



66993

= 66993

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo
el territorio nacional y sus colonias
a favor de:

Don Joaquin MASDEU SAENZ

y

LE MATERIEL TECHNIQUE INDUSTRIEL

el primero de nacionalidad española,
y con residencia en Barcelona, Pasaje
Luis Fellicer núm. 17 y la segunda de
nacionalidad francesa y con domicilio
en París, Rue du Pré-Saint-Gervais,
23-40, por:

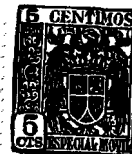
" RELAI MULTIPLE "



Este Modelo de Utilidad se refiere, conforme indica su enunciado, a un dispositivo contactor eléctrico a distancia denominado relai, con el que gracias a sus especiales características se logra no solo una mayor seguridad y eficacia en el funcionamiento, sino que al mismo tiempo se facilita grandemente la sustitución del relai cuando por averías deba ser reparado o reemplazado, lo que evidentemente no es posible lograr empleando los dispositivos similares que se conocen actualmente en nuestro país.

Ciertamente los relais conocidos están formados por un electroimán que acciona a una pieza basculante que actúa sobre los juegos de láminas contactoras abriendo y cerrando los circuitos correspondientes, pero es también cierto que estos relais conocidos resultan muy difíciles y complicados de conectar (dados los múltiples circuitos que comprenden) y al mismo tiempo son de grandes dimensiones, resultando por ello difícilmente reemplazables cuando por avería quedan inutilizados, operación ésta que requiere siempre la intervención de personal especializado.

En vista de ello la empresa titular lleva a la práctica en Francia, el tipo de relai a que este Modelo se contrae, el cual permite no solo fabricar relais de reducidas dimensiones, sino que son fáciles de proteger de los agentes atmosféricos y al mismo tiempo se pueden



fijar sobre un zócalo por enchufes machos, lo que representa la ventaja de que en el lugar o aparato de utilización es necesario solo conectar el complementario zócalo de enchufe hembra por una sola vez, ya que la reposición o cambio del relai se reduce a una elemental operación de enchufe en forma análoga a como se colocan los tubos electrónicos. Con todo ello y como será fácil comprender, se logran subsanar todos los inconvenientes enunciados.

Este relai se caracteriza principalmente en disponer los grupos contactores en un plano paralelo al eje del núcleo del electroimán, para lo que éste y por uno de los extremos de su núcleo, se solidariza a una armadura no magnética, de forma angular con ramas planas, dimensionándose de tal suerte que una de sus ramas se porta al núcleo y la otra quede paralela al propio núcleo, sirviendo ésta última como soporte de los grupos contactores.

Otra característica del mismo objeto es que el puente móvil se instala basculante pero sin pivotar y con ausencia de eje, para lo que la rama lateral de la armadura se realiza con mayor longitud que la del núcleo del electroimán, practicándose en esta parte sobresaliente, un corte en forma de -U- que sirve de lugar de apoyo y balanceo del puente, complementándose la instalación de éste mediante una pieza laminar que se sobrepone al extremo de la armadura y actúa de cojillo superior sobre el puente, el que de esta manera oscila libremente aproximándose y separándose uno de



sus extremos oscilantes del polo del electroimán.

- Asimismo se caracteriza este relai en que el puente basculante se dota, por el lado interior, o sea el que se sobrepone al polo del electroimán, de dos apéndices laterales que le impiden el pago total por la caja o calado de la armadura, solidarizándose en el extremo exterior, una pieza aislante en posición perpendicular cuyo borde inferior queda situado por bajo las láminas centrales de todos y cada uno de los grupos contactores, las que por ser elásticas mantienen al puente en su posición de máxima separación del polo del electroimán. Con ello al actuar este electroimán, el puente es atraído por él y al balancear oscila la pieza aislante venciendo la acción elástica de las láminas que sobre ella se apoyan, a las que separa de las láminas estáticas interiores y las junta con las láminas estáticas exteriores efectuándose así el cambio de conexión en todos los grupos contactores.
- 60.
- 65.
- 70.
- 75.

