

171153



171153

**PATENTE DE INVENCION**

per 20 años

para "Un perfeccionamiento de los útiles para el apretado y aflojado mecánicos de tuercas y tornillos y especialmente de los tirafondos de las vías férreas" - -

a favor de Don Edmond FOUGET, de nacionalidad y residencia francesas.

- - - - -

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

5           Son ya conocidos los útiles destinados a realizar el apretado o el aflojado mecánicos de tuercas y tornillos, y en especial de los tirafondos que permiten fijar los cojinetes de los carriles de las vías férreas a las traviesas. Estos útiles se componen de una llave destinada a cubrir la cabeza del tornillo y de un órgano de maniobra arrastrado en rotación por el eje motor, con intermediación de un embrague deslizable. La solidarización de la llave y este órgano de maniobra se realiza por encajado cuando el usuario, apoyándose sobre dicho órgano, provoca su acercamiento a la llave, y este desplazamiento determina además y simultáneamente el accionamiento positivo del embrague. En estos mecanismos el apretado y el aflojado se realizan pues poniendo en juego el embrague de fricción.

10

15



17 1153

El perfeccionamiento introducido en tales mecanismos, que constituye el objeto de la patente, se propone poner automáticamente fuera de acción los mecanismos de embrague cuando el útil se emplea para el aflojado, y con tal fin se ha interpuesto entre el árbol motor y la caja del embrague un mecanismo de rueda libre. Este mecanismo está dispuesto de manera que en el sentido del atornillado resulte sin acción, y el arrastre del útil tenga lugar por intermediación del embrague, mientras que para realizar el aflojado la rueda libre queda por el contrario en actividad para asegurar el acoplamiento mecánico, directo y sin regulación, por deslizamiento del órgano motor y de la llave.

La figura única del dibujo adjunto representa, en sección vertical y a título de ejemplo solamente, una forma de realización del útil perfeccionado como se ha indicado.

El útil está provisto en su extremidad inferior, de la manera conocida, de una llave 25 arrastrada por intermediación de un eje 26 que acciona una caja 27 por medio de un embrague de deslizamiento. Este embrague será, con preferencia, de discos 28 que se conjuguen con sus acanaladuras machos 29 y hembras 30, dispuestas las primeras en el eje 26' y las segundas en la caja 27, produciéndose mediante una presión ejercida sobre la pila formada con los discos 28 el arrastre de la caja 27. Esta, en su parte superior, tiene una cubierta 31 que cooperando con un tope de bolas 32 asegura la suspensión del dispositivo y permite su regulación gracias a la tuerca 33. La regulación así obtenida por medio de la tuerca sobre el fileteado 26' del eje 26 asegura el contacto de los discos 28 por intermediación de una arandela empujadora 42 solidaria con el eje 26, sobre la cual se apoya un resorte 43, de suerte que el embrague de tal modo constituido funciona a una presión, aún muy ligera, para asegurar el arrastre de la llave del dispositivo.

Este arrastre se efectúa por un eje 34 centrado en el hueco 26'' del eje 26 y mantenido por una tuerca de presión 35 que se apoya en un resalto de la caja. Gracias a la parte cónica 34' del eje 34 la parte baja que forma las garras 36 se encuentra fijada sólidamente debajo de la parte inferior de la caja 27 y puede, cuando se hace descender el conjunto, engancharse en las garras correspondientes 37 suspendidas a su vez en un saliente 38 del eje con intermediación de un tope de bolas 39; estas garras descansan, por otra parte, en un cuerpo inferior 40, del dispositivo con el cual está solidarizada la llave propiamente dicha 25 por ejemplo mediante un pasador 41.



171153

5 Una simple presión sobre unas empuñaduras hace encajar las dos garras 36 y 37, arrastrando con ellas la llave 25 fijada por el pasador a la parte inferior de la pieza 40. Es natural que cuando se produce el apretado de un tirafondo es conveniente regular, por medio de la tuerca 35, la presión conveniente sobre los discos 28 por intermediación del resorte 43.

10 Se vé que cuando se realiza el apretado de los tirafondos es posible que el obrero ejerza en el transcurso del trabajo diferentes presiones sobre las empuñaduras 22, comprimiendo con ellas al resorte 43 y provocando arrastres progresivos, más o menos eficaces, correspondientes a las diversas necesidades del apretado de los tirafondos.

15 Inversamente, cuando el eje 26 es arrastrado en el sentido de aflojado, la rueda libre 44 actúa sola para asegurar el arrastre, quedando entonces el embrague sin acción.

