



ESPAÑA

225.532^{ES}

11	NUMERO	10	Y
21	225.532		
22	FECHA DE PRESENTACION		
	7-1-1977		

MODELO DE UTILIDAD

MOD.- 2.598
4647 RU

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	00580/76		8-1-76		Gran Bretaña

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H 01 H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UN INTERRUPTOR ELECTRICO"

71	SOLICITANTE (S)
	AMP INCORPORATED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

72	INVENTOR (ES)
	Aldo BRUNI y Luigi CANTARI

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON FERNANDO DE ELBABURU MARQUEZ

TGG/

D.- 2598

1 La invención se refiere a un interruptor eléctrico para montaje en una placa de circuito impreso.

5 El interruptor de acuerdo con la invención comprende dos contactos estampados y formados cada uno de una sola pieza de material de chapa metálica y que tienen un terminal o espiga y una porción de receptáculo que comprende dos brazos elásticos opuestos que se extienden a manera de bandera desde el terminal, estando situados los dos contactos en un alojamiento aislante en relación espaciada con bocas de sus porciones de receptáculo mutuamente enfrentadas y sobresaliendo las espigas fuera del alojamiento desde la base del alojamiento, un cursor metálico alargado situado en el alojamiento en alineación con las bocas y deslizable entre posiciones de interrupción primera y segunda, en que es agarrado por los brazos de una sola porción de receptáculo y de ambas porciones de receptáculo, respectivamente.

10
15
20 Los brazos elásticos de cada porción de receptáculo pueden estar unidos en sus extremos de raíz junto a la espiga, definiendo sus extremos libres la boca.

Los brazos elásticos pueden estar arqueados hacia dentro en sus extremos libres, teniendo el extremo arqueado de un brazo menor radio que el extremo arqueado del otro brazo opuesto.

25 El cursor puede estar provisto de medios para aplicarse a los extremos arqueados de los brazos a fin de situarlo en cualquier posición de interrupción. Preferiblemente, los medios de posicionamiento comprenden depresiones espaciadas a lo largo del cursor.

30 El alojamiento puede estar provisto de un canal

1 o carriles que se extienden a través de la base entre cada
porción de receptáculo definiendo una trayectoria de guía
para el cursor que puede estar achafanado a lo largo de un
borde longitudinal inferior para recepción en el canal o en
5 tre los carriles.

Cada receptáculo puede estar provisto de un
par de salientes u orejetas en el extremo de raíz de cada
brazo, cuyos salientes están recibidos como un ajuste de in-
terferencia en una cavidad formada en la base del alojamien-
to para ayudar a situar los contactos en el alojamiento.
10

Los brazos elásticos pueden ser de anchura de
creciente hacia sus extremos arqueados que pueden estar -
realizados a fin de proporcionar protuberancias para aplicar-
se en las depresiones del cursor.

15 El alojamiento puede ser de dos partes, tenien-
do una porción de base y una porción de tapa, siendo apli-
cable la porción de tapa sobre la porción de base como un
ajuste por salto elástico y teniendo una abertura para pro-
porcionar acceso al cursor.

20 El cursor puede estar provisto de un brazo de
accionamiento que se extiende a través de la abertura de la
tapa, un borde longitudinal de cuya abertura puede tener -
formado un embutido que se extiende hacia dentro de la tra-
yectoria de movimiento del brazo de accionamiento. El bra-
zo se desplaza sobre el embutido al moverse entre posicio-
25 nes de interrupción.

Se describirá ahora una realización de un in-
terruptor eléctrico múltiple de acuerdo con la invención
con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

30 La figura 1 es una vista en alzado del interrup

1 tor con el alojamiento de interruptor en sección transversal, y

La figura 2 es una vista en planta del interruptor, parcialmente en sección transversal.

5 El interruptor múltiple comprende un alojamiento 1 dividido en una serie de compartimientos que contienen cada uno dos contactos espaciados 2 y un cursor 3.

