



74346

C.G.

- 1 -

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad
por veinte años en España

a favor de

D. Julio Pinto Silva

-de nacionalidad española-

residente en

BILBAO, Gordóniz, 79

por:

" P O L E A "



2.-

74346

5 El presente modelo de utilidad que se solicita consiste en una polea, cuya disposición permite aunar gran ligereza, gran capacidad de carga, larga duración y una fácil intercambiabilidad de los elementos sometidos a desgaste.

10 Está especialmente indicada en los scrapers, blondines y dragalinas de largo alcance o excavadoras funiculares, y también, desprovista de su carcasa de suspensión, puede ser utilizada en las excavadoras universales y en las gruas.

Su dispositivo de suspensión de tipo cardánico, (por gancho o anilla), evita los empujes axiales y permite montar las poleas sobre rodamientos a bolas rígidos.

15 El apriete de las carcasas entre sí, se logra mediante dos tuercas, retenidas en sus posiciones por anillos de seguridad, que impiden su aflojamiento.

20 El yugo de acero moldeado que une ambas carcasas, puede girar en torno de sus bulones, lo cual permite introducir el cable de forma lateral, ventaja digna de tenerse en consideración en los scrapers.

La lubricación de la polea se hace por un engrasador situado en un extremo del eje, plenamente accesible.

25 Las diferencias características de la polea que se reivindica, respecto a las existentes en el mercado, son esencialmente las siguientes:

- va montada sobre rodamientos a bolas, en



3.-

74346

vez de ir montada sobre rodamientos de rodillos o sobre cojinetes de bronce.

5 - la pieza de suspensión, gancho o anilla, se fija a la polea mediante una tuerca, lo que permite la fácil intercambiabilidad de tales piezas; mientras que en las poleas análogas existentes en el mercado, el extremo de la pieza de suspensión está remachado.

10 - la lubricación se realiza a través del eje, mientras que en las conocidas, la lubricación se realiza a través del moyú de la roldana.

- la obturación de la caja de grasa se hace por medio de un cierre de laberinto, mientras que en las actuales la obturación es por arandelas de fieltro de un modo muy inferior.

15 En la disposición que se reivindica la carcasa de suspensión y la propia polea pueden construirse de chapa soldada, con espesores muy inferiores a los de las piezas análogas y fundidas de otras poleas, con lo que las establecidas de acuerdo con el modelo a que nos referimos, son de peso muy inferior.

20 Por otra parte, gracias a la construcción soldada, es posible utilizar para el bandaje de la garganta de la polea, que está en contacto con el cable, acero al cromo-níquel cementado, de dureza adecuada.

25 Ello facilita el acopio de materiales, que se pueden realizar en las actuales circunstancias en el mercado español, por cuanto en el mismo existe un aprovisionamiento suficiente de acero redondo de pequeño diámetro, al



4.-

74346

cromo-níquel, mientras, por otra parte, es de todos conocida la gran demora con que las acererías sirven las piezas fundidas en acero al cromo-níquel, debido a la penuria precisamente de níquel y de cromo.

5 Para mayor claridad concretaremos las características constitutivas de la polea que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin caracter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se construyan sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las poleas que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

15
20 La fig. 1 presenta la vista de la polea por un costado, proyectada sobre un plano perpendicular a su eje.

 La fig. 2 muestra la sección diametral de la misma, por el plano vertical que se indica de trazos y puntos sobre la fig. 1.

25 La fig. 3 ilustra la vista de la polea por su lado anterior, con el yugo abierto.

 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la polea



5.-

74346

representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

5
Está constituida por una carcasa 4, dividida en dos mitades y atravesada por el eje 5, en cuyo extremo rosado van atornilladas las tuercas 6 de fijación, con el acanalado para montar los anillos de seguridad 7.

El eje 5 va rodeado de los rodamientos de bolas 8, comprendidos entre las tapas de fijación 9. A esos rodamientos les rodea a su vez la roldana 10.

10
En la parte superior, mediante los tornillos de cierre 12 y las correspondientes tuercas, se sujeta el yugo de acero 3, en el cual a su vez se fija, por la tuerca 8, el gancho o elemento de suspensión 1, que puede también ser una anilla de acero forjado.

15
Otros detalles de la polea descrita son: el tornillo de sujeción 11 y el engrasador 13.

20
Como se ha indicado, las características esenciales de la polea son: que la disposición de la carcasa 4 de suspensión y de la propia polea y roldana 10 permite fabricarlas de chapa soldada de pequeño espesor, en lugar de ser, como es usual, de acero moldeado o fundido de hierro.

25
La polea descrita se coloca en su lugar de trabajo colgada mediante el elemento de suspensión 1. El cable, que ha de ser reenviado por ella, se pasa alrededor de la parte superior de la roldana 10, quedando los ramales uno a cada lado del tornillo 11 de apriete.

Para introducir el cable en la polea no es



6.-

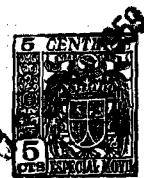
74346

necesario buscar el extremo del mismo; puede colocarse lateralmente, con solo retirar uno de los tornillos 12 de apriete, y hacer girar alrededor del otro el yugo 3 de acero. Después de colocar el cable, se cierra la polea colocando el tornillo 12.

5 El eje de la polea está construido en acero de alta aleación, que le permite soportar grandes esfuerzos con un pequeño diámetro, mientras que los ganchos tanto como las anillas de suspensión, están contruidos en acero forjado.

