



12 NOV. 1910

77217

Dn. Jorge Garcia Ivorra, de nacionalidad española, domiciliado en Sabadell (Prov. de Barcelona), calle Quevedo, nº 78, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "BOTELLA TERMINAL PARA LA INSTALACION DE CABLES ELECTRICOS QUE ALIMENTAN MAQUINARIA INDUSTRIAL".-

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad lo constituye una botella terminal para el montaje de cables eléctricos con funda de plomo y armadura de fleje, que han de alimentar máquinas industriales y especialmente las de hilatura y tisaje.-

5

Los cables subterráneos, en general, van cubiertos por dos capas superpuestas de cinta de fleje de acero, que constituye la armadura exterior para protegerlos contra presiones mecánicas

10

Dicha envolvente de fleje cubre la funda tubular de plomo que contiene las capas de papel aislante impregnado, por cuyo interior pasan los conductores cableados que constituyen las fases del cable, a su vez aisladas individualmente entre sí y respecto a la masa o tierra que constituye la funda de plomo protectora, por papel impregnado a base de aceite mineral aislante.-

15

El extremo de dichos cables donde se produce la bifurcación del trenzado de las fases, ha de ir protegido con una botella terminal, que impida la penetración de la humedad dentro

12 NOV. 1933
5 CENTS

77217

de las capas de papel impregnado, que constituyen los aislantes.

20 La botella terminal para el montaje de cables subterráneos, que se describe a continuación, ofrece sobre, los accesorios - similares hasta ahora empleados, la ventaja de su completa hermeticidad, además de ser de muy reducidas dimensiones y de llevar medios adecuados de fijación, para el acoplamiento de la -
25 botella terminal a la máquina, cuyo motor ha de alimentar.-

Otra particularidad de la botella terminal que se registra, estriba en que los conductores, a la salida de dicha botella, van recubiertos con una funda metálica, de tubo flexible articulado, que los protege mecánicamente y evita todo -
30 peligro de que las conexiones con la máquina puedan recibir ningún golpe, ni sufrir deterioro, como sucede cuando dichos conductores aislados pasan directamente a la placa de bornes del motor o de otro circuito que se alimente con dicho cable.-

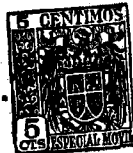
En el único dibujo que se acompaña y que constituye parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa, a título de ejemplo ilustrativo, una ejecución práctica de la botella terminal para cables eléctricos armados, que han de alimentar máquinas instaladas en naves industriales.-
35

Refiriéndonos concretamente a dicho dibujo, que muestra la botella terminal parcialmente seccionada y con el cable ya instalado en su interior, pasamos a detallar las particularidades funcionales y de montaje de dicha botella terminal.-
40

La botella está formada por una pieza de fundición -1-, de configuración cilíndrica, la cual presenta una cavidad - axial -2-, para alojar el cable y para establecer un espacio anular adecuado para recibir la pasta aislante con la que se rellena la botella, para lograr la estanqueidad, que impide la penetración de la humedad dentro de los papeles aislantes del cable.-
45

77217

12 NOV.



- 50 Dicha botella presenta, en la parte inferior, una reducción cilíndrica -3-, cuyo diámetro interior corresponde al diámetro exterior del cable armado -C- que penetra en la botella terminal por su parte inferior, a través de dicho paso cilíndrico -3-.
- 55 Del cuerpo cilíndrico externo -1- que forma la botella terminal, sobresale una aleta plana -4- dirigida en posición radial y provista de taladros -5- para la fijación del conjunto en el lugar de instalación, sobre el punto adecuado de la máquina.-
- 60 Dicha aleta, que en el ejemplo representado para facilitar la descripción es única, puede ser doble, estando dispuestas ambas en posición diametral opuesta o bien formando ángulo. Las botellas también pueden acoplarse formando pares, con doble oreja, o con un solo soporte en el centro.-
- 65 La parte superior -1'- del cuerpo -1- de la botella, está fileteado interiormente, para poder recibir una tuerca tubular -6-, de latón, que se atornilla dentro de dicha boca superior, al efecto de comprimir una arandela metálica -7- superpuesta a otra arandela -8- de material elástico, que asegura la estanqueidad de la parte superior de la botella, a fin de impedir -
- 70 la penetración de la humedad.-
- X El cable que ha de instalarse en el interior de la botella, es previamente seccionado por capas, cortando, primeramente, la envoltura de fleje de acero, a una distancia que sobrepase unos centímetros el fondo de la botella terminal -1-. Inmediatamente después se secciona la cubierta o runda de plomo, a un centímetro aproximadamente del corte del fleje, y después se cortan las capas de papel aislante, que circundan las fases -F- del cable, dejándolas libres.-
- 75
- 80 Una vez practicado dicho escalonamiento entre las diversas

