

13660

13660



1946

MODELO DE UTILIDAD  
POR VEINTE AÑOS  
en ESPAÑA

solicitado a favor de DON JUAN JOSE NAYA REHARD, DON  
RICARDO MONTORO AGUILAR Y DON ENRIQUE VIDAL MELLAN, de  
nacionalidad española, residentes en VALENCIA, calle  
de Lauria nº 20,

P O R

"UN CONMUTADOR PARA CUATRO TEMPERATURAS"

MEMORIA DESCRIPTIVA.

5 EL Modelo de Utilidad a que se refiere la presente  
Memoria Descriptiva, está destinado a garantizar la  
explotación y la propiedad exclusivas en España y sus  
colonias, de un conmutador para cuatro temperaturas,  
de especial aplicación en almohadillas y mantas elec-  
tricas que dispongan solamente de dos resistencias.

10 El conmutador objeto de la siguiente descripción, viene a suplir una deficiencia del mercado en el que, hasta el presente, se conocen conmutadores para tres temperaturas tan solo, estando por tanto, limitadas a tal rendimiento calórico las mantas y almohadillas existentes en él.



15 Otra ventaja de este conmutador es de que, merced a sus cualidades y disposición permite una perfecta normalización de las temperaturas, a cuyo efecto si tomamos por ejemplo como módulo 162, obtendremos cuatro temperaturas diferentes perfectamente escalonadas o sea con incrementos calóricos completamente iguales.

Ejemplo práctico:

20 Si tratamos de montar una almohadilla de dos resistencias con temperaturas normalizadas y calculamos que el máximo de vatios debe de ser alrededor de 20, empleando las fórmulas correspondientes a las nuevas normas vigentes en el extranjero, tendremos que el wataje correspondiente a las resistencias será de 8

25 y 13 vatios y la escala de temperaturas será de 5- 8 - 13 y 21 vatios. Como ya se sabe, la temperatura producida es siempre proporcional al consumo de vatios, por lo que resultará que, con el auxilio de nuestro

30 conmutador, podremos obtener una escala de temperatura perfecta ya que su capacidad de conexión es para cuatro posiciones de cierre de circuito y una más para punto muerto.

35 Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjun a una hoja de dibujos en la que en la figura 1ª se muestra un corte longitudinal esquemático del conmutador; en la Fig. 2ª se presenta la planta de conexiones de la pieza de salida; en

40



la Fig. 3ª, la planta de conexiones de la pieza de entrada de corriente; y en las figs. 4 - 5 - 6 - 7 y 8, se ofrecen, en esquema las distintas posiciones que pueden adoptar el conmutador y que determinan las diferentes temperaturas a obtener combinando las dos resistencias de que está provista la almohadilla eléctrica.

45

El conmutador está compuesto esencialmente de dos cuerpos principales: uno, de toma de corriente de la red señalado en la fig. 1ª con una "E" y el otro, de salida a la manta o almohadilla en la que irán dispuestas las dos resistencias eléctricas al que, en la misma Fig. 1ª se distingue con una "S".

50

El cuerpo "E" de entrada, está compuesto de una pieza cilíndrica -1- de baquelita, ebonita, fibra o material aislante adecuado, en la cual y en sentido paralelo al eje geométrico, van embutidos unos pivotes metálicos -2- en número de tres (según se aprecia en la Fig. 3), que atraviesan todo su espesor, mostrando en su parte superior, correspondiente a la planta de conexiones presentada en la dicha fig. 3ª, un tornillo de presión y otro cualquier elemento de fijación para admitir los dos terminales del cable -3- de entrada de corriente.

55

60

65

La parte central está perforada por completo para paso del tornillo -4- que con auxilio del resorte -5- efectúa la unión por presión y corriente el giro de los dos cuerpos principales "E" y "S", ofreciendo también en la planta de conexiones un alojamiento de mayor diámetro para la tuerca -6- del tal tornillo -4-. La disposición de los pivotes -2-, adoptará la forma de un triángulo cuya base la determina un lado de un

70



imaginario pentágono del mismo radio Fig. 3a.

