



ESPAÑA

247082

ES	11	NUMERO	247082	10	Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	26-11-79		

16 MAR. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
----	--------------	----	--------	----	-------	----	------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H06M1/02

54 TITULO DE LA INVENCION

"CONTACTO PARA TECLADOS TELEFONICOS"

71 SOLICITANTE (S)

AMPER, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Torrelaguna, nº 75 - MADRID-27

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

25-11-1979

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE : AMPER, S.A.

RESIDENCIA : C/ Torrelaguna, nº 75 - MADRID-27

ENUNCIADO : "CONTACTO PARA TECLADOS TELEFONICOS"

Prioridad: Patente

nº

del

1 El invento se refiere a un contacto, de aplicación en combina-
ción con las teclas de un teclado telefónico, que ha sido modificado
hasta conseguir una unidad duradera, de alta fiabilidad y fácilmente
instalable sobre el sustrato receptor como un componente más.

5 El contacto, de la manera usual, se constituye mediante una pa-
reja de laminillas elásticas, aisladas eléctricamente entre sí y man-
tenidas en situación superpuesta, de forma que puedan presionarse
la una contra la otra como consecuencia del empuje realizado sobre
una de ellas por el empujador de una tecla. Ello, no obstante, su
10 mantenimiento en posiciones eléctricamente aisladas y en disposi-
ción de ser operadas se lleva a cabo con la intervención de un blo-
que de instalación, en forma de marco, que posibilita su manejo -
como una sola pieza y que constituye parte esencial del invento.

15 También de una forma convencional, la operación de las lamini-
llas está prevista de forma que flexe primero la empujada directa-
mente por la tecla, para, después de tomar contacto con la otra,
flexar igualmente ésta última, en un movimiento de acompañamien-
to a la pulsación que la amortigüe y evite el denominado "contacto
piedra". Sin embargo, ambas laminillas han sido diseñadas en or-
20 den a facilitar su flexión y a repartir los esfuerzos de ésta, y am-
bas cosas forman parte del invento.

25 De una manera concreta, las modificaciones de diseño tendentes
a facilitar la flexión consisten en un afinamiento del ancho de las
laminillas, que afecta aproximadamente a los dos tercios de la lon-
gitud libre de éstas. Como luego se verá, dicho afinamiento tiene
lugar desde el extremo fijo de las laminillas, aumentando progresi-
vamente hasta alcanzar un punto próximo al extremo libre, donde -
se interrumpe bruscamente para dar lugar a un asiento receptor de
la presión destinada a provocar la flexión.

30 Por otra parte, las modificaciones tendentes a repartir los es-

1

fuerzos de flexión en la laminilla se constituyen mediante una línea de inflexión transversal, prevista aproximadamente a un tercio del extremo fijo de ésta, por cuya colaboración la flexión se desarrolla sobre los dos tramos en que dicha laminilla queda dividida, aumentando así su vida útil sin romperse.

5

Todas las características del invento quedan de manifiesto en los dibujos representados en el juego de planos que se acompaña, que muestran lo que sigue:

10

Fig. 1.- Vista en planta inferior de un contacto construído de acuerdo con el invento.

Fig. 2.- Alzado frontal del mismo contacto.

Fig. 3.- Sección longitudinal del contacto, según el plano AB indicado en la figura 1.

15

Fig. 4.- Vista en sección del contacto en combinación con una tecla operadora y en situación de reposo.

Fig. 5.- Vista análoga a la anterior, con el contacto en situación de operación.

20

En referencia ahora a los dibujos, y más concretamente a las figuras 1ª a 3ª, donde el conjunto del contacto propuesto ha sido designado en general con el número 1, se observará que las dos laminillas elásticas 5 y 6 que comprende están afinadas a partir de su extremo fijo, hasta cubrir una extensión equivalente a aproximadamente los dos tercios de su longitud, y que, contando también desde su mencionado extremo fijo, poseen, a un tercio aproximado de su extensión, una línea de inflexión que las divide en dos partes.

25

El afinamiento mencionado en primer lugar se aprecia con claridad en la figura 1ª, que muestra la laminilla inferior 6 en su totalidad, ilustrando también que cuando el afinamiento termina y la laminilla recupera su anchura original, tiene lugar la formación de una superficie de asiento 8, destinada a recibir la presión que in-

30

1

duce la flexión. La superficie homóloga de asiento en la laminilla superior 5, que no se ve en la figura 1ª, está referenciada en la figura 3ª con el número 7.

