



6 6696

MODELO DE UTILIDAD

POR 20 años

Por " UN DISPOSITIVO DE AUTO-CONEXION Y DESCONEXION HI-DRO-AUTOMATICO, ADOSABLE A CUALQUIER TIPO DE MOTOR ELECTRO-BOMBA ", a favor de D. Fernando Godoy Godoy, de nacionalidad española, domiciliado en Málaga, Grupo del Generalísimo Franco, Bloque 28 -1º.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Por éste Modelo de utilidad, se describe un dispositivo hidro-automático de reducidas dimensiones, agradable efecto y novedad comercial, que supone una protección y economía en el consumo de fluido por cuanto a la mayor duración del motor en horas útiles de trabajo; ya que cumple tal función en el circuito eléctrico de cualquier tipo de motor electro-bomba. Dispositivo de protección y automatismo que tiende a garantizar el auto-funcionamiento o cese de dichos motores, en relación al depósito o embalse al que se estuviere proveyendo en el bombeo; ya que en éstos, según se alcance el respectivo nivel de vacío o pleno prefijados, cierra o abre el circuito eléctrico de funcionamiento, por acción de la propia gravedad de caída del líquido en su deslizamiento por el conducto de desagüe al que desembocaran conjuntamente los prefijados niveles de descargue; desaguando el de vacío por acción

- automática de una válvula de descargue por flotación y palanca de las que actualmente existen en mercado, al decrecer su nivel de flotabilidad, con la sola característica
20. de que su sección de salida sea algo inferior a la del tubo proveedor. Por sus características y proyección técnica, resultará ideal para ser instalado facilmente y con muy poco costo, en donde mayormente convenga dentro de su plano de desnivel con respecto al depósito o embalse en
25. cuestión; sin que precise conservar de una determinada verticalidad con respecto a aquel, ni proximidad con el equipo bombeador; por cuanto un simple empalme de prolongación en el circuito de interrupción o en el conducto de desagüe, resolverá de la forma más satisfactoria, el problema a
30. plantear en tal sentido.

Fundamentalmente comprende éste dispositivo, un cuerpo cilíndrico o caja, tapado en su parte superior por una tapa de ajuste y protección al mecanismo alojado en su interior, componiendolo principalmente un émbolo de desplazamiento vertical en su recorrido por la cámara de compresión formada con las paredes internas de dicha caja hacia su mitad inferior, rematado en su centro por un vástago que, a través de su guía y en su parte superior, abraza en retención de horquilla por cierto tope a una palanca de

35. fuerza con un centro de giro basculante y un orificio o enganche en su extremidad externa en juego intercambiable con los puntos de apoyo ofrecidos en la orejilla exterior de basculación, para el efecto demultiplicativo del punto de resistencia y giro en los casos que interese. Un puente a de transmisión de fuerza constituido por un cable acerado y su conducción rígida con apoyo en ambos soportes

40. terminales, situados convenientemente en la verticalidad de giro de sus respectivas palancas de fuerza a las que fija los terminales del cable, transmite el potencial resultante de la basculación aludida, al interruptor de tipo pulsador o botón, existente en mercado, a través de su respectiva palanca de accionamiento, en los casos interesados de un doble automatismo de auto-conexión y desconexión; ya que

45.

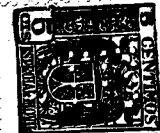
50.



55. para garantizar esta última función solamente, al no requerir válvula de descargue de bajo nivel en el depósito, queda perfectamente garantizada su función por cualquier interruptor de palanquilla en la que previamente se practique un orificio de enganche para el terminal del hilo acerado en cuestión; produciendo el efecto de basculación,
60. la entrada del líquido a través de una válvula situada en su parte central inferior, y junto a otra, excentrica y de sección más reducida a la primera, que actúa como válvula de descargue del cuerpo de bomba; cuya fuerza y presión de salida se aprovecha secundariamente como bomba de drenaje y auto limpieza del compartimiento superior
65. interno, a través de cierto conducto elástico embonado en aquella con cierto ángulo de incidencia.

