

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 288691	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 16 AGO. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H. 01 H02G 1/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"PERTIGA PARA LA INSPECCION DE REDES TELEFONICAS".

(71) SOLICITANTE (ES)
D. Rafael Gomez-Cordobes Salcedo

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hnos Granda, nº. 34 28022 MADRID

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
El solicitante

(74) REPRESENTANTE
JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva a una pértiga para la inspección de redes telefónicas, igualmente aplicable a redes eléctricas, la cual ha sido especialmente concebida y diseñada en orden a conseguir un alto grado de seguridad en su manejo.

Como es sabido, para la inspección de una red del tipo anteriormente citado, se suministran a la línea una serie de señales que deben ser detectadas por una sonda sensora con la que se va recorriendo la línea, de manera que una interrupción en la recepción de dichas señales por parte de la sonda, es indicativa de un corte o un cruce en la línea, a la vez que una deficiencia en la transmisión de tales señales es indicativa de una consecuente deficiencia en el sector de la línea que está siendo recorrido por la sonda.

Dado que tales redes o líneas se encuentran instaladas sobre postes y sustancialmente distanciadas con respecto al suelo, para llevar a cabo el desplazamiento de la sonda a lo largo de la mismas se utilizan pértigas que permiten llevar a cabo tal inspección desde el suelo, recorriendo éste en correspondencia con el propio trazado de

la línea.

De forma más concreta dichas pértigas están destinadas a recibir por su extremidad superior a la sonda sensora que ha de relacionarse con el cable, mientras que en su extremidad inferior incorporan un receptor unido con la citada sonda a través de una conexión alámbrica, receptor que a su vez está conectado a unos auriculares a través de los que el operario recibe y analiza las señales suministradas por el emisor, acoplado a un determinado punto de la línea.

Este tipo de pértigas, que cumplen su función operativa a plena satisfacción, presentan no obstante un problema importante, desde el punto de vista de seguridad, por cuanto que accidentalmente pueden llegar a producirse descargas de alto voltaje, a través de la citada conexión alámbrica que ponen en peligro la vida del operario.

Pues bién, a tenor de esta problemática la pértiga que la invención propone ha sido especialmente concebida y diseñada para poder soportar tensiones muy elevadas, superiores a los 100.000 voltios, sin el menor riesgo de que se produzcan descargas a través de la misma, y en este sentido dicha pértiga centra sus características en el hecho de que la comunicación entre los extremos de la misma, concretamente en la sonda y el recep

tor, es de naturaleza "inalámbrica" y ello obviamente acompañado de una naturaleza electroaislante para el cuerpo de pértiga propiamente dicho, estableciéndose de esta manera, entre los extremos de la misma, un coeficiente dielectrico sobradamente suficiente como para asegurar la absoluta imposibilidad de accidentes del tipo anteriormente comentado.

Para ello y de forma más concreta, la pértiga que la invención propone está constituida a partir de una pluralidad de módulos electroaislantes e interacoplables, de material ligero, adecuado para llevar a cabo las manipulacions precisas de la misma y para ajustar su longitud a las necesidades de cada caso, así como para facilitar su transporte, con la especial particularidad de que a su extremidad superior se fija debidamente una bobina captadora, en funciones de sonda, destinada a recorrer la línea recibiendo las señales suministradas a la misma, bobina captadora que a su vez suministra las señales recibidas a un transmisor de ondas electromagnéticas, con interposición de un amplificador, siendo este circuito autónomo, es decir incorporando la correspondiente batería de alimentación.

Complementariamente en la extremidad inferior de la pertiga se situa un receptor o captador,

que suministra a su vez las ondas electromagnéticas recibidas a unos auriculares, donde se transforman en señales de audio, a la vez que este circuito es también autónomo con la colaboración de la correspondiente pila o batería de alimentación.

Se deduce de lo anteriormente expuesto que, al encontrarse el emisor y el receptor sustancialmente distanciados, concretamente en una magnitud coincidente con la longitud de la pértiga, y al no existir una comunicación alámbrica entre tales elementos, queden totalmente resueltos y eliminados los clásicos problemas de descargas accidentales, con lo que el operario queda perfectamente protegido con respecto a este tipo de accidentes, a la vez que la pértiga cumple perfectamente su función como tal elemento de inspección.

