



ESPAÑA

ES (11) (21) (22)

NUMERO 248577  
FECHA DE PUBLICACION 22 ENE. 1980

13-2-1980

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1981

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H 50/18

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"ARTICULACION PERFECCIONADA DE ARMADURAS PARA RELES"

(71) SOLICITANTE DE

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES S.A.-MAISA

DIRECCION DEL SOLICITANTE

VALLS (Tarragona) - Passeig de l'Estació, 14

(72) INVENTOR DE

Dn Sebastián ALTEMIR ALTEMIR

(73) ATRIBUCION DE

(74) REPRESENTANTE

Nº CARMEN MORGADES MANONELLES

13.2.1990

El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indica su enunciado en una "ARTICULACION PERFECCIONADA DE ARMADURAS PARA RELES", cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño cumplen la misión para la que específicamente ha sido concebida con una seguridad y eficacia -  
5 máxima.

Debe hacerse especial mención, a que la industria electrónica está dando unos avances tecnológicos de gran importancia, lo cual obliga a ir ideando nuevos sistemas y procedimientos, así como en todo tipo de mecanismos que mejoren los  
10 rendimientos de todos los componentes.

Una pieza clave dentro del citado sector industrial son los relés y por lo tanto se hace indispensable el ir consiguiendo aumentar tanto su rendimiento como mejorar todas sus  
15 características, una de las condicionantes es la del desgaste de todos sus componentes, con la finalidad de hacerlos más duraderos y conseguir alcanzar mejores rendimientos.

En los relés es una de las características condicionantes de la mayor importancia, el roce que se produce entre la armadura fija respecto a la móvil cuando el relé está funcionando.  
20

En un gran número de relés se presentan problemas derivados del indicado rozamiento el cual con frecuencia provoca y motiva el fracaso total, ya que la fiabilidad de aquellos -  
25 es sumamente reducida, precisamente originada en la gran re-

13.2.1000

sistencia mecánica e importancia que en ellos significa el roce entre la armadura móvil y la fija, cuando el relé está en plena actividad.

5 Por tal motivo se ha ideado la articulación objeto del presente Modelo con el que se consigue reducir notablemente el problema apuntado, con todo lo cual, se conseguirá un mayor rendimiento de los relés a la vez que se consigue alcanzar una notable mejora en las condiciones tecnológicas del funcionamiento de los mismos.

10 La articulación objeto del presente Modelo de Utilidad, está básicamente concebida para los relés del tipo de los que se caracterizan por estar constituidos por una armadura fija doblada en forma de L, en cuya base inferior está solidarizada la bobina correspondiente así como su núcleo, 15 presentando en la misma base y en su zona central, una prolongación cuya finalidad es la de poder insertar en ella a un convencional resorte que por su zona superior enlavará con la prolongación emplazada para tal efecto en la armadura móvil del relé.

20 Tal armadura móvil, queda alojada en una escotadura de que está a tal efecto provista, la otra superficie de la L de la armadura fija.

25 La armadura móvil propiamente dicha, está constituida a base de una lámina de planta sensiblemente rectangular, que queda situada sobre la arista ideal de la ya mencionada escotadura prevista y realizada para tal efecto en la armadura fija.

13.2.1980

La armadura móvil presenta una pequeña regata longitudinal cuya sección transversal adopta una configuración trapezoidal, siendo el ángulo que forman sus dos caras inclinadas sensiblemente mas abierto que el ángulo formado por las dos caras también inclinadas con que finaliza la extremidad de la armadura fija, que se constituye en la práctica constructiva con sección de segmento circular y sustituye a la arista ideal donde concurrirán las dos caras con que finaliza la porción extrema de la armadura fija que es en donde se apoya con lo cual podrá la armadura móvil bascular perfectamente.

Se comprende que igualmente con este mismo principio, lo mismo se conseguirá si en vez de realizarse una acanaladura en la armadura móvil se le practicaran cuatro pequeñas protuberancias de manera que formen una canaladura que le permita bascular con facilidad sobre el perfil extremo del segmento circular con que se constituye a modo de arista la extremidad de la armadura fija manteniéndose el contacto entre ambas armaduras, gracias a la acción del ya aludido convencional resorte.

