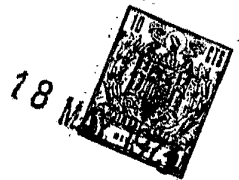


414906



Int. Cl.<sup>2</sup>: H01R

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la -  
firma: KABELWERKE REINSHAGEN, G.m.b.H. residente en WUPPERTAL  
(Alemania) - calle/ Reinshagenstrasse, nº. 1, por: "CLAVIJA -  
ELECTRICA MULTIPLE",-

Memoria Descriptiva

La presente invención concierne a una clavija eléc-  
trica múltiple con una caja de material termoplástico provis-  
ta de una pluralidad de aberturas para la recepción de las -  
5 piezas de contacto.

Los enchufes múltiples sirven para la conexión eléc-  
trica separable de cables y de líneas con varios conductores-  
individuales, y respectivamente para la conexión de tales ca-  
bles con aparatos eléctricos. Dichos enchufes están constituí-  
10 dos por la clavija y por la caja que, a su vez, poseen un -

414906

- 2 -



cuerpo aislante que rodea las piezas de contacto. En principio, las piezas de contacto eran provistas de una envoltura protectora de goma y cada clavija era unida con el enchufe correspondiente. En el caso de conexiones múltiples, eran desventajosos los constantes cambios de polo, que sólo podían descubrirse después de prolongadas búsquedas; Por consiguiente, si adoptó el sistema de montar varias piezas de contacto, incluidos sus aislamientos, en una placa de soporte (Modelo de Utilidad de la República Federal 1.890.652). Como la separación de las piezas de contacto de sus aislamientos no resultaba siempre sencilla, se creó una caja con una cavidad cilíndrica en la cual las piezas de contacto son mantenidas en su posición mediante un tapón de cierre que encaja en la cavidad (Modelo de Utilidad de la República Federal 7.015.878). Esta solución constituye ya un gran progreso, pero, desgraciadamente, no puede emplearse sino allí donde no es de prever la presencia de humedad ni de salpicaduras de agua. En efecto, no sólo el espacio alrededor del tapón de cierre, sino también las aberturas de recepción de las piezas de contacto permiten el paso de la humedad, de modo que esta conexión no puede emplearse sino en un ambiente seco.

La invención quiere crear una clavija eléctrica múltiple que es estanca, pero permite sustituir las piezas de contacto y respectivamente los conductores sin destruir la caja de la clavija. Además, la clavija tiene que ser sencilla de montar. Para ello, las piezas de contacto, en correspondencia del punto de unión con el cable de conexión, están rodeadas por una envoltura de material termoplástico y la caja de enchufe, previamente preparada, forma con las envolturas de plástico de las piezas de contacto una unidad coherente. Esta unidad



coherente tiene que ser tan sólida que, al acoplarse -  
la clavija y la caja, no deben poderse oprimir fuera de la -  
caja de plástico las piezas de contacto. Por consiguiente, -  
según la invención, se consigue ulteriormente la unidad cohe-  
5 rente por soldadura en frío o con adhesivos.

La clavija múltiple es, en sí, suficientemente es-  
tanca debido a que la caja de la clavija con las envolturas -  
de plástico de las piezas de contacto forman una unidad cohe-  
rente, por ejemplo mediante el empleo de adhesivos. La estan-  
10 queidad puede todavía ser mejorada haciendo que las envoltu-  
ras de plástico formen adicionalmente, con las piezas de con-  
tacto y/o con las envolturas de los cables de conexión, una -  
unidad coherente, por ejemplo también mediante el empleo de -  
adhesivos. Con ello se consigue una absoluta estanqueidad.

15 Aún cuando se conoce ya el procedimiento de rociar-  
las piezas de contacto con goma o plástico, creando así un en-  
chufe a prueba de agua, sin embargo algunas piezas de contac-  
to pueden ser sustituidas sólo después de destruir el aisla-  
miento de la clavija. Sin embargo, es extremadamente difícil y  
20 se requiere mucho tiempo para volver a restablecer ulterior-  
mente una conexión estanca, especialmente cuando el enchufe-  
se encuentra en lugares difícilmente accesibles. Por el con-  
trario, con el enchufe según la invención, es posible susti-  
tuir conductores o piezas de contacto defectuosas sin destruir  
25 la caja de la clavija. Las envolturas de plástico, montadas -  
individualmente, de las piezas de contacto, unidas a la caja-  
de enchufe por soldadura en frío o con adhesivos, pueden, en  
efecto, volver a separarse con empleo de cierta fuerza, lo -  
cual no deja de ser sorprendente, sin que la caja resulte des-  
30 truída o inutilizable. La pieza de contacto revestida de plás-  
tico que se sustituye puede, entonces, volver sin más a ser -

414906 - 4 -



5 unida a la caja del enchufe. Si, como plástico, se emplea por ejemplo cloruro de polivinilo, puede conseguirse una firme unión manteniendo durante corto tiempo la pieza de contacto, - revestida de plástico en un recipiente lleno de ciclohexanora e introduciéndola luego en la caja.