Por otro lado esta transmisión inalámbrica facilita la estructuración modular de la pértiga, que convencionalmente supone problemas prácticos ya que, para una determinada longitud de cable, este quedará "flojo" ante un acortamiento de la pértiga e impide el alargamiento de la misma.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como

parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, y en su única figura, se ha representado una vista esquematizada en alzado lateral de una pértiga de inspección de redes telefónicas y similares, realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

A la vista de esta figura puede observarse como la pértiga de inspección que se preconiza está constituida mediante una pluralidad de módulos 1, de material electroaislante, ligeros, interconectables por cualquier medio convencional, de manera que en función del número de módulos utilizados es factible ajustar la longitud efectiva de la pértiga a las necesidades específicas de cada caso, asociándose a la extremidad superior de dicha pértiga un grupo emisor, referenciado globalmente con 2, y a su extremidad inferior un grupo receptor, referenciado globalmente a su vez con 3.

De forma más concreta y como se observa en los detalles ampliados de la figura, el grupo emisor se materializa en una bobina captadora 4, destinada a recorrer la línea 5 que se está inspeccionando, bobina captadora con la que colabora un amplificador 6 y un transmisor 7 de ondas electromagnéticas, siendo este circuito autosuficiente, es

decir estando asistido por la correspondiente pila o batería de alimentación 8.

5 La ondas electromagnéticas generadas por el transmisor 7 y variables en función de las señales recibidas por la bobina captadora, variables a su vez en función de las variaciones que sufran las señales suministradas a la línea 5, alcanzan a través del aire, es decir en ausencia de una comunicación alámbrica, el grupo inferior 3, materializado en un receptor o captador 9 autosuficiente también con la colaboración de una pila o batería 10, receptor que a su vez suministra la información recibida a unos auriculares encargados de transformarla en señales de audio, recibidas y analizadas por el operario.

10 Se deduce de lo anteriormente expuesto y se desprende de la simple observación de la figura que, al no existir unión física entre el emisor 7 el receptor 9, instalados en los extremos de la pértiga, resulta imposible que se produzca una descarga a tierra, ya que la pértiga propiamente dicha es también de naturaleza electroaislante, a la vez que, por otro lado, esta falta de unión física entre emisor y receptor, permite variar a voluntad la longitud de la pértiga, de acuerdo con las necesidades de cada caso, mediante la adición o eliminación de módulos intermedios 3, sin

15

20

25

que esto afecte a la perfecta funcionalidad de la pértiga como tal elemento de inspección, y sin que exista limitación alguna al efecto.

