



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		12	FECHA DE PRESENTACION		
			2446		
			27 JUL. 1979		

MODELO DE UTILIDAD

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
31	NUMERO				
	227000/78		7 de Septiembre 1978		italiana

27	FECHA DE PUBLICIDAD	31	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H01H 1/04

24	TITULO DE LA INVENCION
	<u>"ESTRUCTURA DE CONTACTO MOVIL PERFECCIONADA PARA INTERRUPTORES ELECTROMAGNETICOS"</u>

71	SOLICITANTE (S)
	FIRMA: BASSANI TICINO S.p.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	MILANO (ITALIA), C. de Porta Vittoria, 9

72	INVENTOR (ES)
	Giorgio Redelfi

73	TITULAR (ES)
	FIRMA: BASSANI TICINO S.p.A.

74	REPRESENTANTE
	N.V. DE LA TORRE

RESUMEN DESCRIPTIVO

El presente modelo de utilidad tiene como objeto una estructura de contacto móvil perfeccionada para interruptores electromagnéticos e relevadores.-

5 Tal como es conocido, en estos aparatos se halla incluida un cursor portante los contactos móviles, cuyo cursor se desplaza generalmente en vaiven mediante la acción electromagnética. Los contactos móviles son montados en el cursor en una posición pre-establecida en relación a la función eléctrica que se desea obtener, como por ejemplo, para realizar un contacto normalmente abierto o un contacto normalmente cerrado.-

10 Sin embargo este sistema conocido no concierne al modificar la disposición de los contactos móviles, como por ejemplo para modificar un contacto normalmente abierto en un contacto normalmente cerrado, salvo recurriendo a la total sustitución del cursor.-

15 La finalidad principal del presente invento es la de realizar una estructura de contacto móvil que concierne una doble utilización es decir para obtener indiferentemente un contacto normalmente abierto o un contacto normalmente cerrado con la posibilidad de pasar de una función a la otra de una forma simple y cómoda sin que se tenga que recurrir a la sustitución del cursor por inconvenientes o dificultades de montaje.-

20 Otra importante finalidad del presente invento es la de realizar una estructura de contacto móvil de funcionamiento muy seguro y de costo conveniente.-

Estos y otros fines podrán aparecer a lo largo de la -

30

35

40

45

50

siguiente descripción que se alcanzan mediante la estructura de
contacto móvil para cuatro-interruptores, según el presente in-
vento, siendo tal estructura del tipo insertable en una respecti-
va ventanilla que presenta el cursor para contactos móviles de
un contacto eléctrico o similar estando caracterizada la propia
estructura por el hecho de comprender un bloqueillo de soporte
de material dieléctrico de forma sustancialmente prismática, y -
un contacto móvil verdadero y propio constituido por un elemento
en forma de "U" de material conductor dotado de una longitud sus-
tancialmente igual a la de dicho bloqueillo aislante, de forma
que pueda rodearlo por tres lados parcialmente en la posición de
máximo recíproco acercamiento, presentando dicho elemento en "U"
en los extremos de sus ramas unos pliegues contrapuestos que van
dirigidos hacia el interior para su inserción en respectivas sag-
naduras de desplazamiento presentadas en los extremos del blo-
queillo aislante, cuyos canales se hallan delimitados por
ranuras transversales aptas a retener encajado el elemento en
forma de "U" al bloqueillo aislante en la posición de máximo -
distanciamiento recíproco. El elemento en forma de "U" y el blo-
queillo aislante se halla además normalmente sostenidos distan-
ciados entre sí mediante un muelle interpuesto entre ellos mien-
tras que el bloqueillo aislante se halla provisto por el lado -
opuesto al lado enfrentado a la parte intermedia del elemento del
elemento en forma de "U" de un rebaje apto a encajarse elásti-
camente alternativamente con los dos lados opuestos de dicha ven-
tanilla, pudiendo dicho bloqueillo y dicho elemento de forma -
de "U" ser insertados en ella en dos posiciones giradas entre --

53 el de 180°, como por ejemplo para realizar respectivamente un con-
tacto normalmente abierto o un contacto normalmente cerrado.-

Ulteriores características y ventajas del invento se-
retarán evidenciadas por la descripción detallada de una estruc-
tura de contacto móvil ilustrada a título de ejemplo con referen-
cia a los anexos dibujos en los que

