



192990

Int. Cl. <sup>2</sup> :	H 0 1 B

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma WALTER ROSE KOMMANDITGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en, HAGEN (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Lütkenheider Str.2, por: - " CAMISA AISLANTE PERFECCIONADA PARA EL MANGUITO METALICO DESTINADO AL EMPALME SIN SOLDADURA DE CONDUCTORES ELECTRICOS."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una camisa en forma de caperuza, preferentemente de cloruro polivinilico para un manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos en particular de conductores de líneas telefónicas, cuya camisa es calada sobre el manguito metálico a presión inicial. La camisa aislante fabricada preferentemente por inyección tiene antes del montaje una sección en esencial circular, mientras que el manguito -- lleva una sección tubular aproximadamente ovalada. El último o respectivamente el revestimiento metálico del mismo constituido en la mayoría de los casos de bronce estañado tiene además unas lengüetas o dientes dirigidos hacia el interior que por aplastamiento del manguito encamisado rasgan y atraviesan el aislamiento de los conductores, llegando así en íntimo contacto con los conductores electricos empalmando simultaneamente los conductores en unión positiva con el manguito. La camisa aislante posee además cerca de su boca un reborde anular aplicado por moldeo que sobresale hacia el interior y que sirve de fiador y que en estado montado solapa

21 AGO 1978

la parte frontal del manguito opuesta al mismo haciendo así difícil una separación de la camisa aislante del manguito.-

20 Con el fin de que la camisa aislante pueda ser extraída -  
junto con el macho del molde para inyección de plásticos de la ma-  
triz de pared lisa con objeto de poder separar a continuación con -  
medios sencillos la camisa aislante del macho, con lo que se ahorran  
en el molde unos expulsores y sus accionamientos, están previstos en  
25 el interior de la camisa aislante unas estrias transversales que --  
originan una retención de la camisa aislante fundida por inyección  
sobre el macho más firme que en la matriz.-

Al calarse mecánicamente la camisa aislante sobre los man-  
guitos metálicos las camisas aislantes sin embargo se rajan a menu-  
30 do tanto en el área de la boca como en el área del fondo de la cami-  
sa.

Además las camisas aislantes se recalán durante el calado  
mecánico sobre los manguitos metálicos aproximadamente en forma de  
35 acordeón, de modo que las camisas aislantes pueden ser caladas sobre  
los manguitos metálicos solo de una manera relativamente lenta, por  
lo que resulta por unidad de tiempo números de piezas extremadamen-  
te reducidos.-

Además la deformación permanece de las camisas aislantes  
caladas sobre los manguitos metálicos es irregular de tal manera --  
40 que los manguitos presentan después del encamisado diferentes longi-  
tudes entre sí. Además se presentan en las camisas aislantes durante  
el aplastamiento de los manguitos y en caso de temperaturas ambien-  
te bajas unas fisuras longitudinales, ya que las tensiones que se --  
originan en el material (aquí se piensa en especial en la tensión -  
45 por flexión en los cantos muy deformados) conducen bajo la influen-  
cia de la baja temperatura ambiente a la costura (rotura por frío).

Objeto de la invención es crear ahora una camisa aislante  
preferentemente en forma de una caperuza, para un manguito metálico  
para el empalme sin soldadura de conductores eléctricos, en especial  
50 mente para líneas telefónicas, la que es calada sobre el manguito a  
tensión inicial elástica, estando dotada la camisa aislante en su in-  
terior de estrias, estando dispuestos próximo a su boca que se ensan-

cha preferentemente en forma de tolva unos fiadores que correspon--  
den con la parte frontal contigua del manguito, conservándose en el  
55 mismo las ventajas de la forma de realización conocida, cuyos incon-  
venientes son sin embargo por lo menos disminuidos, es decir con la  
invención se anhela una camisa aislante que por un lado al extraer-  
la del molde queda sobre el macho, garantizando por otro lado antes  
todo al calarla sobre el manguito metálico coeficientes de deshe- -  
60 chos mucho más reducidos que anteriormente.-

La solución de este problema se caracteriza en esencial -  
por unos nervios que están dispuestos en el interior y distribuidos  
dos sobre la superficie periférica y transcurre esencialmente en --  
sentido longitudinal de la camisa aislante estando practicados ade-  
65 más unos nervios que transcurren transversalmente a los primeros, re-  
basando los nervios longitudinales a los nervios transversales, lle-  
vando preferentemente además la camisa aislante unos nervios longi-  
tudinales y transversales dispuestos a distancia entre si por toda  
la longitud de la misma.-