77 17

12 NOV



85

capas superpuestas que integran el cable armado, se separan - los conductores -F- para proceder a enlazarlas, individualmente, con un macarrón de plástico, o sea con un tubo aislante -M-, y luego se trenzan nuevamente dichas fases entre sí, para formar un cableado, que es el que sobresale al exterior de la botella terminal para establecer el conexionado con la placa de bornes del motor, o con los porta-placas fusibles - del circuito que ha de ser alimentado por el referido cable eléctrico polifásico.-

90

A través de la tuerca tubular -6-, se introduce un tubo flexible o funda metálica articulada -T-, que penetra hasta alcanzar, aproximadamente, unas tres cuartas partes de la profundidad de la cavidad interna -2- de la botella, pasando los conductores antes trenzados y previamente recubiertos con los macarrones aislantes -M-, por el interior de dicho tubo flexible metálico, a fin de protegerlos mecánicamente, contra toda acción externa que podría perjudicarlos, de no llevar este envolvente, que al mismo tiempo permite un curvado relativamente rápido del trenzado que forman dichas fases, sin que puedan ser maltratados los aislamientos.-

95

100

El interior de la botella terminal se rellena, hasta alcanzar la altura correspondiente a la arandela elástica -8-, con una pasta aislante fluida caliente y antes de que se enfríe y solidifique, se introduce el tubo metálico flexible -T-, para que el conjunto forme un solo cuerpo, que queda - prensado y bajo hermeticidad por la presión de la tuerca, que al comprimir la arandela -8-, impide la penetración de la humedad hacia los aislantes que envuelven individualmente los conductores, y los rellenos aislantes entre fases, contenidos dentro de la funda de plomo del cable armado.-

105

110

Las reducidas dimensiones del conjunto de la botella -

77217

terminal descrita y las garantías contra efectos exteriores y penetración de la humedad, la hacen sumamente útil para diversos tipos de instalaciones eléctricas subterráneas o empotradas y muy especialmente para aquellas conexiones que han de llegar hasta determinados puntos de las máquinas, en preferencia para alimentar los motores de la maquinaria del ramo textil y de la hilatura.-

Se sobreentiende que la forma externa e interna de la botella terminal y su dimensionado, al igual que la posibilidad de acoplamiento de dos o más cuerpos de botella sobre la misma oreja de sustentación y la clase de material empleado en su fabricación, podrán variar, dentro de los límites del modelo, siempre que dichas sustituciones, modificaciones y acoplamientos no afecten a la esencialidad del tipo de botella ni alteren las particularidades de su montaje.

El modelo de utilidad, por "Botella terminal para la instalación de cables eléctricos, que alimentan maquinaria industrial", cuyo privilegio de explotación en España y sus Colonias, se solicita por un período de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

1ª.- "BOTELLA TERMINAL PARA LA INSTALACION DE CABLES ELECTRICOS, QUE ALIMENTAN MAQUINARIA INDUSTRIAL", caracterizada por el hecho de que está formada por una pieza de configuración cilíndrica, que presenta una cavidad axial para alojar el cable y recibir el relleno de pasta aislante, con la que se evita la penetración de la humedad hacia los papeles aislantes del cable, presentando dicha pieza, en su parte inferior, una reducción cilíndrica para la entrada del cable, cuyo diámetro interior corresponde al diámetro exterior del cable armado, fijándose la botella en su empla

77217

12 NOV



145 zamiento sobre la máquina, mediante una aleta plana, provi-
ta de taladros, que sobresale radialmente del cuerpo cilín-
drico de la botella.-

