



318412

318412

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LAS BRIDAS DE FIJACION DE EFECTO AMORTIGUADOR", a favor de D. Manuel GARCIA Sanmiguel, de nacionalidad española, domiciliado en ESPLUGAS DE LLOBREGAT (Barcelona), Bruch, 16.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a mejoras introducidas en las bridas de fijación de efecto amortiguador, especialmente aplicables a tubos sometidos a vibraciones, tales como por ejemplo, los tubos de inyección de los motores Diesel y se refieren particularmente a mejoras en las bridas de fijación susceptibles de proporcionar simultáneamente la amortiguación de dichas vibraciones y la fijación de los tubos de un modo rígido.

Se sabe que en los motores Diesel, la distribución a los inyectores del combustible suministrado por la bomba, se hace con intermedio de tubos dispuestos en haz. Estos tubos están generalmente montados con ayuda de distanciadores de acero que tienen el perfil deseado y fijados sobre los tubos por contacto directo de metal a metal.

Asimismo se sabe que el régimen de alimentación de los motores de este tipo produce en las tuberías de conducción vi-



318412

- 2 -

braciones extremadamente intensas, lo que provoca un desgaste rápido de las superficies metálicas en las zonas de fijación, así como frecuentes roturas de tubos.

Para paliar estos inconvenientes, se ha procedido a

5. interponer fundas flexibles de caucho o de otro material parecido entre las superficies metálicas de fijación. Este procedimiento no es completamente satisfactorio, puesto que aunque puede proporcionar mejoras en la fijación de los tubos, provoca dificultades de montaje y de situación. En efecto, cada uno de los
10. tubos comporta normalmente en su extremo un racor fijado por soldadura o encaje, provisto de una tuerca y que permite efectuar la unión del tubo a los inyectores o a la bomba, debiéndose montar este racor después del montaje de la funda, lo que obliga a desmontar el racor cuando se quiere proceder al cambio de la fun
15. da.

- La presente Patente de introducción tiene por objeto remediar estos inconvenientes y prevé para esta finalidad, una brida de unión que es a la vez flexible y rígida, susceptible de adaptarse a un haz cualquiera de tubos, siendo fácil de mon
20. tar y desmontar y de un precio de coste poco elevado.

- Según la Patente, las bridas amortiguadoras de fijación que aseguran la estabilidad de un haz de tubos paralelos coplanarios y destinados a quedar fijados sobre el conjunto del haz, se caracterizan especialmente por estar compuestas por dos
25. piezas o mitades constituida cada una de ellas de una pieza de material plástico destinada a encaballarse sobre el conjunto de los tubos, estando montadas dichas piezas en una armadura metálica dispuesta sobre la cara opuesta a la de montaje sobre los tubos.

30. Según una realización preferente, dichas piezas elásticas comportan en sus caras de contacto con los tubos, ranuras



318412

- 3 -

circulares en las cuales se alojan los mismos.

Las características y ventajas de la invención serán evidentes de la descripción siguiente, que a título de ejemplo se refiere al dibujo adjunto en el cual:

5. La figura 1 es una vista frontal de dos bridas de unión que incorporan las mejoras de la Patente, montadas sobre un haz de tubos que aparece en sección transversal.
La figura 2 es un corte según el plano II-II de la figura 1.
10. La figura 3 representa una estructura modificada de la armadura de la brida de fijación.
Según un modo de realización mostrado y representado en los dibujos, los tubos -1- coplanarios, reciben en un punto cualquiera una brida -2- cuyas dos mitades -2a- dispuestas encara-
15. da una a la otra, de una parte y otra del haz, estén fijadas sobre la tubería por medio de tornillos -3-. Dichas piezas -2a- abrazan los diferentes tubos.
Cada una de las medias bridas -2a- comporta un patín o
pieza elástica -4- de material plástico por ejemplo, de nylon,
20. comportando en su cara -5-, enfrentada a los tubos -1-, ranuras semicirculares -6- en las cuales estos tubos se alojan. En la parte opuesta de la cara -5-, el patín -4- se encuentra alojado o encajado en una armadura rígida -7- metálica o de otro tipo, por efecto de salientes -8- previstos en las caras laterales -9-.
25. Se comprende que un patín de tal tipo puede fabricarse de gran longitud, por ejemplo por moldeo, pudiéndose constituir el armazón -7- por una pieza laminar de bordes rebatidos formando un perfil en cola de milano en el interior del cual el patín se encuentra encajado de modo ajustado. El conjunto logrado así
30. puede ser suministrado según las longitudes deseadas de acuerdo con las necesidades.



1965

318412

- 4 -

Las ranuras semicirculares -6- están previstas según separaciones determinadas correspondiendo a las de los tubos del haz, quedando reservados unos agujeros transversales -10- y -11- respectivamente en los patines y armaduras a cada intervalo entre ranuras, para los tornillos de fijación.

Los patines -4- de material plástico relativamente deformable permiten a las bridas de fijación así constituidas, absorber y amortiguar las vibraciones de la tubería, asegurando la buena fijación de estas bridas por los armazones relativamente rígidos -7- que efectúan gracias a su resistencia a la flexión, la transmisión a los tubos del efecto de fijación ejercido por los tornillos y las tuercas, sin que haya ningún riesgo de aplastamiento de dichos tubos.

El efecto de amortiguación es tanto mas marcado puesto que las bridas según la Patente fijan el conjunto de tubos en situaciones determinadas, mientras que las pulsaciones producidas en esos tubos por efectos del bombeo del combustible quedan decaladas unas con respecto a las otras.

