

113721

22 MAY 1905



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
MODELOS
22 MAY. 1905
ENTRADA

113721

M O D E L O D E U T I L I D A D

Por VEINTE años

en España, a favor de D. ANGEL TORRES HERNANDEZ, de nacionalidad española, residente en BARACALDO (Vizcaya) Paseo de los Fueros - nº 9, cuyo Modelo tiene por objeto:

"DISPOSITIVO PARA INTERRUPTOR CENTRIFUGO APLICADO EN EL ARRANQUE DE LOS MOTORES MONOFASICOS"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Como su enunciado indica, la presente memoria concierne a la descripción de un dispositivo mecánico, que gracias a su disposición se encuentra combinado con un interruptor que actúa en el arranque de los motores monofásicos.

5.- En reposo el motor monofásico requiere que las bobinas de arranque actuen de forma que adquieran rápidamente la velocidad de regimen normal. Lograda esta velocidad se requiere que queden fuera de servicio las citadas bobinas.

10.- Para esto debe disponer el motor de unos interruptores centrífugos que no hacen mas que relacionar la velocidad de giro con la interrupción acertada del circuito que convenga.

Son diversos los modos mecánicos de resolver este tipo



- 2 - 113721

de interruptores, pero en todos ellos lo que se persigue es lo siguiente:

Minimo de piezas.

Facilidad de montaje y desmontaje.

5.- Sencillez en la posibilidad de sustitución de dichas piezas.

Piezas baratas en su fabricación.

10.- Sin embargo, hasta ahora las realizaciones conocidas, lograban algunas de estas características, pero no todas simultáneamente, como sucede con el dispositivo objeto de este Modelo de Utilidad.

15.- Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo de Utilidad, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En dichos dibujos:

20.- La figura 1ª.- muestra la pieza de chapa estampada, que se sujeta mediante dos tornillos al rotor del motor y que mediante las orejas que tiene, sirve para soportar los pocos mecanismos de que dispone este interruptor centrifugo.

25.- La figura 2ª.- es un detalle seccionado, mostrando la disposición de montaje del conjunto del dispositivo mecánico.

113721



La figura 3ª.- ilustra un detalle en despiece de las piezas fundamentales que constituyen el dispositivo centrifugo.

Comentando los dibujos adjuntos, seguidamente se hará una descripción de las piezas esenciales:

5.- El -1- el rotor de un motor eléctrico.

El -2- el eje del motor eléctrico.

El -3- una vez introducido el anillo de material aislante -6- en el eje se limita el recorrido del mismo por la parte interior en el tope -4- y por la parte exterior mediante el muelle -3- que se introduce en la ranura del eje.

El -4- el tope interior de la pieza -6-, este tope es del eje -2-.

El -5- la pieza que se desliza sobre el eje, por la acción y empuje de la varilla -8- que se encuentra introducida en la ranura -7- de la pieza comentada -5-.

Esta pieza es de material aislante y en sus movimientos de desplazamiento actua directamente sobre el interruptor pertinente.

El -6- la cara de la pieza -5- que empuja al dispositivo interruptor.

El -7- la ranura de la pieza -5- donde se aloja la varilla -8- y por la acción de la fuerza centrifuga los pesos -11- tienden hacia el exterior y girando en el eje -13- hace que la citada varilla empuje a la pieza -5-.

El -8- la varilla cuyo detalle constructivo se aprecia en el despiece de la figura 3ª.

113721



Esta es la parte de la misma que queda introducida - en la ranura -7-.

El -9- la vuelta que tiene la varilla a fin de formar un orificio por donde pasa el pasador -13- que ha de hacer de -
5.- eje.

El -10- las patillas terminales de la varilla en donde se colocan los contrapesos -11-. Estas patillas se introducen - en los orificios -12-.

El -11- los contrapesos.

10.- El -12- los orificios que tienen en sus dos costados los contrapesos con el fin de alojar las patillas -10-.

El -13- las varillas que se introducen en los orifi-- cios -17- de las orejas -16- del bastidor, y despues de atrave-- sar los orificios -9- permiten la articulación del conjunto cuando
15.- actua la fuerza centrifuga.

El -14- la chapa que constituye la base del bastidor. Dicha chapa se sujeta en el rotor mediante tornillos introducidos en los orificios -15-.

El -15- los orificios para los tornillos de fijación -
20.- de la chapa -14-.

El -16- las orejas sobre las cuales se hace el montaje de los mecanismos.

El -17- orificios donde se introduce el eje -13-.

El -18- el muelle que mantiene en posición separada a
25.- la pieza -6- del rotor, posición que es cuando el motor se encuen-

113721



tra en reposo y que es la representada en la figura 2ª.

5.- Cuando comienza a girar el rotor, es cuando los contrapesos -11- tienden hacia afuera y entonces basculan en el eje -- -13-, logrando entonces la varilla -8- empujar a la pieza -6- de suerte que comprimiendo el muelle -18- llega la citada pieza -5- hasta el tope -4- del eje.

La pieza -5- oscila desde el tope -3- (motor en reposo) hasta el tope -4- motor en movimiento, con velocidad de regimen normal.

