



118090

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. ISIDRO VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, de nacionalidad española, residente en Santa Coloma de Gramanet, (Barcelona) calle Roma 9. - - - - -

por: "COMUTADOR, PARTICULARMENTE PARA CIRCUITOS IMPRESOS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un conmutador, particularmente para circuitos impresos.

El conmutador objeto de este modelo presenta la  
5 ventaja de sus dimensiones muy reducidas y que puede ser acoplado directamente en los orificios existentes en las ramificaciones de circuitos impresos. tal como conviene por ejemplo en la fabricación de pequeños aparatos radiorreceptores que se equipan normalmente con transistores.



Esencialmente, según el modelo, se organiza el nuevo conmutador miniatura a base de un soporte laminar aislante en el que se instalan bornes-contacto dispuestos en hileras y conformados adecuadamente para su acoplamiento en los citados orificios, disponiendo, en montaje deslizante rectilíneamente por sobre las cabezas internas de dichos bornes-contacto, correspondientes puentes conductores en número y tamaño adecuados a las conexiones que se desean obtener.

Estos puentes conductores se arman amoviblemente en la cara interna de un patín aislante que constituye al propio tiempo el mando del conmutador. Entre dicho patín y el soporte portabornes se instalan medios elásticos adecuados para lograr la debida estabilidad en las distintas posiciones que puede adoptar el patín-mando en su desplazamiento rectilíneo con respecto al soporte portabornes asegurado en el circuito impreso.

Se comprende que según sea la disposición de los bornes-contacto así como la de los puentes conductores, el número de unos y otros, y las posiciones del patín-mando, el actual conmutador puede ser empleado asimismo como interruptor y como inversor, con cierre de los circuitos en forma simultánea o bien alternada.

Los citados patín portapuentes y soporte portabornes, se aseguran entre sí por medio de una lámina-abrazadera a través de la cual asoma al exterior un apéndice perteneciente al patín citado y que facilita la maniobra manual para el desplazamiento de éste.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha

27 NOV. 1950



representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de este modelo.

En los dibujos:

La figura 1 ilustra en sección alzada un conmutador perfeccionado según este modelo, cuyo conmutador es de dos posiciones,

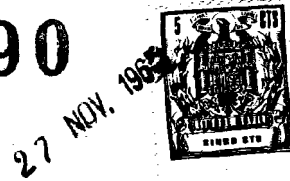
la figura 2 muestra en alzado frontal el patín portapuentes visto por su cara interna,

la figura 3 representa asimismo en alzado frontal y visto por su cara interna el soporte portabornes, y

la figura 4 manifiesta en sección alzada según corte por la línea IV-IV de la figura 2, el detalle del acoplamiento eventual de los puentes conductores en el patín-mando.

El presente conmutador comprende una placa aislante -1-, por ejemplo de bakelita, que constituye el soporte de dos hileras de bornes-contacto -2- y -2'- respectivamente de conformación cilíndrica y de tamaño adecuado al diámetro de los orificios que, practicados en las ramificaciones del circuito impreso en la correspondiente placa, deben recibir a dichos bornes para su ulterior soldadura a los cables del respectivo circuito.

Comprende además este conmutador un patín de material aislante -3- en el que se instalan en forma amovible dos puentes conductores -4- y -4'-, cuyo patín se monta en forma deslizable rectilíneamente por encima de las cabezas internas -5- y -5'- de los citados bornes-contacto, de manera que cada uno de los mencionados puentes conductores coincide en su deslizamiento con cada una de las citadas hileras de bornes.



Entre dichos soporte -1- portabornes y patín -3- porta-puentes, se instala un alambre -6- de flexibilidad elástica que se introduce por sus extremos en respectivos orificios -7- y -8- practicados en el propio soporte -1-,  
5 cuyo alambre actúa a modo de muelle y presenta en su zona central una nariz sobresaliente -9- que coopera funcionalmente con un saliente -10- previsto en el interior de una ranura -11- practicada longitudinalmente en la cara interna del patín -3-, por cuya ranura discurre el citado alambre-  
10 -muelle cuando el patín -3- se desplaza a lo largo del soporte -1-.

