



ESPAÑA

(19) ES (11) **26 1850** (10) Y
 (21)
 (22) FECHA DE PRESENTACION
3 DIC. 1981

MODELO DE UTILIDAD

6 MAYO 1982

(30) PRIORIDADES:
 (31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
 Int. Cl.³ H01T 19/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
 "PROTECCION ELECTRICA PARA UNIONES ARTICULADAS"

(71) SOLICITANTE (S)
 MATERIAL AUXILIAR DE ELECTRIFICACIONES S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 José Abascal, 10 MADRID.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
 los mismos.

(74) REPRESENTANTE
 CARLOS DE ARJONA Y RUIZ.

Conocida es la necesaria utilización de uniones atornilladas, articuladas, en el campo del montaje de líneas eléctricas de alta, media o baja tensión, que permitan a la línea que soporta posicionarse de acuerdo a lo que en su proyecto se desee conseguir.

Efectivamente, el conductor eléctrico que es soportado por estas uniones articuladas transmite a las mismas dos efectos fundamentales; el primero un esfuerzo mecánico que han de soportar y el segundo un determinado nivel de efecto corona, como consecuencia de la tensión eléctrica del conductor y de las partes conductoras que están en contacto con él.

Por regla general, hasta el presente, se vienen empleando distintos sistemas que tratan de resolver los efectos mencionados, pero con ellos no se consigue un adecuado nivel de fiabilidad en el segundo de los efectos.

Utilizando en las uniones articuladas que han de amarrar o suspender conductores de líneas aéreas, la protección que se expone en la presente memoria descriptiva, se consiguen unos niveles de tensión libre de corona muy superiores a los conjuntos normalmente utilizados en la actualidad, que no se equipan con protecciones.- Se consigue pues, una mayor fiabilidad eléctrica frente al efecto corona, así como un claro abaratamiento,

Efectivamente, es de sobra conocido que en los cuerpos sometidos a alta tensión eléctrica, como pueden ser los conjuntos de amarre o suspensión de conductores, cuando presentan superficies que no sean perfectamente lisas o presentan zonas en punta o arista, el efecto corona adquiere unos niveles inadmisibles.

Ello hace que sean empleadas grandes cantidades de unidades de mano de obra en operaciones de rebarbado, acabado e incluso cepillados y pulidos en el proceso de fabricación de estas uniones que se evitan totalmente si la unión articulada se equipa con la presente protección.

Explicadas, pues, las grandes ventajas que ofrece la protección presente en el campo económico y en el campo fundamental de la fiabilidad eléctrica que asiste en su utilización, y habida cuenta de los precedentes conocidos, nos encontramos ante un beneficio y efecto nuevo, todo ello debido a una especial confección que sitúa al Modelo dentro del ámbito de lo que se consigna y determina como Modelo de Utilidad en el artículo 171 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

Expuesto lo anterior, y en justificación de la idea conceptiva que se pretende desarrollar dentro del ámbito de este Modelo de Utilidad, ha de hacerse constar que el elemento básico que constituye la funcionabilidad y estructuración del objeto del mismo, o sea para el logro de lo que es motivo de esta solicitud de registro es el que a continuación pasamos a relacionar.

Consiste la protección en una pieza de forma cilíndrica realizándose el acuerdo entre las bases y su superficie lateral, por unos radios adecuados.- El volumen de revolución que así resulta, está provisto de sendos huecos cilíndricos, coincidiendo con las bases, que a su vez están comunicados mediante un orificio central, teniendo el volumen, los huecos y el orificio el mismo eje.

La fabricación de esta pieza de protección, se efectúa preferentemente en fundición de aluminio, bien por

colada sobre molde o modelo, bien por inyección sobre molde permanente; pero no es este el exclusivo proceso ni el exclusivo material con el que se pueda obtener,

5 Expuesto este elemento básico, que constituye la objetividad registral del Modelo de Utilidad, es objeto de este expediente y al que se refiere la presente Memoria, y con mención a las figuras de los dibujos que se representan en la hoja única que acompañamos a la Memoria, la cual es doble, pasamos a describir la realización práctica del montaje
10 que con las piezas se consigue para obtener el efecto de protección eléctrica, ya expuesto, en las uniones articuladas.