10 La roldana 10, como los rodamientos de bolas 8, son de fácil adquisición.

- - - - -



N O T A.- 74346

El presente Modelo de Utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Polea, caracterizada porque está constituida por una carcasa de suspensión de chapa soldada, dividida en dos mitades, atravesadas por el eje y apretadas por tuercas sujetas con anillos de seguridad, cuyo eje va rodeado de un rodamiento de bolas, sobre el cual a su vez gira la roldana recambiable de chapa soldada; realizándose la lubricación a través del eje y la obturación de la caja de grasa por cierre de laberinto.

15 2.- Polea, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizada porque la carcasa de suspensión presenta, en la parte superior de sus mitades, los alojamientos para los bulones de sujeción del yugo del elemento de suspensión, cuyo vástago atraviesa dicho yugo y recibe su tuerca de sujeción al otro lado.

20 3.- Polea.
 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 13 de Junio de 1959.

Fig. 1

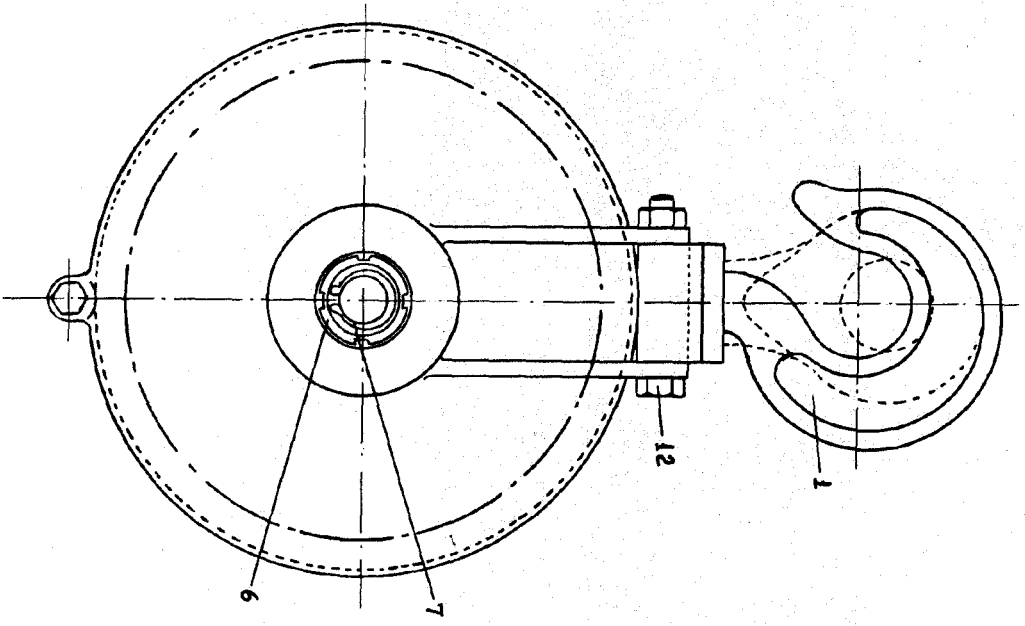


Fig. 2

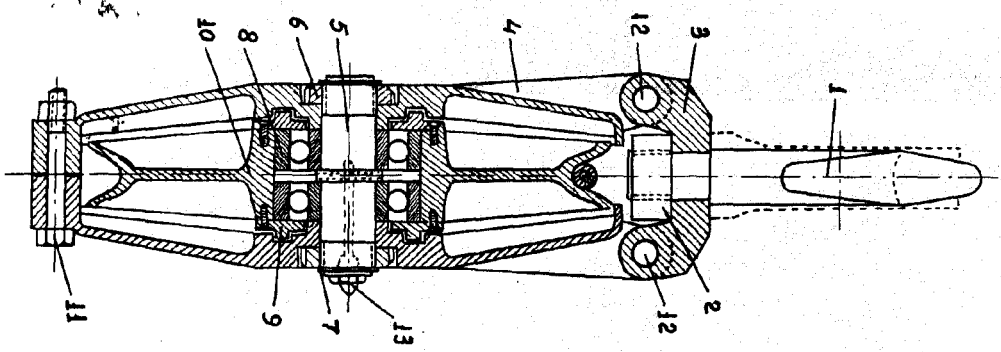
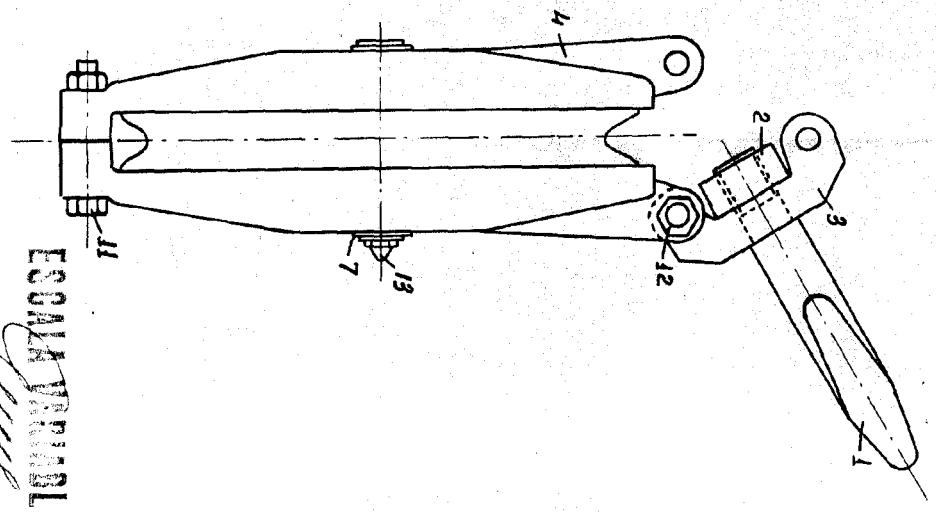


Fig. 3 7 4846



ESCALA YRIBARRE

Escala