El examen de los dibujos que a título de ejemplo se adjunta a ésta memoria, dará una idea muy concreta de las características ya apuntadas del dispositivo en cuestión.

70. En los dibujos y en su figura I, se representa el conjunto esquemático del dispositivo en el que se aprecia la caja cilíndrica -16- con su tapa de protección superior -8-, orejilla ranurada en horquilla con triple centro de basculación -9- de la palanca de fuerza -37- por acción de un eje intercambiable -24-. Dicho brazo de palanca con su enganche exterior -5-, es abrazada en libre juego de deslizamiento -47- por la muesca superior -10- del vástago -11- de fondo triangular, cerrada superiormente por el tope -40-. Dicho vástago, atraviesa perpendicularmente la corona de retención -14- (Figura III), por su regrueso circular y central -36-, con bisel abierto hacia su parte superior para la retención de engrase; unos tornillos -12-, la fijan desde el exterior por su pestaña superior -33-, una vez asentada convenientemente sobre el reborde circular formado por el estrechamiento interior del cilindro contra la que presiona la junta circular elástica -13-, que es retenida por el regrueso circular amuescado horizontalmente -17- en su parte inferior. El citado vástago, con tope en la parte inferior de
- 75.
- 80.
- 85.
- 90.



la guía -36- es abrazado holgadamente por un muelle -38- de cierta elasticidad, que permite la recuperación automática del émbolo -32- por su contratope -22- a su baja posición de inicial, cesada la presión de entrada por la

95. válvula -19-, cuyo empuje la retenia contra la citada junta de tepe -13- por acción del descargue a través de la válvula de salida -18- con su acodamiento de drenaje -41- y conducto flexible -20 emboquillado en aquella, cegada e en su parte superior y transversalmente horadada -25-, per

100. mite graduar por acción de su roscado y avellanado interior -39- de la base del cilindro, la presión útil requerida en el embolo para vencer la resistencia ofrecida en el terminal del cable de fuerza -4- a través del mecanismo de basculación, en el botón o palanca del interruptor

105. en su posición de conexión o desconexión en relación a la máxima rapidez de descargue del cuerpo de bomba, cuyo desague puede ser evacuado convenientemente a través de una conducción. Su conducto de drenaje, penetra en el interior del cilindro por un fresado -21- en su parte superior y, tras pasando uno de los espacios semicirculares

110. -42- de la corona de retención (más claramente apreciada en la Figura III), descansa flexiblemente su embocadura terminal en la concavidad del pistón, formada por su pestaña cilíndrica superior -48-, al que acompañará en todo

115. movimiento dadas sus características de flexibilidad apuntadas.

Su equipo de transmisión de fuerza, lo constituye los terminales del cable acerado -4- afianzados a los puntos de resistencia -5- de sus respectivas palancas (27-

120. en la Figura II) tensado convenientemente por el tornillo tensor hueco -1- que atraviesa perpendicularmente al soporte horizontal -3- con sus contratuercas de fijación -2-, situado sobre la orejilla de vasculación; siendo susceptible de alargar o reducir su verticalidad en relación al

125. juego intercambiable de los centros de giro ofrecidos en aquella -9- y, convenientemente fijados al cilindro por sus respectivas tuercas interior y exterior -26-. Su encazole



