

254086



PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de:

Don Jaime FLAQUE RIERA

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Clot, nº por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE JUNTAS FLEXIBLES PARA ACOPLAR EJES".

= = = = =



254086

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Introducción se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en la fabricación de juntas o elementos flexibles para unión o enlace de ejes no alineados o que estén sujetos a vibraciones, con las que gracias a sus especiales características de constitución y organización se logra fabricar unas juntas más flexibles y duraderas que las conocidas y al mismo tiempo capaces de transmitir mayores potencias tolerando mayores variaciones angulares de los ejes, y todo ello mediante sencillas operaciones partiendo de piezas también sencillas y de fácil fabricación.

Actualmente para acoplar dos ejes que no estén alineados se recurre a varios sistemas, piñones cónicos, poleas y correas, etc. pero cuando el ángulo que forman los ejes no es constante, o éstos están sometidos a vibraciones o desplazamientos eventuales, es indispensable disponer, como medio de unión, el conocido cardan o análogos, o sea dispositivos metálicos, empleándose también la denominada junta elástica que está formada por una sola pieza de caucho o goma a la que se fijan los extremos de los ejes a acoplar. En el primer caso, o sea con el empleo de juntas metálicas, se logra transmitir grandes potencias -

254086

- 3 -



pero resultan caras y además es indispensable en engrase y entretenimiento, y en el segundo si bien no requiere engrase ni entretenimiento alguno la potencia a transmitir es muy reducida, y sobre todo la duración de la junta es muy limitada, dado los grandes esfuerzos de torsión a que están sometidas estas juntas.

Estos inconvenientes se han subsanado en otros países con las mejoras a que se contrae esta Patente, las cuales se caracterizan en troquelar uno o más discos de cuero de las dimensiones convenientes, los cuales se superponen entre sí con una separación de dimensión variable, que corrientemente oscila entre uno y tres milímetros, practicándose en cada pieza una serie de orificios distribuidos equidistantes del centro de la pieza y siempre en número par, los cuales han de quedar coincidentes para que el conjunto formado sea atravesable por los medios de unión de las cabezas de los ejes, por dichos orificios. De esta manera el conjunto resulta más resistente que los conocidos y al mismo tiempo más flexible, por lo que principalmente las oscilaciones o vibraciones de los ejes no le producen deterioro sensible, ya que dada la naturaleza fibrosa de los discos resiste mejor los esfuerzos.

Otra característica de las mismas mejoras es que

254086

- 4 -



- una vez superpuestas las piezas que han de formar el conjunto, se unen entre sí por elementos metálicos no continuos, (preferentemente individualizados) que atraviesan de parte a parte al conjunto y le impiden cualquier desplazamiento giratorio unos sobre otros, al objeto de que siempre conserven la alineación de los orificios de acoplamiento, reforzándose la fijación de estos elementos disponiendo sobre las dos caras del conjunto, sendas piezas metálicas planas que reciben al menos dos elementos de unión, preferentemente tres, dotándose a estas piezas metálicas de sendos orificios de igual diámetro que los pasantes de las piezas, y fijándose estas placas metálicas sobre las bocas de los orificios, con lo cual cumplen la doble misión de reforzar la unión de la pluralidad de piezas superpuestas y de reforzar también a los orificios para evitar que los buzones o espárragos de las cabezas de los ejes puedan deteriorarlos.
65. Es por último característica de las mismas mejoras que el espacio comprendido entre cada dos piezas es ocupado por cualquier materia, adherente, elástica transversalmente, o quedan vacíos, dependiendo este factor del grado de flexibilidad deseado en el conjunto a formar,
70. y asimismo de la amplitud de las posibles variaciones



254086

- 5 -

del ángulo que forman los ejes y de la frecuencia con que estas variaciones se deban producir.

- De esta manera se logra construir unas juntas mas seguras y de mayor duración que las conocidas y asimismo
75. capaces, dentro de unas dimensiones mínimas, de transmitir mayores potencias y de funcionar con mayores coeficientes de fatiga, lo que en resumen representa un sensible mejoramiento de lo conocido en sus aspectos técnico y económico, puesto que la fabricación no requiere -
80. grandes ni complicadas operaciones y el coste es tanto o más reducido que en las conocidas juntas.

- Descritas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente, se hace constar que en las mismas se podrán introducir
85. todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

90.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias, las siguientes:

254086 - 6 -



REIVINDICACIONES

95. 1ª.- mejoras en la fabricación de juntas flexibles para acoplar ejes que se caracterizan en obtener por troquelado de plancha de cuero curtido, unas piezas dotadas de una pluralidad de orificios en número par, distribuidos regularmente equidistantes para con el centro
100. de cada pieza, agrupándose éstas con sus orificios perfectamente alineados y con ligera separación entre cada pieza y la contigua, enlazándose o solidarizándose al conjunto mediante unos medios de unión metálicos que lo atraviesan de parte a parte, preferentemente por las pro-
105. ximidades o zonas contiguas a los orificios, reforzándose esta solidarización de las piezas mediante unas placas metálicas que están dotadas de un orificio alineado con los del conjunto y de otros orificios por los que atraviesan las cabezas de los medios metálicos de
110. unión, todo ello de tal suerte realizado que las zonas rígidas creadas por los medios de unión sean de reducida extensión y queden regularmente distanciadas unas de otras, resultando las zonas de separación más flexibles que aquéllas.
115. 2ª.- Mejoras en la fabricación de juntas flexibles para acoplar ejes según la nota anterior que se carao-

254086

- 7 -



terizan también en que el espacio comprendido entre cada dos piezas contiguas es ocupado por una capa de material, adherente, elástico en sentido transversal, o queda libre, 120. siempre de acuerdo con las características de flexibilidad deseada y la separación y extensión de las zonas de solidarización de la pluralidad de piezas que forman el conjunto.

3ª.- Mejoras en la fabricación de juntas flexibles

125. para acoplar ejes según las notas anteriores que se caracterizan también en que las zonas de unión se establecen circundando a los orificios transversales alineados, para que las placas metálicas que reciben a los elementos de unión o solidarización, actúen al mismo tiempo como re- 130. fuerzos de dichos orificios por los que han de atravesar los bulones o espárragos de las cabezas de los ejes a acoplar.

4ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE JUNTAS ELASTICAS PARA ACOPLAR EJES".

135. Tod ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 11 de diciembre de 1.959.

P. A. de
D. JAIME FLAQUE RIERA