El montaje entre dichos patín y soporte se lleva a cabo mediante una lámina -12- que abraza ambas piezas con dos brazos -13- en cada lateral, cuyos brazos, por sus  
15 extremos -14-, se doblan por respectivas entalladuras -15- practicadas en los bordes laterales del citado soporte -1- (Fig.3). En dicha lámina -12- se ha practicado una ventana -16- por la que asoma un apéndice -17- del propio patín y que constituye el asidero para la maniobra manual de éste  
20 en su desplazamiento.

El acoplamiento eventual de los puentes conductores -4- al patín -3- se establece mediante la introducción de uñas -18- a escuadra existentes en uno de los bordes longitudinales de dichos puentes (Fig.4) que se introducen a  
25 presión en huecos idóneos -19- practicado en hilera en la cara interna del patín (Figs. 2 y 4).

Así pues, estos puentes pueden disponerse voluntariamente a la misma altura para obtener un cierre simultáneo de los circuitos o bien a alturas distintas para lograr el  
30 cierre de los circuitos en forma alternada e independiente.

118090

-5 -

27 NOV.



Se comprende que el soporte -1- podrá presentar cualquier longitud según sea el número de bornes-contacto que convenga fijar en cada hilera. Asimismo también podrá ser variable la longitud y número de los puentes conductores así como su distribución, con el fin de obtener la conexión entre varios circuitos combinados del modo conveniente.

En el caso que convenga, por ejemplo, tres posiciones del patín-mando, entonces la ranura -11- presentará dos narices -10- adecuadamente separadas.

El alambre-muelle -6- puede ser sustituido, ventajosamente en aquellos casos en que la longitud del soporte -1- y las numerosas posiciones que deba tener el patín-mando -3-, así lo requieran, por una bola solicitada por un muelle helicoidal y alojada en una cavidad adecuada de dicho patín, cuya bola cooperará con orificios adecuados practicados a lo largo del citado soporte.

Para la conexión del presente conmutador a un circuito de tipo cableado se enchufará aquél en un portalámparas común, empalmado en las patillas de este portalámparas los cables correspondientes pertenecientes al circuito.

El conmutador objeto de este modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño dicho conmutador, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Conmutador, particularmente para circuitos impresos, caracterizado por el hecho de instalar en un soporte laminar aislante y dispuestos en hileras, bornes-  
-contacto idóneamente conformados para su enchufe directo en los orificios practicados en las ramificaciones del  
10 circuito impreso, jugando en sentido deslizante rectilíneo sobre la cabeza interna de dichos bornes-contacto correspondientes puentes conductores, de longitud adecuada, y que se instalan amoviblemente en la cara interna de un patín aislante constitutivo al propio tiempo del mando del conmutador, habiéndose armado, entre el soporte portabornes  
15 y el patín porta-puentes, medios elásticos adecuados para mantenerse selectivamente en posición estable eventual a dicho patín en su deslizamiento rectilíneo sobre el soporte portabornes anclado en la placa portadora del circuito impreso, asegurando el montaje del patín-mando al citado  
20 soporte por medio de una lámina abrazadera a través de la cual asoma al exterior un tetón del mencionado patín para facilitar su maniobra manual.

25 2.- Conmutador, particularmente para circuitos impresos, según la anterior reivindicación, caracterizado porque los puentes conductores comprenden, en uno de sus bordes longitudinales, uñas a escuadra mediante las que se acoplan aquéllos amoviblemente en el patín-mando, comprendiendo éste para ello las correspondientes hileras de huecos apropiados a dicha recepción amovible.

30 3.- Conmutador, particularmente para circuitos

- 7 - 118090

27 NOV. 1965



impresos, según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios elásticos que determinan la estabilidad eventual en las distintas posiciones del patín-mando, consisten en un elemento longitudinal de flexibilidad elástica anclado por sus extremos al soporte portabornes y que presenta una nariz central, que coopera funcionalmente con, a lo menos, un saliente previsto en una ranura longitudinal practicada en la cara interna del patín-mando, y en cuya ranura se aloja el citado elemento elástico.

