



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 275.410	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 27 de Julio 1982	

MODELO DE UTILIDAD 1 AGO. 1984

16 PRIORIDADES: 31 NUMERO 31 14 679	32 FECHA 28-7-1981	33 PAIS Francia
---	-----------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16C 1/08 // R16D 1/10
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE CENTRADO DEL CUADRADILLO TERMINAL DE UN ARBOL FLEXIBLE EN SU CABEZAL DE ACOPLAMIENTO"

71 SOLICITANTE (S)

JAEGER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LEVALLOIS-PERRET (Francia), 2, Rue Baudin.

72 INVENTOR (ES)

DANIEL COGNARD, Ing.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO

O.15.531

La presente invención se refiere a un dispositivo de centrado del cuadradillo terminal de un árbol flexible en su cabezal de acoplamiento.

Las transmisiones flexibles que permiten transmitir un movimiento de rotación comprenden convenientemente un árbol flexible transversalmente dispuesto en el interior de una funda y cuyas extremidades, en forma de cuadradillo, están dotadas de un cabezal que asegura el acoplamiento del árbol flexible al órgano del que se desea tomar el movimiento, por una parte, y al aparato al que quiere transmitirse el movimiento, por otra parte. La extremidad del árbol flexible está montada con un cierto juego radial en su cabezal, de modo que permita su rotación en dicho cabezal. Este montaje hace difícil el enchufe correcto del cuadradillo en la parte hembra correspondiente, sobre todo en el caso en que se efectúe a ciegas, como pasa a menudo en la industria del automóvil, ya que se acopla, en fábrica, el cable flexible a la toma de movimiento de la caja de velocidades o del aparato indicador. Este rechazo de penetración ocasiona pérdidas de tiempo e incluso puede llevar a un deterioro de la extremidad del árbol, si el esfuerzo de torsión ejercido sobre el cuadradillo terminal es demasiado fuerte.

Se han propuesto dispositivos capaces de reducir este inconveniente, sobre todo cojinetes alojados en el fondo del cabezal, o bien una anilla dispuesta, antes del montaje, en la entrada del cabezal y empujada inmediatamente

hacia el fondo de éste por la penetración del cuadradillo hembra. Una tal anilla se describe en la solicitud de Patente de Invención Nº 466.010. Dichos dispositivos aportan una mejora pero no suprimen en absoluto todos los inconvenientes descritos más arriba. En efecto, para permitir la libre rotación del árbol flexible en dichos dispositivos, es necesario que estén provistos de un orificio central circular cuyo diámetro sea superior a la diagonal del cuadradillo terminal, siendo el huelgo así creado suficiente para provocar todavía dificultades en ciertos montajes.

La presente invención permite eliminar totalmente estos inconvenientes. En ella se propone la utilización de una arandela provista de un orificio central, cuya sección transversal es igual a la sección transversal del cuadradillo terminal que está introducido en él y cuya pared externa comprende unos salientes alojados, durante el montaje de dicha arandela en el cabezal del árbol flexible, en las oquedades de forma apropiada para recibirlos, estando realizados dichos salientes de tal forma que el esfuerzo de cizallamiento ejercido sobre ellos por el par creado en la rotación del árbol flexible, sea suficiente para destruirlos.

La descripción que sigue en relación a los dibujos adjuntos, dada a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender mejor la invención.

La Fig. 1 es una vista en sección transversal de

la arandela centradora según la invención;

la Fig. 2 muestra una vista en sección transversal del cabezal;

la Fig. 3 ilustra una vista en sección longitudinal de dicho cabezal; y

la Fig. 4 es una vista en sección longitudinal del cabezal montado en la toma de movimiento.

El cuadradillo de arrastre 1 (Fig. 3) de un árbol flexible 2, contenido en una funda 3, se monta con un cierto juego en un cabezal 4 macho. Dicho cabezal está provisto en su pared interna de unas ranuras 5 (Fig. 2) que, en el ejemplo escogido, están en número de 3 (siendo dicho número, naturalmente, no limitativo) y están dispuestas a 120° unas de otras. En dichas ranuras están alojados los salientes 6 (Fig. 1) de una arandela 7 dispuesta, antes del enchufe, a la entrada del cabezal 4 (Fig. 3) y dotada de un orificio central en forma cuadrada 8 y de sección análoga a la del cuadradillo terminal 1 que se encuentra introducido en él y que es, por consiguiente, mantenido y hecho solidario del cabezal. De esta forma, cuando tiene lugar el enchufe del cabezal macho 4 en el cabezal hembra 9 (Fig. 4) solidario, por ejemplo, de la caja de velocidades del vehículo, la penetración del cuadradillo 1 en el casquillo 10 del cabezal 9 se realizará sin esfuerzo, permitiendo un simple movimiento giratorio hacer coincidir el cuadradillo macho 1, mantenido rígidamente en el centro del cabezal, y el cuadradillo hembra constituido por el orificio central del casquillo 10; no puede existir