60 - la figura 1 es una vista lateral de un cursor de interruptor -
eléctrico provisto de una pluralidad de estructuras de contactos
móviles según el presente invento;

65 - la figura 2 es una vista lateral parcialmente seccionada del --
cursor de la figura precedente;

- la figura 3 muestra una parte de la figura 2 con el contacto mó-
vil en posición invertida;

- la figura 4 es una perspectiva de la estructura según el inven-
to descompuesta en sus elementos componentes;

70 - la figura 5 es una perspectiva de la misma estructura de la figu-
ra precedente en la disposición montada.-

Con referencia a las mencionadas figuras con 1 se ha indi-
cado el conjunto del equipo móvil de un interruptor eléctrico -
electromagnético. Tal conjunto móvil, de por sí conocido, comprende
75 de un cursor en forma de placa 2 al cual se solidariza el contacto 3
en posición transversal destinada a ser atraída por un imán fijo
(no ilustrado). El cursor 2 se halla provisto de una pluralidad de
ventanillas pasantes 4 de sección sustancialmente rectangular, --
alargadas en la dirección de desplazamiento del propio cursor.-

80 Dentro de cada ventanilla 4 puede ser insertada una es-
trutura de contacto móvil formada por un bloqueillo prismático

de soporte 5 del material dieléctrico y por un contacto verdadero y propio 6 de material electroconductor realizado como elemento en forma de "U".-

Tal elemento en forma de U presenta una longitud sustancialmente igual a la del bloquecillo 3 de forma que pueda rodearlo por tres lados en la posición de máxima reciprocación aproximación, tal como mejor será explicado a continuación. También las anchuras del elemento 6 y del bloquecillo 3 son sustancialmente iguales. En la parte central el elemento 6 presenta los normales reales de contacto 7, mientras que en correspondencia a sus ramas presenta unas dobluras contrapuestas 8 que sobresalen hacia el interior siendo además propios ramales aguzados hacia los pliegues 8 los cuales resultan de poca anchura (figura 2).

Los mencionados repliegues 8 se hallan destinados a insertarse por desplazamiento en respectivas canaladuras 9 previstas en las entradas del bloquecillo 3, estando dichas aberturas por un extremo y delimitadas por el extremo opuesto por un realce transversal 9a apto a impedir el desenganche del respectivo repliegue 8 del elemento 6.-

Sobre la superficie 10 del bloquecillo 3 destinada a enfrentarse al trazo intermedio del elemento 6 se halla previsto en el centro un taladro ciego 11 en el que pueda ser insertado el extremo de un resorte helicoidal 12 cuyo otro extremo se engancha en un realce interior 13 obtenido por embutido sobre el elemento 6 entre los reales de contacto 7.-

En la disposición montada (figura 3 el resorte 12 insertado entre el realce 13 y el taladro 11, tiende a alejar entre sí el elemento 6 y el bloquecillo 3 mientras que los repliegues

6 se insertan en los ancladores 9. En éstas condiciones, cuando la estructura se halla separada del cursor 2, el elemento 6 permanece enganchado al bloquecillo 5 por enganche de los repliegues 8 con los reales transversales de retención 9a tal como puede llevarse en la figura 5. En el lado opuesto a la superficie 10 el bloquecillo 5 presenta una hendidura 14 dispuesta en la parte central y apta a engancharse elásticamente con uno u otro de los lados más corto de cada una de las ventanillas 4 del cursor 2.-

Después de cuanto anteriormente se ha dicho, el funcionamiento y la utilización de la estructura según el invento resultan evidentes.-

Después de haber unido entre sí el elemento 6 y el bloquecillo 5 tal como se muestra en la figura 5, con los repliegues 8 insertados en los ancladores 9 y el muelle 12 montado entre el taladro 11 y el real 13, es posible insertar todo el conjunto en una de las ventanillas 4 del cursor 2. A tal fin con dos dedos se oprimen entre sí el elemento 6 y el bloquecillo 5 comprimiendo el muelle 12 y haciendo resbalar los reales 8 en los ancladores 9 hasta que se junte la parte central del elemento 6 con la superficie 10 del bloquecillo (el taladro 11 tiene una profundidad suficiente para contener todo el muelle 12 cuando el mismo se halla totalmente comprimido). En éstas condiciones el elemento 6 envuelve adherentemente sobre tres lados el bloquecillo 5 (es decir en correspondencia a la superficie 10 y a los ancladores 9) y la altura del conjunto resulta ligeramente inferior a la altura de las ventanillas 4 por lo que es posible el insertado en las mismas.-