10 Cada contacto está estampado y formado de una sola pieza de material de chapa metálica y comprende una espiga 4 y una porción de receptáculo 5 que tiene dos brazos elásticos opuestos 6 conectados de manera enteriza en extremos de raíz para extenderse a manera de bandera desde el terminal. Los brazos elásticos están arqueados hacia dentro en sus extremos libres, teniendo el extremo arqueado 7 un radio menor que el otro 8. En los extremos de raíz de los brazos están formados unos salientes 9.

15 El alojamiento 1 comprende una base 11 y una tapa 16 enganchada sobre la base. Un par de carriles de guía paralelos 12 se extiende a través de la base, y en extremos opuestos de los carriles está definida una cavidad 13 para recibir los salientes u orejetas 9. Unas aberturas 14 de recepción de espigas se extienden a través de la base en cada cavidad. Los contactos están situados en el alojamiento en relación espaciada con las bocas del receptáculo
20 alineadas tanto entre sí como con los carriles de guía por sus espigas que están insertados a través de las aberturas 14 y sus salientes que están recibidos en las cavidades como un ajuste de interferencia.

25 El cursor 3 está estampado de una sola pieza de material de chapa metálica y comprende un cuerpo alargado -
30

1 que tiene un borde longitudinal inferior achaflanado para
recepción entre los carriles de guía. Un brazo de acciona-
miento 17 se extiende hacia arriba desde un borde longitudi-
nal superior y un par de canales de posicionamiento espacia-
5 dos y paralelos 18 están estampados en un lado.

Una pared superior de la tapa del alojamiento
tiene formada una ranura 19 a través de la cual se extiende
el brazo 17. En un borde longitudinal de la ranura está -
formado un embutido 20 que se extiende hacia dentro de la
10 trayectoria de movimiento del brazo de accionamiento. El
borde superior del cursor tiene extensiones longitudinales
21 de modo que la ranura está cubierta en ambas posiciones
de interrupción para impedir la entrada de polvo. Las ex-
tensiones ayudan también a estabilizar y guiar el cursor du-
rante el movimiento de interrupción.

En el funcionamiento del interruptor, el cur-
sor puede moverse entre una primera posición de interrupción,
en la que está agarrado por un solo par de brazos elásticos
opuestos, y una segunda posición de interrupción en la que
20 está agarrado por ambos pares. En cada posición, la coinci-
dencia del extremo arqueado 7 con las respectivas depresio-
nes resiste el movimiento accidental del cursor al igual que
lo hace el embutido 20.

El interruptor es relativamente barato de fabri-
25 car, requiriendo sólo cuatro partes diferentes que pueden -
moldearse en una sola pieza o estamparse y conformarse. Las
partes son también adecuadas para montaje automático, siendo
recibidos los salientes en un ajuste de interferencia en las
cavidades 13 para situar los contactos en la base y siendo
30 ajustada por salto elástico la cubierta en la base después

1 de la colocación del cursor entre los contactos. Como no
se requiere ninguna operación de conformación en los contac
tos después de la colocación en el alojamiento, pueden aña
5 dirse a la fiabilidad tolerancias de fabricación relativamen
te pequeñas.

El interruptor puede ser de tamaño pequeño, te
niendo relativamente poca altura, lo que es importante para
aplicación en placas de circuito impreso, en que la separa
ción de placa deberá ser con frecuencia mínima. El diferen
10 te radio de los extremos libres de los brazos hace posible
que se mantengan en el cursor tanto una acción de tope impe
nativa como un buen contacto eléctrico.

REIVINDICACIONES

20

Los puntos que como característica de novedad
se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Mode
lo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se
25 recogen en las reivindicaciones siguientes:

30 1ª.- Un interruptor eléctrico que comprende dos
contactos hembra estampados y formados cada uno de una sola
pieza de material de chapa metálica y situados mutuamente
en oposición en relación espaciada en un alojamiento aislan
te y un cursor metálico alargado situado en el alojamiento

1 entre las cavidades para movimiento de deslizamiento entre
posiciones de interrupción primera y segunda, en las que
se aplican a él un solo contacto y ambos contactos, respec-
tivamente, caracterizado porque los contactos comprenden ca-
5 da uno una espiga y una porción de receptáculo que compren-
de dos brazos elásticos opuestos que se extienden a manera
de bandera desde la espiga, estando situados los contactos
con las bocas de sus porciones de receptáculo en oposición
y sobresaliendo los terminales fuera de la base del aloja-
10 miento, siendo agarrado el cursor por los brazos de un sólo
receptáculo y de ambos receptáculos en las posiciones de in-
terrupción primera y segunda.