Otros detalles y características del actual Modelo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles -

13-2-1900

preferidos. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero no queda limitado exactamente a los detalles - que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser  
5 considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

La figura 1 es una vista en alzado parcialmente seccionada en la que se observa la disposición de la armadura fija respecto a la móvil así como su sistema de unión ha-  
10 biéndose grafiado igualmente la bobina así como su correspondiente núcleo que formarán un convencional relé.

La figura 2 es una vista en planta de un relé en el cual se ha adaptado la articulación objeto de este Modelo de Utilidad.

15 La figura 3 es una vista en planta de la articulación móvil habiéndosele realizado la acanaladura que le permite el basculamiento sobre la articulación fija.

La figura 4 es una vista en alzado de la articulación - móvil dotada de la acanaladura que le permita su bascula-  
20 miento.

La articulación objeto de este Modelo de Utilidad está especialmente concebida para el tipo de los relés que están constituidos a base de una plancha doblada en forma de L, a la que se le adapta en una de sus alas (10) el núcleo pro-  
25 piamente dicho del relé, así como su bobina, mientras que

en la otra ala (11) en una zona ligeramente superior a la altura del núcleo (12) se sitúa la armadura móvil (13).

Tal armadura móvil (13) estará colocada sobre la acanaladura realizada en el ala (11) de la armadura fija, presentando la arista superior de tal acanaladura una sección transversal en forma de trapecio en el cual el ángulo formado por sus planos inclinados (15 y 16) sea sensiblemente menor al ángulo formado por los dos planos inclinados (25 y 26) con que se dota a la acanaladura (14) de la armadura móvil.

Evidentemente que a consecuencia de tal configuración se alcanza el que puedan bascular libremente una armadura sobre la otra, con lo cual se consigue a su vez mantenerlas en contacto, dada precisamente la acción del resorte (17) que queda enclavado gracias a las entallas (20 y 21) realizadas en las prolongaciones (18 y 19) que surgen de las respectivas armaduras.

Como puede comprenderse no se variará en absoluto la esencialidad de este Modelo de Utilidad si en vez de realizarse una acanaladura a lo largo de toda la armadura móvil (13), tal sólo se le dota con hendiduras como las representadas por (31-22) de tal forma que queden perfectamente alineadas y constituyan en el espacio existente entre dos consecutivas, una a modo de acanaladura que sea su cara operativa al equivaler por su configuración sensiblemente igual a la acanaladura (14) con lo cual resulta evidentemente que se con-

13.2.1900

seguirá un resultado igual al que si estuviera ranurada toda la armadura (13).

5 Gracias a este tipo de articulación sumamente sencillo y que puede ser adaptado en los relés del tipo que estando provistos de una armadura fija cuya sección se presente en una forma de ángulo, y los cuales son especialmente indicados para el montaje sobre los circuitos impresos.

10 Por otra parte también debe de considerarse que con en este tipo de articulación se consigue que la armadura móvil esté dispuesta sobre la fija de forma tal, que en su recorrido aquella tenga que desplazarse, por una parte formando un ángulo positivo y la otra un ángulo negativo, lo cual ayuda y contribuye notablemente al buen funcionamiento del relé en sí.

15 Se comprenderá, después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo, sin duda alguna un resultado industrial.

20

Se hace contar a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia que queda resumida en las siguientes REIVINDICACIONES.

25

13-2-1980

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

1ª - "ARTICULACION PERFECCIONADA DE ARMADURAS PARA RELES",  
de los que están constituidos a base de una armadura fija -  
formada por una plancha sensiblemente rectangular, doblada  
5 por su zona central presentando así una configuración angu-  
lar, encontrándose solidarizado en una de sus alas, el núcleo  
así como la bobina correspondiente mientras que en la otra y  
a una altura ligeramente superior del núcleo se sitúa la arma-  
dura móvil, c a r a c t e r i z a d o porque tal armadura -  
10 móvil presenta una acanaladura cuya sección transversal es  
de perímetro trapecial siendo el ángulo formado por los dos  
lados que en sección corresponden a los dos planos inclina-  
dos, sensiblemente superior al del ángulo formado por los de  
los planos inclinados con que se realiza la arista ideal con  
15 que finaliza la extremidad de la armadura fija que soportará  
a la móvil, arista ideal que prácticamente será en sección  
un segmento circular.