- Es por último característica del mismo objeto que el conjunto así formado se fija sobre un soporte-enchufe múltiple, para lo que la rama inferior de la armadura se dota de un vástago metálico por el que se efectúa la fijación, completándose con la conexión, mediante varillas rígidas, soldadas, de cada elemento contactor de todos y cada uno de los grupos, y asimismo las dos conexiones del electroimán,
- 80.



con los correspondientes enchufes machos, cooperan-
85. de la rigidez de estas conexiones a la sólida fija-
ción del conjunto sobre el soporte-enchufe, el que
asimismo y por su periferia lleva fijada la carcasa
protectora del relais. Como es natural este soporte-
enchufe se complementa con el correspondiente enchufe
90. hembra conectado al aparato o lugar de utilización del
relais, y los machos y hembras se distribuyen en forma
regular circular, rodeando a un saliente inferior cen-
tral que posee el macho el que se aloja en una sola
posible posición, en un orificio central que posee el
95. enchufe hembra, para lo que el primero tiene un nervio
longitudinal y el segundo una estria o ranura también
longitudinal o viceversa.

Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se
ha indicado, se describen seguidamente las figuras de
100. la adjunta hoja de dibujos en las que se han grafiado
diversas vistas de un case de posible realización, el
cual debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin
carácter limitativo.

La figura primera grafía una vista en sección ver-
105. tical, de un relais realizado de acuerdo con estos per-
feccionamientos; la segunda es una vista en sección del
enchufe o zócalo-hembra que se instala en la máquina,
aparato o lugar de utilización del relais; la tercera
es una vista desde arriba del mismo zócalo; la cuarta
110. es una vista en despiece de la cabeza del relais y la
quinta grafía el esquema eléctrico y su conexión con



Los enchufes del zócalo macho.

115. En dichas figuras se ha señalado por (1) el soporte zócalo con sus enchufes machos (2) en los que mediante las varillas (3) soldadas, se conectan las entradas y salidas del electroimán (4), cuyo núcleo magnético (5) va solidarizado a la rama horizontal (6) de la armadura metálica. La otra rama vertical (7) de esta misma armadura sirve de soporte, mediante los aislantes (8) a los grupos contactores formados por la lámina central distribuidora (9) y la exterior (10) e interior (11) permaneciendo la (9) en contacto permanente con la (11) mientras no actúa el electroimán (4). La misma armadura (9), (7), está dotada del vástago (12) que se aloja en la prolongación tubular central (13) del zócalo (1), presentando esta prolongación el nervio anterior longitudinal (14) que determina la única posición de posible enchufe en el zócalo hembra (15) que para ello tiene el orificio central (16) con la estria o canal (17) que se corresponde con el referido macho (13) y nervio (14), con lo que todos y cada uno de los enchufes (2) se aloja en las correspondientes hembras (18) estableciendo contacto eléctrico y asegurando la correcta fijación del relés en el aparato en que se utilice, en el que previamente se ha fijado el zócalo-hembra (15) por sus laterales (19) y se han conectado los conductores apropiados en las patillas (20).
- 120.
- 125.
- 130.
- 135.

La cabeza de accionamiento de este relés se com-



140. pone del puente oscilante (21) dotado de las prolongaciones, interior (22) que recibe la acción magnética del electroimán, y la exterior (23) en la que por el tornillo (24) que le atraviesa por (25) se fija perpendicularmente la pieza aislante (26) quedando la faldilla de ésta aplicada a las lengüetas (9) de todos los grupos contactores que así ejercen su presión elástica obligando a la cabeza a permanecer en la posición grafiada en la figura primera.
145. Este puente se instala alojado en la entalla o corte en -U- (27) y entre los dos apéndices resultantes (28) asegurándose la instalación mediante la pieza superior (29) que se sobrepone a (7) cubriendo solo por arriba al calado (27) actuando así como cuchillo superior para la articulación balanceada del punto (21). Como sea que el extremo exterior (23) de este puente lleva fijada la pieza (26) y ella le impide desplazarse hacia dentro, para evitar que salga de su alojamiento, por el otro lado, está dotado de los apéndices laterales (30) que hacen tope interiormente sobre (28).
- 150.
- 155.
- 160.