torsión del cuadradillo 1. En el movimiento de traslación  
provocado por el enchufe, el casquillo 10 se apoya sobre  
la arandela 7 y la empuja al fondo del cabezal 4. Durante  
la rotación del dispositivo, la arandela 7 que está solida-  
5 rizada del cuadradillo 1 y, por tanto, del árbol 2, tiene  
tendencia a ser arrastrada en rotación por éste último,  
a la vez que es mantenida, por los salientes 6, solidaria del  
cabezal 4 fijo. El par así creado ejerce un esfuerzo de ci-  
zallamiento sobre dichos salientes, que provoca su rotura  
10 y libera el cuadradillo de arrastre 1. Para facilitar la  
destrucción de los salientes, la arandela 7 puede ser rea-  
lizada en materia plástica, del tipo polietileno, por ejem-  
plo.

En el ejemplo escogido, la arandela es arrastrada  
15 al fondo del cabezal macho por el casquillo de la toma de  
movimiento cooperadora. En el caso en que durante el aco-  
plamiento dicho casquillo no penetre totalmente en el inte-  
rior de dicho cabezal, puede mantenerse en su sitio, sin  
perjudicar a la invención. Asimismo, aunque el acoplamiento  
20 descrito se refiere al que une el cable flexible y el apa-  
rato emisor del movimiento, la invención es totalmente apli-  
cable también al caso del acoplamiento entre el árbol flexi-  
ble y el aparato receptor del movimiento.

#### N O T A

25 Descrita suficientemente la naturaleza del invento,  
así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar  
que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio

fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que la presente invención corresponde a la descrita en la solicitud de Patente No. 81 14 679, depositada en Francia el 28 de Julio de 1981, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

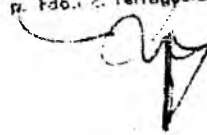
REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Dispositivo de centrado del cuadradillo terminal de un árbol flexible en su cabezal de acoplamiento, caracterizado porque comprende una arandela de diámetro externo inferior al diámetro interno del cabezal, dotada de un orificio central cuya sección transversal es análoga a la sección transversal del cuadradillo terminal introducido en ella y cuya pared externa comprende unos salientes alojados, durante el montaje de dicha arandela en el cabezal del árbol flexible, en unas oquedades de forma apropiada para recibirlos, estando realizados dichos salientes de tal forma que el esfuerzo de cizallamiento ejercido sobre ellos por el par creado en la puesta en rotación del árbol flexible sea suficiente para destruirlos.

2<sup>a</sup>.- DISPOSITIVO DE CENTRADO DEL CUADRADILLO TERMINAL DE UN ARBOL FLEXIBLE EN SU CABEZAL DE ACOPLAMIENTO, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 27 de Julio de 1982.

JAEGER  
 P.P.  
 J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO  
 p. p. Edo. S. Ferragola Colón