15 2^a.- Un interruptor eléctrico según la reivin-
dicación 1^a, caracterizado porque los brazos elásticos de
cada porción de receptáculo están unidos en sus extremos de
raíz junto a la espiga, definiendo sus extremos libres la bo-
ca.

20 3^a.- Un interruptor eléctrico según la reivin-
dicación 2^a, caracterizado porque los brazos elásticos es-
tán arqueados hacia dentro en sus extremos libres, siendo
el extremo arqueado de un brazo de menor radio que el extre-
mo arqueado del otro brazo opuesto.

25 4^a.- Un interruptor eléctrico según la reivin-
dicación 3^a, caracterizado porque el cursor está provisto
de depresiones longitudinalmente espaciadas para aplicarse
a ellas los extremos arqueados de los brazos a fin de situar
lo en cualquier posición de interrupción.

30 5^a.- Un interruptor eléctrico según la reivin-
dicación 4^a, caracterizado porque el alojamiento está pro-
visto de un canal o carriles que se extienden a través de

1 la base entre cada porción de receptáculo definiendo una trayectoria de guía para el cursor que está achaflanado a lo largo de un borde longitudinal inferior para recepción en el canal o entre bs carriles.

5 6^a.- Un interruptor eléctrico según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada receptáculo está provisto de un par de salientes en el extremo de raíz de cada brazo, cuyos salientes es tán recibidos como un ajuste de interferencia en una cavidad formada en la base del alojamiento para ayudar a colocar los contactos en el alojamiento.

10 7^a.- Un interruptor eléctrico según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el alojamiento es de dos partes y tiene una base y una tapa, siendo la tapa aplicable sobre la base con una acción de salto elástico y teniendo una abertura para proporcionar acceso al cursor.

15 8^a.- Un interruptor eléctrico según la reivindicación 7^a, caracterizado porque el cursor está provisto de un brazo de accionamiento que se extiende a través de la abertura de la tapa, un borde longitudinal de cuya abertura tiene formado un embutido o depresión que se extiende ha cia el interior de la trayectoria de movimiento del brazo de accionamiento y sobre el cual el brazo corre al moverse entre posiciones de interrupción.

20 9^a.- Un interruptor eléctrico.