Después del insertado en una de las ventanillas aban-
dando la estructura precedentemente comprinida con los dedos, el
140 muelle 12 separa recíprocamente el bisquecillo 5 y el elemento
6 haciendo que se desplacen uno con respecto al otro, mientras
que la ranura 14 se inserta elásticamente en el grueso del cur-
sor 2. Los elementos 5 y 6 pueden ser insertados en las respec-
tivas ventanilla 4 en dos posiciones giradas entre sí de 180° -
145 tal como queda ilustrado en las figuras 2 y 3 obteniendo en ca-
da caso una fijación segura gracias al enganche de la ranura 14
con el cursor 2 y a la acción del muelle 12 que posee también -
la normal función de dar elasticidad a los contactos móviles.-

De éste modo por ejemplo, la disposición de la figura
150 2 puede ser correspondiente a un contacto normalmente cerrado,
mientras que la de la figura 3 pueda corresponder a un contacto
normalmente abierto.-

Para pasar de una disposición a la otra es suficiente
comprimir con dos dedos los elementos 5 y 6 de forma de abrogar-
155 los, extraer dichos elementos de la ventanilla invertirlos girán-
dolos de 180° y volverlos a insertar en la propia ventanilla en
tándolos seguidamente en la posición contrada de forma que el
rebaje 14 quede encajado en el correspondiente lado de la
160 ventanilla.-

Tal como puede notarse se trata de operaciones muy sen-
cillas que pueden ser efectuadas rápidamente con dos dedos sin
necesidad de emplear ningún útil.-

Por consiguiente el montaje de los contactos móviles
sobre el cursor y la inversión de los mismos para modificar su
165 función eléctrica pueden ejecutarse de forma mucho más sencilla

y rápida que sea respecto a cuanto sea posible con las estructuras actualmente en uso.-

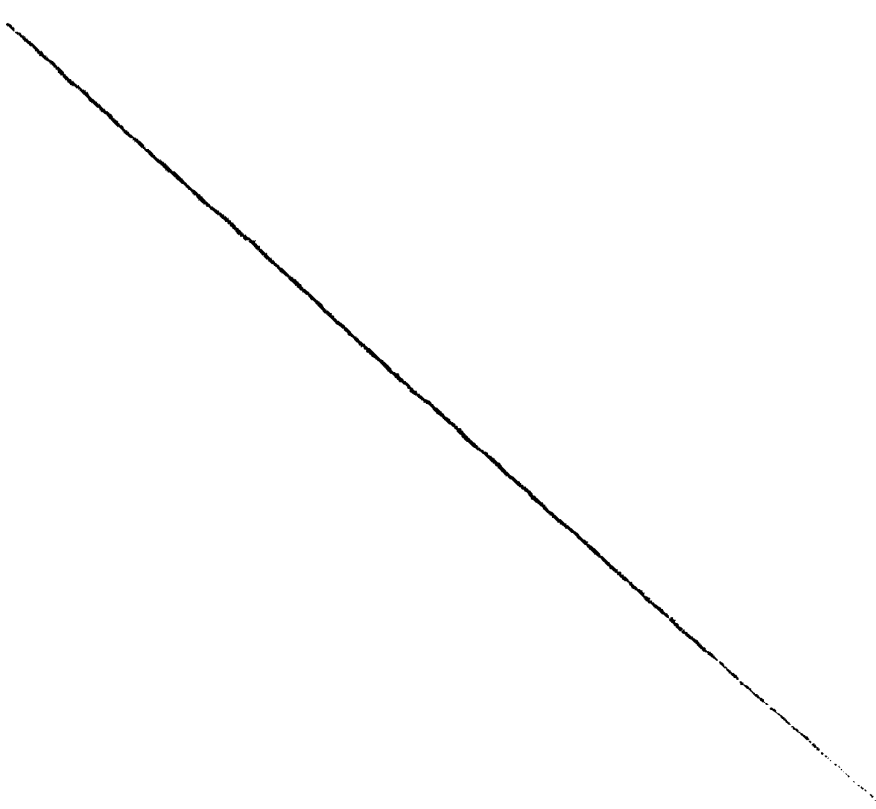
Naturalmente la estructura según el presente invento puede ser utilizada para cursos de varias filas superpuestas de contactos móviles.-