tado superior -23- retiene circularmente aprisionado al conducto -50-, por cuyo interior se desliza el citado cable -4- atravesando el pequeño engrasador cilíndrico -6- para prolongar en el terminal de fuerza al interruptor de la figura II, en la que se puede apreciar como característica especial a sus elementos de sujeción y soporte en todo igual al de la anterior figura, la particularidad de roscarse por separado al lado plano de la escarpia una vez fijada a la pared como un simple clávo sobre la vertical de vasculación de la correspondiente palanca -27-, que ha de accionar al interruptor -46-; por basculación de su brazo -28- sobre su pulsador o botón -29- a través de un eje horquillado -30- que discrecionalmente se doblará a la posición determinada por el tipo de interruptor para ser atornillada a la pared a través de sus ojales extremos -31-, apreciándose en su brazo principal tres enganches -7- para fijar el hilo -4- retenido por el encabezado -5-. En la Figura III, se aprecia una vista superior de la corona de retención -14- con cierto regrueso en pestaña circular para la sujeción de sus tornillos -12-, regrueso central -36-, centro de guía para el vástago -11- y espacios semicirculares -42-. La Figura IV, representa cierta perspectiva de la palanca de accionamiento al interruptor con las mismas características e indicaciones expuestas en la Figura II. La Figura V, expresa de una forma concreta el funcionamiento e instalación del dispositivo -16- en su aspecto exterior con su tapa de protección -8-, en relación a un depósito -45-, con sus respectivos y prefijados niveles de pleno -44 y vacío -49- en afluencia común al conducto de desagüe -43- a cuyo extremo se suelda la válvula de entrada -19-; y como podrá apreciarse por su tubo proveedor de la supuesta electrobomba -35- vertiendo en aquel, representa el momento de auto-conexión del circuito eléctrico -46- de aquel, al decrecer el nivel de flotabilidad de la válvula de descargue -15- situada en su nivel inferior, la que automáticamente cerrará su paso actuando el mecanismo de funciona-



66696

165. miento del motor, por recuperación de su nivel de flotabilidad aludido.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencialidad del dispositivo aqui descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

170. N O T A.

Se reivindica como objeto de éste registro por Modelo de utilidad :

175. 1º. -- Un dispositivo hidro-automático para auto-conexión y desconexión del circuito de una electro-bomba, de reducida y variable dimensión, fabricado en material apropiado, constituido esencialmente por una caja cilíndrica en cuya sección superior abierta, encaja por ajuste de presión, cierta tapa protectora del mecanismo interior; y exteriormente, conformado hacia su mitad superior, por una orejilla de
180. cierto grueso, ranurada en su mitad verticalmente y traspasada por tres orificios transversales a aquella, espaciados simetricamente en un mismo plano en el que bascula por acción de un eje y centro intercambiable, la palanca principal de fuerza salida de su interior. Hacia su mitad
185. inferior interna, presenta un estrechamiento o caja de reborde circular, que sirve de tope y ajuste a cierta junta de contención elástica retenida por una corona circular que se podrá deslizar suavemente por el interior del cilindro hasta dicho tope. Su base cerrada y con cierto grueso,
190. tiene dos orificios; uno central que dá entrada en ajuste roscado a una válvula de acodamiento y sección variables y, otro excéntrico hacia su periferia, con avellanado en su parte interna en superficie algo mayor a aquel, que dá paso a otra válvula tubular de sección menor a la de entrada y que se caracteriza por su forma de (Y); cuya rama superior derecha algo más larga, entrará roscada hasta el punto superior de su avellanado, con su extremidad superior cegada y transversalmente taladrada; lo que permitirá por acción de su roscado y tuerca de fijación, graduar la rapidez de descarga en relación a la presión útil, siendo sus
200. otras dos embocaduras de bordes lisos y con posibilidad



de ser debidamente embonados en sus conductos de drenaje y desagüe respectivos.