75 El cuerpo "S" de salida, está constituido por una pieza cilíndrica -7- del mismo diametro y material que su oponente, la pieza -1- e igualmente está perforada en su centro para permitir el paso del tornillo -4- cuya cabeza conjuntamente con el resorte -5-, se doja en un ensanchamiento de diametro del orificio central que desemboca en la planta de conexiones de salida Fig. 2.

80 La pieza cilíndrica -7-, está tambien provista de un pentágono Fig. 2, en las que van embutidos cinco pivotes -8-, provistos exteriormente de elementos de fijación de cables análogos a los dispuestos en los pivotes -2-, mientras que su cara interna sirve de tope al extremo de un resorte en espiral -9-, que presiona contra un pequeño vástago -10- tambien metálico, cuya extremidad opuesta está destinada a establecer el contacto al acoplarse cada uno de ellos en la concavidad de que el pivote -2- que le corres-  
85 ponda, está provisto.

90 Tato la planta de conexiones del cuerpo "E", como la del "S", están protegidas por unas tapas -11- tambien aislantes, perforadas en su centro para permitir el paso del cable bifilar de entrada -3- y del trifilar -12- de salida a la almohadilla electrica.

95 En la planta de conexiones de entrada Fig. 3, se puede apreciar que los pivotes -2- que determinan la base del triangulo, están unidos de forma permanente de igual modo que en la planta de conexiones de salida  
100 Fig. 2, están en contacto continuo otros dos colaterales que forman tambien la base de un triangulo, igual que el de la Fig. 3, cuyo vértice lo ocupa el pivote

8', que no establece contacto y que constituye el punto de interrupción del conmutador.

105

El cable -3- de entrada conecta un hilo en uno de los pivotes -2- que van unidos y el otro en el pivote situado en el vértice . El cable trifilar -12- de salida, conectará dos hilos en los dos pivotes -8- que están libres y el tercero en uno de los otros dos puestos en contacto permanente.



168

110

El funcionamiento es sencillísimo: Una vez montado el conmutador, las bases oponentes de las piezas cilíndricas -1- y -7-, tienden a unirse debido a la acción extensora del resorte en espiral -5-, por lo que tres de los cinco vastagos -10- establecen contacto con las tres caras concavas que les presentan los pivotes -2-.

115

Al girar el cuerpo "E" contra el cuerpo "S" tomando como eje el tornillo -4-, puede ocupar cinco posiciones distintas, indicadas a continuación y determinadas por un "clac" especial ocasionado por los pivotes -10- al encontrar el alojamiento que ofrecen las concavidades de los pivotes -2-, siendo por tanto los resortes -9- los que mantendrán fija cada posición que puedan adoptar entre sí los cuerpos "E" y "S".

120

125

En la Fig. 4 se muestra una posición en la que no existe paso de corriente, por jugar el pivote -8'- aislado y por tanto, la almohadilla no funciona al estar interrumpido el circuito.

130

En la posición que muestra la Fig. 5, resultan conectadas las dos resistencias en paralelo consiguiendo así la temperatura máxima al resultar sumada la de ambas resistencias.

En la posición señalada en la Fig. 6, las

135 resistencias están conectadas en serie, por lo que la temperatura es la mínima.



169 En la posición de la Fig. 7, trabaja solamente una resistencia y en la de la Fig. 8 trabaja únicamente la otra, por lo que siendo distintos los valores de ambas resistencias, se obtienen dos temperaturas distintas e intermedias a las conseguidas al situar las resistencias en paralelo Fig. 5 y en serie Fig. 6, con lo que se completa el escalonamiento de las cuatro temperaturas.

145 Será admitida cualquier variación en forma, material y disposición que no suponga alteración del principio en que se basa el objeto de esta descripción.

-o-o-o-o-o-o-o-

N O T A.