10.- Descrita convenientemente, la naturaleza del actual Modelo de Utilidad, como asimismo la forma de poderlo, llevar a la práctica para convertirlo, en una realidad industrializable - se hace constar que en el mismo, serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias - y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las -
15.- variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

NOTA.-

20.- Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

25.- 1ª.- "Dispositivo para interruptor centrífugo aplicado en el arranque de los motores monofásicos", que esencialmente se caracteriza por contar con un casquillo, ensartado de modo corrido en el eje del motor, y provisto de una ranura anular exterior, cuyo casquillo está dispuesto entre un ensanchamiento existente -

113721



en el citado eje, un clip circular adaptado sobre una garganta - también dispuesta en el mismo.

5.- 2ª.- "Dispositivo para interruptor centrífugo aplicado en el arranque de los motores monofásicos" según apartado anterior que esencialmente se caracteriza porque en la ranura del casquillo corridizo sobre el eje del rotor, se alojan los tramos centrales de un par de puentecillos de varilla, que respectivamente son basculantes sobre una placa de soporte fijada al rotor, y opuestamente reciben un contrapeso.

10.- 3ª.- "Dispositivo para interruptor centrífugo aplicado en el arranque de los motores monofásicos" según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque el casquillo corridizo está impulsado hacia afuera por la acción de un resorte de expansión, con lo cual, con el giro del rotor, se verifica la elevación de los contrapesos, y la impulsión hacia adentro del citado casquillo, quién vence la acción de este resorte, y con su movimiento provoca el accionamiento de un interruptor.

15.- 4ª.- "DISPOSITIVO PARA INTERRUPTOR CENTRIFUGO APLICADO EN EL ARRANQUE DE LOS MOTORES MONOFASICOS".

20.- Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SEIS hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Mayo de 1.965

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

113721 22



Figura 1ª

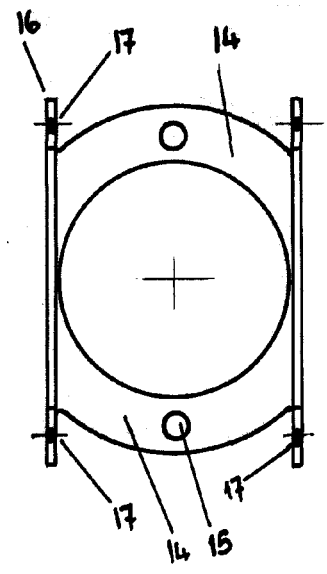


Figura 2ª

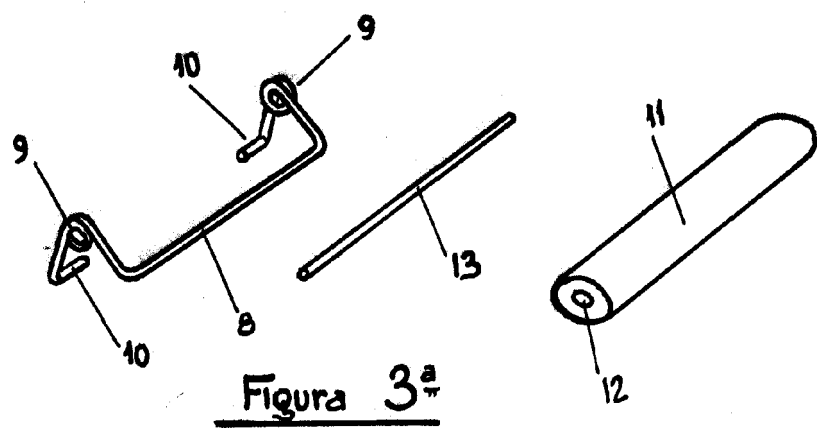
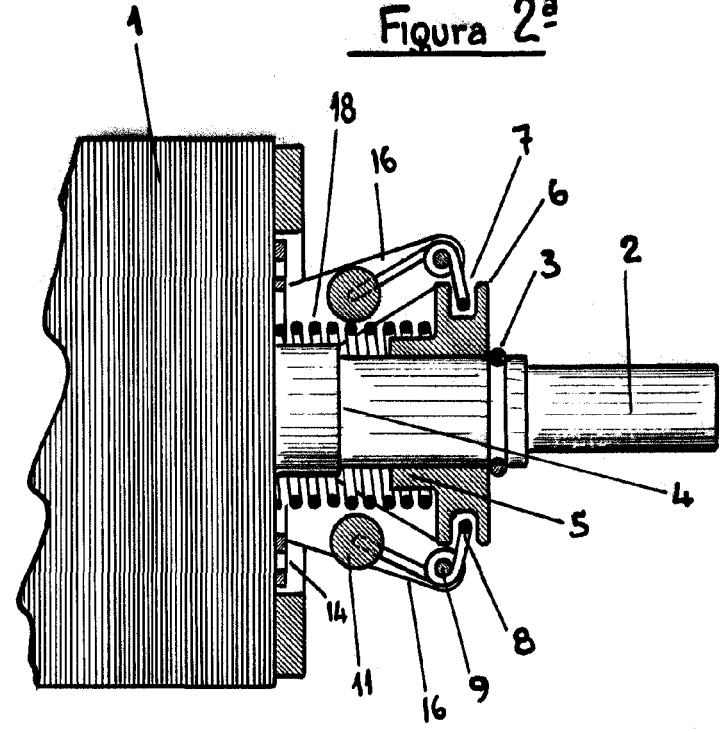


Figura 3ª

MADRID 22 MAYO 1965

F. GONZÁLEZ VACA
P. P.

Escala variable