

336802

P.- 34.313

1.015/66



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
1º CERTIFICADO DE ADICION  
en  
E S P A Ñ A

a nombre de REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT, entidad francesa, establecida en 8/10, Avenue Emile Zola, Billancourt (Altos del Sena), Francia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 254.115" expedida el 22 de diciembre de 1.959, por: "Un perfeccionamiento en dispositivos de acoplamiento".

-----

Este invento se debe a la colaboración del señor Pierre BESSOT.

5 La patente principal concierne a un perfeccionamiento en los dispositivos de agarre del tipo de manguito desplazable, especialmente aplicable a los sincronizados de cajas de velocidades y que consiste, con vistas a impedir la separación intempestiva de los dentados de agarre, en prever en la parte de dentado del manguito desplazable correspondiente al piñón cooperante a engrasar, una  
10 garganta circular de profundidad inferior a la altura de



este dentado y de anchura superior a la anchura del dentado de agarre de dicho piñón, así como en prever para estos dentados perfiles diferentes en la zona correspondiente a la profundidad de la garganta citada, con objeto de obtener después del engranaje de estos dentados, una acción de enganche axial en dicha garganta por un ligero desplazamiento de los dentados.

Según una forma de realización descrita en la patente principal y adaptada para conservar superficies de apoyo satisfactorias entre dentados de desplazable y de agarre, se ha previsto dar al dentado del desplazable y al de su cubo, dos ángulos de presión diferentes a uno y otro lado del fondo de dicha garganta, teniendo el dentado de agarre un sólo ángulo de presión igual al previsto en el desplazable mas allá del fondo de garganta y superior al otro.

La presente adición tiene por objeto una forma de realización que no exige ventajosamente perfil especial mas que para el único dentado de agarre, y que se caracteriza esencialmente por que este dentado tiene un perfil cóncavo cuyo hueco corresponde al fondo de dicha garganta, mientras que el dentado del desplazable tiene un perfil usual.

Diversas ventajas que se derivan de esta solución se expondrán después de la descripción de una forma de realización del invento, descrita aquí a título de ejemplo, y con referencia al dibujo anejo, en el cual:

Las figuras 1 y 2 muestran esquemáticamente y en corte axial los elementos afectados por el invento en un sincronizador parcialmente representado;



La figura 3 es una vista en corte, según III-III de la figura 2, de un diente de agarre del piñón y del dentado correspondiente del desplazable cuando están engranados y bajo par;

5 La figura 4 es una vista en corte según IV-IV de la figura 3.

En el ejemplo de sincronizador aquí elegido para ilustrar el invento, se puede ver en 1 el árbol sobre el cual está enchavetado, como es usual, un cubo 2 de sincronizador, del cual es solidario en rotación por canales un manguito desplazable 3 susceptible de ser engranado con el dentado de agarre 4 de un piñón de velocidad 5 montado loco sobre el árbol 1..

15 Este agarre no se efectúa, como se sabe, mas que después de la sincronización obtenida recurriendo generalmente a una fricción por conos o anillos no representados, pero interpuestos a este efecto entre el desplazable y piñones.

20 En lo que concierne al invento, como se ve en las figuras 1 y 2, está prevista en la parte de dentado del manguito desplazable 3, destinada a cooperar con el dentado de agarre 4 del piñón 5, una garganta circular 6 de profundidad inferior a la altura y de anchura A superior a la anchura B del dentado de agarre, 4.

25 Los canales que forman el dentado 7 del cubo 2 y que forman el dentado 8 del desplazable 3 tienen el mismo perfil y sección, salvo la holgura de deslizamiento, y pueden ser de un tipo usual normalizado.