20 La rueda libre se compone, por ejemplo, de un piñón de trinquete de espesor determinado que se conjuga con varios gatillos; siendo tal piñón solidario con el eje de arrastre 26, y por intermediación de sus gatillos 45 puede engancharse, en el interior de la caja 27, en salidizos adecuados de la misma.

25 Cuando el eje 26 arrastra la rueda libre en el sentido del atornillado, los gatillos 45 quedan sin acción.

30 Es evidente que se podría substituir la citada rueda libre por otro mecanismo equivalente, tal como por ejemplo una rueda libre con bolas o rodillos de acuminamiento.

#### N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

35 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en los útiles para realizar el apretado y el aflojado mecánico de tuercas, tornillos y especialmente tirafondos de vías férreas, caracterizado por el hecho de que se dispone entre el eje motor del embrague y la caja del mismo un mecanismo de rueda  
40 libre, de manera que el embrague actúe en el sentido del apretado pero sea puesto automáticamente fuera de acción en la operación inversa, realizándose entonces el arrastre directamente por intermediación de la rueda libre.

171153



- 4 -

5 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en los útiles para reali-  
zar el apretado y el aflojado mecánico de tuercas, tornillos y especialmente tirafondos de vías férreas, tal  
10 como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el trinquete o pieza equivalente de la rueda libre está fijado al eje motor del embrague, mientras que los gatillos u órganos equivalentes de la rueda libre dependen de la caja de dicho embrague que arrastra la llave del útil.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

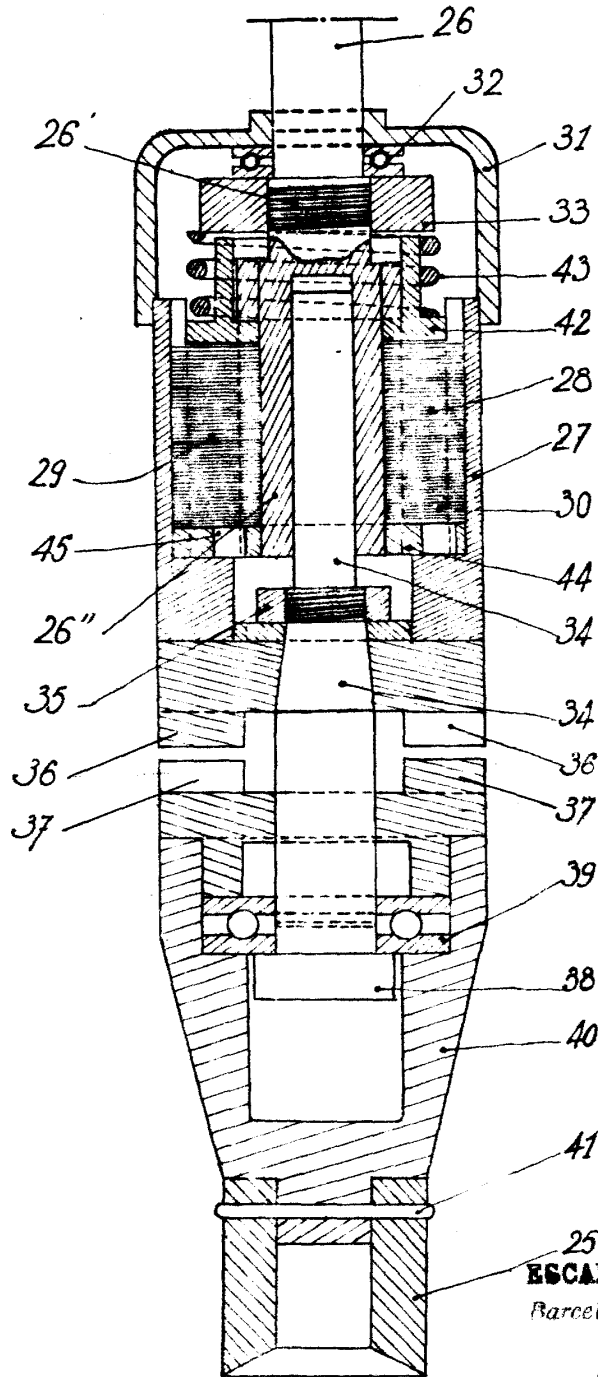
15 "Un perfeccionamiento de los útiles para el apretado y aflojado mecánicos de tuercas y tornillos y especialmente de los tirafondos de las vías férreas".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 20 de Septiembre de 1945.

P. p. de Don Edmond POUGET,

171153 171158



ESCALA VARIABLE  
Barcelona 20 SEP 1945

*Manu*