En la figura 1ª, vemos la protección en sus vistas frontal, posterior y sección por el correspondiente eje.-
Apreciamos así los huecos cilíndricos (1) y (2) de los que
15 está provisto el volumen de revolución de la pieza, que pueden o no coincidir en diámetro y profundidad, como queda claramente expuesto en la sección por el eje.- Igualmente se aprecia el taladro pasante (3) concéntrico con los huecos (1) y (2) expuestos.

20 Se aprecian en esta misma figura 1ª, en las vistas frontal o posterior de la misma unas ranuras de salida lateral (4) y (5), situadas en la figura con sus ejes en posición perpendicular; pero que pueden establecerse en cualquier otra, y cuya anchura y profundidad, dependerá de cada aplicación en particular; pero cuya finalidad es la de crear unos
25 espacios dentro del volumen de la pieza que permitan alojar la pieza a proteger y el enclavamiento de un pasador de seguridad o grupilla que impida el desmontaje del bulón o tornillo de la unión.

30 Podemos establecer en la figura 2ª, una realiza-

ción optativa de la misma pieza, en la que se aprecia, en las mismas vistas frontal posterior y sección por el eje correspondiente, que además de lo anteriormente expuesto, existe un plano lateral (6), con la finalidad de establecer un espacio de maniobra que se empleará ventajosamente durante el montaje, permitiendo el acceso de herramientas especiales.

Por último, en la figura 3ª, nos encontramos con el ensamble final que constituye el conjunto de la unión articulada equipada con las dos protecciones simétricas necesarias, en este caso, para conseguir el expuesto efecto de protección eléctrica.

En efecto, con el número (8), aparece señalado el yugo, o primera parte de la unión articulada, y con el número (9) la horquilla o segunda parte de la misma. Uniendo ambas, se refleja el bulón o tornillo marcado con el número (10) que permite en ensamble y giro de la articulación así constituido. Asimismo, se pueden ver posicionadas las protecciones eléctricas, señaladas con el número (7).

Por último, y para asegurar el conjunto, se aprecian las correspondientes tuerca número (11), y pasador o grupilla número (12).

En resumen, reivindican los recurrentes, en virtud de la presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España, por el plazo de 20 años que determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, del objeto del mismo, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes:

PRIMERA.- Protección eléctrica para uniones articuladas, caracterizada por estar constituida por una o dos piezas de forma básicamente cilíndrica realizándose el acuerdo entre las partes por unos radios adecuados, resultando un volumen toroidal.

5

SEGUNDA.- Protección eléctrica para uniones articuladas, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que el volumen de revolución que así resulta, está provisto de sendos huecos cilíndricos coincidentes con las bases que a su vez están comunicados por un orificio central, teniendo el volumen, los huecos y el orificio, todos un mismo eje.

10

TERCERA.- Protección eléctrica para uniones articuladas, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que los huecos de las bases, disponen de una ranura de salida lateral, de anchura profundidad y posición relativa variable para alojamiento de los elementos de fijación pudiendo tener un plano lateral que permita la utilización de herramientas especiales.

15

CUARTA.- Protección eléctrica para uniones articuladas, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que una vez ensamblada en la correspondiente unión articulada, obtiene un beneficio atenuante frente al efecto corona caracterizado por la consecución de una tensión libre de corona muy elevada.

20

25

QUINTA.- Protección eléctrica para uniones articuladas,

Todo ello tal y conforme se describe en la anterior Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas meca-

nografiadas por una sola cara y se da a título de ejemplo en la hoja única doble de dibujos que se acompaña.

Madrid, 3 DIC. 1981

P.A.

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ

~~Por Poder~~

Waldes M.