Por último y como centradora de la carcasa, se ha instalado el fleje (31) que asegura en todo momento la imposibilidad de que se tuerce la carcasa y toque a las láminas contactoras.

165. Una posible distribución de las conexiones de los conductores y del electroimán, se grafió en la figura quinta en unión del esquema eléctrico del re-



lais.

170. Describas convenientemente las características del objeto a que se contrae este Modelo de Utilidad, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas variaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

180. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias las siguientes:

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

185. 1ª.- Relai múltiple que se caracteriza en disponer los grupos contactores en un plano paralelo al eje del núcleo del electroimán, para la que ésta y por uno de los extremos de su núcleo, se solidariza a una armadura no magnética, de forma angular con caras planas, dimensionándose de tal suerte que una de sus ramas soporta al núcleo y la otra queda paralela al propio núcleo, sirviendo ésta última como soporte de los grupos contactores y del balancín de gobierno del contactor, para lo que dicha rama lateral de la armadura se realiza con mayor longitud que la del núcleo del electroimán, practicándosele en su extremo un corte en forma de -U- en el que se aloja



195. el balancín, asegurándose esta instalación mediante una pieza laminar que se sobrepone al extremo de la armadura y actúa de cuchillo superior sobre el puente.

200. 2 º.- Relai múltiple según la nota anterior que se caracteriza también en que el puente basculante se dota, por el lado interior, o sea el que se sobrepone al polo del electroimán, de dos apéndices laterales que le impiden el paso total por la caja o calado de la armadura, solidarizándose en el extremo exterior, una pieza aislante en posición perpendicular cuyo borde inferior queda situado por debajo las láminas centrales de todos y cada uno de los grupos contactores, que por ser elásticos le mantienen en su posición inoperante.

210. 3 º.- Relai múltiple según las notas anteriores que se caracteriza también en que el conjunto así formado se fija sobre un soporte-enchufe múltiple, para lo que la rama inferior de la armadura se dota de un vástago metálico por el que se efectúa la fijación, completándose con la conexión, mediante varillas rígidas soldadas, de cada elemento contactor de todos y cada uno de los grupos y asimismo las dos conexiones del electroimán, con los correspondientes enchufes machos, cubriéndose el conjunto mediante una envolvente cilíndrica que se solidariza con la base del soporte-enchufe.

215. 220.



4.- "RELAJ MULTIPLE".

Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez
225. hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una doble hoja de dibujos que la ilustra.

Barcelona, 27 de Julio de 1.957

66993



FIG. 1

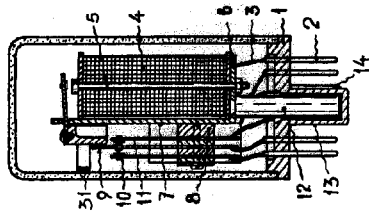


FIG. 4

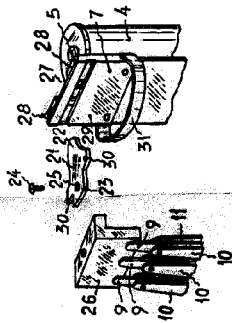


FIG. 5

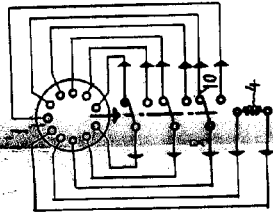


FIG. 2

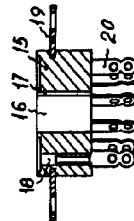
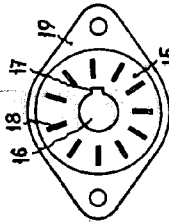


FIG. 3



BARCELONA, 27 JUL 1957

P. A.