

15.- 7a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que la extremidad del vástago unido a la cuna puede girar con relación a esta última alrededor de un eje paralelo al eje de la cuna.

20.- 8a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho que la superficie de asiento del cuerpo del aparato en la cuna está constituida por las hojas superiores convenientemente perfiladas de las dos bridas sujetas a la zapata y arriestradas con la traviesa antes citada, y eventualmente con el eje de giro del vástago de apriete.

25.- 9a.- Mejoras introducidas en las instalaciones de sujeción de aparatos vibradores.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria y se reivindica en su Nota.

Esta Memoria consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 16 JUN. 1975

M. S. S.



Fig 1

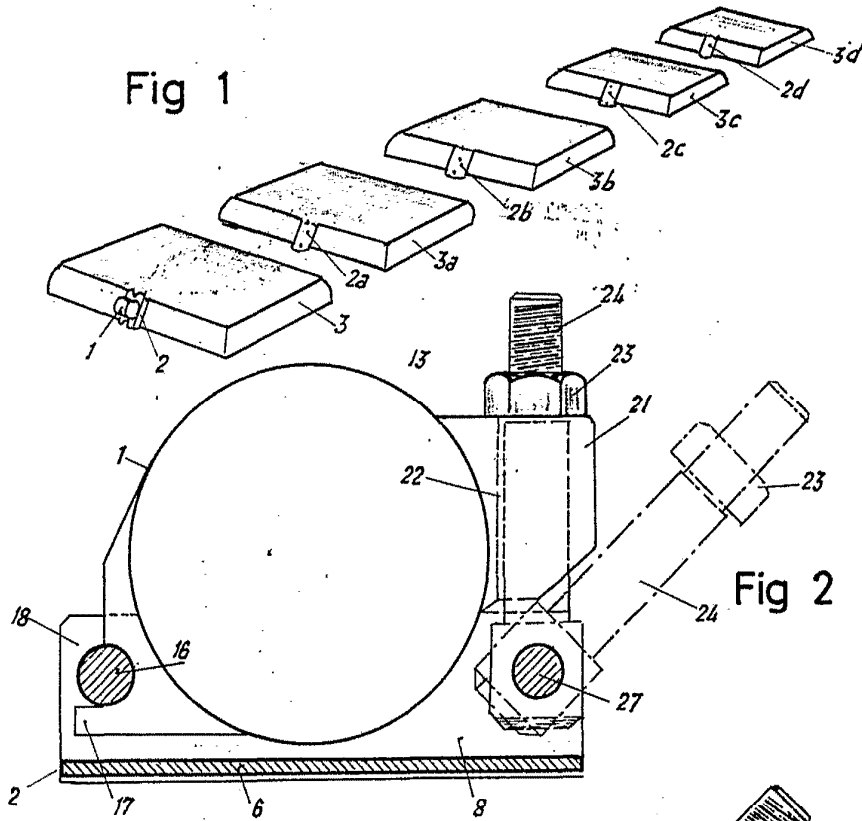
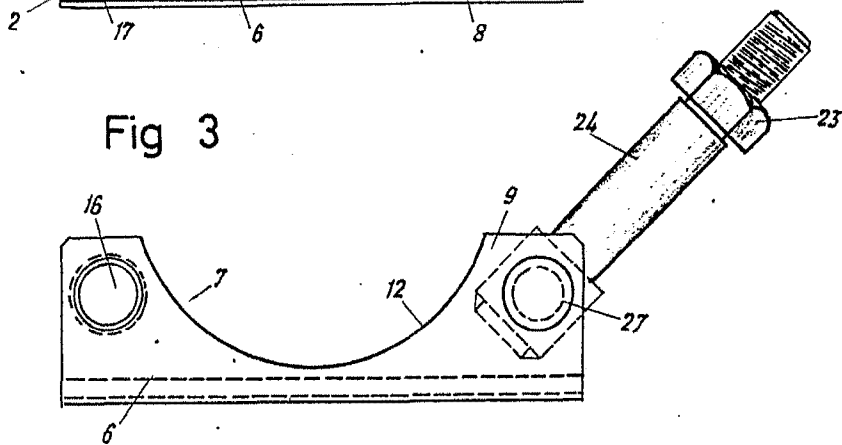