170

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales y dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien, o modifiquen la esencialidad propuesta.-

175

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-



REIVINDICACIONES

200
185
190
195
200
205

19.- Estructura de contacto móvil perfeccionada para interruptores electromagnéticos; y similares del tipo insertable en una respectiva ventanilla presentada por el cursor porta conductores móviles de un interruptor electromagnético o similar caracterizada por el hecho de que comprende un bloquecillo de soporte de material dieléctrico de forma sustancialmente prismática y un contacto móvil verdadero y propio, constituido por un elemento en forma de "U" de material electroconductor, teniendo una longitud sustancialmente igual a la de dicho bloquecillo aislante, de forma que pueda rodearlo parcialmente sobre tres de sus lados en la posición de máxima aproximación recíproca, presentando el mencionado elemento en forma de U en los extremos de sus ramas prolongados contrapuestos sobresalientes hacia el interior para ser insertado en respectivas acanaladuras de desplazamiento, presentadas en los extremos del mencionado bloquecillo aislante, cuyas acanaladuras se hallan delimitadas por realces transversales terminales aptos a mantener enganchado el elemento en forma de U al bloquecillo aislante en la posición de máximo recíproco distanciamiento, estando estos dos elementos normalmente mantenidos distanciados entre sí por la acción de un muelle interpuesto entre los mismos, mientras que el bloquecillo aislante se halla provisto en el lado, opuesto al enfrentado a la parte central del elemento en U de una ranura apta a engancharse elásticamente, alternativamente con dos lados opuestos de la mencionada ventanilla, pudiendo dicho bloquecillo y dicho elemento en forma de U ser insertados en la ventanilla en dos posiciones giradas entre sí de

100° la una con respecto a la otra para realizar respectivamente un contacto normalmente abierto o un contacto normalmente cerrado.-

210

20.- Estructura de contacto móvil perfeccionada para interruptores electromagnéticos; según reivindicación precedente, caracterizada por el hecho de que el mencionado muelle se halla insertado por un extremo en un taladro ciego, presentando en el centro de dicho bloqueillo, y al otro extremo en un resaca interior, - presentado por el trazo central del mencionado elemento en U, - siendo el mencionado taladro ciego una profundidad suficiente para contener el mencionado muelle en la condición de máxima compresión.-

215

30.- "ESTRUCTURA DE CONTACTO MÓVIL PERFECCIONADA PARA INTERRUPTORES ELECTROMAGNETICOS"

Consta la presente memoria descriptiva - de diez hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompañan dos planos para su mejor comprensión.-