70 Gracias a esta medida la camisa aislante se apoya durante  
la operación del calado sobre el manguito metálico solo mediante --  
sus nervios longitudinales sobre el último, de lo que resultan unas  
relaciones de fricción entre la camisa aislante y el manguito metá-  
lico mucho más favorables que anteriormente de manera que son neces-  
75 sarios ahora esfuerzos mucho más reducidos que anteriormente para -  
calar la camisa aislante sobre el manguito metálico. Además se consi-  
gue gracias a la disposición de los nervios longitudinales un aumen-  
to considerable en la rigidez de la camisa aislante en sentido lon-  
gitudinal, la que en combinación con las relaciones de fricción más  
80 favorables permiten acelerar el completamiento del manguito, es de--  
cir, el calado de la camisa aislante sobre el manguito metálico. ---

Gracias a la disposición de nervios longitudinales, que so-  
bresalen de los nervios transversales, resultan durante el calado de  
la camisa aislante sobre el manguito metálico además unos canales de  
85 ventilación, a través de los canales escapar el aire existente en la  
camisa aislante, por lo que se contraresta con toda seguridad un ra-

jado de la camisa aislante por la acumulaci3n de aire en la misma -  
al calarse la misma sobre el manguito met3lico.-

90 En ello queda conservada debido a los nervios transversa-  
les sin embargo la ventaja al extraerse la camisa aislante fundida  
por inyecci3n del molde.Como ventajoso en especial ha resultado en-  
tre otros en vista a una fabricaci3n sencilla del molde para fundici3n  
95 inyectada,el que se realicen en el objeto antes descrito seg3n  
invenci3n los nervios transversales cerrados en forma anular dispo-  
ni3ndolos cada vez en planos que transcurren rectangularmente al --  
eje del manguito transcurriendo adem3s de ello los nervios longitu-  
dinales axialmente paralelos.Adem3s una caracteristica ventajosa e  
inventiva del objeto antes descrito se distingue por el hecho de --  
que los nervios longitudinales llegan desde el fondo de la camisa -  
100 aislante hasta el nervio anular transversal situado m3s pr3ximo a -  
la boca de la misma,de modo que el aire acumulado puede escapar al  
calarse la camisa aislante sobre el manguito met3lico m3s libremen-  
te que antes,ya que los nervios longitudinales dispuestos seg3n in-  
venci3n dan por resultado unos canales de ventilaci3n rectos.-

105 Adem3s se aumenta considerablemente la estabilidad de la  
camisa aislante en sentido longitudinal.El comportamiento del molde  
para fundici3n inyectada durante la carga es mejorado por el hecho  
de que debido a los nervios longitudinales continuos se origina una  
secci3n anular 3til mucho mayor la que favorece la carga del molde.

110 Adem3s de ello se distingue otras caracteristicas ventajoj  
sas e inventivas por el hecho de que en el objeto antes descrito --  
los nervios longitudinales y transversales llevan unas secciones si-  
milares entre si preferentemente en forma de dique,llevando adem3s,  
los nervios transversales aproximadamente la mitad de la altura de  
115 los nervios longitudinales,siendo adem3s preferentemente las seccio-  
nes de los nervios longitudinales y transversales cada vez iguales  
por toda su longitud.-

120 Con el fin de reducir el peligro de la formaci3n de rajass  
en la camisa aislante en la zona de su boca al calarse la misma so-  
bre el manguito,se distingue una caracteristica ventajosa e inventi



va el hecho de que la camisa aislante está dotada de unos salientes en función de seguro de encastre que sobresalen hacia el interior - rebasando los nervios estando dispuestos los mismos a distribuidos a cierta distancia preferentemente uniformes entre si sobre la superficie periférica de la camisa aislante por lo que resulta una mejor capacidad de dilatación transversal de la camisa aislante que anteriormente y sin tener que renunciar a elementos de seguridad especiales que al menos dificultan una separación del manguito metálico de la camisa aislante.-

125

130

En ello ha resultado ventajoso el que en el objeto antes descrito la distancia de los salientes entre si corresponde cada vez aproximadamente a la extensión de un saliente en dirección periférica. Características ventajosas e inventivas del objeto antes descrito que facilitan considerablemente la introducción de un manguito metálico en la camisa aislante se distinguen por el hecho de que los flancos exteriores los salientes estén inclinados hacia el exterior rematando sin deformación de escalonamiento alguno en la boca ensanchada en forma de tolva de la camisa aislante, formado preferentemente además la boca de la camisa aislante y los flancos exteriores de los salientes fiadores un ángulo de cono de aprox. 30 hasta 60°.-

