

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	21	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	22	5.1.1984



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 SET. 1986

⑩ PRIORIDADES:	⑫ FECHA	⑬ PAIS
21 NUMERO		

⑭ FECHA DE PUBLICIDAD	⑮ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01C 10/00

⑯ TITULO DE LA INVENCIÓN
"POTENCIÓMETRO ELÉCTRICO, PERFECCIONADO"

⑰ SOLICITANTE (S)
INDUSTRIAL ELECTRÓNICA AZNÁREZ, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
08016 BARCELONA, Paseo Valldaura 258

⑲ INVENTOR (ES)

⑳ TITULAR (ES)

㉑ REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

El objeto del presente modelo de utilidad se refiere a un potenciómetro eléctrico, perfeccionado, del tipo de los comúnmente empleados en radio, T.V., comunicaciones, etc.

Existen actualmente diversos tipos de estos componentes, circulares, rectilíneos y con diferentes valores y curvas de resistencia en función de la posición mecánica otorgada a su cursor, habiéndolos del tipo lineal en los que su respuesta es proporcional a los grados de rotación y al desplazamiento de dicho cursor, o bien de tipo logarítmico o antilogarítmico cuya respuesta es como indica su nombre: independiente de la posición mecánica relativa del mismo cursor.

Todos ellos, tanto en las versiones de mando interior para ajuste de un determinado circuito de un aparato o en los del tipo externo accionable por el usuario, requieren en muchas ocasiones, la adición de resistencias fijas en serie con el fin de adaptarse a los circuitos cuya operatividad así lo requiera, por ejemplo: pequeño rango de variación; corrección de la curva en función de la rotación en grados; adaptación fisiológica del tacto del mando con la respuesta de nivel acústico, etc.

La adición de tales resistencias fijas, además de su adquisición, comporta su interconexión con el propio potenciómetro, se aumenta la superficie de montaje aún en el supuesto de utilizar un circuito impreso, se amplía el pistaje del mismo, así como el

incremento del coste en general y la consiguiente mano de obra.

El potenciómetro que se presenta por el actual modelo de utilidad, soluciona dichos problemas y elimina la necesidad expresa de aportar dichas resistencias exteriores, aprovechando para ello las propiedades resistivas del propio potenciómetro y la condición mecánica de giro o deslizamiento de su cursor, arbitrando la disposición de uno o unos topes que delimitan la zona variable de interés.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es un esquema-base que muestra la disposición en que se encuentran los componentes a refundir en un potenciómetro fabricado de acuerdo con el actual modelo y según una posibilidad de constitución general.

La figura 2 representa el esquema teórico, equivalente al anterior, del mismo potenciómetro comprendiendo ambos componentes.

La figura 3 ilustra un ejemplo de ejecución práctica cuando el potenciómetro es del tipo circular.

La figura 4 es otra posibilidad constitucional

del esquema-base de la figura 1.

La figura 5 representa otro esquema teórico del potenciómetro según la variante de dicha Fig. 4.

5 Y la figura 6 ilustra un ejemplo práctico de ejecución del potenciómetro cuando es de tipo rectilíneo y de acuerdo con la variante de las figs. 4 y 5.

Según los dibujos (Fig. 1, 2 y 3), el potenciómetro eléctrico perfeccionado en cuestión  
10 consta de dos zonas: una zona -1a- equivalente a la resistencia variable -1- y otra zona -2a- equivalente a la resistencia fija -2-. Para ello existe un tope -3- fijado adecuadamente y a cierta distancia, previamente calculada, de un terminal -4- de la pista  
15 -5- constituida por el material resistivo, cuyo tope -3- limita el giro del cursor. -6- por dicha zona -1a- de la pista -5-. Así, si en determinado circuito hay que disponer una resistencia variable -1-, de  $200\text{ k}\Omega$ , por ejemplo, en serie con una resistencia fija -2- de  $10\text{ k}\Omega$ , el potenciómetro -7-  
20 deberá fabricarse para un total de  $210\text{ k}\Omega$  y el tope -3- se emplazará a cierta distancia del terminal -4- de la pista -5- equivalente a  $10\text{ k}\Omega$ . El resultado obtenido será el que se presentaba en el esquema-base  
25 de la fig. 1.