205. 2º.-- El objeto de la anterior reivindicación, caracteriza do por cierta palanca de fuerza fresada transversalmente por dos orificios espaciados convenientemente hacia una de sus extremidades, que corresponderan al punto de resistencia y centro de basculación entre la orejilla ranurada de la anterior reivindicación.
- 210 3º.-- El dispositivo objeto de anteriores reivindicaciones, caracterizado por la palanca de fuerza a que se refiere la anterior reivindicación, la cual toma su punto de fuerza a través de un vástago cilíndrico, ranurado verticalmente en su extremidad superior por una muesca en forma de (U), de base triangular en vértice hacia arriba, al que acompañará en todo desplazamiento vertical por retención de cierto tope que cierra su abertura superior en libre juego de deslizamiento angular sobre dicha base; y, traspasa la corona de retención por su guía, rematando en cierto 215. pezón de reborde circular que le une al pistón de algún grueso y superficie inferior plana y, cuya parte superior cóncava, presenta cierta pestaña de reducido grueso, rematada en abierto bisel hacia su periferia para la retención de engrase en su deslizamiento por la cámara de compresión 220. y mejor cierre hermético en su presionamiento contra la junta elástica de retención; existiendo un espacio suficiente entre el regrueso central del pistón y su guía superior, en el que cierto muelle abrazará holgadamente a aquel para hacerle recuperar automáticamente su baja posición, cesada la causa de empuje.
225. 4º. -- El dispositivo objeto de anteriores reivindicaciones, caracterizado por que la corona de retención y guía aludidas en las reivindicaciones 1ª y 3ª, sea circular y apestañada en su parte superior, con ciertos regruesos en 230. los que puedan roscarse desde el exterior los tornillos de fijación a través del cuerpo o caja cilíndrica, una vez encazoletada en el interior de aquel contra el reborde o caja formada por el estrechamiento de la cámara de compresión. En su plano inferior, con radio algo menor al de la.



240. sección interna de la concavidad del pistón o embolo, tendrá un regreoso circular y concéntrico que poseerá una muesca o encaje de cierta sección horizontal para dar retención a la junta de tope hermética que presionada contra el reberde de la cámara, presionará uniformemente en
245. todo su plano de contención; y, una banda de cierto grosor con anchura algo mayor al círculo del regreoso o pezón de su cara superior, la atraviesa diametralmente formando en su centro, la guía de deslizamiento del vástago, dejando en sus lados ambos espacios semicirculares.
250. 5º.-- El dispositivo objeto de anteriores reivindicaciones, caracterizado por que la transmisión de fuerza del dispositivo al interruptor del circuito eléctrico, lo constituye un puente flexible formado por un conducto tubular de cierta rigidez, de longitud variable, por cuyo interior
255. se desliza un cable acerado que ensarta en su máxima curvatura a un reducido engrasador cilíndrico de engrase vertical en el que ajustan firmemente las intersecciones del conducto, rematando los terminales del cable en sendos topes de retención que lo afianzan formando un con-
260. junto a través de sus respectivas palancas de fuerza, retenidas anteriormente las extremidades del conducto tubular por el encazoletado de los tensores huecos que atraviesan perpendicularmente, las extremidades de ambos soportes terminales sobre el que descansa y tensa el con
265. junto del sistema. Dichos soportes, fijados horizontal y convenientemente, uno de ellos sobre la orejilla ovoide a que se refiere la reivindicación 1ª, y el otro de libre fijación sobre el sentido de vasculación de la palanca del interruptor; presentando aquel como especial caracte-
270. rística, la de ser susceptible de alargar o reducir por acción de su roscado y contratueras, en relación a la verticalidad de su enganche terminal; y el segundo, ofrece la especial característica de poder roscarse lateralmente su juego tensor al lado plano de la escarpia o clavo, una
275. vez fijado a la pared o plano en cuestión.
- 6º.-- El dispositivo de anteriores reivindicaciones, carac



- terizado por que la palanca de fuerza que acciona el interruptor eléctrico, es en forma de (Z) en libre basculación sobre un eje que horquilla y dobla convenientemente sus extremidades rematadas en ambos ojales para su fijación, coincidiendo su centro de giro con el vértice de su brazo más largo, en cuya extremidad lleva tres orificios espaciados para graduar el potencial del enganche terminal y, el brazo superior de menor longitud, presenta cierto regrueso y tope circular para dar ajuste a un caperuzón de goma en función de amortiguador.
- 280.
- 285.