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

150 1ª.- Un conmutador para cuatro temperaturas de especial aplicación para almohadillas y mantas electricas que dispongan de dos resistencias, que se caracteriza por estar compuesto por dos cuerpos cilindricos, adosados por una de sus bases y correspondientes uno de ellos a la entrada de corriente electrica de la red y el otro a la salida a la manta o almohadilla.

155 2ª.- El conmutador de la anterior reivindicación, caracterizado porque la unión entre el cuerpo de entrada y el de salida se realiza merced a un tornillo y un resorte en espiral cuya acción extensora obliga a juntarse dichos cuerpos mientras que el tornillo cuya tuerca resulta embutida en el interior del cuerpo de entrada y su cabeza conjuntamente con el resorte se lojan en el de

160



salida, les sirve de eje de giro del uno contra el otro.

3º.- El conmutador de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el cuerpo de entrada está formado por una pieza cilíndrica, de material aislante, atravesada en sentido axial por tres pivotes metálicos provistos en su parte exterior de elementos de fijación de los terminales del cable bifilar de entrada de corriente y que poseen su cara inferior cóncava, de los cuales dos de ellos están unidos permanentemente, formando estos la base de un triángulo cuyo vértice lo ocupa el tercer pivote.

4º.- El conmutador de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el cuerpo de salida está constituido por una pieza cilíndrica de material aislante, atravesada en sentido axial por cinco perforaciones correspondientes a los cinco ángulos de un pentágono imaginario, en las que van embutidas cinco pivotes metálicos, también provistos de sus elementos de fijación de cables en su base exterior mientras que la interior hace tope contra un resorte en espiral que presiona contra un pequeño vástago también metálico que asoma al exterior por la base de adosamiento de los dos cuerpos y cuyos vástagos coinciden con las concavidades de los pivotes del cuerpo de entrada. Dos de los cinco pivotes de salida están unidos de modo permanente, formando la base de un triángulo cuyo vértice lo ocupa un pivote completamente aislado, el que constituye el punto de interrupción del conmutador.

5º.- El conmutador de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque las plantas de conexión de ambos cuerpos de entrada y salida, que es donde van situados los órganos de fijación de los cables de los pivotes, están protegidas por unas tapas también aislantes, perforadas en su centro para permitir el paso de los cables de entrada y de

salida.

195

6º.- El conmutador de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque según la posición que adopte al girar el cuerpo de entrada contra el de salida, los tres pivotes del primero, recibirán a tres de los cinco vástagos del segundo, tomando cinco distintas posiciones determinantes cuatro de ellas de una temperatura distinta y la otra de la interrupción.



200

205

7º.- El conmutador de las anteriores reivindicaciones caracterizado porque según la situación de los contactos de ambos cuerpos, se ponen en funcionamiento las dos resistencias de la almohadilla, cuya capacidad distinta se habrá calculado previamente, conectadas bien en paralelo (temperatura máxima), bien en serie (temperatura mínima), o bien funciona solamente una u otra resistencia, estableciendo entre los cuatro una escala termométrica perfecta. Y

210

8º.- " UN CONMUTADOR PARA CUATRO TEMPERATURAS " - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano, para su mejor comprensión.

215

Esta Memoria consta de OCHO hojas, escritas o mecanografiadas en 215 líneas, a doble espacio y por una sola cara.

Valencia, 11 de Septiembre de 46.

Por autorización de los interesados.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan López'. The signature is written in a cursive style with a large, sweeping flourish at the end.