30 El dentado de agarre 4 tiene un perfil cóncavo cuyo hueco corresponde al fondo de la garganta 6, y se



5 presenta aquí, de manera no limitativa, como un punto an-  
gulo 9. En particular, este dentado de agarre 4 presen-  
ta, en su parte destinada a cooperar con el dentado 8 mas  
allá del fondo de la garganta 6, el mismo perfil que el  
dentado 8 , pero un grosor inferior al entrediente de es-  
te último, dejándole una holgura angular posible designa-  
da por E en la figura 3. El dentado de agarre 4, en su  
parte correspondiente a la profundidad de la garganta 6,  
es de grosor creciente dentro del límite impuesto por la  
101 necesidad de interpenetración axial de los dentados 8 y 4  
(véase perfil dentado 4 en trazo discontinuo en la figura  
3) y resulta de su perfil cóncavo que en la posición de  
agarre bajo par representada en trazo continuo en las  
figuras 3 y 4, se realiza un enganche axial entre denta-  
dos 4 y 8 sobre cada diente según una superficie delimi-  
tada en la figura 3 por los puntos 9 - C y D.

15 Tal realización presenta, especialmente con re-  
lación a la de la patente principal, desde el punto de vis-  
ta funcional, la ventaja de conducir a un dentado de aga-  
rre más resistente por su forma ensanchada en la base de  
20 cada diente, y de proporcionar una altura de apoyo sobre  
los flancos de canales entre el desplazable y su cubo  
notablemente más importante, y, por consiguiente, un des-  
gaste menor. En efecto, por una parte, el deslizamiento  
25 se efectúa sobre un solo ángulo de presión y, por otra  
parte, este ángulo de presión puede ser muy pequeño, lo  
que es favorable para el deslizamiento, y evitar el ries-  
go de acuíamiento. Además, desde el punto de vista de la  
calidad:

30 - El control de los canales sobre cubo y des-  
plazable es a la vez más sencillo y más completo, porque



no existe más que un sólo perfil en el desplazable. Esto es cierto igualmente para los utillajes,

5 - Es más fácil obtener una unión precisa teniendo buenas cualidades de deslizamiento con utillajes habitualmente utilizados (normalizados), siendo de observar que se requiere generalmente una gran calidad en la unión de deslizamiento (cubo-desplazable), mientras que la unión de arrastre (garra) soporta tolerancias mas amplias. Sin embargo, la calidad de la garra no se encontrará afectada, porque el útil de perfil convexo necesario para su realización es fácil de fabricar.

10 Desde el punto de vista del precio de coste:

- Utillaje de corte y de control más sencillos y menos caros (un sólo ángulo de presión).

15 - No existen restricciones en los métodos de corte (posibilidad de cortar el dentado del cubo con el útil-piñón).

20 - Posibilidad de prever para el cubo y el desplazable (piezas más caras para la operación considerada) canales y utillajes normalizados.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 15 de febrero de 1.966 bajo el número P.V. 49.651, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

30

336802

N O T A



Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de 1º CERTIFICADO DE ADICION, en España, son los siguientes:

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 254.115, expedida el 22 de Diciembre de 1.959, por "Un perfeccionamiento en dispositivos de acoplamiento", que incluyen un dispositivo de agarre del tipo de manguito desplazable en el cual, con vistas a impedir la separación intempestiva de los dentados de agarre, está prevista en la parte de dentado del manguito desplazable correspondiente al piñón cooperante a engranar, una garganta circular de profundidad inferior a la altura y de anchura superior a la anchura del dentado de agarre de dicho piñón, teniendo estos dentados perfiles diferentes en la zona correspondiente a la profundidad de la garganta citada y, más allá de esta garganta, un perfil idéntico con, para el dentado de agarre, un grosor inferior al entrediente del dentado del desplazable que le deja una cierta holgura angular que permite un enganche axial entre dichos perfiles diferentes en posición de agarre, caracterizadas porque el dentado de agarre tiene un perfil cóncavo cuyo hueco corresponde al fondo de dicha garganta, mientras que el dentado del desplazable tiene un perfil usual.

2.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 254.115" expedida el 22 de diciembre de 1.959, por:"Un perfeccionamiento en dispositivos de acoplamiento".