ESCALA VARIABLE

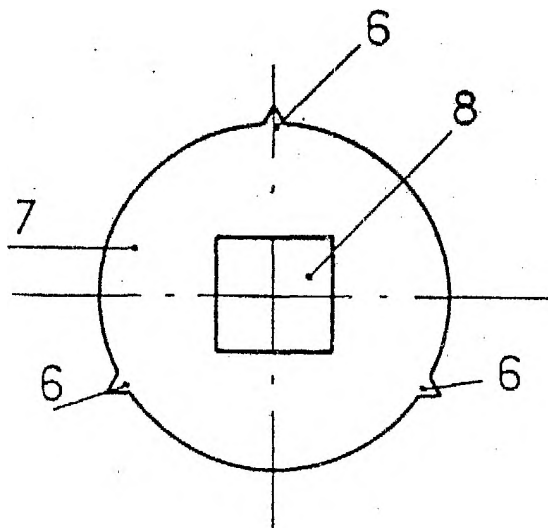


FIG. 1

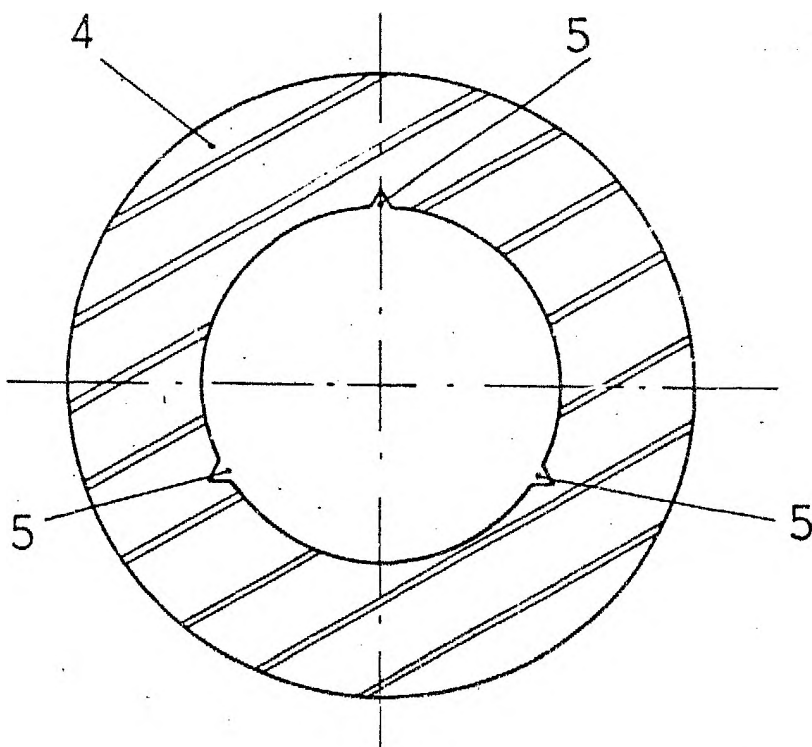


FIG. 2

BARCELONA, 27 de Julio de 1982.

JAEGER

P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y ROMBO

P. P. Fdo.: E. Ferregüela Colón

ESCALA VARIABLE

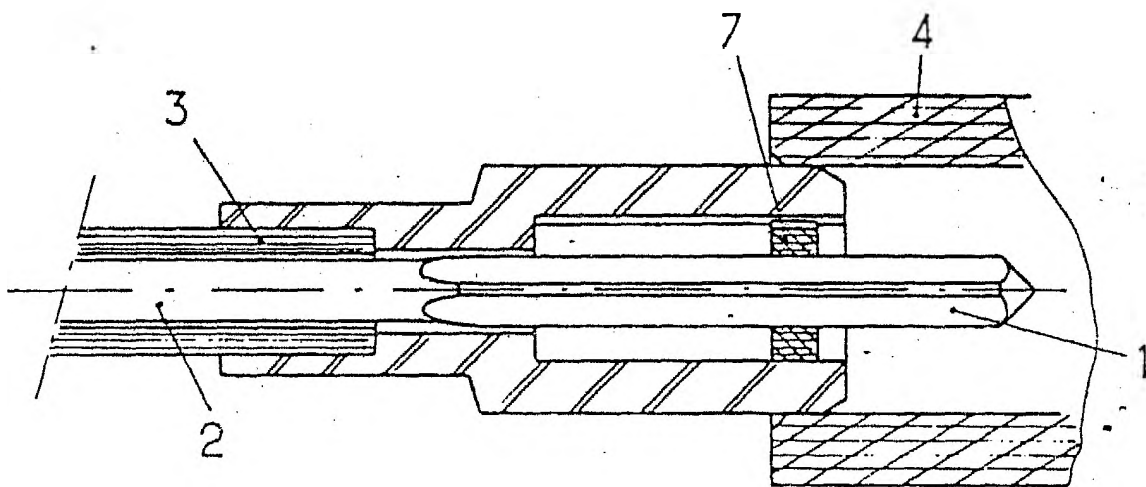


FIG. 3

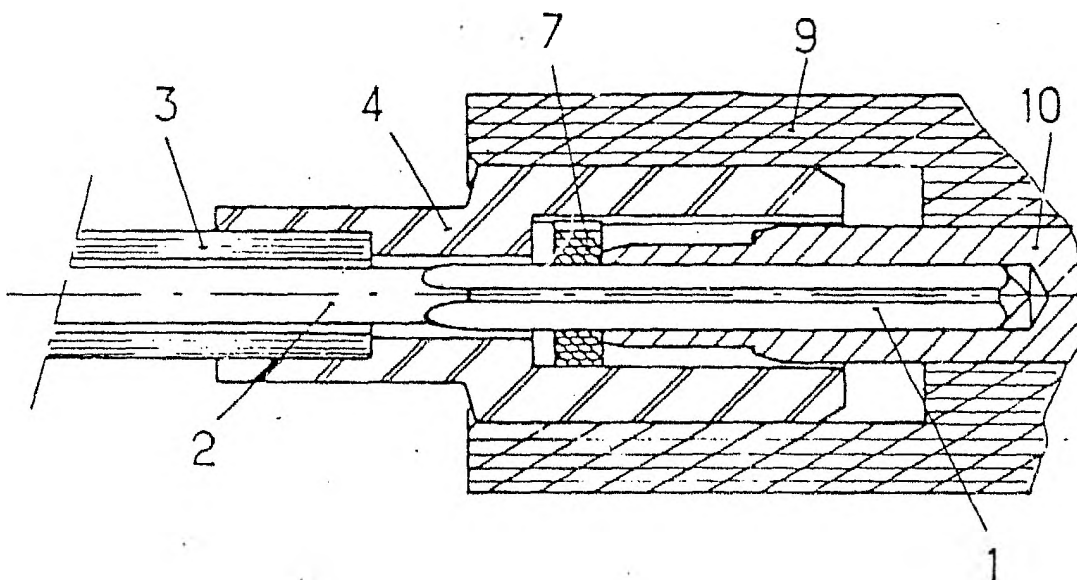


FIG. 4

BARCELONA, 27 de Julio de 1982.

JAEGER

P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo.: E. Ferragüela Colón