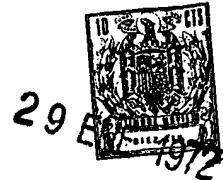


120073

173644



176644

SECCION TECNICA
REPLICACION P.C.
CLASE <u>H02</u>
SUBCLASE <u>G</u>

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma ERNST PFLITSCH & CO., GEBR. PFLITSCH G.m.b.H, entidad alemana, residente en HUCKESWAGEN (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Rader Str.3 por: "RACOR DE ENTRADA DE CABLES PERFECCIONADO PARA CAJAS DE CONEXIONES DE APARATOS ELECTRICOS."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un racor de entrada de cables perfeccionado para cajas de conexiones de aparatos electricos. - -

Tales entradas de cable que deben ser impermeables a la humedad constan por norma general de un manguito roscado que mediante un fileteado exterior es atornillado en la rosca interior del taladro de la caja de conexión y esto mediante una herramienta en forma de llave que abarca un collar concentrico poligonal del manguito. A dicho collar se acopla un casquillo cilindrico orientado perpendicularmente y dotado de rosca interior de tal dimensión que pueden introducirse un anillo metálico, un anillo elástico de varios milímetros de grueso y otro anillo metálico, los que a modo de un prensaestopas son apretados mediante una tuerca de presión adicional atornillable en la rosca interior antes mencionada de tal manera que el diámetro interior del anillo elástico puede ser adosado fuertemente a la periferia del cable pasante. -

Dicha entrada de cable consta además de cinco piezas sueltas que, con el fin de ejercer el efecto obturador deben ser llevadas en -



unión a presión con gasto de tiempo considerable y elevado costo.- -

20 Se ha llegado a conocer además un racor de entrada de cable hecho en una única pieza de elástico cuyo diámetro interior corresponde al diámetro del cable más ancho que se ha de pasar y que está dotado de un fileteado exterior, rematando a través del collar exterior poligonal para aplicación de un útil en una pared frontal en forma de membrana combada hacia el exterior y relativamente fina
25 y dotada en el centro de un orificio de paso para el cable. Puesto que estos racores están destinados al paso de cables de diferentes diámetros, debiendo adosarse la pared que rodea el agujero de paso, dicho material debería ser un plástico muy flexible y dilatado que no forme rajadas radiales que no permiten obtener la deseada estanqueidad al paso del agua. Por otro lado el cuerpo de racor de plástico exige
30 tal estabilidad que los pasos de rosca garantizan una sujeción segura aún en caso de considerables esfuerzos de tracción; más si y debido a que este último efecto es el que debe decidir, se debe elegir un plástico estable, no puede conseguirse una membrana muy flexible y extensible en la construcción del racor de entrada de cables en una
35 única pieza.-

La invención tiene en cambio por objeto crear un nuevo racor de entrada de cables en que el cuerpo del racor y su asiento en el orificio porta-rosca del manguito del aparato eléctrico son extraordinariamente sólidos, pero a pesar de ello de fabricar la membrana de un material muy flexible dilatado. En una realización especial el efecto hermético debe ser aumentado esencialmente.-

45 Seg. invención este problema es resuelto de tal manera que el cuerpo del racor que debe ser de metal o un cuerpo de plástico ampliamente rígido, llevando en el área de la parte superior de sus paredes interiores una ranura anular que aloja de una manera segura en su posición una brida anular que está prevista en la periferia del cuerpo de la membrana, llenado la ranura, y que es más gruesa que la pared de la membrana. Puesto que al introducirse un cable en el agujero de paso de la membrana está será sometida a tensión hacia la periferia, se obtiene una sujeción segura de la membrana en la ranura. La ranura puede tener en ello una sección que va reduciéndose hacia el
50



espacio interior del racor, o sea una sección algo cónica en uno o am
bos lados, rigiendo lo mismo para la brida anular del cuerpo de la --
membrana alojada en la misma.--+

En una forma de realización preferida en la que es refor-
zado el efecto de estanqueidad hasta el doble, la ranura anular es en
sanchada correspondientemente, alojando la misma otro cuerpo de mem--
brana desplazado sin embargo por un ángulo de 180°.--

Es conveniente reunir dos cuerpos de membrana de pared do-
ble en las dos superficies de contacto entre si, mediante pegamento, o
soldadura o, análogo, formando de este modo una única pieza de construc-
ción. Sin embargo puede fabricarse dicho cuerpo construido en una uni
ca pieza junto con dos paredes de membrana formadas combadas en di--
rección opuesta entre si además en forma de una única pieza de cons-
trucción de tal manera que se la inyecta sobre un núcleo de sección
correspondiente en un molde extrayendose, una vez abierto el molde el
cuerpo inyectado del núcleo en una dirección.

