



- 1 ABR.

307358

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS PARA CONEXIONES ELECTRICAS", a favor de D. José Spagnolo Ibe, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Calle Ntra. Sra. del Coll, 113-115, 1ª, 2ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención, se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de elementos destinados a realizar conexiones eléctricas por introducción de patillas en alojamientos hembra de una base fija.

- 5. Como es sabido, la mayor parte de aparatos eléctricos de tipo doméstico o industrial de pequeña potencia, quedan conectados a la red alimentadora mediante dispositivos que comprenden un soporte de sujeción y dos patillas sa-

lientes, las cuales deben introducirse con cierta presión en los alojamientos hembra de una base, en la cual confluyen los dos terminales de conexión a dichas patillas. La realización de tales elementos de conexión, se lleva a cabo normal-

5. mente por torneado de las patillas propiamente dichas, las cuales quedan insertadas por un extremo en el soporte correspondiente, pudiéndose efectuar esta operación de inserción bien sea por moldeado, juntamente con el extremo de los cables eléctricos de conducción, que deben quedar unidos a dichas patillas, o bien por roscado en alojamientos idóneos de dicho soporte.
- 10.

- En ambos casos, se requiere que dichas patillas sean fabricadas separadamente por medios mecánicos, especialmente por torneado, consiguiendo piezas sólidas, de material conductor y que posean las características constructivas necesarias para la unión al soporte y asimismo para la inserción y mantenimiento en el interior de los alojamientos de la base de conexión. Tales características, a pesar de conseguirse en una máquina de gran producción, como puede ser
15. un torno automático, requieren naturalmente un cierto tiempo de fabricación de una máquina cara y asimismo una determinada cantidad de material. Teniendo en cuenta la necesidad de reducir al mínimo el coste de los elementos necesarios para la fabricación de montajes eléctricos en general, y en particular para las conexiones eléctricas de aparatos de poca potencia, se comprende la necesidad de investigar mejoras para la fabricación de dichos elementos de conexión mediante las cuales se logre un precio más bajo, bien sea por ahorro de material o de mano de obra.
- 20.
- 25.

30. La presente Patente de invención está precisamente destinada a conseguir una importante reducción tanto en el



material necesario para fabricar la pieza de conexión, como también en la mano de obra necesaria para dicha operación.

Esencialmente las mejoras objeto de la presente Patente actúan en dos campos distintos, siendo el primero

5. de ellos la reducción de la cantidad de material necesaria para realizar las patillas de conexión, al mínimo necesario para la misión eléctrica que tiene encomendada la conexión, es decir permitir el paso de la corriente eléctrica de alimentación del aparato correspondiente. Asimismo estos perfeccionamientos se extienden a un segundo aspecto para la
10. reducción de coste del elemento de conexión, cual es la reducción al mínimo de la mano de obra necesaria para fabricar dichos elementos de conexión.

- Para conseguir la primera finalidad, es decir la
15. reducción al mínimo de la cantidad de material metálico, las presentes mejoras prevén que las patillas de contacto sean de constitución mixta, de modo que la mayor parte de los salientes integrantes de cada una de dichas patillas, quede constituida por un material plástico moldeado de bajo precio,
  20. mientras que una pequeña parte queda constituida por material conductor eléctrico, quedando dispuesto este material a lo largo del núcleo de soporte de plástico y con una sección suficiente para el paso de la corriente eléctrica prevista. Asimismo, en cuanto a la disposición superficial, el metal
  25. conductor quedará dispuesto de modo que la resistencia de contacto con el alojamiento hembra no sea superior al valor previsto. En una realización preferente, el elemento metálico de conducción eléctrica, quedará constituido por una fina varilla cilíndrica metálica, del material escogido, que queda
  30. incluida, parcialmente, en una patilla de material plástico de bajo precio, de modo que la disposición de ambas queda determinada por la posición teórica de dos cilindros de ejes

- paralelos, y cuya distancia entre ejes es superior a la diferencia que existe entre el radio del elemento principal de plástico y el radio de la varilla metálica, siendo asimismo dicha distancia inferior al radio del elemento principal. En estas condiciones, una zona longitudinal de la superficie de la varilla metálica, sobresale longitudinalmente con respecto al elemento de plástico, proporcionando el contacto debido con el alojamiento hembra de la base de conexión y constituyendo igualmente una deformación lateral de la estructura cilíndrica del elemento principal, a modo de que exista una interferencia local con el alojamiento hembra, comprimiéndose ligeramente la patilla, lo cual es esencial para la estabilidad de la conexión.

- La economía de fabricación se consigue mediante las presentes mejoras al conseguir cada una de las patillas dichas de conexión, por moldeo del núcleo principal de plástico, incluyendo la varilla metálica en la posición debida, a la vez que en la misma operación de moldeo se consigue el soporte para las patillas e incluyéndose en su interior, los cables eléctricos de conexión unidos por soldadura u otro medio a los extremos de las varillas que salen al exterior.

- Como se comprende, estas mejoras podrán incluir también la disposición en la superficie del núcleo de plástico, de un sector metálico de forma distinta a la dicha, que se extienda a toda o la mayor parte de la longitud y que proporcione la debida resistencia de contacto y la necesaria sección, para el paso de la corriente eléctrica prevista. Ello podrá incluir elementos longitudinales de sección en mediacaña o en general curvada y asimismo elementos laminares arrollados en la superficie exterior del soporte de plástico.

307358



- 5 -

- 1

- Estas mejoras prevén asimismo que en el caso de disposición de una varilla longitudinal de contacto eléctrico en la patilla, el extremo de dicha varilla, quede incluido en la masa del material de soporte, facilitando la entrada de la patilla en el alojamiento hembra correspondiente.
- 5.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

10. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:
- 1.- Unas mejoras en la fabricación de elementos para conexiones eléctricas, caracterizadas por proceder en una operación única de moldeo, a la constitución de una pieza que comprende el soporte de conexión, de material plástico dotado de cierta flexibilidad y las patillas destinadas a introducirse en los alojamientos de la base de conexión, quedando parcialmente ocluidos en estas últimas, en la operación de moldeo, unos elementos metálicos conductores, de reducida sección, destinados a permitir el paso de corriente, para lo cual sobresalen de la superficie de las patillas, actuando además como elementos de interferencia mecánica con los alojamientos de la base de conexión, efectuando su retención en la misma.
- 15.
- 20.
25. 2.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque los elementos metálicos conductores eléctricos asociados a los núcleos moldeados que forman parcialmente las patillas de conexión, quedan constituidos por varillas metálicas, dispuestas según la longitud de dichos núcleos, paralelamente al eje de los mismos y sobresaliendo ligeramente de su superficie, a modo de proveer una zona
- 30.

longitudinal de contacto eléctrico y asimismo la necesaria presión en la introducción en el alojamiento hembra, para conseguir la estabilidad de la conexión.

- 3.- Las propias mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque la parte extrema delantera de cada elemento metálico conductor, queda incluida en la masa del núcleo moldeado correspondiente, facilitando la mejor entrada de la patilla en el alojamiento correspondiente.
- 5.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 10.

4.- "UNAS MEJORAS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS PARA CONEXIONES ELECTRICAS".

- Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara.
- 15.

Barcelona, - 1 ABR. 1965

P.A. de D. José Spagnolo Ives,