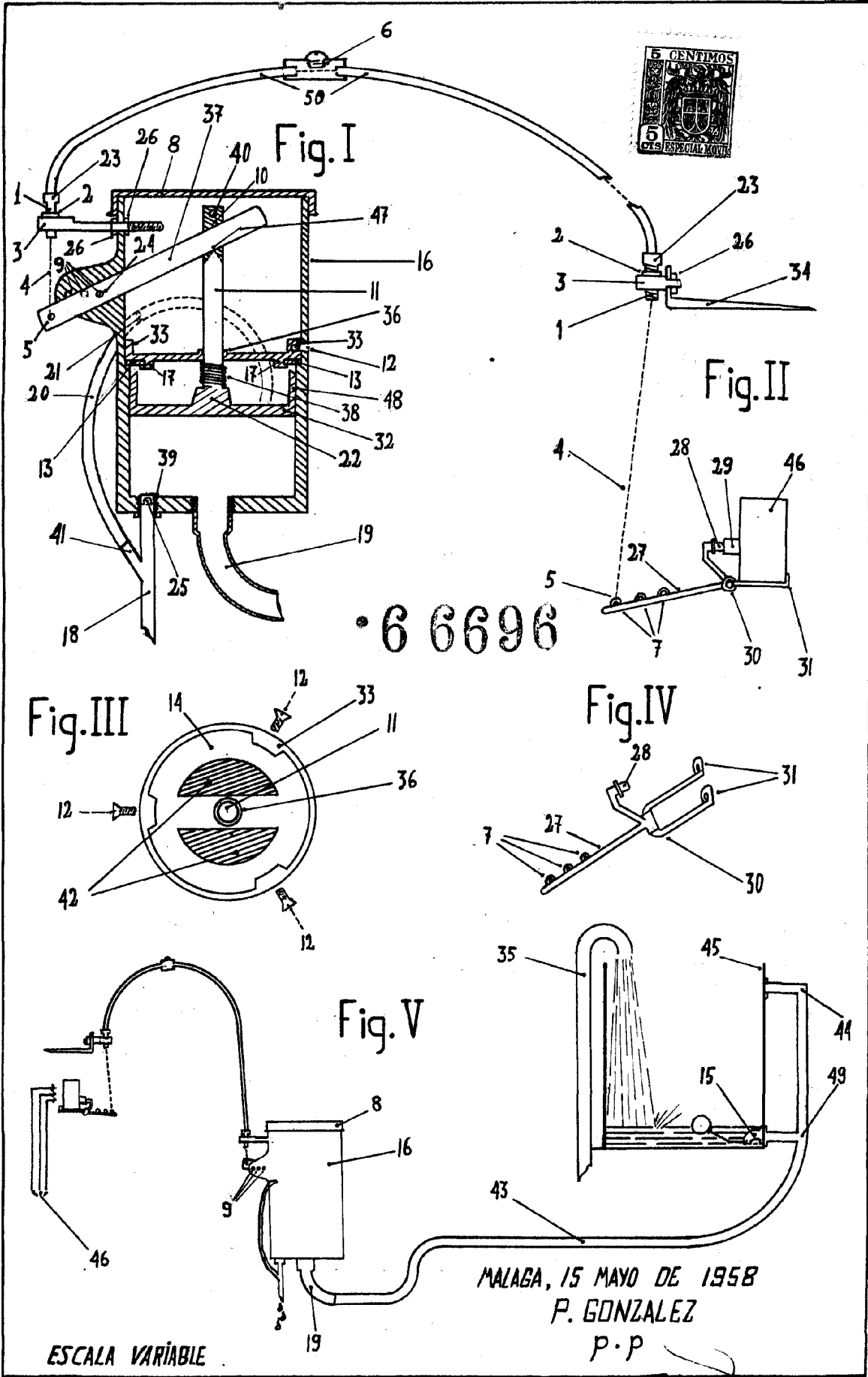
Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cual es :

290. 7<sup>o</sup>.-- " UN DISPOSITIVO DE AUTO-CONEXION Y DESCONEXION HIDRO-AUTOMATICO, ADOSABLE A CUALQUIER TIPO DE MOTOR ELECTTRO-BOMBA ".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

295. Madrid veinticinco de mayo de mil novecientos cincuenta y ocho

P.A de D. Fernando Godoy Godoy



*Fernando Godoy Godoy*