Madrid, 27 JUL 1979

M. V. DE LA TORRE
E. V. DE LA TORRE
Emitido en la Oficina

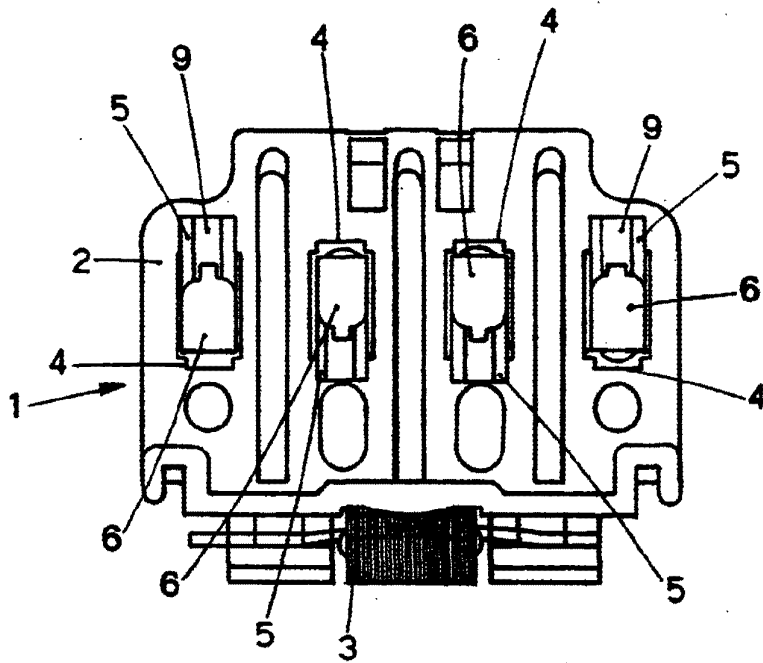


Fig. 1

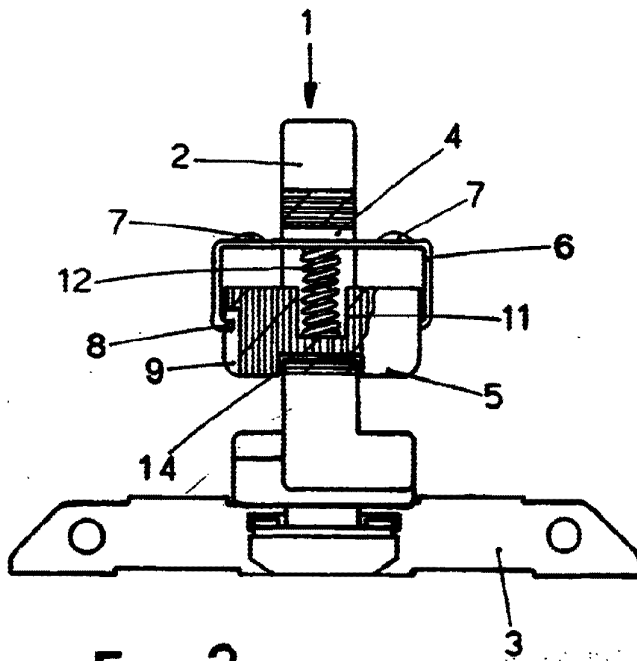
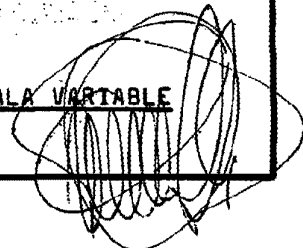


Fig. 2

ESCALA VARIABLE



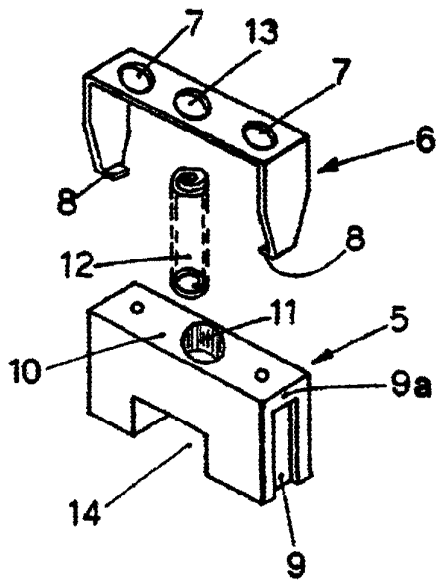


Fig. 4

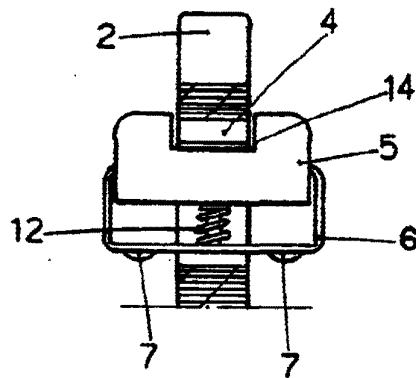


Fig. 3

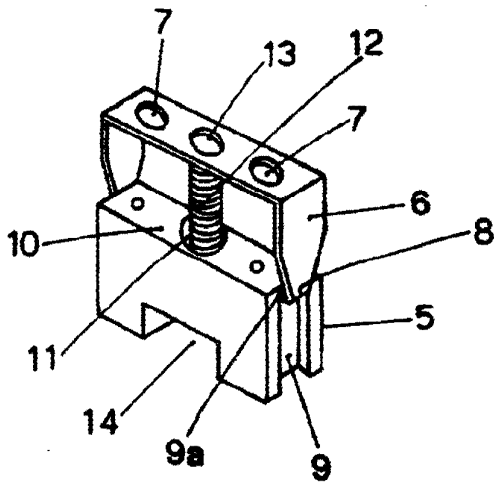


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