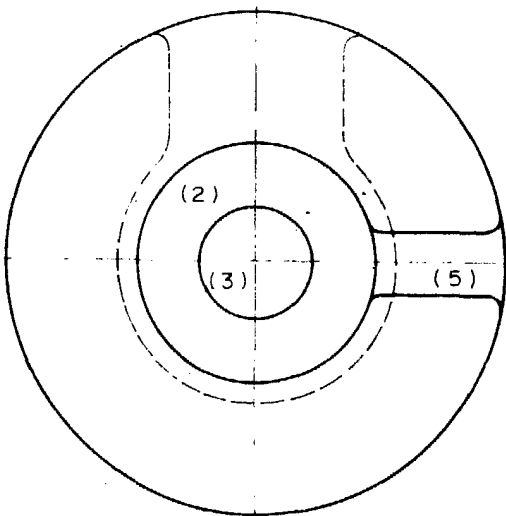
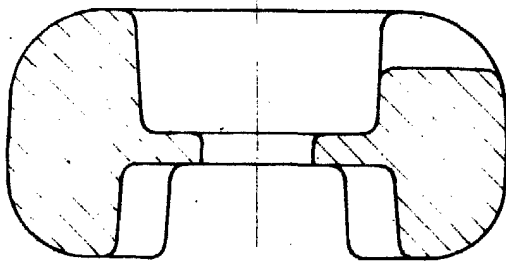
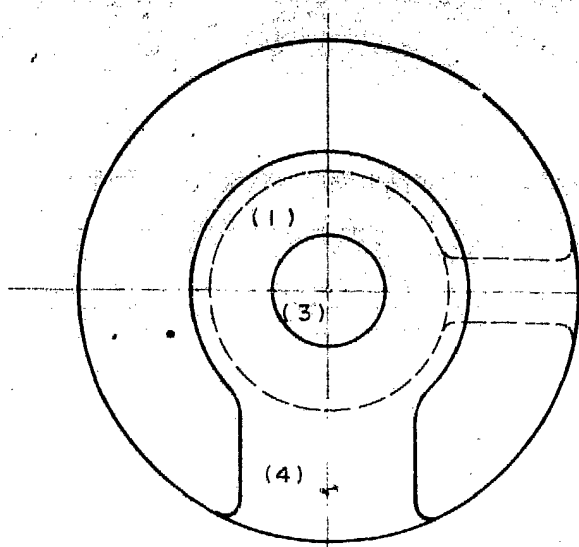


FIG. 1

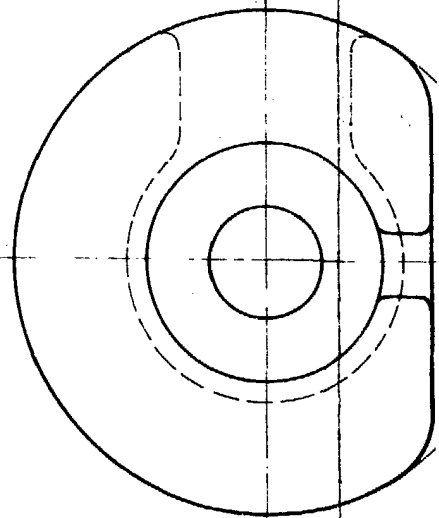
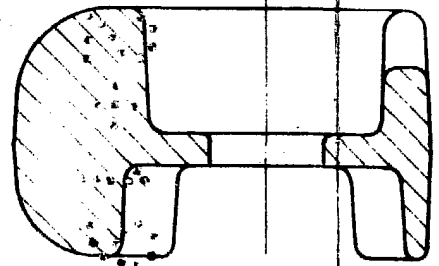
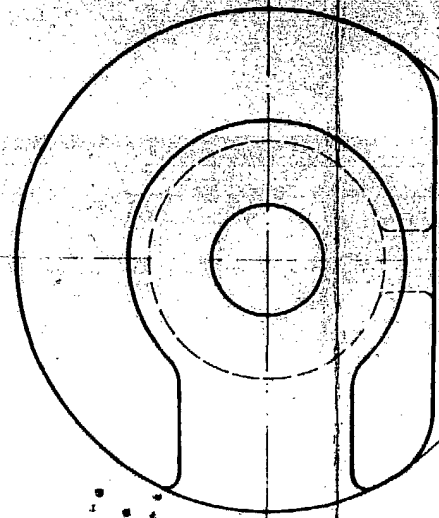


