

162290

162290

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

Patente de Invención de veinte años

en España

por: "METODO DE CONEXIONAR EL CORDON DE MICROTELEFONOS"

a nombre de

STANDARD ELECTRICA, S. A.

domiciliada en Madrid, calle de Ramirez de Prado n.º 7.

Este invento se refiere a microteléfonos y más particularmente a medios para conectar un cordón de varios conductores a las unidades transmisoras y receptoras de tales microteléfonos.

Un objeto del invento es facilitar un dispositivo sencillo libre de averías, barato y que ahorra editamentos, conexiones de tornillo y resortes de contacto para conectar el cordón. Otro objeto es hacer que la operación de colocar el cordón sea completamente automática y que no permita el error en las conexiones y que ahorre sustancialmente tiempo.

5



./.

162290

Más específicamente es objeto del invento facilitar un dispositivo para el cordón en el cual éste consiste en una longitud de cuerda plana, de forma de cinta de varios conductores dispuestos paralelamente colocada en una ranura o canal formada en el mango del microteléfono y que va todo lo largo del mango desde la cavidad de la cápsula transmisora hasta la de la receptora. Las cápsulas transmisora y receptora están equipadas con terminales en punta que perforan el cordón y que hacen contacto eléctrico con el oropel o cablecillo conductor apropiado cuando las cápsulas son empujadas a su posición en las cavidades al apretar la rosca de las tapas de microteléfono y receptor.

Los anteriores y otros objetos y características del invento serán entendidos más completamente por la siguiente descripción dada en relación con los adjuntos dibujos, en los cuales:

La Fig. 1, es una sección del microteléfono

La Fig. 2 es una sección del extremo transmisor del microteléfono por la línea 2-2- de la Fig. 1.

La Fig. 3, es una sección del mango del microteléfono por la línea 3-3 de la Fig. 1.

La Fig. 4, es una sección del receptor del microteléfono hecha por la línea 4-4 de la Fig. 1.

La Fig. 5 es una vista inferior de la cápsula microfónica, y

La Fig. 6, es una vista inferior de la cápsula receptora.

Haciendo referencia más particularmente a las Figs. 1 a 4 el microteléfono incluye soporte 1, de material termoplástico moldeado formado con una parte de mango y dos extremos ensanahados provistos con cavidades 2 y 3 para acomodar la cápsula microfónica 6 y la cápsula receptora 7.



35 En el soporte 1 hay una ranura o canal 4, abierta en el extremo en que está colocado el micrófono y que va desde la base de la cavidad del micrófono hasta la base de la cavidad del receptor a través del mango.

40 El cordón 5 incluye conductores paralelos de cropel o cablecillo cubiertos con trenzado y vulcanizados en una cinta con aislamiento de goma quedando los conductores colocados en un mismo plano. Uno de los lados planos de la cinta tiene un nervio longitudinal para asegurar que el cordón pueda ser colocado debidamente en una ranura de sección similar con lo cual los diferentes conductores serán conectados a los terminales apropiados provistos en las cápsulas de micrófono y receptora en el microteléfono.

45 La ranura 4 se forma de una sección que corresponde a la sección del cordón 5 colocado dentro de la misma y pasa desde el fondo de las cavidades de las cápsulas microfónica y receptora 2 y 3 por medio de ranuras en las mismas.

50 La cápsula microfónica 6 está provista de dos terminales que están atornillados o sujetos de otro modo a la cubierta de la cápsula y que tienen terminaciones en pías o puntas afiladas 10, 11. Según se muestra, cada terminal tiene tres pías paralelas al conductor del cordón 5 cuando está colocado en la ranura 4, pero es obvio que se puede hacer uso de mayor o menor número de pías. Los terminales están conectados a los electrodos de la cápsula de micrófono (no se muestran). Las pías 10, 11, están dispuestas simétricamente con respecto a la base circular de la cápsula de micrófono 6 cuya cubierta es, preferiblemente de material termoplástico moldeado y que tiene un par de nervios diamétricamente opuestos 14, 15 que encajan en las guías correspondientes provistas en la pared de la cavidad de la cápsula de micrófono 2, cuando la cápsula es colocada en la misma. Toda vez que el micrófono se ha de conectar a los dos conductores exteriores del cordón, las dos ranuras 14, 15 y sus correspondientes guías pueden ser iguales pues el micrófono puede ser colocado en cualquiera de dos posiciones giradas

60



162290

65

en 180a. Al rosca la tapa 8 se empuja la cápsula de micrófono 6 a su posición en la cavidad, y se fuerza a las púas 10, 11 a través del aislamiento del cordón 5, sobre el cropel de los dos conductores exteriores.

70

La cápsula receptora 7, cuya cubierta es también preferiblemente de material termoplástico moldeado, también tiene en su base un par de terminales también provistos con púas 12, 13. Dichos terminales están conectados eléctricamente a los extremos de la bobina receptora (no se muestra).

75

Las púas 12, 13 están dispuestas simétricamente con respecto al diámetro de la base circular de la cápsula pues se desean que hagan contacto eléctrico con el conductor central y uno de los conductores exteriores del cordón 5 respectivamente según se muestra en las figuras 4 y 5. La cubierta de la cápsula receptora 7, tiene un par de nervios 16, 17 y la pared de la cavidad de la cápsula receptora 3 tiene las guías correspondientes, de diferente tamaño para asegurar que la cápsula receptora 7 pueda ser colocada solamente en una posición. Al rosca la tapa 9 sobre la cápsula receptora 7 se fuerzan las púas 12 y 13 sobre el conductor central y uno de los exteriores.

80

Se apreciará que si se desea las púas de la cápsula receptora pueden estar dispuestas para hacer contacto con los dos conductores exteriores y los de la cápsula micrófónica con el conductor central y uno de los exteriores del cordón 5. Es más, si se desea solamente un nervio guía y su correspondiente ranura guía, pueden proveerse para asegurar que la cápsula micrófónica o la receptora se colocan en la posición debida en su cavidad.

85

La cubierta de la cápsula micrófónica 6 tiene también en su base unas protuberancias romas 18, las cuales cuando la cápsula es forzada a su posición por la tapa 8, comprimen el cordón 5 en puntos a lo largo del mismo por debajo y por encima de las púas de conexión 10, 11 sujetando de esta manera inmóvil el cordón evitando los ruidos que de otra manera podrían producirse debido al ligero desplazamiento de los conductores de cropel o cablecillo con respecto a las púas de conexión cuando se hace uso del micrófono.

90



./.

95 Se hace uso de un mandril de acero para hacer ranura 4 del micro-
teléfono provista para el cordón 5 y a fin de que pueda ser sacado del
molde debe de ser ligeramente cónico hacia el extremo del receptor y,
por lo tanto, agrandándose hacia el extremo del transmisor. Aunque como
consecuencia el cordón 5 puede entrar apretado en la parte de la ranura
100 debajo de la cápsula receptora 7, habrá algo de holgura en la parte de
la ranura debajo de la cápsula microfónica 6. A fin, por lo tanto, de
obligar al centrado del cordón 5 debajo de las pías 10, 11 las superfi-
cies de contacto de las protuberancias romas 18 son de forma que encajan
en el contorno del cordón cuando son empujadas sobre el mismo al rosearse
105 la tapa 8. Las protuberancias 18 pueden estar formadas moldeándolas en
la cubierta moldeada de la cápsula microfónica. Si se desea y para un
fin similar se pueden también poner protuberancias en la base de la cubier-
ta de la cápsula receptora.

Aunque se han descrito características particulares del invento a fines
110 de ilustración, debe quedar bien entendido que pueden hacerse varias modi-
ficaciones y adaptaciones dentro de la idea del mismo, según se indica en
los siguientes puntos de reivindicación. Por ejemplo, cualquiera de los
tres conductores del cordón puede emplearse como conductor común. Así
pues, las pías de una cápsula pueden estar colocadas de modo que hagan
115 contacto con el conductor central y uno de los exteriores y las pías de
la otra cápsula colocadas de modo que hagan contacto con el conductor cen-
tral y el otro conductor exterior.

Este invento corresponde a una patente solicitada en los Estados Uni-
dos del Norte de América, el 13 de Abril de 1942, señalada con el número
120 488.774 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que conceden los conve-
nios internacionales en vigor.

1. - Un microteléfono que incluye un elemento transmisor, un elemento
receptor, un soporte con mango y un par de cavidades para acomodar los
elementos transmisor y receptor respectivamente y una canal abierta en un
125 extremo de dicho soporte y que se extiende a través de dicho mango desde



162290

dicha cavidad del transmisor hasta la del receptor, un cordón conductor que incluye varios conductores ajustado a dicho canal, varios conductores eléctricos en dicho elemento transmisor y varios terminales eléctricos en dicho elemento receptor, teniendo cada uno de dichos terminales por lo menos, una punta afilada y medios para forzar dicha punta dentro de dicho cordón para hacer contacto eléctrico con el conductor apropiado.

130

135

140

145

150

155

2. -- Un microteléfono que incluye un micrófono o cápsula transmisora, una cápsula receptora, un soporte con mango, un par de cavidades para acomodar dichas cápsulas transmisoras y receptoras, respectivamente y un canal abierto en un extremo de dicho soporte y que se extiende a través de dicho mango desde la base de dicha cavidad del transmisor, hasta la base de dicha cavidad del receptor, un cordón conductor que incluye varios conductores paralelos ajustados a dicha canal, varios terminales eléctricos montados en la base de dicha cápsula de micrófono y varios terminales eléctricos montados en la base de dicha cápsula receptora, teniendo cada uno de dichos terminales, por lo menos, una punta, y estas puntas colocadas de tal forma que cuando dichas cápsulas de micrófono y receptor son empujadas a su posición en sus respectivas cavidades, dichas puntas son forzadas sobre dicho cordón para hacer contacto eléctrico con el conductor apropiado.

3. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 en el cual por lo menos una de dichas cápsulas tiene en su base, por lo menos, una pieza saliente de tal forma y posición que cuando dicha cápsula es empujada a su posición en sus cavidades dichas piezas salientes se ponen en contacto y comprimen dicho cordón.

4. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 en el cual dicha cápsula de micrófono tiene en su base piezas salientes de tal forma y posición que cuando dicha cápsula es empujada a su posición en su cavidad, dichas piezas salientes tocan y comprimen dicho cordón en cada lado de las puntas de conexión provistas en la cápsula de micrófono.



160

5. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 en el cual dicha cápsula de micrófono tiene en su base piezas salientes colocadas de modo que cuando dicha cápsula es empujada a su posición en su cavidad, dichas piezas salientes tocan y comprimen dicho cordón en dicho canal a cada lado de dichas puntas de conexión en dicha cápsula de micrófono siendo dichas piezas salientes de una forma tal, que al hacer esta operación centran correctamente dicho cordón debajo de las pías de conexión provistas en dicha cápsula de micrófono.

165

6. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 en el cual dicho terminal de conexión tiene varias pías paralelas a dicho cordón conductor.

170

7. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 en el cual dicho cordón conductor tiene tres conductores paralelos estando dichas pías en una de dichas cápsulas colocadas de tal forma que hacen contacto con los dos conductores exteriores de dicho cordón conductor, y dichas pías en la otra cápsula colocadas de forma que hagan contacto con el conductor central y uno de los exteriores.

175

8. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 en el cual dichas cápsulas de micrófono y receptor están provistas por lo menos con un nervio guía y dichas cavidades del transmisor y receptor están cada una formada por lo menos con una ranura guía correspondiente en tal posición que asegure que dichas pías en dichas cápsulas de micrófono y receptor conectan con los conductores apropiados cuando las cápsulas son colocadas y empujadas a su posición en sus cavidades respectivas.

180

9. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 que además incluye un reborde periférico en dichas cápsulas de micrófono y receptora, asiento para dicho reborde en el soporte en el borde de dichas cavidades de transmisor y receptor y tapas roscadas con topes que cuando dichas tapas son roscadas en dicho soporte, empujan dichos rebordes contra dichos asientos, siendo la distancia desde dichas pías a dicho reborde tal, que cuando dicho rebordes son forzados contra su asiento por el acto de roscar dichas

185



tapas, las dichas púas son forzadas dentro de dicho cordón y hacen contacto eléctrico con el conductor apropiado.

190 10. - Un microteléfono que incluye un soporte, un elemento transformador, una cavidad en dicho soporte para acomodar dicho elemento transformador, un canal formado en la base de dicha cavidad, un cordón conductor que incluye varios conductores paralelos colocados en dicho canal, varios terminales de conexión eléctrica montados en la base de dicha cápsula transformadora, teniendo cada uno de dichos terminales por lo menos, una púa saliente, un reborde periférico en dicha cápsula transformadora, un asiento para dicho reborde en dicho soporte en el borde de dicha cavidad, una tapa roscada con un tope que, cuando dicha tapa es roscada en dicho soporte, empuja dicho reborde contra dicho asiento, siendo la distancia desde la punta de dichas púas hasta dicho reborde tal, que cuando dicho reborde es empujado contra su asiento por el acto de roscar dicha tapa, dichas púas son
195 forzadas dentro de dicho cordón y hacen contacto eléctrico con el conductor apropiado.
200

11. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 10 en el cual dicha cápsula transformadora tiene en su base, por lo menos, una pieza saliente de tal forma y posición que cuando dicho reborde es empujado contra su asiento, dicha pieza saliente toca y comprime dicho cordón.
205

12. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 10 en el cual dicha cápsula transformadora está provista en su base con piezas salientes colocadas de tal modo que cuando dicho reborde es empujado contra su asiento, dichas piezas salientes tocan y comprimen el cordón en dicho canal a cada lado de dichas púas, estando los bordes de dichas piezas salientes formados con un entrante que se ajusta a la forma periférica de dicho cordón con lo cual cuando dicha tapa es roscada en dicho soporte dichas piezas centran correctamente dicho cordón debajo de dichas púas.
210



162290

215

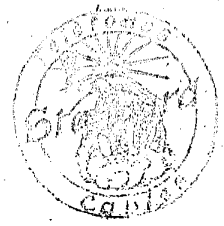
13. - Un microteléfono de acuerdo con el punto 2 en el cual dicho cordón conductor incluye tres conductores paralelos, estando dichas pías en una de dichas cápsulas colocadas de tal forma que hacen contacto con el conductor central y uno de los exteriores y estando dichas pías en la otra cápsula colocadas de tal forma que hacen contacto con el conductor central y el otro exterior.

14. - Método de conexionar el cordón de microteléfonos.

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

La presente memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 10 de Julio de 1943



STANDARD ELÉCTRICA, S. A.
 Director y Vice-Director



182290

Fig. 1-3

FIG. 1

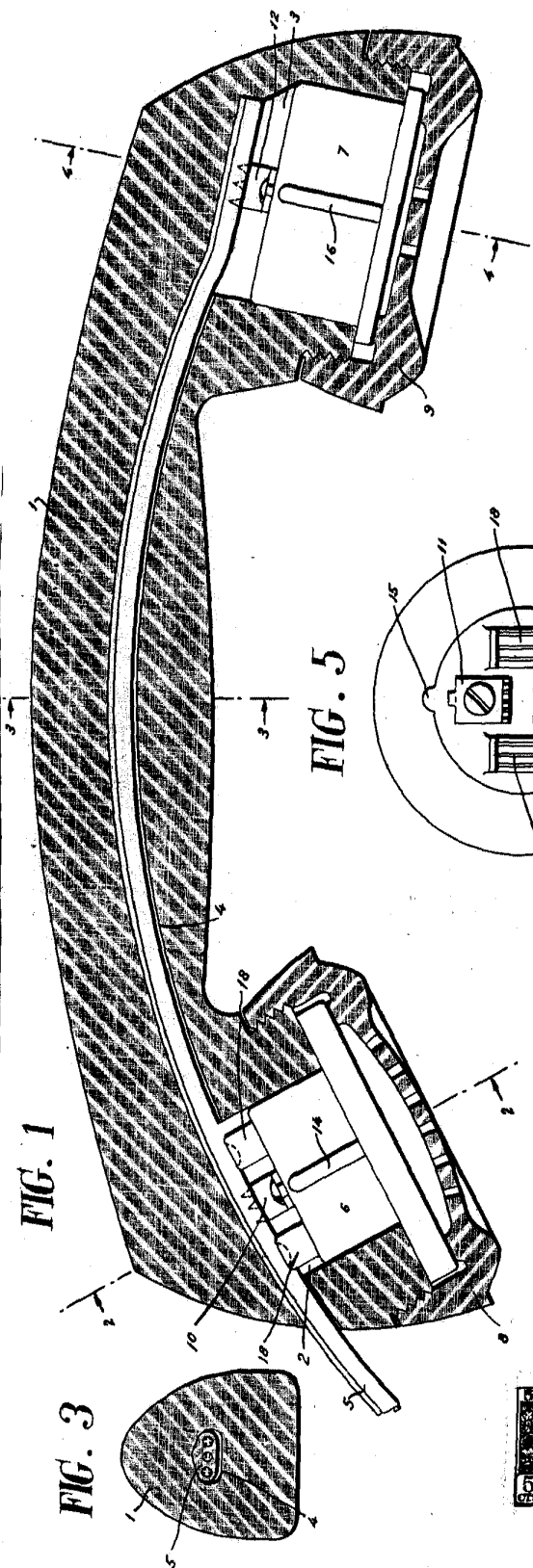


FIG. 3

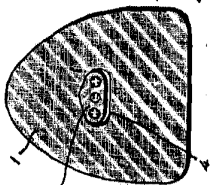


FIG. 5

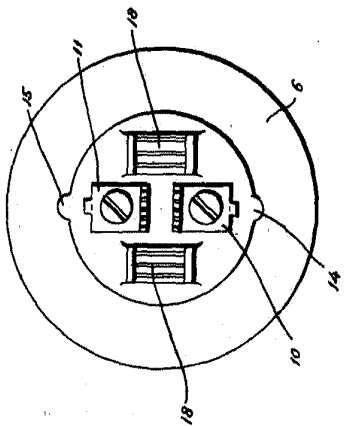


FIG. 2

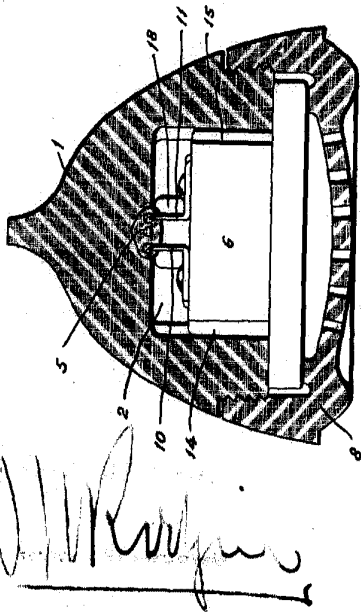


FIG. 4

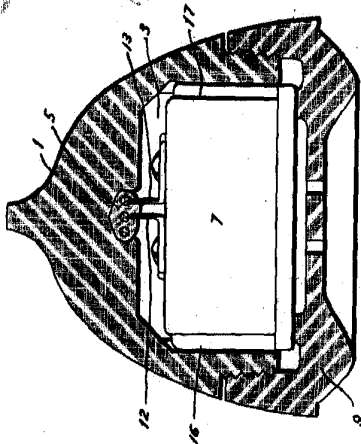
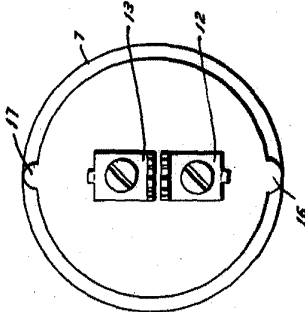


FIG. 6



[Handwritten signature]