1

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 09.FEB.1977

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

10

15

20

25

30

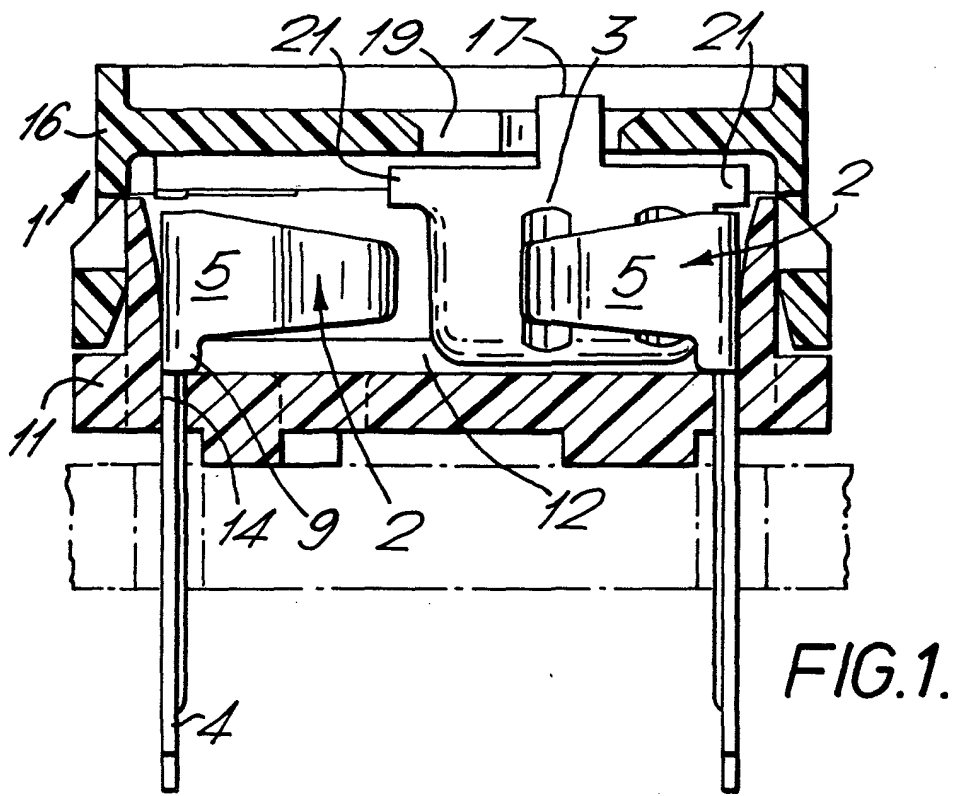


FIG. 1.

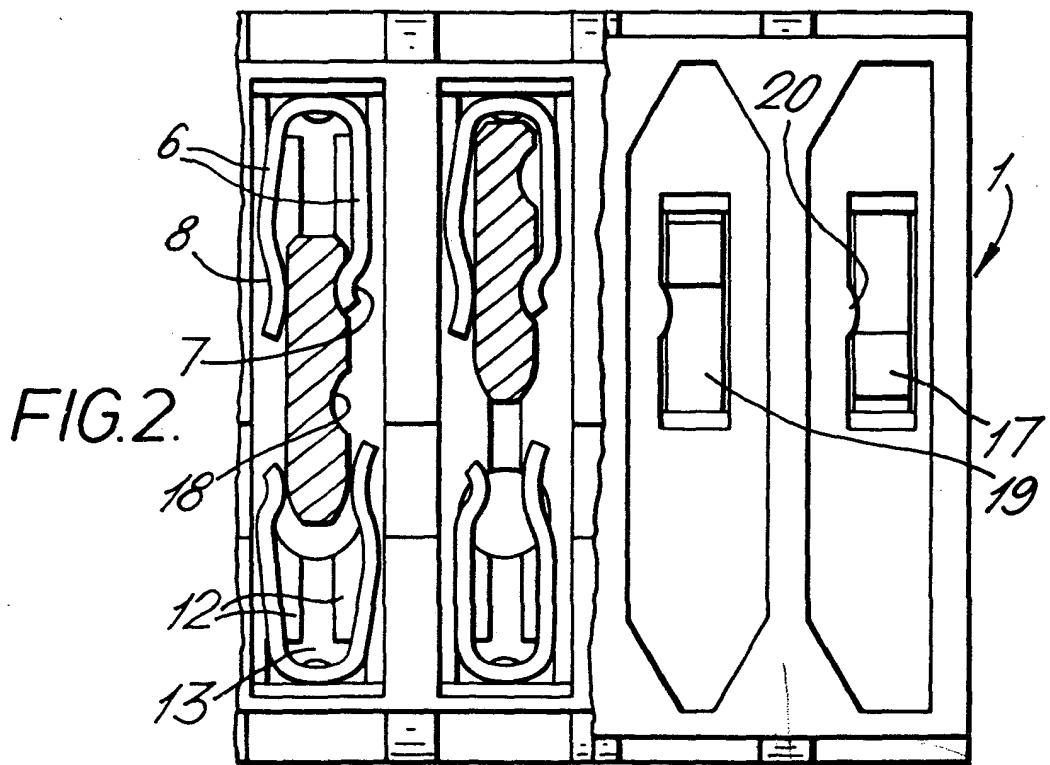


FIG. 2.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.