336802



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

4 4 FEB 1967

P.A.

Alberto de Elizabur  
Por Poder

336802

LJM.  
10.2.67



FIG. 1

FIG. 2

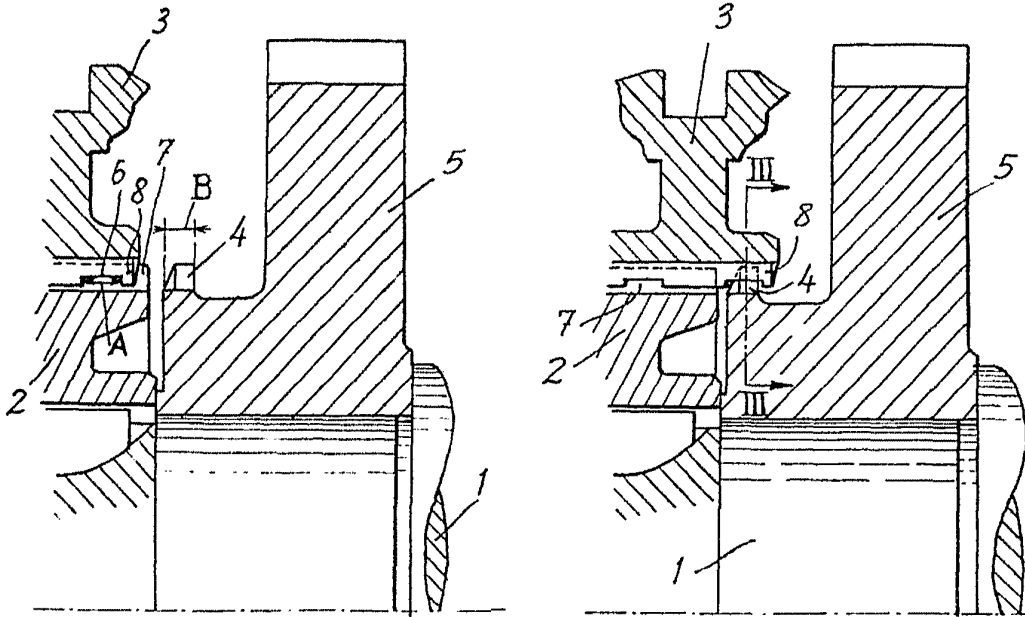


FIG. 3

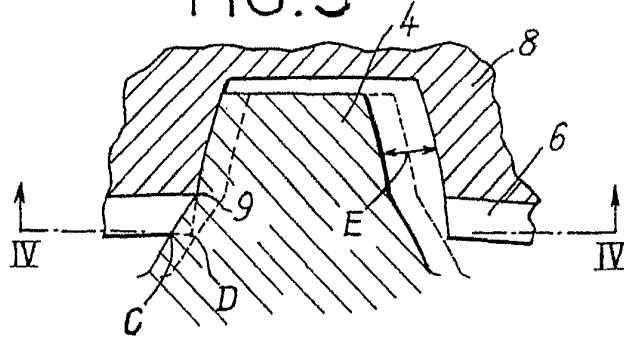
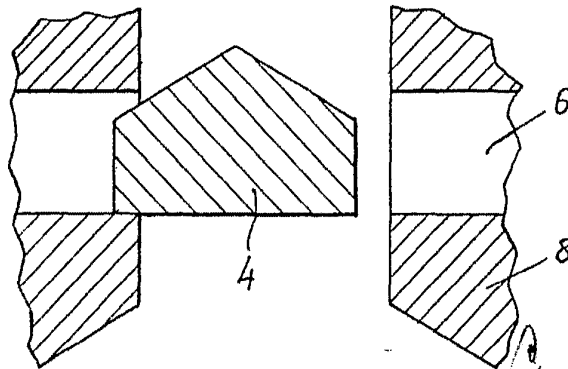


FIG. 4



*W. W. W.*