13660

SRES. NAYA, MONTORO y VIDAL - UTILIDAD -

MODELO DE

13660

HOJA ÚNICA

fig. 4

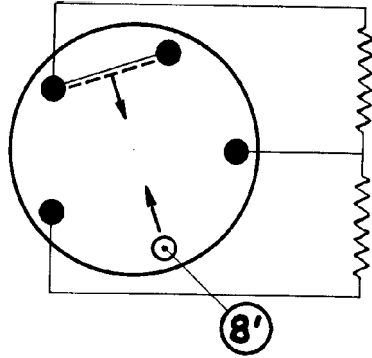


fig. 5

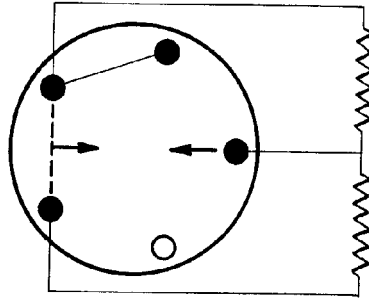


fig. 6

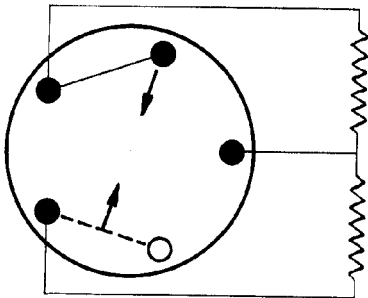


fig. 7

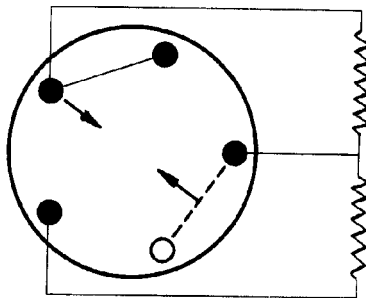


fig. 8

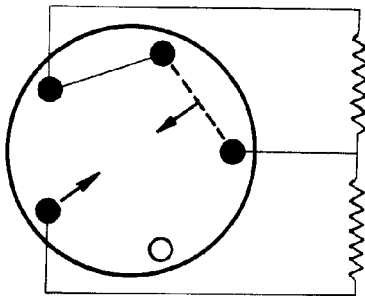


fig. 3

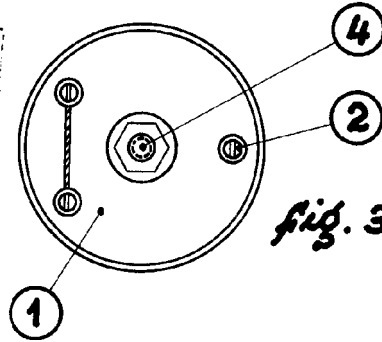


fig. 1

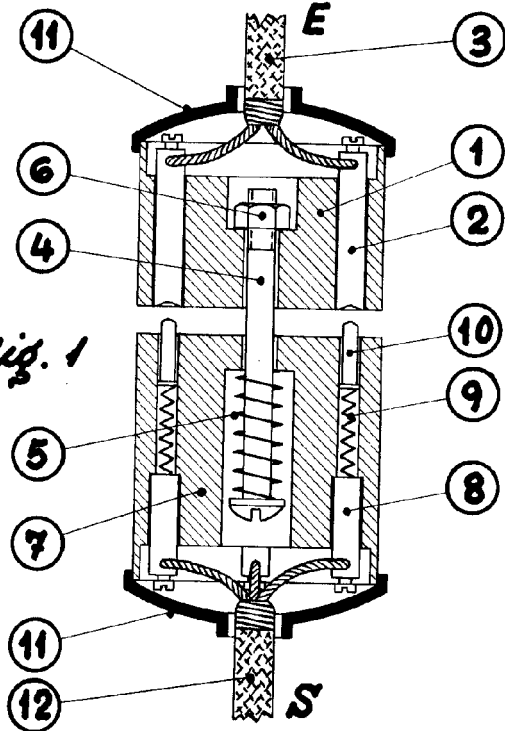
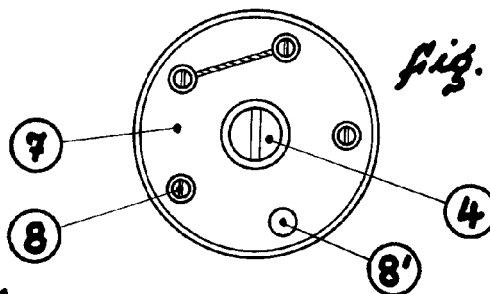


fig. 2



Valencia, 1 Septiembre, 1946.

P. O.

*José López*

Escala variable.