5

En la figura 3ª también, con mayor claridad que en la 1ª, se observan las líneas de inflexión de ambas laminillas 5 y 6.

10

Finalmente, tanto en la figura 1ª como en la 3ª se observa que la laminilla inferior 6 se prolonga por su extremo libre en un apéndice 8', inexistente en la laminilla superior 5, el cual queda enganchado en la situación de reposo contra un tope 3 previsto en el bloque de instalación, como mejor se ve en las figuras 3ª y 2ª.

15

El bloque de instalación, según se ilustra, tiene la forma de un marco rectangular alargado, que está dotado inferiormente de pivotes de fijación 4 sobre orificios practicados en el sustrato donde el contacto se monte y que tiene uno de sus tramos de menor longitud 2 regruesado, embebiendo dentro de su masa unas porciones de las laminillas 5 y 6, sobre las que se inyecta directamente, a efectos de mantenerlas en posición operativa y aisladas entre sí. Naturalmente, las laminillas 5 y 6 se prolongan más allá del travesaño 2 que las sujeta, fuera del bloque de instalación, en sendas pastillas 9 y 10 que sirven para su conexión eléctrica.

20

En cualquiera de las figuras 1ª a 3ª, pero más particularmente en la 2ª, se aprecia que el tope 3, sobre el que incide el apéndice 8' en que se prolonga la laminilla inferior, viene constituido por el travesaño superior de un puente conformado en el lado del bloque de instalación opuesto a aquel en que quedan embebidas y sujetas las dos laminillas constitutivas del contacto.

25

El funcionamiento del contacto propuesto se ilustra en las figuras 4ª y 5ª, donde se ha dispuesto con fines aclarativos en combinación con una tecla operadora que, sin embargo, no forma parte de la invención.

30

1

Como se aprecia, el contacto queda montado sobre un sustrato 15, mediante la fijación de sus pivotes 4 en orificios establecidos en éste y cubierto por la propia carcasa 14 del teclado comportador de los botones o teclas 12 destinados a su actuación.

5

En la figura 4ª se ve que cuando el sistema está en reposo, la laminilla superior se encuentra en contacto con la cabeza del empujador 11 de la tecla, mientras que la laminilla inferior queda retenida por su apéndice contra el tope 3 establecido en el bloque de instalación 1. Esto garantiza una separación mínima permanente entre contactos, cuando no se está en operación.

10

Cuando la tecla 12 es oprimida según la flecha "A" en contra de la tensión de su resorte de recuperación 13, el empujador 11 obliga a flexionarse a la laminilla superior hasta entrar en contacto con la inferior, y posteriormente lleva a ésta última a la flexión, como se ilustra en la figura 5ª, consiguiéndose así una pulsación amortiguada y un cierre eléctrico óptimo.

15

Como ya se explicó, sin embargo, la flexión de las laminillas resulta facilitada por sus afinamientos de anchura, al tiempo que los correspondientes esfuerzos sufren un desdoblamiento, inducido por los puntos de inflexión transversal descritos, aumentando todo ello la vida útil de los contactos.

20

Por otra parte se evidencia que la organización general prevista para el dispositivo permite su manejo e instalación como una pieza unitaria, tal como si de un componente electrónico más se tratara.

25

Suficientemente descrito el objeto del invento, se declara como nuevo lo que se establece en las reivindicaciones que siguen:

30

REIVINDICACIONES

1

1.- CONTACTO PARA TECLADOS TELEFONICOS, que constituyéndose a partir de dos laminillas elásticas, aisladas eléctricamente entre sí y mantenidas en situación superpuesta, en disposición de ser oprimidas la una contra la otra mediante la presión ejercida en una de ellas por el empujador de la tecla, se caracteriza esencialmente porque tales laminillas han sido modificadas a efectos de facilitar su flexión y aumentar su resistencia mecánica, mediante la provisión de un afinamiento longitudinal y de un punto de inflexión transversal, respectivamente, y porque los medios posicionadores de las mismas vienen constituídos mediante un bloque aislante, inyectado sobre sus extremos posteriores, cuyo bloque compone uno de los travesaños de un marco de instalación que está provisto inferiormente de pivotes de fijación sobre orificios establecidos en el sustrato donde el contacto se monte y que por el lado opuesto al inyectado sobre las laminillas del contacto comprende un puente que actúa como medio limitador de la elevación de la laminilla inferior, en combinación con una prolongación prevista desde el extremo libre de ésta.