5 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

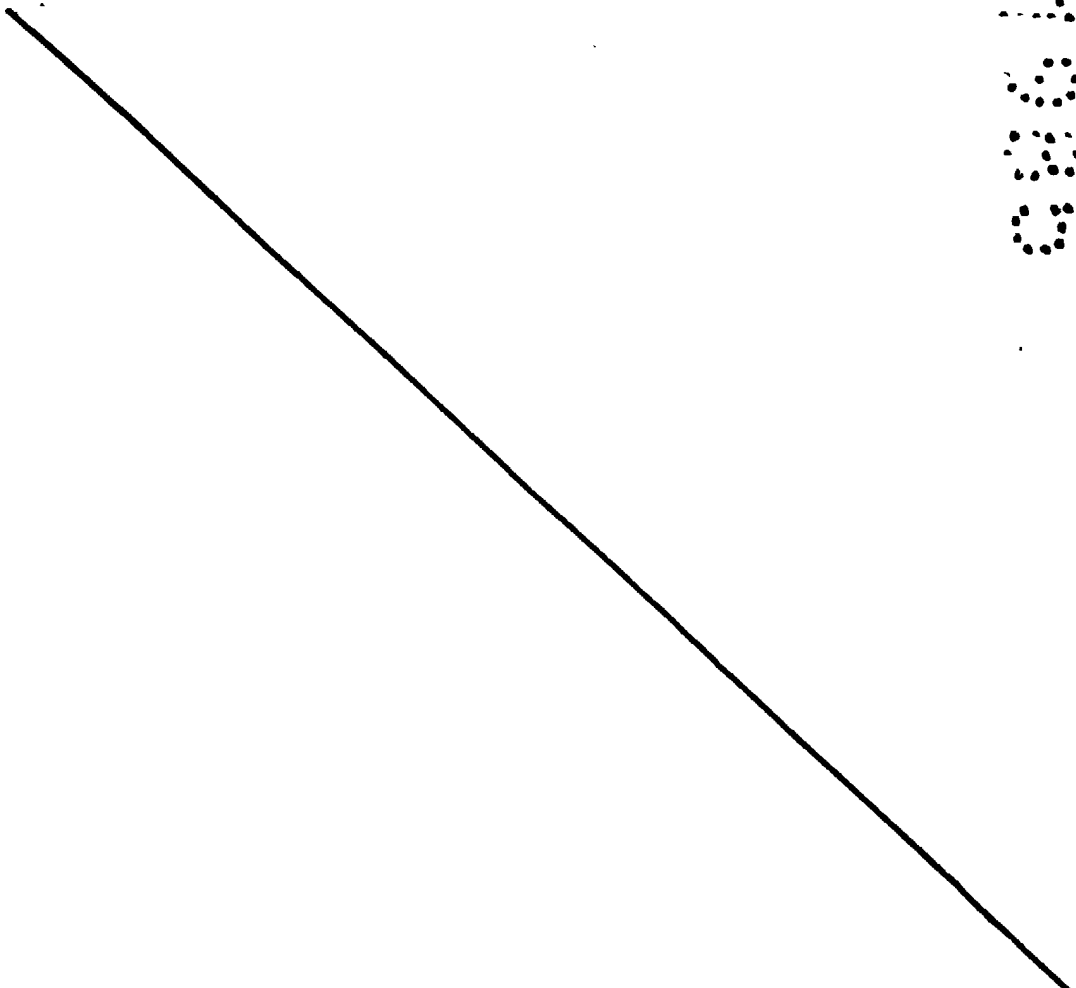
10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

15 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

15

20

25



REIVINDICACIONES

5 1.- PERTIGA PARA LA INSPECCION DE REDES TELEFO-
NICAS, que siendo igualmente aplicable a la ins-
pección de redes eléctricas y del tipo de las
que incorporan una sonda sensora destinada a des-
lizarse sobre un cable de la red, y a recibir las
señales introducidas en la línea por un emisor,
en cualquier punto de la misma, y a transmitir las
10 a un receptor para su captación por parte del ope-
rario con la colaboración de unos auriculares
esencialmente se caracteriza porque se constituye
a partir de un cuerpo modular de naturaleza elec-
troaislante, en cuya zona extrema superior se si-
15 tua una bobina captadora que, con la colaboración
de un amplificador, suministra las señales recibidas
de la línea a un transmisor de ondas electro-
magnéticas; que a su vez envía dichas ondas, ob-
20 viamente en una transmisión inalámbrica, a un re-
ceptor o captador situado en la extremidad infe-
rior de la pértiga y que suministra a su vez las
ondas recibidas a unos auriculares que las trans-
forman en señales de audio apreciables por el ope-
25 rario, habiendose previsto que tanto el circuito
transmisor del extremo superior de pértiga como
el circuito receptor de su extremo inferior, sean
autosuficientes, asistidos por correspondientes

pilas o materias de alimentación.

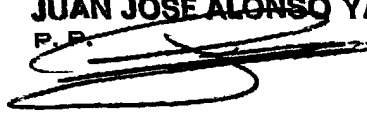
2.- PERTIGA PARA LA INSPECCION DE REDES TELEFONICAS, según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 16 AGO. 1985

p. a.