Para el caso ilustrado en las figs. 4, 5 y 6, en la pista -8- se disponen dos topes -9- y -10- en sendos puntos previamente calculados, quedando

con ello dividido el potenciómetro -11- en tres zonas: las dos extremas -12a- y -13a- de resistencia fija y la zona central -14a- de resistencia variable por cuyo recorrido queda limitado el desplazamiento del cursor -15-, obteniéndose el resultado apuntado en el esquema-base de la figura 4. En tal caso, la resistencia total del potenciómetro -11- a fabricar sería la suma de las resistencias fijas -12- y -13- más la resistencia variable -14- de dicho esquema-base.

10 Tal como se indica en los dibujos, todo lo expuesto es de aplicación indistinta en potenciómetros de tipo circular como del tipo rectilíneo y en cualquiera de las posibilidades de constitución ilustradas en los esquemas de las figs. 1 y 4. Como se comprenderá, también todo ello es igualmente aplicable cualquiera que sea el material de la pista o elemento resistivo (carbón, grafito, hilo, etc.)

20 El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse este potenciómetro con los medios, componentes y accesorios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

25

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Potenciómetro eléctrico, perfeccionado,  
5 ya sea del tipo circular como del tipo rectilíneo, y  
de curva lineal, logarítmica o antilogarítmica, caracte-  
terizada esencialmente por el hecho de que dispone de  
una zona limitada de resistencia variable, por lo cual  
va provisto de un tope a cierta distancia, previamente  
10 calculada, de uno y/u otro terminal de la pista cons-  
tituida por el elemento resistivo, con lo que se limita  
el giro o desplazamiento del cursor sobre dicha pista,  
y da lugar a la formación de otra zona, de resistencia  
fija, a uno y/u otro lado de dicha zona de resistencia  
15 variable.

2.- POTENCIÓMETRO ELÉCTRICO, PERFECCIONADO.

Consta la presente memoria descriptiva de seis páginas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Madrid, a 5. 1. 44

MANUEL MANKESA  
P. P.



