

353762



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se solicita por Veinte años en España, a favor de D. Tomas Mateos Sanchez, de nacionalidad española, residente en - Rondilla nº 13 - 3º, Tolosa (Guipuzcoa), por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN DISPOSITIVOS EXTRACTORES DE JUEGOS DE POLEAS".

---

El presente invento concierne, como su enunciado indica, a mejoras introducidas en dispositivos extractores de juegos de poleas.

En esta clase de dispositivos, su uso presenta actualmente ciertas limitaciones de capacidad con referencia al diámetro de cada polea, precisando para cada gama de diámetros una clase de extractor distinto, por ejemplo, uno destinado de 0 a 60 mm., otros de 60 a 120 mm, diferentes de 120 a 240 mm, de diámetro, y así sucesivamente.

Por lo tanto para la función requerida se precisa



un juego que abarque amplios límites para los diferentes diámetros de poleas, con los consiguientes inconvenientes de pérdida de tiempo en la búsqueda y localización por parte del operario del calibre necesario, ocupación de espacio, etc.

5.-

El presente invento soluciona los problemas planteados y elimina los inconvenientes citados, con la creación de un extractor de aplicación universal para cualquier diámetro que abarque los límites de 0 a 700 mm. de diámetro

10.-

con la gran ventaja de que dicho dispositivo extractor en posición de cerrado, es decir 0, puede asir una polea de llanta de 550 mm. de altura y en posición de la apertura total de las uñas puede coger poleas de llanta de 320 mm. de alta.

15.-

El invento se compone de un husillo que lleva en su extremo inferior una bola de acero y en el opuesto una cabeza cuadrada o bien exagonal, en la que se practica un orificio destinado a la introducción de una varilla que hace las veces de llave. En dicho husillo se aloja una tuerca

20.-

de tres patas, donde se ubican exteriormente las bielas que realizan su función de tracción, mientras que las bielas que trabajan a compresión se alojan en las ranuras de la tuerca, llevando cada biela orificios destinados para la colocación del bulón que asegura su unión a las pa-

25.-

tillas de la tuerca, así como también la unión a los soportes de las uñas, para obtener las variaciones precisas de apertura desde 0 a 700 mm. de diámetro, sin necesidad de tener que cambiar los bulones de sustentación de todas las bielas que ejecutan su misión a tracción y a com-

30.-

presión, quedando todas ellas en cualquier momento y para



cualquier diámetro de extracción paralelas como si fuese un tecnigrafo.

5.- Dicho dispositivo extractor es de suma utilidad e indispensable su empleo en todos los talleres electro-mecánicos, garages, etc., presentando una gran robusted y seguridad, no implicando estas características detrimento de su peso, ya que es sumamente manejable y ligero.

10.- Para una mejor comprensión del invento y que el mismo pueda ser fácilmente llevado a la práctica, en los adjuntos dibujos se ha ilustrado un ejemplo preferido de realización, dado a título informativo y no limitativo, y en los cuales:

15.- La Fig. I es una representación diagramática del dispositivo extractor, provisto de la tuerca de tres patas y en posición de abarcar el diámetro de una pequeña polea para su extracción.

20.- La Fig. II muestra otro posicionamiento del objeto representado en la figura I en la utilización de abarcar el máximo diámetro de una polea y dotado de sus bielas de tipo tecnigrafo, y

La Fig. III es una vista en planta que muestra con detalle la estructura de la tuerca con sus tres patillas, una de ellas provista de sus bielas y uña.

25.- En beneficio de una mayor simplificación en la exposición descriptiva del invento, en las figuras partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

30.- Tomando como base la plasmación gráfica del invento, el dispositivo extractor se compone de un husillo 1, rosado con perfil y paso adecuado, que lleva en su extremo inferior un cuello 2 de menor diámetro, y en cuyo ter-



minal exterior se encuentra alojada una bola de acero 3, que se apoya contra la cara del eje 4, de donde se ha de extraer la polea 5. Dicho husillo 1 lleva en su parte extrema superior un cuello 6, de mayor diámetro que el husillo 1, y dotado de un orificio pasante 7, -  
5.- destinado al alojamiento de la varilla que actua en función de lla para determinar el giro del husillo 1, en uno u otro sentido, estando dispuesta a continuación la cabeza 8, de caras cuadradas o exagonales, y finalizando en otro cuello 9 de menor diámetro, destinado a la recepción de golpes dado al husillo 1, para ayudar a desalojar la polea 5, más fácilmente.  
10.-

En la zona roscada del husillo 1, se aloja la tuerca 10, de conformación especial, provista de tres patas o expansiones, cuya cabeza 11 es de forma exagonal o cuadrada, estando provista cada una de estas expansiones de una hendidura central 12, y dotadas de los orificios correspondientes 13 para alojamiento de los bulones 14 de sujeción y giro de las bielas, seis de las cuales trabajan a tracción 15 y otras tres intermedias 16 a compresión, estando alojadas las bielas de tracción 15 en la parte baja y exterior de las prolongaciones de la tuerca 10 y las bielas de compresión 16 en la ranura interior de las orejas 17 y algo más adelantadas que las de tracción 15. Estas están alojadas por sus extremos opuestos en los orificios 18 previstos en la parte inferior del cuerpo de uña 19, y los extremos homólogos de las bielas 16 que trabajan a la compresión se alojan en los orificios correspondientes 20 situados en las orejas 21 que conforman el cuerpo de uña 19, y en la ranura o in-  
15.-  
20.-  
25.-  
30.-



terior de las mismas orejas 22, terminado el brazo extractor o cuerpo de uña 19 con un elemento prensil 23, que constituye la uña propiamente dicha.