150 2ª.- "BOTELLA TERMINAL PARA LA INSTALACION DE CABLES E-
LECTRICOS, QUE ALIMENTAN MAQUINARIA INDUSTRIAL", según la -
reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la par-
te superior del cuerpo de la botella está interiormente fi-
leteada para poder roscar en su interior una tuerca tubular,
mediante la cual se comprime una arandela metálica, superpues-
ta a otra arandela elástica, destinada a garantizar la herme-
ticidad de la boca de la botella, al mismo tiempo que retiene
155 el extremo de una funda metálica tubular y articulada, que se
introduce por la parte superior de la botella, para proteger
la salida de los conductores aislados que integran el cable.

160 3ª.- "BOTELLA TERMINAL PARA LA INSTALACION DE CABLES E-
LECTRICOS, QUE ALIMENTAN MAQUINARIA INDUSTRIAL". Tal como se
ha descrito y demostrado en el dibujo adjunto.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara.-

Barcelona a 12 de Noviembre de 1959.-

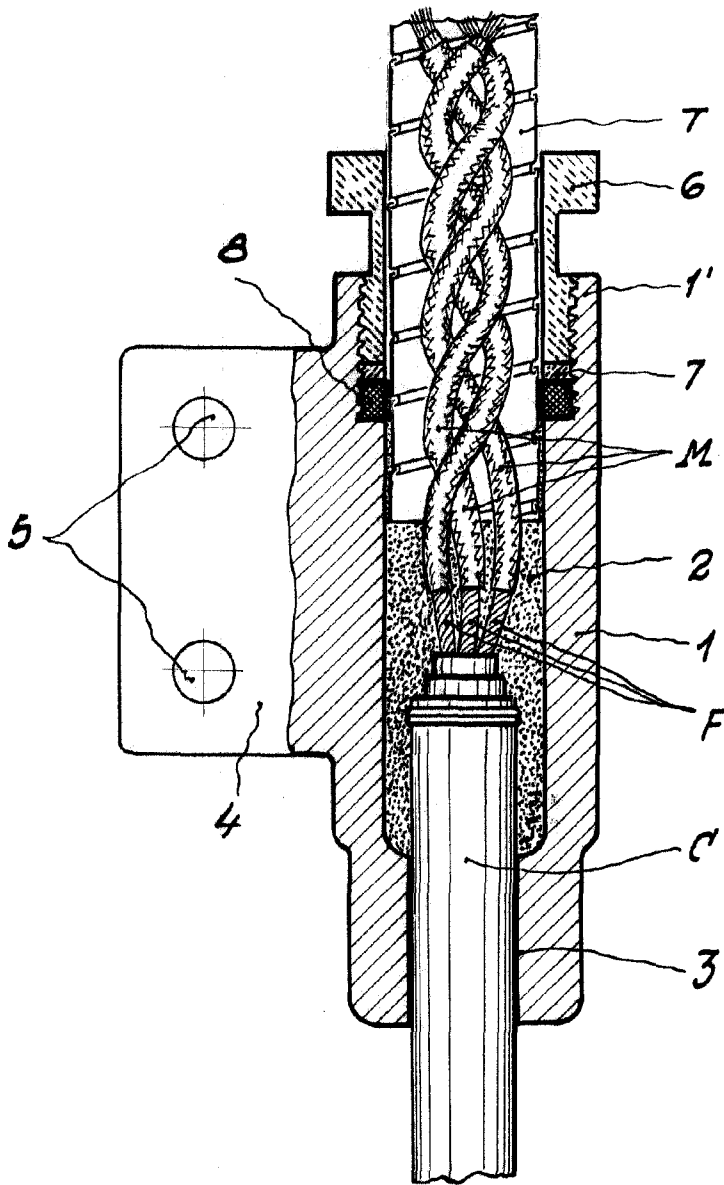
P.A. de D. Jorge García Ivorra.-

JUAN B. RENTER RIDAURA



12 NOV

77217



Barcelona 2 Noviembre 1957

Juan B. Rentería
Juan B. Rentería Ridaura

Escala variable