

AGENCIA INTERNACIONAL

— DE —

Propiedad Industrial y Comercial

— DE —

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA

de registro de una patente de invención por veinte años en España por:  
" UN MEDIO DE TRANSMISIÓN PARA ACOPLAMIENTOS AXIALES ".

a nombre de Don Hugo Lesser, Ingeniero, residente en Michwalde bei Berlin  
Königstrasse, 4 (Alemania).

MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña a  
una solicitud de  
PATENTE DE INVENCION  
por veinte años en España  
por:

«UN MEDIO DE TRANSMISION DE FUERZA PARA ACOPLAMIENTOS  
AXIALES»;-----  
a favor de Don Hugo Lesser, Ingeniero, residente en  
Eichwalde bei Berlin, Königstrasse 4 (Alemania).-----

---00000---

Para unir entre si dos arboles de transmision  
emplean acoplamientos que preferiblemente deben estar  
constituidos de tal suerte que una descentracion minima  
del eje no perjudique el impulso.

5

Este invento se refiere pues a un medio de  
transmision de fuerza para esta clase de acoplamientos  
axiales en el que son aprovechados el esfuerzo de traccion

elevado que puede resistir un cable metálico a la par con la flexibilidad de que está dotado tal cable.

10 Ahora bien, la característica del invento reside en que trozos cortos de cable metálico son fijados con sus extremos en cajas ó grapas y en que estos elementos luego son puestos en comunicacion con los cuerpos de acoplamiento de tal forma que pueda tener lugar una  
15 transmision de fuerza intachable. En caso necesario las cajas ó grapas son alojadas ademas de un modo elastico especial para aumentar la flexibilidad de toda la union.

20 En el adjunto dibujo se representan varios ejemplos de ejecucion del medio de transmision de fuerza para acoplamientos axiales.

La Fig 1ª representa en vista y parcialmente en seccion un acoplamiento dotado de los elementos de cable, segun la primera forma de ejecucion. Las figuras 2 - 8 indican otros cinco ejemplos de ejecucion.  
25

La característica del medio de transmision consiste en que entre los puntos fijos de los cuerpos de acoplamiento se fijan trozos cortos de cables metálicos que debido a su flexibilidad compensan completamente una descentracion del eje y que por otra parte debido a su resistencia de traccion son capaces de trans-  
30 mitir fuerzas notables. En la figura 1ª se ha supuesto que han de ser unidos mediante este nuevo elemento dos ejes que encierran cierto angulo, como suele ser el caso de los ejes cardan de los vehiculos automoviles. Con objeto de crear una union cardanica limpia, se superponen en los dos extremos del eje cuerpos de acoplamientos rígidos A) y B) en los que enganchan en sus dos extremos pernos de fijacion C) y que son  
35 situados uno con relacion al otro en 90°. Debe entenderse la union rectilinea de dos pernos situados uno frente al otro C) como eje de rotacion de la articu-

lación cardán.

En cada perno va fijado una grapa D) que recibe  
45 según lo indican las secciones, dos cajas situadas una  
con otra en ángulo recto E) en las que se fijan solidamente  
en estado estirado los cables F). La fijación de  
estos últimos se efectúa por soldadura. Cada caja E) lle  
va en un extremo superior filetes que llevan una tuerca  
50 G) para poner en tensión los cables. Según la forma de eje  
cución de la figura 1ª los cables F) no se hallan situados  
en el mismo plano sino sus centros están corridos en una  
medida que es algo mayor que el diámetro de los cables.  
Ahora bien, en muchos casos resulta conveniente que los  
55 centros de los cables se encuentren exactamente en el mis  
mo plano para lo cual se recurre a la forma de ejecución  
representada en las figuras 2 y 4. En este caso se ha  
supuesto que las cajas E) estén atornilladas directamente  
en la grapa de forma rectangular H) y que en su taladro  
60 I) enganche un perno de fijación. En el elemento de cable  
según las figuras 3 y 5 la caja E) está empotrada en una  
cónsola K), la cual se halla unida rigidamente al cuerpo  
de acoplamiento mediante el perno L). Un disco de cuero  
ó de goma M) colocado debajo de la caja E) garantiza a  
65 la unión cierta elasticidad.

Cuando resulte precisa una gran flexibilidad,  
puede recurrirse a la forma de ejecución según la Fig 6  
En este caso hay colocado encima del cable F) una brida  
elástica N) que comunica al cable una doblez en su cen  
tro. Las cajas E) del cable terminan en horquillas abier  
tas O) que son cerradas mediante una hoja de muelle P)  
por lo que se asegura un alojamiento elástico del perno  
de sujeción Q). Al producirse una tensión de tracción no  
solo cederán los muelles P) sino el cable mismo tiende a  
estirarse produciéndose con ello una dilatación longitu-

dinal de todo el conjunto.