10 4.- CONMUTADOR, PARTICULARMENTE PARA CIRCUITOS IMPRESOS.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, 27 Noviembre de 1965

ISIDRO VÁZQUEZ RODRÍGUEZ

p. a.

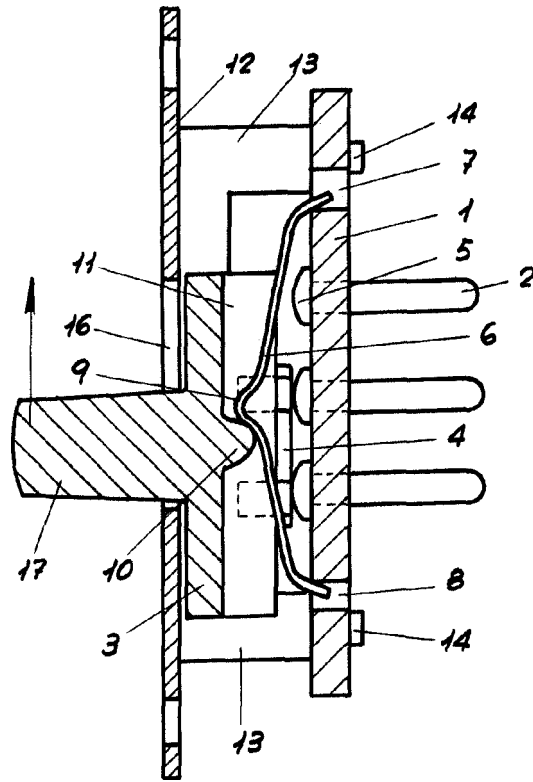


Fig. 1



118090

Fig. 2

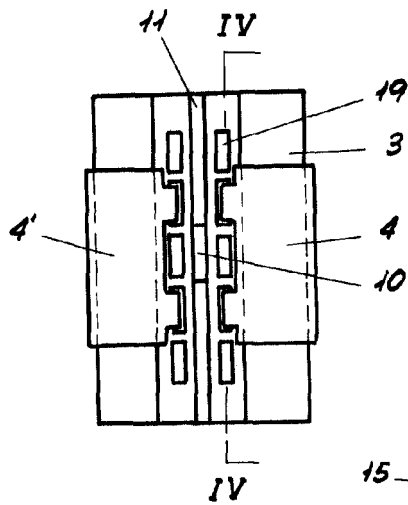


Fig. 4

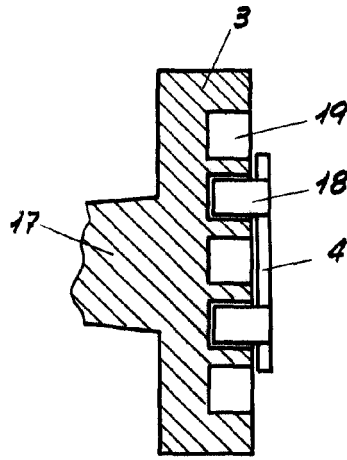
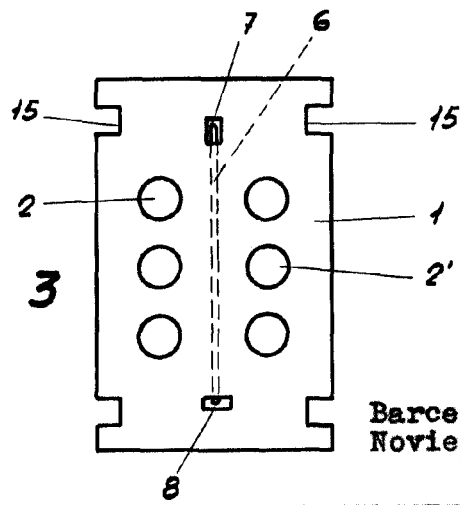


Fig. 3



Escala variable

Barcelona, 27 de  
Noviembre de 1965  
p.a.