La figura 3 muestra a título de ejemplo una forma modificada de la armadura -12- presentando un perfil curvo en el interior del cual se encuentra encajado un patín moldeado de forma correspondiente.

De un modo general, el montaje del patín en la armadura puede hacerse por deslizamiento del patín en una armadura perfilada con anterioridad.

Relativamente, la armadura puede estar conformada a igualdad del patín, por embutición de otra forma o bien incluso el patín puede ser moldeado en el interior de una armadura anteriormente constituida.

Las bridas de fijación según la Patente se adaptan a tuberías de todos los tipos y pueden almacenarse en grandes longitudes, lo que evita dificultades de almacenado así como los



318412

- 5 -

problemas de aprovisionamiento creado por empleo de una diversidad de Modelos.

Debe entenderse que el modo de realización de la Patente descrita a modo de ejemplo no comporta ningún carácter limitativo y podrá comportar diversas modificaciones sin salir por ello del marco de la invención.

Así por ejemplo, cada una de las medias bridas según la Patente, puede comportar varios patines de material plástico que se pueden deslizar en la separación deseada en un mismo soporte o armadura conformada, para fijarlos a continuación eventualmente en la posición deseada por embutición de la armadura, pudiendo las bridas así constituidas adaptarse a espaciados variables entre tubos.

Todo cuando no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

20. 1.- Unas mejoras en las bridas de fijación de efecto amortiguador, caracterizadas por comprender la constitución de dos semipiezas elásticas dotadas de perfiles conjugados y aplicables superior e inferiormente según un plano transversal con respecto a los tubos, abrazando los perfiles conjugados de ambas piezas a dichos tubos y efectuándose la unión rígida de dichas piezas por los intersticios entre los tubos a fijar.
25. 2.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por la disposición de sendas armaduras de refuerzo en las caras de las semipiezas elásticas, opuestas a las de coincidencia por los tubos, suministrando los medios para la fijación rígida por medio de los tornillos.
- 30.



318412

- 6 -

3.- Las propias mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque el perfil de las armaduras de soporte de las piezas elásticas, comporta una estructura general en cola de milano en la cual queda insertada y bloqueada la correspondiente semipieza

5. elástica.

4.- Las propias mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque cada una de las armaduras de refuerzo comporta varios elementos de material elástico, con separaciones previstas para coincidir sobre el haz de tubos de separación irregular entre sí.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "UNAS MEJORAS EN LAS BRIDAS DE FIJACION DE EFECTO AMORTIGUADOR".

15. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona,

2 OCT 1965

P.A. de D. Manuel GARCIA Sanniguel,

MA

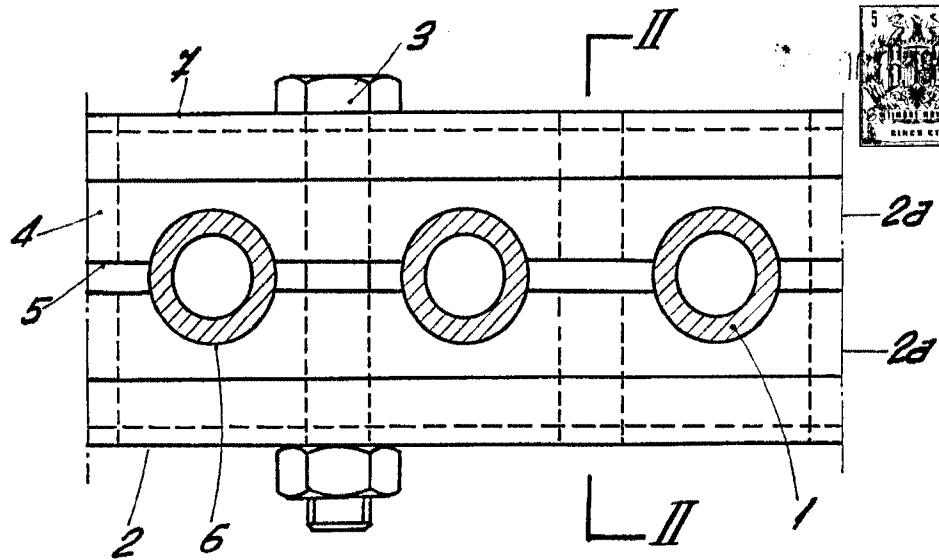


Fig. 1

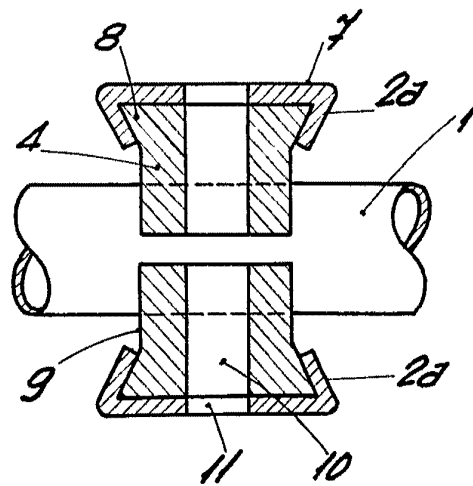


Fig. 2

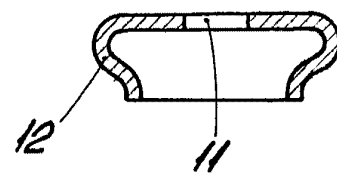


Fig. 3

318412

BARCELONA
P. A.

ESCALA VARIABLE