En la forma de ejecución según la figura 7 el cable F) engancha en un cuerpo cónico R) contra cuya pared exterior se apoya un anillo hendido y por lo tanto elástico S) que con su superficie exterior descansa en la caja T). Ejerciendo pues una tracción sobre el cable F), el cuerpo R) separará el anillo S) que es empujado hacia arriba mientras que el cuerpo R) se mueve hacia abajo en la medida correspondiente. La caja T) se halla stornillada en una camisa anular U) que lleva en su parte superior una capa de chapa V) que puede ser llenada con un material lubricante apropiado. Todas las partes antes descritas de la figura 7 son de metal.

En la figura 8 finalmente se ha elegido otro alojamiento elástico. El cable F) está alojado en la caja cilíndrica E) roscada en su parte exterior ya conocida por las figuras 1 y 2. Sobre esta caja se halla stornillado un cuerpo tubiforme W) que encaja en el recipiente X). Este último lleva en su interior un anillo de material elástico Y), por ejemplo de caucho, y en vista de que el cuerpo hueco W) se apoya sobre dicho anillo de goma, toda la fuerza activa en el cable F) es recibida elásticamente por dicho anillo.

Con excepción de la forma de ejecución según las figuras 2 y 4 en todos los demás casos se ha tenido cuidado que la línea media del perno de sujeción de la grapa del cable cruce la línea media de los cables en el cuerpo de acoplamiento.

N O T A

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de nueva y propia invención del peti-

cionario son las siguientes reivindicaciones:

110 1ª.-c Un medio de transmisión de fuerza para acoplamientos axiales, caracterizados porque trozos sueltos de cable están fijados con sus extremos, en estado tendido en cajas que descansan en garras que son puestas en unión rígida con el cuerpo de acoplamiento.

115 2ª.- Un medio de transmisión de fuerza según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dos extremos de los trozos de cables que se cruzan están alojados en una grapa común.

120 3ª.- Un medio de transmisión de fuerza según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado porque las cajas para los cables están roscadas en su parte exterior apoyándose por efecto de tuercas atornilladas sobre las cajas en la parte exterior de las garras.

125 4ª.- Un medio de transmisión de fuerza según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizado porque las cajas para los cables están empotradas en las garras de tal forma que sus ejes centrales se hallen situados en un mismo plano.

5ª.- Un medio de transmisión de fuerza según las reivindicaciones 1ª a 4ª caracterizado porque los sitios de alojamiento para las garras de los cables están constituidos elásticamente.

130 6ª.- Un medio de transmisión de fuerza según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada caja, para el cable está embutida en una consola que sirve para la fijación en el cuerpo de acoplamiento, y por que entre la caja y la consola va dispuesto un anillo de material flexible.

135 7ª.- Un medio de transmisión según las reivindicaciones 1 a 5 caracterizado porque en los extremos abiertos de la grapa de fijación está introducido un muelle transversal que sirve de soporte para el perno.

8ª.- Un medio de transmisión de fuerza según

140 las reivindicaciones 1ª a 7ª caracterizado porque sobre los extremos de los cables va aplicada una brida flexible que desvia cada cable de su direccion rectilinea.

145 9ª.- Un medio de transmision segun las reivindicaciones 1ª a 5ª caracterizado porque la caja que recibe un extremo del cable tiene la forma exterior cónica siendo rodeada de un anillo hendido igualmente cónico que con su superficie exterior se apoya en un cuerpo cónico que se halla atornillado axialmente corredizo, en una caja (u)

150 10ª.- Un medio de transmision de fuerza segun las reivindicaciones 1ª a 8ª caracterizado porque en un recipiente que ha de ser fijado en el elemento de acoplamiento se halla embutido un anillo de material elastico (caucho) sobre el cual se apoye un cuerpo tubiforme que  
155 está atornillado sobre la caja destinada a la fijacion del cable.

160 11ª.- Un medio de transmision segun las reivindicaciones 1 a 10 caracterizado porque la linea media del perno que sirve para la fijacion de las garras del cable en el cuerpo de acoplamiento cruza la linea media de los cables.

12ª.- Un medio de transmision de fuerza para acoplamientos axiales.

165 Todo segun queda descrito en esta memoria que consta de seis hojas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid 12 de Febrero 1931.



