

50867



50867

MODELO DE UTILIDAD
=====

per VEINTE años

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

HURRICANE, MOTORES Y EXTRACTORES S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Porvenir, nº 6, por :

"NUEVO MODELO DE ACOPLAMIENTO DE ELEMENTOS FLEXIBLES SOBRE UN EJE".

=====

50867



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Este Modelo de Utilidad se contrae, conforme indica su enunciado, a un nuevo modelo de acoplamiento de elementos flexibles sobre un eje, que gracias a sus especiales características permite una fácil y cómoda inserción y desmontaje en los casos en que el movimiento que se transmite por el eje, si bien puede representar una elevada potencia, implica tan solo un esfuerzo relativamente pequeño, por concurrir la circunstancia de desarrollarse gran velocidad. - - - - -

10.

15. Un caso frecuente en que se presentan las condiciones anteriormente citadas, se da en los ventiladores, ya que en ellos, si bien suelen alcanzarse velocidades de giro notablemente elevadas, el esfuerzo ejercido es poco considerable, pues sólo deben vencer la resistencia del aire. Las soluciones que se han dado en este caso y en casos similares para unir el eje con la hélice o análogo que va montada en su extremo, son a base de elementos metálicos, tales como tuercas, chavetas, pasadores, tornillos, etc., que debidamente insertados, facilitan el acoplamiento del elemento con el eje. - - - - -

20.

25. Sin embargo estas soluciones presentan varios inconvenientes. El primero es la propia existencia del elemento metálico que obliga a una labor de mecanizado, la cual, si bien no es compleja, puede obviarse por completo con el modelo cuya descripción nos ocupa. Por otra

50867



parte la inserción del pasador, tuerca, tornillo, etc. en el elemento flexible origina dificultades y además las diferentes durezas del dispositivo metálico y del elemento flexible conducen en un plazo más o menos breve al deterioro de este último. - - - - -

30.

Debe consignarse asimismo que con tales elementos, para obtener el acoplamiento es preciso efectuar determinadas operaciones, con la molestia además de que corrientemente requieren la ayuda de herramientas adecuadas, no siempre disponibles. - - - - -

35.

Con miras a salvar todos los inconvenientes expresados y a la par lograr otros objetivos, se ha ideado el presente modelo, cuya comprensión se alcanzará fácilmente en el curso de la explicación que se formula seguidamente. - - - - -

40.

El acoplamiento se caracteriza por constar de un cubo de material plástico o elástico, partido en un cierto número de sectores, y con un diámetro interior un poco menor que el del eje al cual debe acoplarse, y de una hélice de alambre, cuyas espiras, en su posición normal, tienen un diámetro ligeramente menor que el diámetro exterior del cubo. Esta hélice de alambre hace el papel de un resorte que se instala alrededor del cubo a base de ejercer momentáneamente esfuerzos contrapuestos sobre sus extremos, con lo cual aumenta el diámetro de sus espiras, resultando después que la presión

45.

50.



ejercida por la hélice contra los sectores del cubo asegura la necesaria solidaridad entre el eje y el elemento flexible. Para facilitar la aplicación del esfuerzo que produce el ensanchamiento de las espiras, necesario para la inserción de la hélice en el cubo, se puede prever que ésta conste de un número entero de espiras más una fracción de espira inferior a media, disponiéndose además en sus extremos unas prolongaciones dirigidas hacia afuera en sentido radial. - - - - -

Como se desprende de lo anteriormente dicho, el cubo previsto en el elemento flexible puede obtenerse en el curso de la misma operación de moldeo de éste, con lo cual se pone de manifiesto su economía de fabricación. La confección de la hélice de alambre no requiere prácticamente ningún trabajo de mecanizado y además su inserción en el cubo no ofrece ni dificultades de montaje ni tampoco causas de deterioro. - - - - -

Para facilitar la comprensión de cuanto antecede se hace referencia seguidamente a la hoja de dibujos que se acompaña, la cual, dado su carácter explicativo, y por no referirse más que a un caso práctico de ejecución entre los muchos que podrían representarse, deberá ser interpretada sin ningún carácter limitativo.

En los dibujos, la figura 1ª es una vista del conjunto formado por el eje y el elemento flexible. - -

• 50867



La figura 2ª es otra vista del conjunto anterior, resultante de su sección por un plano meridiano.