5

10

15

20

2.- CONTACTO PARA TECLADOS TELEFONICOS, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el afinamiento longitudinal de sus laminillas elásticas constitutivas comienza en el extremo fijo de las mismas y se extiende, aumentando progresivamente, hasta alcanzar una longitud aproximadamente equivalente a los dos tercios de extensión de dichas laminillas.

25

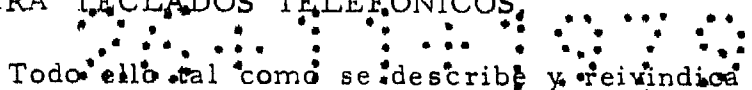
3ª.- CONTACTO PARA TECLADOS TELEFONICOS, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el punto de inflexión de cada laminilla elástica se constituye mediante un quiebro transversal de la misma, situado aproximadamente a un tercio de su extremo fijo.

30

4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de re-

1
5
10
15
20
25
30

caer el presente Modelo de Utilidad, que se solicita CONTACTO
PARA TECLADOS TELEFONICOS,



Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de 7 páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 26 de Noviembre de 1.979

Fdo. p.p.: A. Cauqui

25.11.1979

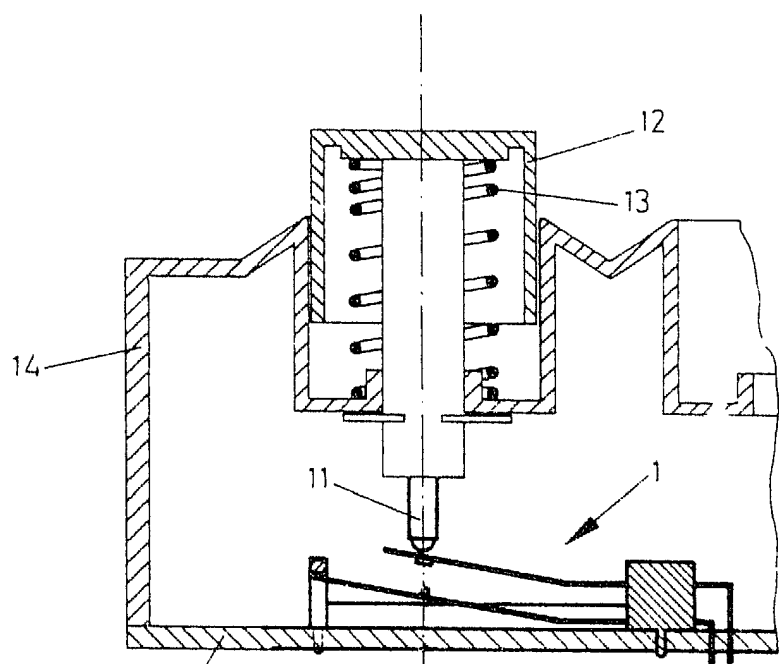


FIG. 4

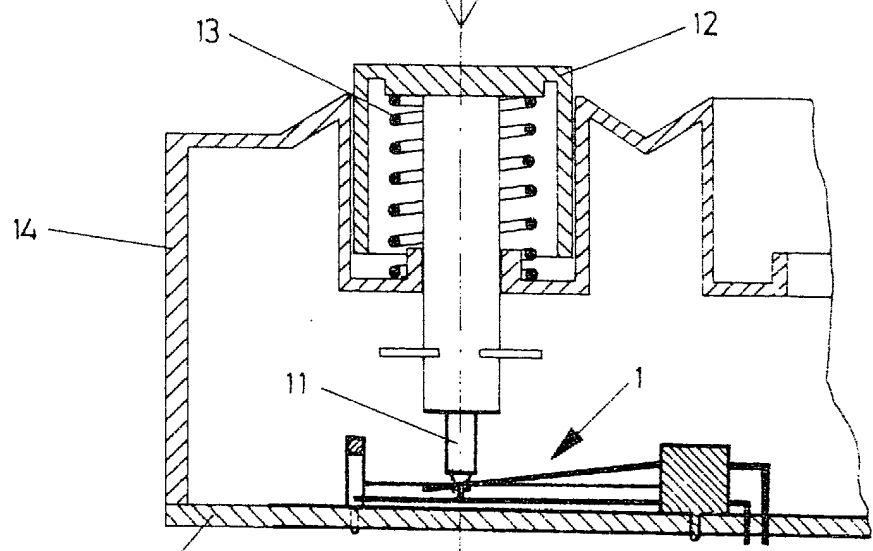
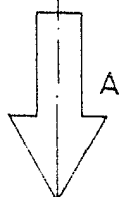