JUAN JOSE ALONSO YAGUE

P. P.



Jesús Picazo Sierra



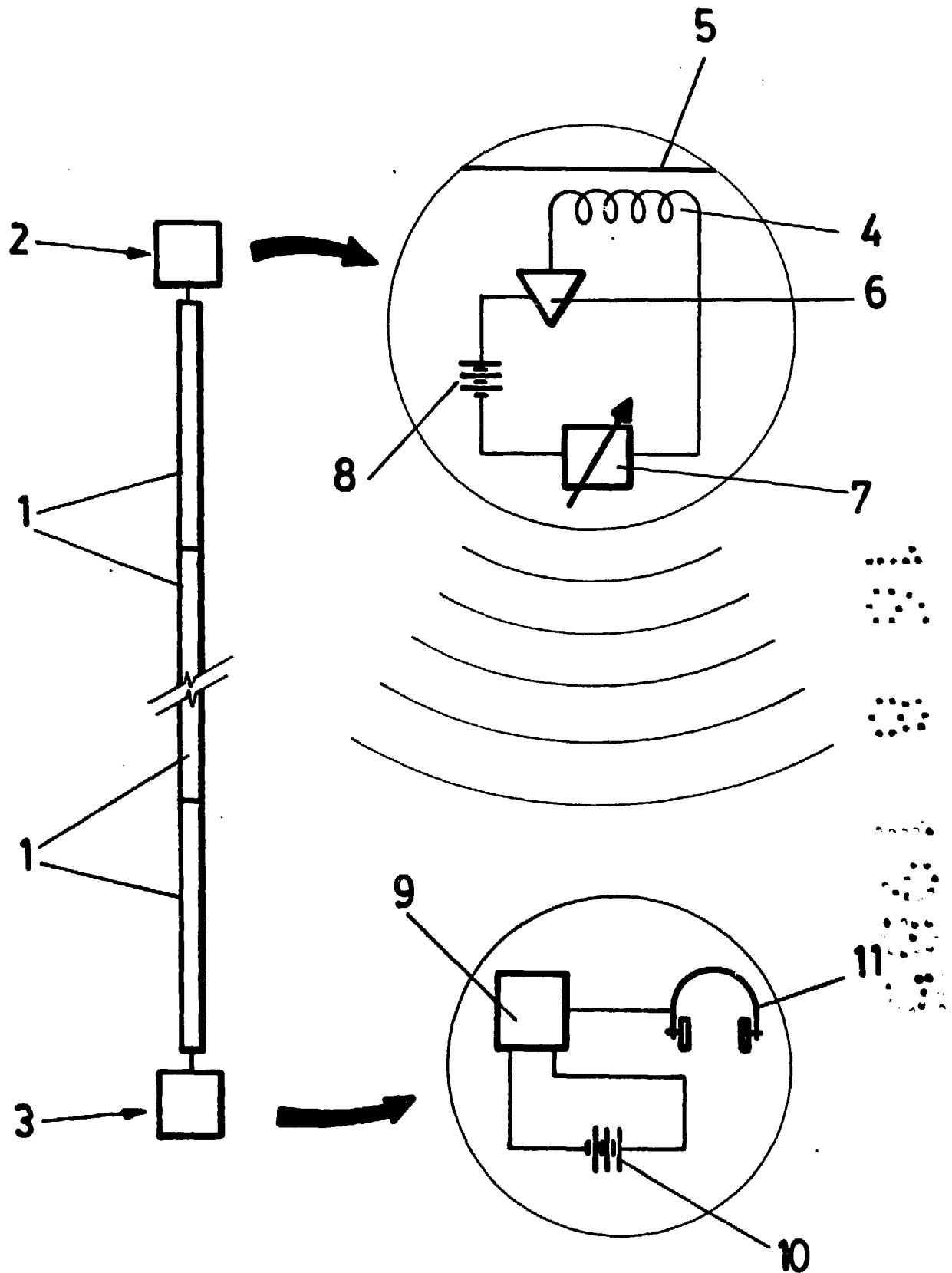
5

10

15

20

25



ESCALA VARIABLE

MADRID 16 AGO. 1985
JUAN JOSE ALONSO YAGUE
P.P.

Jesús Picazo Sierra