En el dibujo se representa un ejemplo de realización de la invención.

10 La fig. 1 muestra la caja de clavija prefabricada, la fig. 2 algunos conductores de conexión que lle - van en su extremo las piezas de contacto y la fig. 3 muestra la clavija múltiple acabada.

16 Como puede verse por la fig. 1, la caja 1 posee varias aberturas 2 para la recepción de las piezas de contacto. Las piezas de contacto están indicadas con 3 en la fig. 2. Las mismas se encuentran en los extremos de los conductores 4 y, en correspondencia swl punto de unión al cable de conexión están rodeadas por un revestimiento 5 de material termoplástico. Las envolturas 5 de plástico pueden estar soldadas en frío o pegas 20 das a las piezas de contacto y/o las envolturas 4 de los cables de conexión.

25 Esta conexión de clavija múltiples encuentra empleo, preferiblemente, en los juegos de cables de máquinas y aparatos que se encuentren expuestos a la humedad y a las salpicaduras de agua, como por ejemplo las máquinas lavadoras, las máquinas lavaplatos y los vehículos de motor. Al propio tiempo, es ventajoso el hecho de que resulta simplificada la fabricación de tales juegos de cables, porque la caja de la clavija puede ser aplicada mientras se moldea el juego de cables.

30 REIVINDICACIONES

1ª.- Clavija eléctrica múltiple con una caja de material ter-

*N*

414906

- 5 -

18 M



5 moplástico provista de una pluralidad de aberturas para la -  
recepción de las piezas de contacto, caracterizada por el he-  
cho de que las piezas de contacto, en correspondencia del -  
punto de unión al cable de conexión, están rodeadas por una-  
envoltura de material termoplástico y de que la caja de cla-  
vija, prefabricada, forma una unidad coherente con las envol-  
turas de plástico de las piezas de contacto.

10 2ª.- Clavija eléctrica múltiple según reivindicación 1ª, ca-  
racterizada por el hecho de que la unidad coherente es obte-  
nida mediante soldadura en frío o por medio de adhesivos.

15 3ª.- Clavija eléctrica múltiple, según reivindicación 1ª, ca-  
racterizada por el hecho de que también las envolturas de -  
plástico forman una unidad coherente con las piezas de con-  
tacto y/o con las envolturas de los cables de conexión por -  
ejemplo mediante soldadura en frío o por medio de adhesivos.

4ª.- "CLAVIJA ELECTRICA MULTIPLE".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco ho-  
jas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las -  
que se le acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid,

18 MAY 1973

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

  
José Pérez Cillado

N,

414906

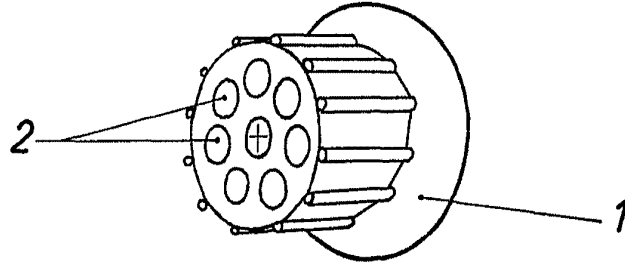


Fig. 1

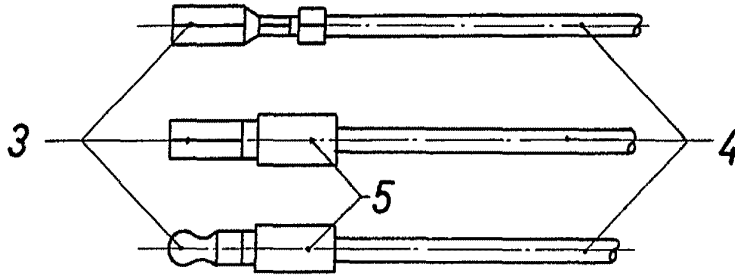


Fig. 2

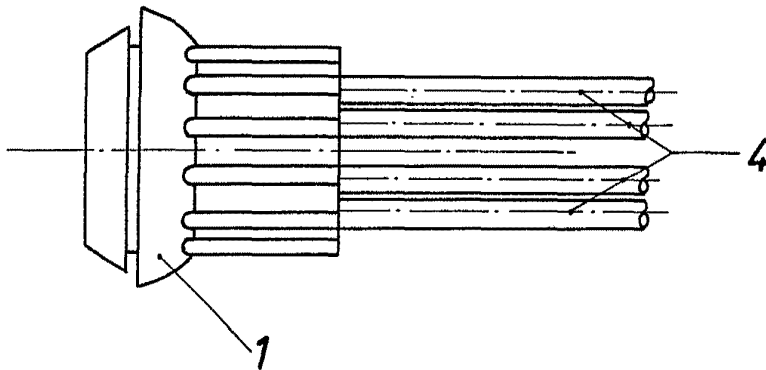


Fig. 3

USCALA VARIABLE  
Madrid, 15 de Mayo de 1.975.-