2ª - "ARTICULACION PERFECCIONADA DE ARMADURAS PARA RELES"  
según la anterior reivindicación caracterizado porque gracias  
20 a la configuración de la escotadura realizada en la armadura  
fija puede dotársela en vez de una acanaladura de cuatro hen-  
diduras de tal forma que formen dos pares quedando sus zonas  
intermedias perfectamente alineadas entre sí y constituyen  
sendas acanaladuras, cuyas caras operativas presenten una in-  
25 clinación con un ángulo sensiblemente mayor al de las caras

13.02.1980

inclinadas que forman la arista ideal de la escotadura en donde se apoya la armadura móvil.

3ª - "ARTICULACION PERFECCIONADA DE ARMADURAS PARA RELES"

5 Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dos planos que la ilustran.

MADRID, 22 ENE. 1980  
MECANISMOS AUXILIARES  
INDUSTRIALES S.A.-MAISA  
P.A.

M.ª CARMEN MORGUES MANONELLES  
P. P.

  
Fdo. Juan Antonio Morgues Manonelles

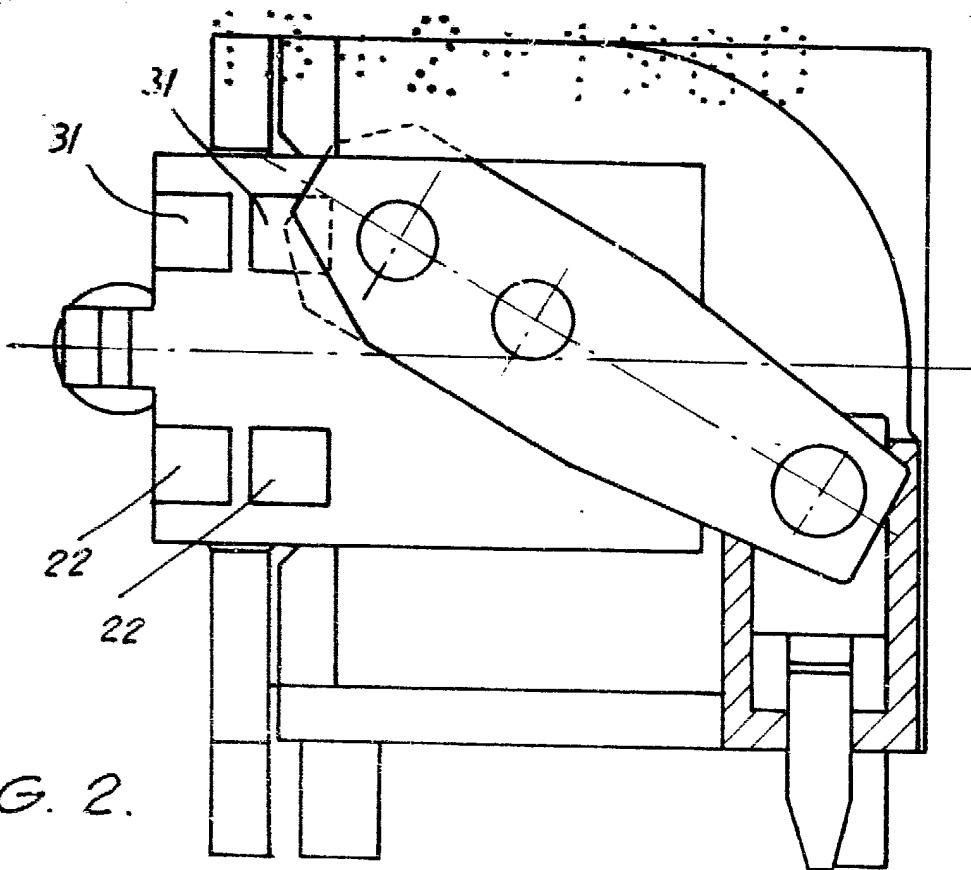


FIG. 2.