Fig 2



Madrid 16 Junio 1975

M. S. S. S.



Fig 4

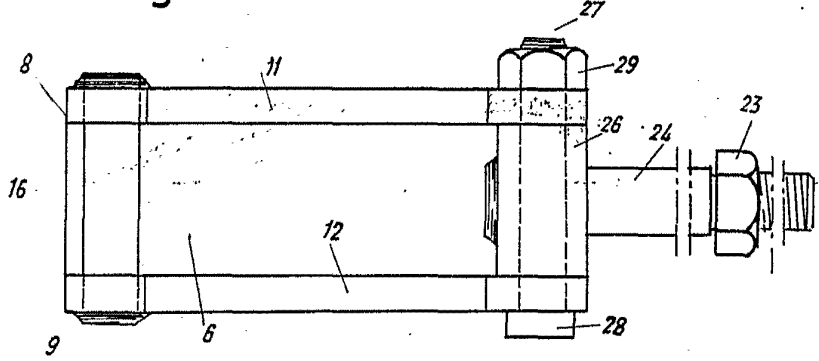


Fig 5

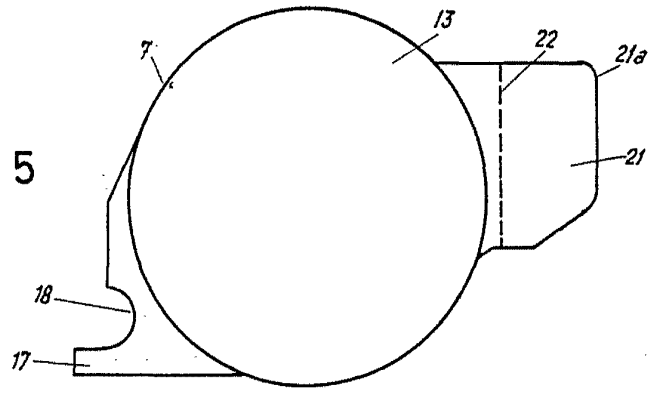
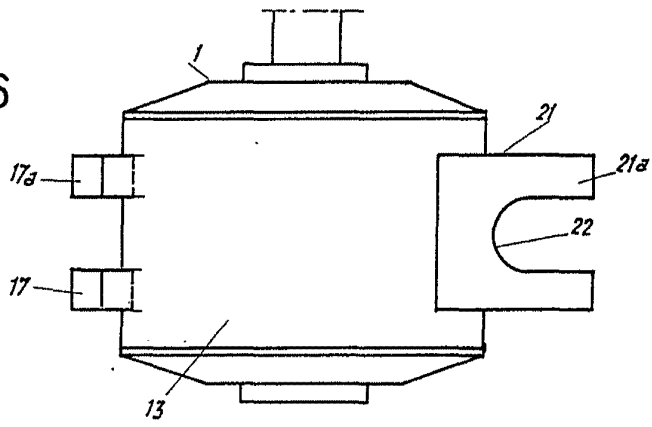


Fig 6



Madrid 16 Junio 1975

Handwritten signature



Fig 7

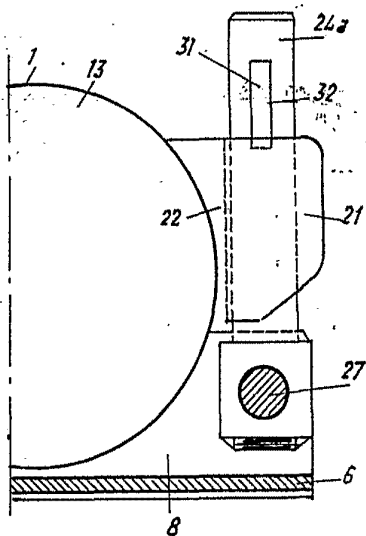
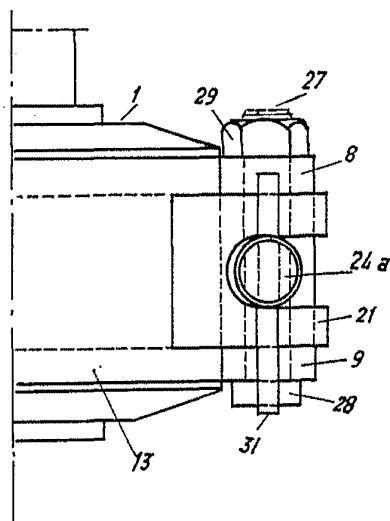


Fig 8



Madrid 16 Junio 1975

M. Schief