FIG. 2

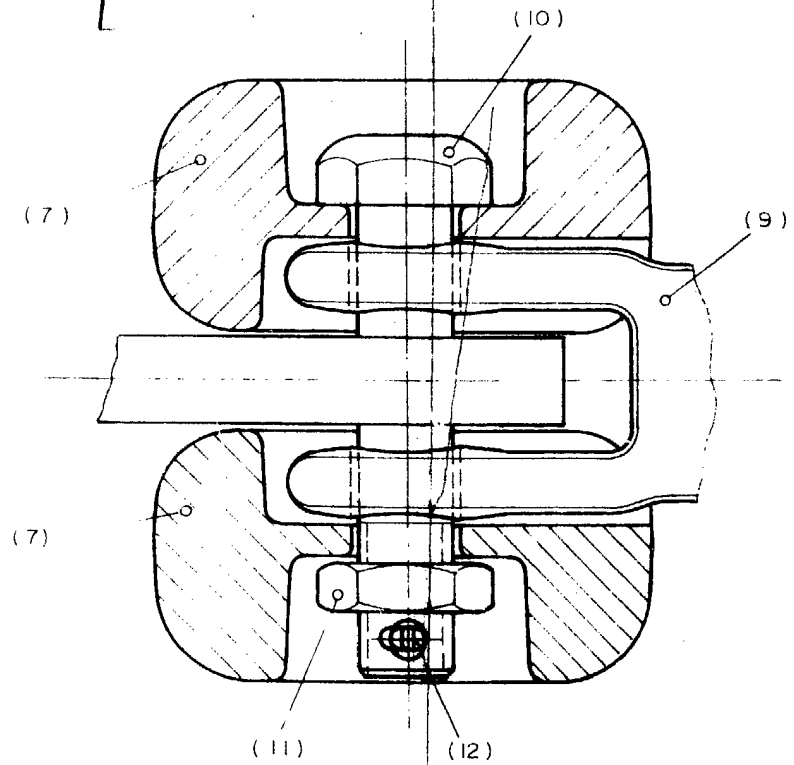
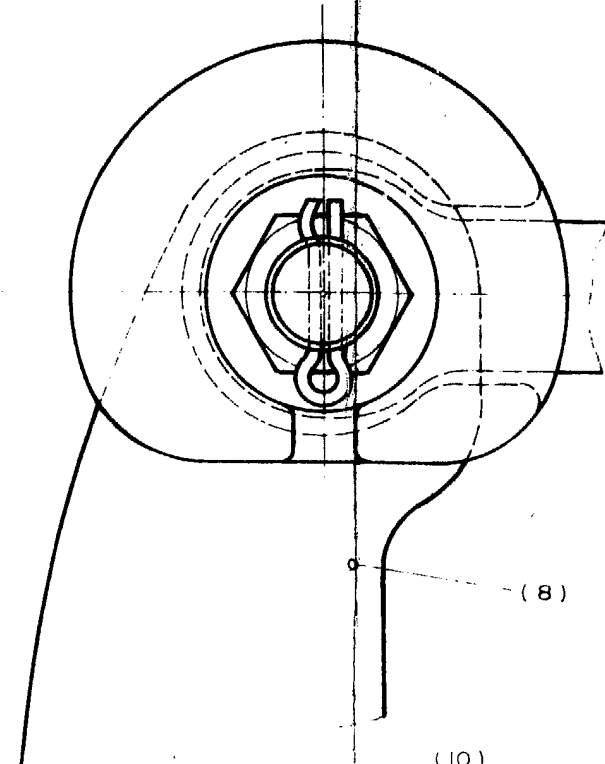
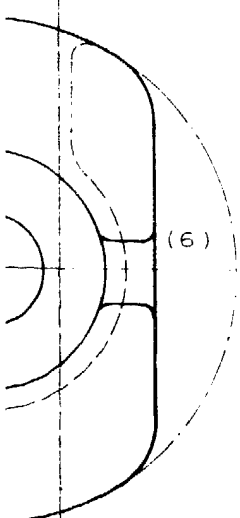
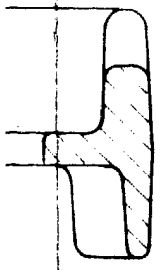
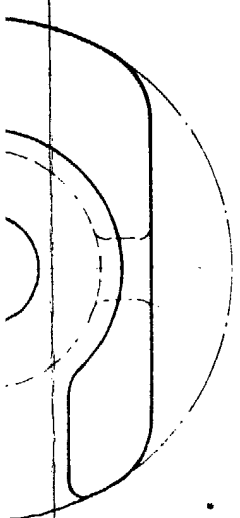


FIG. 3

3 DIC. 1981

CARLOS DE ARJONA Y RUIZ
Por *aldes M.*