135

140

Puesto que el grueso de pared entre los nervios longitudinales admiten una mayor deformación en dirección transversal a la camisa aislante, se consigue mejorar considerablemente la resistencia de la camisa aislante a la rotura por frio.-

145

Un ejemplo de realización de la invención está ilustrado en el plano, siendo descrito el mismo a continuación, mostrando:

- Fig. 1 una camisa aislante en sección A-B de figura 2;
- Fig. 2 la misma en planta.
- Fig. 3 la misma en sección C-D.-

150

La camisa aislante 1 dotada de un fondo 2 de material elastico aplicado por moldeo, preferentemente de cloruro polivinilico, está dotado en su interior de unos nervios transversales 3 que forman canales entre si y se distribuyen por toda la longitud de la misma y de nervios longitudinales 4 que transcurren axialmente paralelos. Las secciones de los nervios 8 + 4 llevan aproximadamente forma de dique

155



160 y son similares entre si. Además llevan los nervios longitudinales el doble de la altura de los nervios transversales 3. No lejos de la boca 5 de la camisa aislante 1 que se engancha en forma de tolva están practicados por moldeo unos salientes fijadores 6 dispuestos a distancia entre si, los que rebasan hacia el interior tanto los nervios transversales como longitudinales 3, 4. Además los flancos exteriores 7 de los salientes fijadores 6 van dirigidos en correspondencia a la boca 5. Los otros flancos 8 de los salientes fijadores en cambio forman cada uno con la parte interior de la camisa aislante aproximadamente un ángulo recto.-

165 Todas las nuevas características individuales o en combinación divulgadas en la descripción y/o el plano son consideradas esenciales para la invención.-

170 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

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

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

180 1ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores eléctricos; en especial para líneas telefónicas; cuya camisa es calada a tensión inicial elástica sobre el manguito, llevando la camisa aislante en su interior - unas estrias, estando dispuestos próximo a su boca que se ensancha -  
185 preferentemente en forma de tolva de fijadores que corresponden con la parte frontal contigua del manguito, caracterizada por unos nervios que están dispuestos en el interior y distribuidos sobre la superficie periférica transcurriendo esencialmente en extensión longitudinal de la camisa aislante y por otros nervios que transcurren -  
190 transversalmente a los primeros, rebasando los nervios longitudinales

21  
10  
1973  
ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA Y FINANZAS

a los nervios transversales.-

195 2ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos; según reivindicación 1ª, caracterizada por estar dotada de nervios longitudinales y transversales dispuestos aproximadamente por toda su longitud a distancia entre si.-

200 3ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los nervios transversales están cerrados en forma anular.-

205 4ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los nervios transversales están dispuestos cada uno en planos que transcurren en sentido rectangular al eje del manguito.-

5ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos; según reivindicaciones anteriores; caracterizada porque los nervios longitudinales transcurren axialmente paralelos.-

210 .....6ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los nervios longitudinales llegan desde el fondo de la camisa aislante hasta el nervio transversal anular más próximo a la boca de la misma.-

215 .....7ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los nervios longitudinales y transversales llevan secciones similares entre si preferentemente en forma de dique.-

220 8ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores electricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los nervios transversales tienen aproximadamente la mitad de la altura de los nervios longitudinales.-



- 225 9ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores eléctricos; según reivindicaciones anteriores; caracterizada porque las secciones transversales de los nervios longitudinales y transversalmente son cada vez iguales por toda su longitud.-
- 230 10ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores eléctricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada por estar dotada de la misma de salientes en función de elementos fiadores, que sobresaliendo hacia el interior de los nervios transversales y longitudinales, están dispuestos preferentemente uniformes a distancia entre si por la periférica de la camisa.-
- 235 11ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores eléctricos; según reivindicaciones anteriores caracterizada porque la distancia de los -
- 240 salientes entre si corresponden cada vez aproximadamente a la extensión de un saliente en dirección periférica.-
- 12ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores eléctricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los flancos exteriores de los salientes van inclinados hacia el exterior.-
- 245 13ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores eléctricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los flancos exteriores de los salientes rematan sin escalonamiento alguno en la boca -
- 250 de la camisa aislante que va ensanchandose en forma de tolva.-
- 14ª.- Camisa aislante perfeccionada para el manguito metálico destinado al empalme sin soldadura de conductores eléctricos; según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la boca de la camisa aislante forman con los flancos exteriores de los salientes fiadores un ángulo de un cono de aproximadamente 30 hasta 60º.-
- 255 15ª.- "CAMISA AISLANTE PERFECCIONADA PARA EL MANGUITO METALICO DESTINADO AL EMPALME SIN SOLDADURA DE CONDUCTORES ELECTRICOS."