Escala variable

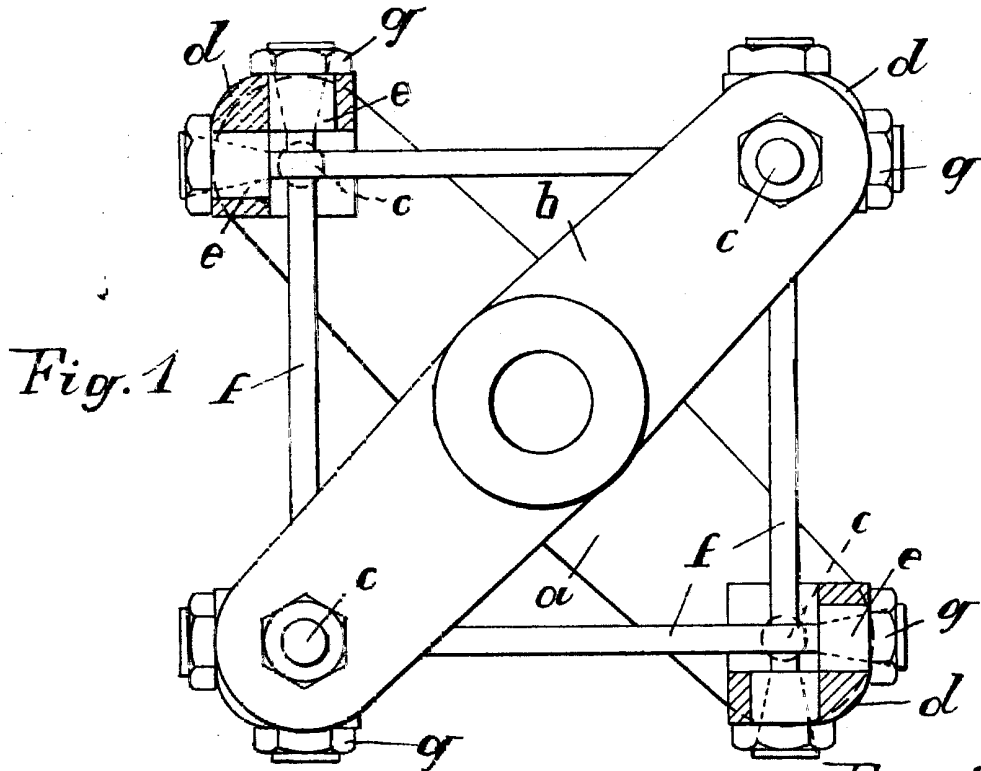


Fig. 1

Fig. 2

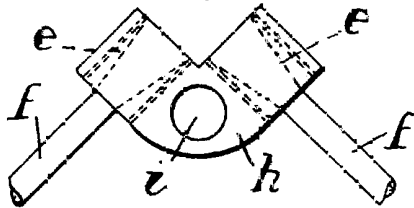


Fig. 3

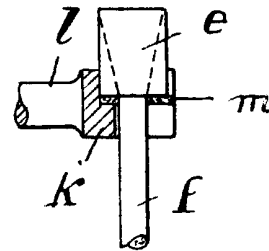


Fig. 4

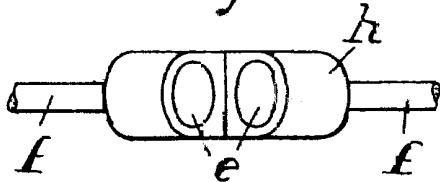


Fig. 5

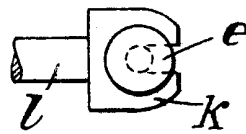


Fig. 6

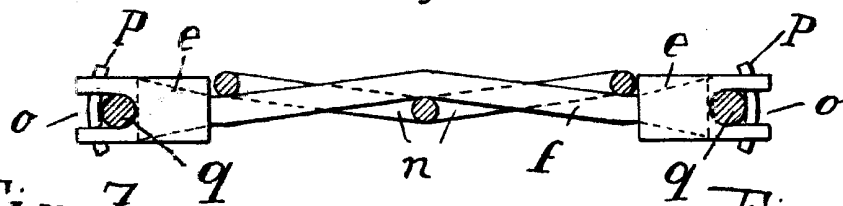
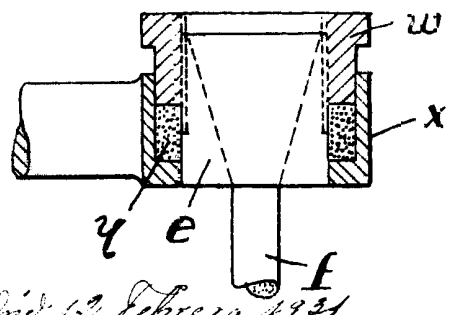
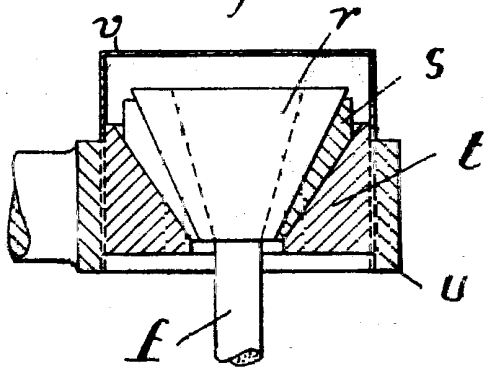


Fig. 7

Fig. 8



Madrid 12 Febrero 1931