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

AMPER
Madrid, 26 de Septiembre de 1979

JERE SERVICIO PATENTES

Fdo. p. p.: A. Cauqui

26111979

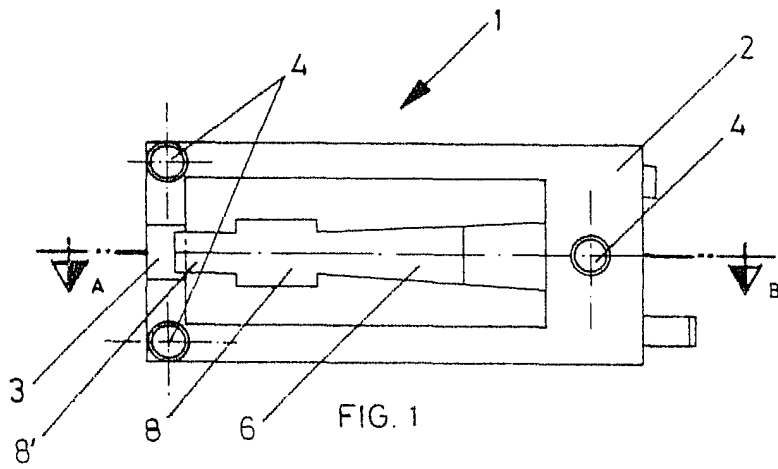


FIG. 1

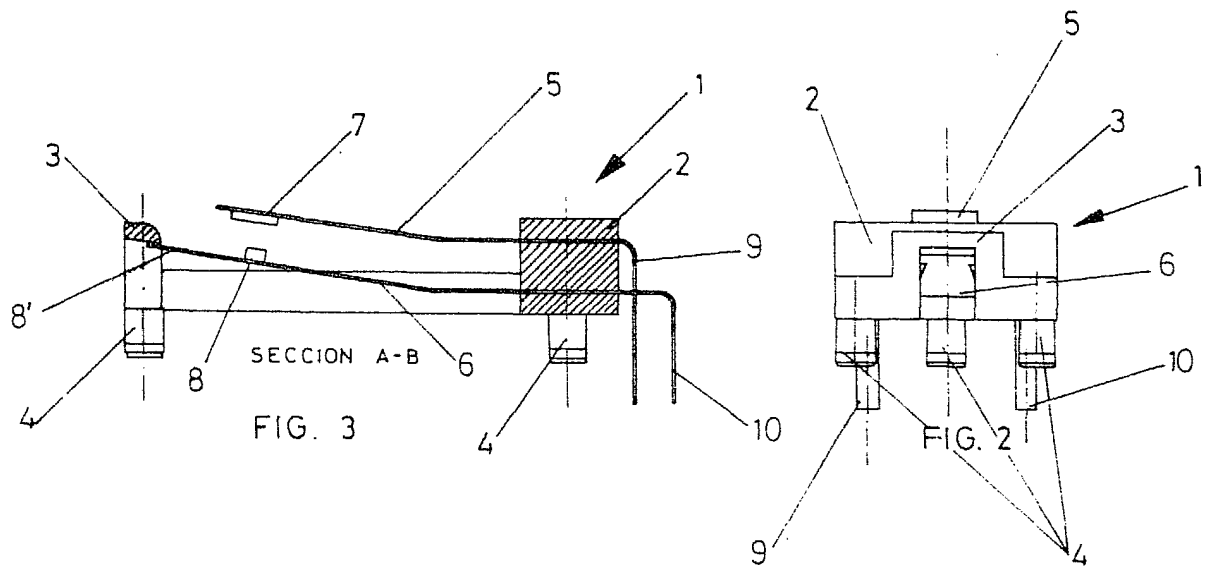


FIG. 3

FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 de Mayo de 1979

JEFE SERVICIO PATENTES

Fdo. p. p.: A. Cauqui