5.- Para extraer una polea de diámetro determinado, solamente hace falta girar el husillo 1 para elevar la tuerca 10, que arrastra consigo las bielas que trabajan a tracción 15 y a compresión 16, que a su vez, tiran de los cuerpos de uñas 19 provistos de sus elementos prensiles 23, quedando en todo momento los cuerpos 19 en posición vertical y las uñas 23 en posición horizontal.

10.- Seguidamente se colocan las uñas 23 de los brazos 19 por la cara inferior de la polea 5 y se acopla el conjunto con la ayuda de la llave que se introduce en el exagono o cuadrado 8 de la tuerca del husillo 1, o bien se introduce una varilla en el orificio 7 del cuello 6, girando de esta forma el husillo 1 hasta que la bola de acero 3, alojada en el cuello 2, haga tope contra la cara del eje, 4 donde se aloja la polea a extraer 5. Una vez tomada dicha posición por el conjunto, se 15.- continuará girando el husillo 1, obligando de esta forma que la polea 5 se vaya deslizando sobre su eje 4 hacia el exterior y abandonando su alojamiento. En el supuesto poco probable de que la polea se encontrara fuertemente sujeta o gripada, se golpea con un objeto contundente 20.- el extremo 9 del cuello final del husillo 1.

25.- De la descripción que antecede, puede observarse que el dispositivo extractor preconizado en la presente Memoria, carece de doble husillo y de accesorios para acomodarlo en los diferentes diámetros de poleas, siendo su utilización universal.

30.- Como es perfectamente comprensible para los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modifi-



caciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos componentes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

N O T A

10.- Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención, lo contenido en las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.- 1º.- Mejoras introducidas en dispositivos extractores de juegos de poleas, caracterizadas por disponerse como cuerpo central un husillo roscado de perfil y paso adecuado, dotado en uno de sus extremos de soporte y sustentación del dispositivo contra el eje de enclavamiento de la polea, mientras que en el opuesto, está dotado de un cuello de mayor diámetro que dicho husillo y provisto de medios de giro de éste último, que presenta en su zona roscada adicionado un elemento de tuerca de configuración especial, provisto de los dispositivos de extracción.

25.- 2º.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de juegos de poleas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque los medios de apoyo del extractor contra el eje donde se aloja la polea a desplazar se identifica en una bola de acero y los medios de giro del husillo se componen de una varilla que es introducida en el cuello que presenta el cuerpo de dicho husillo en el extremo opuesto al de apoyo del mismo y en un

30.-



orificio practicado al efecto en aquel.

5.- 3º.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de juegos de poleas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el husillo presenta en la extremidad opuesta a la de fijación al eje de la polea a extraer, una zona de golpeo.

10.- 4º.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de juegos de poleas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el elemento tuerca que se combina con el husillo en la parte roscada de éste, está conformada en tres prolongaciones radiales provistas cada una de ellas de orejas y hendiduras, dotadas las primeras de orificios pasantes para los elementos de sujeción y giro del dispositivo extractor formado por un numero determinado de bielas, de las cuales unas 15.- trabajan a la tracción mientras que las otras a la compresión y en una relación proporcional de dos a uno de las últimas con respecto a las primeras.

20.- 5º.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de juegos de poleas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque dichas bielas están formadas por un soporte y un brazo de uña, llevando dichas bielas en sus extremos elementos para alojamiento de los bulones, y alojándose las bielas que trabajan a la compresión en las hendiduras que tienen practicadas 25.- las orejas de la tuerca y las bielas que trabajan a la tracción en las caras laterales de la misma tuerca, quedando los orificios de las bielas de éstas últimas en la parte baja de aquella y adentradas con felación a los homólogos de las de compresión practicados en las orejas, y las cuales se encuentran en la parte superior y 30.-



1966

algo adelantadas con relación a los orificios inferiores.

- 6º.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de juegos de poleas, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque las bielas que trabajan a la compresión se alojan en las hendiduras centrales del soporte o cuerpo de uña, mientras que las que actúan a tracción se adosan en las caras laterales de dicho cuerpo y sujetas por bulones de giro, estando los orificios de las orejas en la parte superior de las mismas y ligeramente adelantadas con relación a los homólogos inferiores, quedando al efecto del husillo para abrir y cerrar los cuerpos de uña, todas las bielas paralelas y dichos cuerpos de uña en posición vertical y paralelos al cuerpo de husillo roscado y las uñas extractoras, provistas en su parte inferior de los cuerpos de uña, en sentido horizontal.

7º.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de juegos de poleas.

- 20.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

Esta memoria consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid 25 NOV 1966

*Al. S. S. S.*