En el plano el objeto de la invención es explicado más con
cretamente en dos ejemplos de realización.

Fig. 1 muestra en sección vertical un racor de entrada de cable con
una pared de membrana insertada;

fig. 2 el mismo racor con dos paredes de membrana insertadas;

fig. 3 la pared de la membrana para la realización seg. fig. 1 y 2 so
lamente en sección;

fig. 4 un cuerpo de membrana de una única pieza con dos paredes;

fig. 5 un racor de entrada de cable seg. fig. 2 con cable introducido, y

fig. 6 el mismo con un cable de diámetro mucho mayor, en perspectiva.

El racor de entrada de cable 1 posee una rosca exterior 1a
y por encima de la misma un collar de perfil poligonal 1b adaptado
para el encaje de un útil, así como una prolongación 1c relativamen-
te baja. Una pared interior 1d tiene en vista al diámetro del cable
más grueso a alojar un diámetro correspondiente. En su area superior
está practicada una ranura anular 1e que puede ensancharse ligeramen-
te cónica en uno o ambos lados hacia el espacio interior. En dicha -
ranura 1e encuentra alojamiento la brida anular reforzada correspon-
dientemente perfilada 2* del cuerpo 2 de una membrana de material muy



flexible y extensible (por ejemplo Weich PVC). Dicho cuerpo de membrana 2 posee una pared fina 2b y en el centro un orificio de paso 2^a -
 90 para el cable el que es aún más reducido que el mínimo diámetro del cable de un determinado intervalo de diámetro del cable de, por ejemplo PG 7 hasta 16. El diámetro de dicho orificio 2c puede ser además mucho más reducido que ilustrado aquí por razones de dibujo. Aún cuando se prefiera para el racor 1 metal, puede emplearse también un plástico ampliamente rígido (duro-PVC) resistencia a golpes.-
 95

La introducción de la brida anular 2^a en la ranura anular -
 1^e puede ser facilitada de manera que la pared frontal de la brida -
 anular 2^a está achaflanada algo en uno o ambos ángulos. De igual modo pueden achaflanarse algo incluso las dos áreas anulares del racor 1
 105 que delimitan las ranuras 1e. El plano muestra que puede conseguirse una altura de construcción muy reducida del racor de entrada de cable, protegiéndose sin embargo el área superior del racor la ranura -
 1^e allí alojada y con ello el embutido de la brida anular 2a.-

En una forma de realización preferida (Fig. 2 y fig. 4 hasta
 110 6) la ranura anular 1^e se extiende aún algo más profundamente hacia dentro del área del collar 1b, de modo que (fig. 2) dos cuerpos de membrana 2b pueden ser insertados en posición desplazada por un ángulo de 180°. Es conveniente reunir estos entre sí por pegamento soldadura o análogo para formar una única pieza de construcción.-

Incluso puede procederse además de tal manera que dicha -
 115 pieza de construcción se produzca durante la inyección en el molde - en una única pieza en cuyo proceso un núcleo es introducido en el molde, de modo que la pieza fundida puede ser extraída de dicho núcleo al abrirse el molde.-

120 Cuando tal racor 1 ha sido enroscado junto con el cuerpo - de membrana 2 insertada en la rosca de un manguito de una caja no - ilustrada para un interruptor o una caja de derivación, el cable 3 es introducido desde el exterior. Esto hace que se ensanche el agujero 2^c de la pared 2b de la membrana adosándose la última en dirección de -
 125 entrada estrechamente a la periferia del cable 3. Si el racor 1 posee dos paredes de membrana 2b (fig. 2 y 5), entonces es arrastrada en esta dirección además la pared interior 2b de la membrana. Sin embargo, si



se retira el cable, entonces ambas paredes 2b de la membrana se desplazan hacia el exterior en una posición (fig.5 y 6) en euq particu-
130 las de líquido que se desplazan por, la periferia del cable 3 son des-
viadas al exterior, de modo que no es necesaria una obturación espe-
cial en dicho área anular.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la pre-
135 sente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables
los materiales, dimensiones y engeneral aquellos otros detalles acce-
sorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esen-
cialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son cier-
tos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un
140 sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y ex-
plotación exclusiva de:

145 1ª.- Racor de entrada de cables perfeccionado para cajas de conexiones
de aparatos electricos; dotado de fileteado exterior y de una pared
de material extensible en forma de membrana combada en sentido ascen-
dente que contiene en el centro un agujero de paso para cables, te-
niendo el cuerpo del racor por encima del fileteado exterior un co-
llar exterior en forma poligonal para la aplicación del útil, caract.
150 porque el cuerpo de racor lleva en el área superior de su pared inte-
rior una ranura anular la que aloja de manera segura en su posición
una brida anular que va prevista en la periferia del cuerpo de la --
membrana, rellenado la ranura y que es más gruesa que la pared de la
membrana.-

155 2ª.- Racor de entrada de cables perfeccionado para cajas de conexiones
de aparatos electricos; seg. reiv. 1ª, caract. porque una ranura anular
correspondientemente ensanchada aloja otro cuerpo de membrana pero si-
tuado desplazado por 180º.-

160 3ª.- Racor de entrada de cables perfeccionado para cajas de conexio-
nes de aparatos electricos; seg. reiv. 1ª y 2ª caract. porque dos cuer-
pos de membrana de pared doble son reunidos entre si por pegamento,-
soldadura o análogo en las dos superficie de contacto o unidos por -

120073

176644



- 6 -

el propio proceso de inyección para formar una única pieza de construcción.-

165 4ª.- Racor de entrada de cables perfeccionado para cajas de conexiones de aparatos electricos; seg.reiv.1ª,2ª o 3ª,caract.porque la -- sección de la ranura anular va reduciéndose ligeramente cónica hacia el centro del racor.-

170 5ª.- Racor de entrada de cables perfeccionado para cajas de conexiones de aparatos electricos; seg.reiv. 1ª y una o varias de las reiv 2ª hasta 4ª, caract.porque el borde exterior de la brida anular está achaflanado en una o ambas áreas angulares.

175 6ª.- Racor de entrada de cables perfeccionado para cajas de conexiones de aparatos electricos; seg. reiv.1ª y una o varias de las reiv. 2ª hasta 5ª,caract.porque las áreas angulares de la ranura situada interiormente están algo achaflanados para la introducción de la -- brida anular.-

7ª.- " RACOR DE ENTRADA DE CABLES PERFECCIONADO PARA CAJAS DE CONEXIONES DE APARATOS ELECTRICOS."

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.-

Madrid, 29 ENE 1972

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio García Arteaga

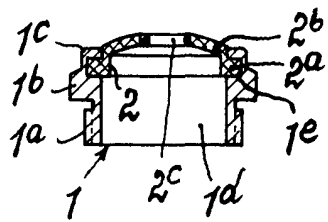


Fig. 1

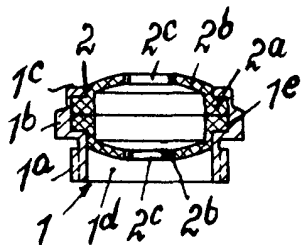


Fig. 2

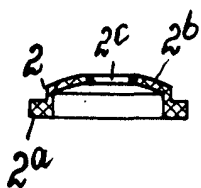


Fig. 3

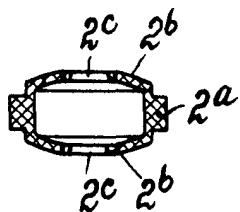


Fig. 4

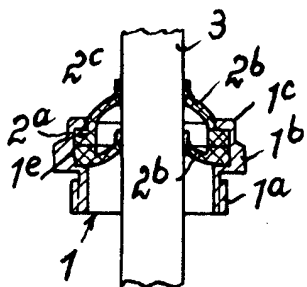


Fig. 5

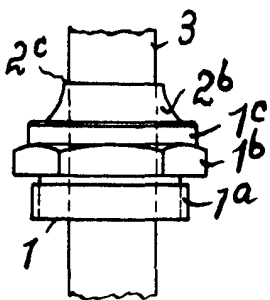


Fig. 6

ESCALA VARIABILE