80. La figura 3ª es una perspectiva de la hélice de alambre. - - - - -

La figura 4ª constituye por último una perspectiva del cubo de material plástico o elástico. - -

85. En las dos primeras se observan los elementos siguientes: el eje (1), acoplado al cubo (2) de cuya base (3) parten los elementos (4), cuyo giro se pretende obtener, los cuales vienen representados esquemáticamente por la fina línea de trazos, consistiendo por ejemplo en unas aspas de ventilador en la aplicación

90. antes sugerida. El cubo está partido en diversos sectores (5) y presenta una abertura (6) para la inserción del eje (1), siendo su diámetro ligeramente inferior al de este eje, sobre el que dicho cubo ejerce por tanto una cierta presión, que viene aumentada por la acción

95. elástica de la hélice (7), cuyas espiras, al ser de diámetro inferior al diámetro exterior del cubo (2), ejercen un esfuerzo de compresión que tiende a acercar sus distintos sectores. - - - - -

100. En la figura 3ª se observa la hélice de alambre (7), constituida por un número entero de espiras más una fracción inferior a media espira, estando dis-

50867A



105. puesta de tal modo que sus extremos presentan unos acomodamientos (8) dirigidos en sentido radial, de forma que si se ejerce un esfuerzo que tienda a acercarlos, se aumenta el diámetro de las espiras, con lo que se posibilita su colocación alrededor del cubo (2). - - -

110. En la figura 4ª se aprecia con todo detalle el cubo (2), cuya base (3) está destinada a servir para la sustentación de los elementos pertinentes. Se observan también los sectores (5) de que consta dicho cubo (2), así como la abertura central (6) en la que se introduce el eje (1). - - - - -

115. Efectuada la descripción precedente, debe hacerse constar que el objeto del Modelo de Utilidad no debe quedar limitado a la forma de ejecución que ha sido representada en las anteriores figuras, sino que, por el contrario, la misma podrá experimentar cuantas variantes de detalle la técnica y la experiencia puedan aconsejar en lo que se refiere a su configuración, dimensiones y material empleado en las piezas, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en los términos de la siguiente

120-

N O T A

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



REIVINDICACIONES

130. 1ª. Nuevo modelo de acoplamiento de elementos flexibles sobre un eje, caracterizado por consistir en un cubo formando parte del elemento flexible y de un resorte helicoidal instalado a su alrededor, estando dicho cubo partido en varios sectores limitados interiormente por un orificio de diámetro ligeramente menor que el del eje sobre el que debe instalarse el acoplamiento, y constando dicho resorte de varias espiras que en su posición normal tienen un diámetro interior ligeramente menor que el diámetro exterior del cubo, en tanto que al ejercer esfuerzos contrapuestos sobre los extremos del resorte el diámetro de las espiras pasa a exceder al del cubo. - - - - -

135.

140.

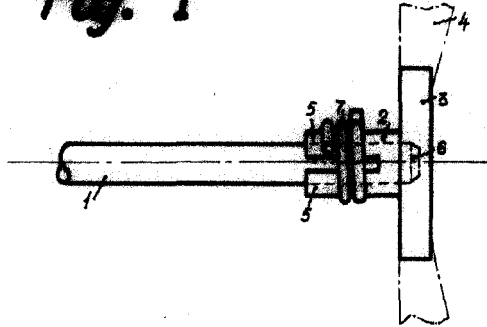
145. 2ª. Nuevo modelo de acoplamiento de elementos flexibles sobre un eje, caracterizado por el hecho de que los extremos del resorte helicoidal que forma parte del mismo están dotados de sendos acodamientos radiales dirigidos hacia afuera. - - - - -

3ª. "NUEVO MODELO DE ACOPLAMIENTO DE ELEMENTOS FLEXIBLES SOBRE UN EJE". - - - - -

150. Todo 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 y una hoja de dibujos que la ilustra.



Fig. 1



50867

Fig. 2

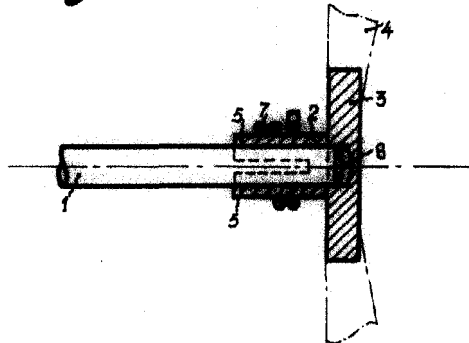
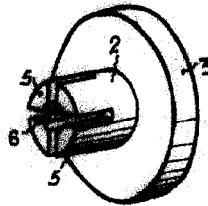


Fig. 3



Fig. 4



P.A. de
Hurricane, M. y E., S.A.

Lury