Fig.1 Fig.2

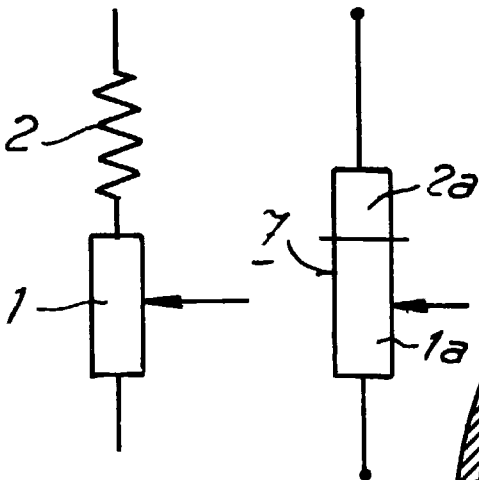


Fig. 3

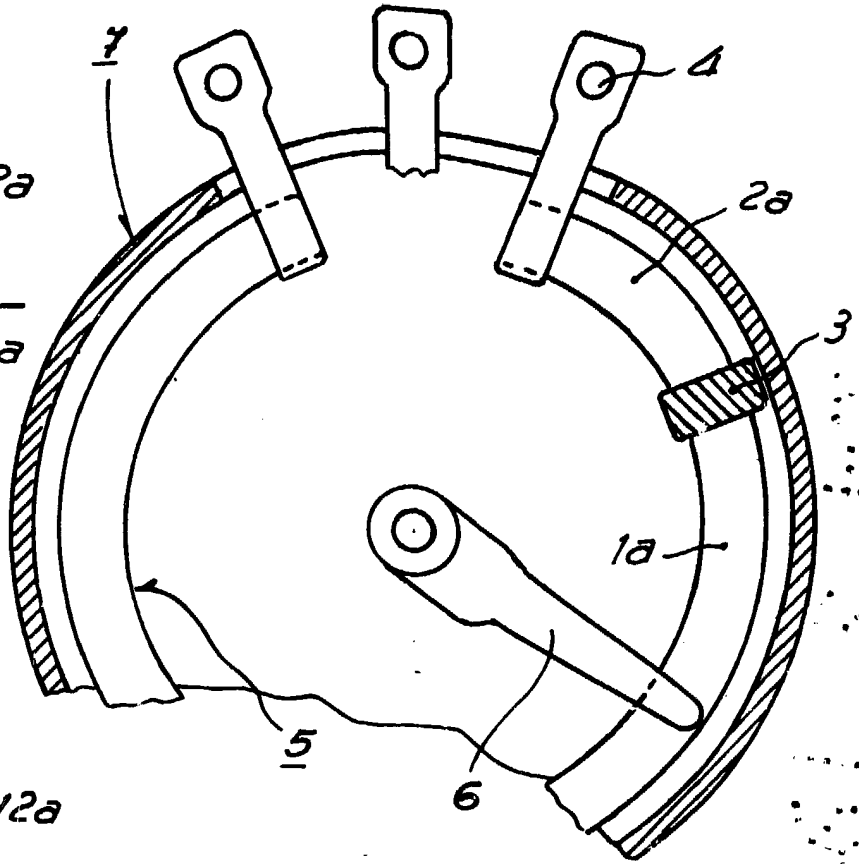


Fig. 4 Fig. 5

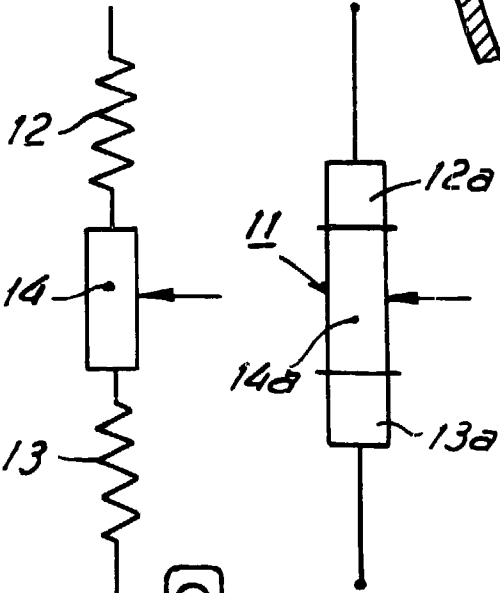
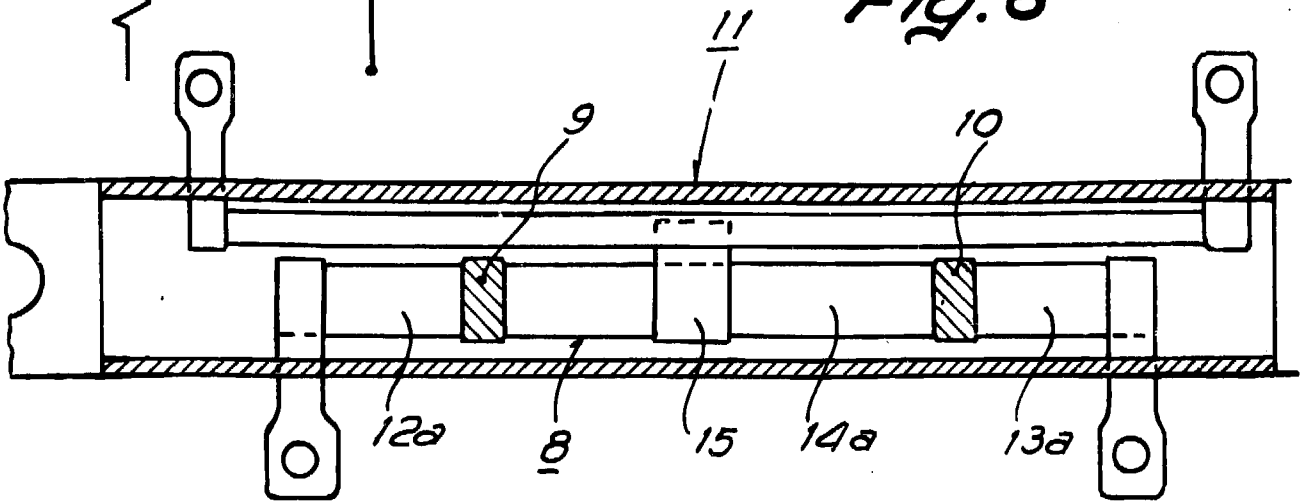


Fig. 6



Madrid, 5-1-64

MANUEL MANRESA  
P. R. *[Signature]*

Escala variable