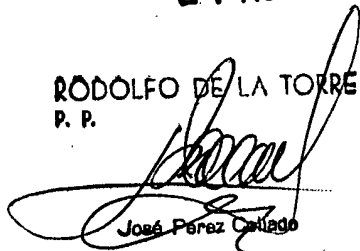


Consta la presente memoria descriptiva de nueva hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.-

Madrid,

21 AGO. 1973

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.



José Pérez Collado



10

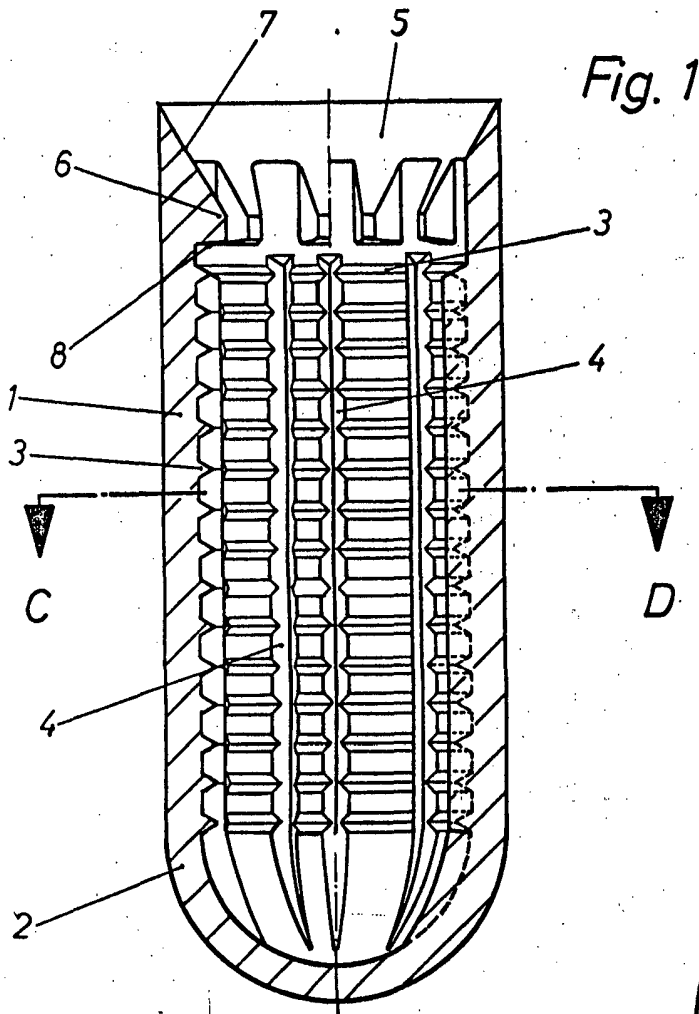


Fig. 1

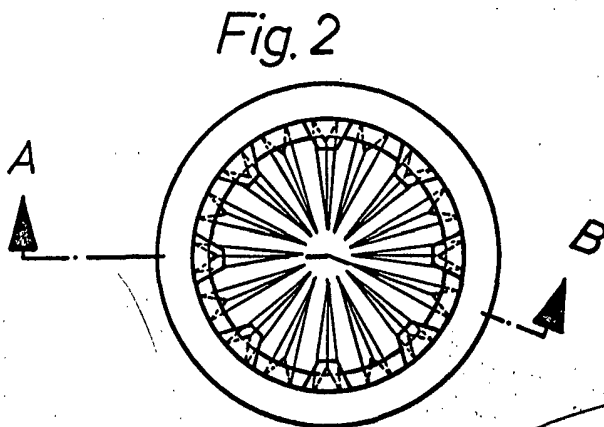


Fig. 2

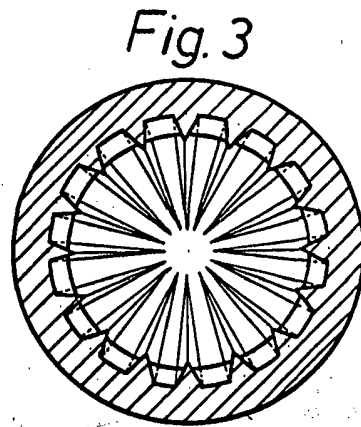


Fig. 3

10 OCT. 1970

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE