



19 A 6

P A T E N T E 223708  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de Don JORGE BORGUÑO CIUA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Ronda Universidad, 12, desp. 7, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE CLAVIJAS DE ENCHUFE Y ACCESORIOS SIMILARES PARA PEQUEÑOS APARATOS ELÉCTRICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de clavijas de enchufe, bases y otros accesorios similares, destinados a ser utilizados en aparatos eléctricos de pequeñas dimensiones, tales como, por ejemplo, y especialmente, en aparatos microfónicos para sordos.

Hasta el presente, la construcción de dichos accesorios entrañaba, precisamente por lo reducidas de sus dimensiones, una gran dificultad, ya que es imposible recurrir a los procedimientos usuales de montaje, ya que

223708



de acuerdo con éstos se precisa la intervención de elementos anexos a los propios conductores y bornes o patillas de contacto que necesariamente deben disponer de espacio suficiente para su inclusión. Tales son, por ejemplo, los tornillos de retención de los conductores sobre las patillas y los de sujeción de las conchas que normalmente forman las coberturas aislantes de las clavijas o hembras, en cada caso.

- 5.
10. Estas dificultades han llevado al estudio del procedimiento constructivo objeto de la invención, mediante cuya realización se solventan por completo todos los inconvenientes existentes, realizándose elementos de esmerada presentación y, a la vez, seguros y prácticos, todo ello de acuerdo con un proceso simple y fácil de llevar a la práctica.
- 15.

20. El procedimiento objeto de la invención consiste esencialmente en disponer sobre el extremo del conductor en que deba efectuarse la conexión un manguito aislante y flexible de protección, el cual se sujeta a una cierta distancia de los terminales desnudos de los conductores mediante una pinza metálica presionada a modo de grapa de retención, procediéndose luego a modo a la colocación sobre aquellos terminales desnudos de los elementos de contacto, formados por piezas tubulares, cuyo extremo de conexión se chafa luego sobre el conductor desnudo, a fin de que quede retenido en aquellas piezas fuertemente.
- 25.

A continuación, el extremo del cable así prepa-

223708



- rado se dispone en el interior de un molde que reproduce la forma de la cobertura aislante de la clavija, base o accesorio análogo, dejando tan sólo emergentes, por disposición adecuada del molde citado, las partes destinadas a establecer el contacto eléctrico,
5. tras de lo cual se inyecta en aquel molde un material plástico aislante adecuado que, luego de enfriado, dará como resultado un conjunto monopieza, completamente terminado.
10. Como se comprende, de la misma manera pueden utilizarse para elementos de contacto, y sobre todo en el caso de las clavijas de enchufe, pequeñas patillas cilíndricas, realizándose entonces la conexión con los extremos libres desnudos de los conductores mediante la disposición de una entalla axial que luego se chafará también sobre aquellos conductores a presión, obteniéndose análogo resultado que en el caso anterior.
15. Para mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del procedimiento objeto de la invención.
20. En dicho dibujo, las figuras 1 a 4 muestran las diversas fases seguidas en la construcción de una clavija; la figura 5 representa la clavija terminada; la figura 6 es un detalle de una variante de realización de la conexión representada en la figura 2.
25. De acuerdo con la invención, se empieza por dis-



223708

5. poner sobre el cable bifilar -1- y en las proximidades de sus extremos desnudos de conexión -2-, un manguito de material aislante y flexible -3-, sobre el cual se coloca por su extremo próximo a aquellos terminales -2-, una grapa de sujeción -4- que luego es chafada para asegurar la retención perfecta de dicho manguito (figura 3).

10. A continuación, se disponen sobre aquellos terminales los desnudos -2- las patillas de contacto -5-, constituidas por sendos elementos tubulares de dimensiones apropiadas, los cuales se chafan convenientemente por su extremo interno -6- (figura 2), aprisionando fuertemente a los conductores -2- y obteniéndose de esta forma el conjunto representado en la figura 3,

15. el cual se pasa luego a un molde -7-, -7'-, que reproduce interiormente la forma de la cobertura aislante -8- de la clavija, dejando tan sólo libres en dicho molde una parte del manguito -3- y los extremos de contacto de las clavijas -5-, empleando para ello un molde adecuado, tal, por ejemplo, como se representa en la

20. figura 4.

25. De esta manera, luego de inyectar en dicho molde un material plástico conveniente --o moldearlo convenientemente por otro procedimiento cualquiera en uso-- se obtiene la clavija completamente terminada (figura 5), en un conjunto monopieza de la mayor exactitud y seguridad.

En la figura 6 se representa un caso variante de conexión de los terminales -2-, en el caso de em-

223708<sup>8</sup> AG



plear patillas cilíndricas no tubulares, para lo cual se han previsto las entallas axiales -9- que son igualmente chafadas sobre aquellos conductores -2- a los que sujetan de esta manera fuertemente.

5. Como se comprende fácilmente de lo expuesto y de la observación del dibujo, la realización del procedimiento descrito no entraña en sí ninguna dificultad y, por otra parte, permite la obtención de estos pequeños accesorios con absoluta precisión y con gran rendimiento, salvando los numerosos inconvenientes ya citados anteriormente.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los accesorios así construídos, aplicaciones de los mismos, y en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

15.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

20. 1. Procedimiento para la construcción de clavijas de enchufe y accesorios similares para pequeños aparatos eléctricos, que consiste esencialmente en disponer sobre el extremo a conectar del conductor, y en

223708

19 AG



- las proximidades de sus terminales de conexión desnudos, un manguito de material aislante y flexible, el cual es sujetado por su extremo próximo a aquellos terminales mediante una grafa firmemente presionada sobre el mismo, pasando luego a disponer las patillas de conexión, constituidas por sendos elementos tubulares, en cuyo interior se introduce el terminal desnudo del conductor, chafado luego los extremos correspondientes de aquellas patillas para aprisionar aquellos terminales firmemente, tras de lo cual el conjunto así formado se pasa a un molde de forma adecuada, del que sólo se dejan libres una parte del manguito de protección flexible y las zonas de contacto de las patillas tubulares, moldeando directamente sobre las zonas restantes un material plástico adecuado, que, luego de solidificado, constituir la cobertura aislante de la clavija, base o accesorio similar.
- 5.
- 10.
- 15.

2. Procedimiento para la construcción de clavijas de enchufe y accesorios similares para pequeños aparatos eléctricos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que las patillas de contacto unidas a los terminales desnudos, especialmente cuando están destinadas a clavijas, están constituidas por sendos vástagos cilíndricos, dotados de una entalla posterior axial, entre la que se aprisiona el terminal desnudo por chafado conveniente de dicho extremo.
- 20.
- 25.

3. Procedimiento para la construcción de clavi-



223708

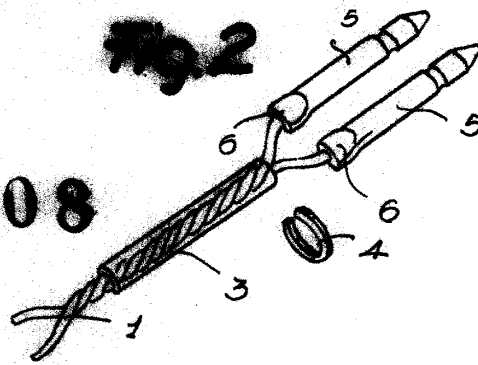
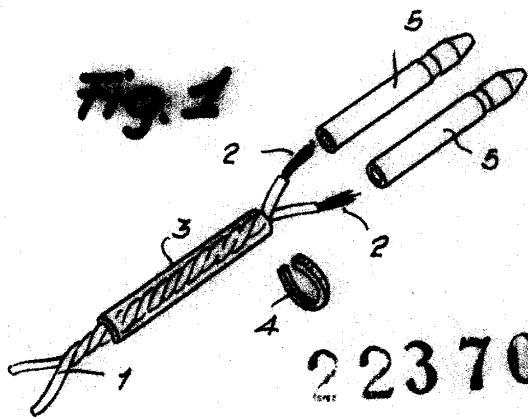
jas de enchufe y accesorios similares para pequeños  
aparatos eléctricos.

La presente memoria descriptiva consta de siete  
hojas foliadas, escritas por una sola cara.

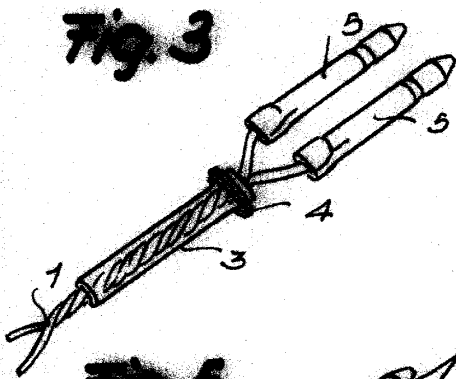
Barcelona, a 19 de agosto de 1955.

Jorge BORGUÑO CLUA

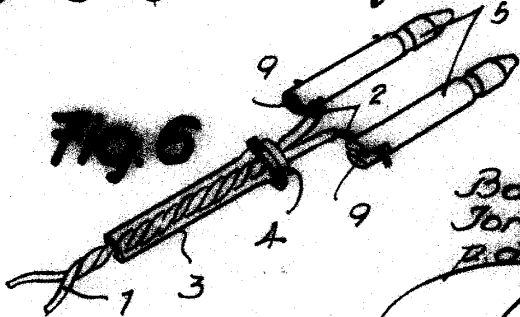
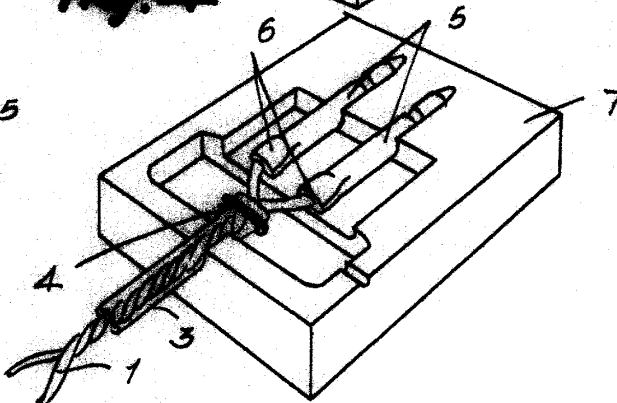
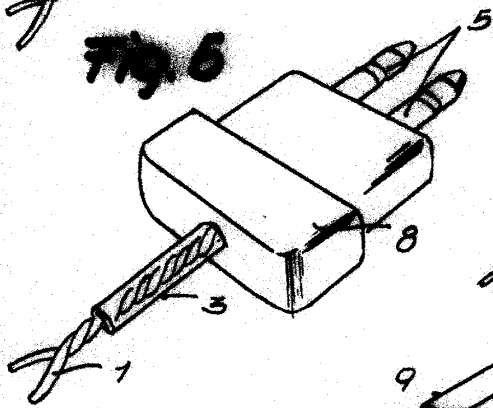
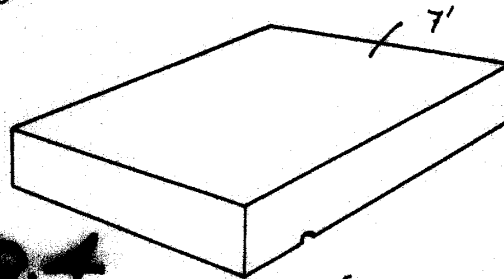
p.a.



223708



**Fig. 4**



Barcelona, 19 Agosto 1955  
Jorge Borqueño Cliva