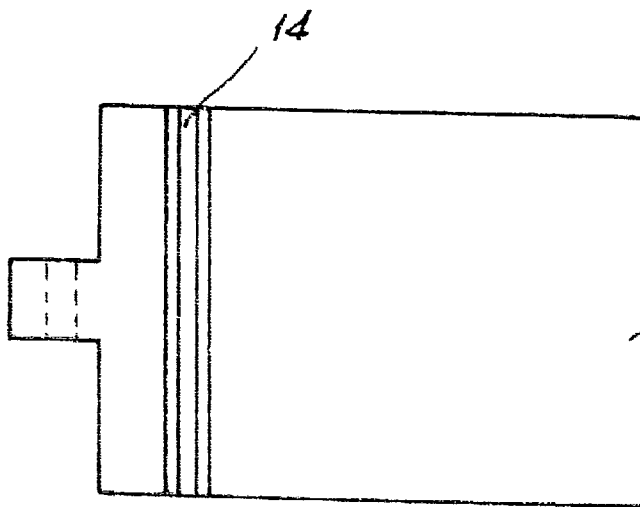


FIG. 3.

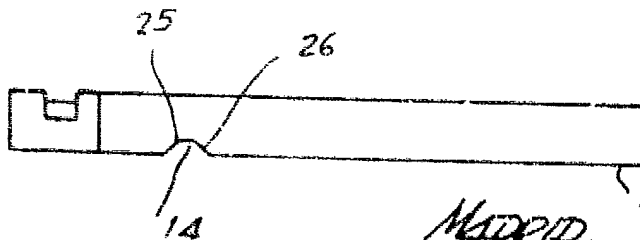


FIG. 4.

MADRID. 22 ENE. 1980  
 M.<sup>o</sup> del Carmen Morgades y Manonelles  
 p.a.

M.<sup>o</sup> CARMEN MORGADES MANONELLES  
 P. P.

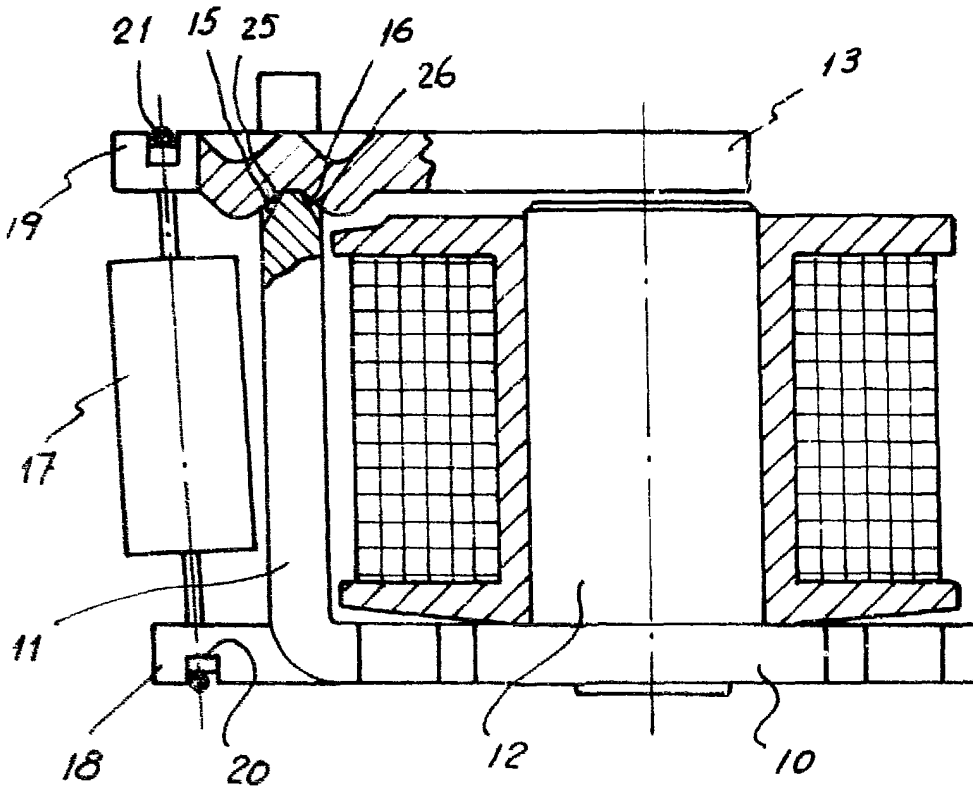
*Manonelles*

edu. Juan Antonio Morgades Manonelles

ESCALA VARIABLE

13.2.1980

FIG. 1.



22 ENE. 1980

MADRID.  
M.<sup>o</sup> del Carmen Morgades y Manonelles  
p.a.

M.<sup>o</sup> CARMEN MORGADES MANONELLES  
P. P.

*Morgades*  
Edo. Juan Antonio Morgades Manonelles