

229581

21 M



MEMORIA DESCRIPTIVA

-----  
Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de los Sres. Don Angel MORO RUIZ y Don Manuel de la FUENTE ESPINOSA, de nacionalidad española, domiciliados en Madrid. - - - -

p o r

" MEJORAS EN LOS CENTROS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS SOBRE COLUMNA "

-----  
Son conocidos nuestros centros de transformación transportables, que tan notorios servicios prestan en su titución de otros fijos averiados, en instalaciones eventuales, insuficientes y inexistentes.

5 Pero no menos necesarios son centros de carácter fijo para pequeñas distribuciones eléctricas alejadas de los núcleos importantes de población, y particularmente en la electrificación rural y en las explotaciones agrícolas. A medida que se disponga de la suficiente energía eléctrica, se podrá extender su empleo a todos los ámbitos del agro, y para su utilización económica habrá que -  
10 realizar la distribución en alta tensión y luego transfor

21 NOV.



229581

15 maría a baja en los lugares de su utilización. En estos lugares habrá de situarse, como extremo de distribución en A.T., una ligera columna con el completo servicio de transformación a B.T., de protección, de seguridad y de inspección, que en caso necesario e conveniente pueda ser desmontada de su anclaje en el suelo y trasladada con facilidad a otro emplazamiento.

20 Este es el objeto de nuestros centros de transformación prefabricados, en columna, que se componen: de un poste sustentador enteramente metálico, concebido para poder situar en un reducido espacio; de un transformador, resistente a las intemperies, por húmedas que sean, que va situado en lo alto del poste; de elementos de protección colocados sobre el transportador mismo, con cartuchos de alto poder de ruptura montados inmediatos a los pasatapas y con aisladores adicionales; de elementos de amarre y de seccionamiento situados en la región superior del poste con la altura reglamentaria, y de un cofre blindado para alojar los dispositivos de maniobra y de medida de la instalación, todos los cuales elementos se hallan sobre una plataforma extensible, a la que es fácil el acceso por el arriestrado de la columna.

35 En esta Memoria se describe como ejemplo no limitativo una realización del Centro de transformación prefabricado sobre columna. Dos figuras completan las explicaciones.

La figura 1 muestra un esquema en vista lateral de la columna y el centro de transformación en ella instalado, y

40 La figura 2 corresponde a la vista frontal del mismo esquema anterior.

La inspección de estas figuras permite ver la forma sencilla y práctica del poste sustentador (8) compuesto de perfiles metálicos en ángulo arriestrado trianguladamente con ple



229581

45 tinas, y calculado el todo para resistir los máximos esfuerzos fijados por el vigente Reglamento de Instalaciones de A.T., aun en el caso más desfavorable de encontrarse el poste situado como final de línea, con conductores de 3,5 mm de diámetro, en cobre y, de 25 mm<sup>2</sup> de cable fiador.

50 En la región superior del poste (8) existe la plataforma (5), extensible con barabda de protección, y sobre la plataforma va situado un transformador de potencia (4), especialmente estudiado y fabricado para trabajar al aire libre, bajo cualquier ambiente por húmedo que sea. La línea de A.T., trifásica, llega a la cúspide del poste, donde queda amarrada en aisladores (1) de doble campana. Pasa de estos al interruptor A.T., seccionador y tripolar (2), también resistente a las intemperies y accionable desde la base del poste mediante el mando (6) de palanca y varilla. Este mando tiene enclavamiento mecánico para fijar las dos posiciones de abierto y de cerrado, con lo que se realiza la conexión o desconexión a la red de la propia instalación.

60 A continuación se hallan los tres cartuchos (3) fusibles de alto poder de ruptura, montados sobre la cubierta del transformador de potencia y los pasapatas exterior-interior, con aisladores adicionales.

65 Sobre la columna y a la altura de la plataforma (5) está colocado un cofre blindado (9) donde están alojados los dispositivos de maniobra, interruptor de baja tensión y aparatos de medida de la instalación.

70 El montaje de estos postes prefabricados se realiza colocándolos verticalmente con facilidad, gracias a su poco peso y con la ayuda del propio vehículo que los transporta. Se forma enseguida alrededor de su base una pequeña pilastra de hormigón. La colocación del transformador (4) sobre la plataforma (5) se hace mediante dos poleas (10) y un pequeño torno mural (7), que forman parte del equipo auxiliar del poste, y que se retiran des-



21 N

229581

pués de realizajo el izamiento.

Desde el suelo se efectúa la inspección del estado de los cartuchos mediante un dispositivo óptico.

80

Se comprende que pueden existir ligeras variantes en las diversas realizaciones del invento, de acuerdo con los casos particulares que se presenten, siempre dentro de los principios reivindicados.

N O T A

85

EN RESUMEN :La presente patente de invención que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

90

1ª.-MEJORAS EN LOS CUERPOS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS SOBRE COLUMNA, compuesto de un poste sustentador de altura reglamentaria para el amarre de líneas de alta tensión; de una plataforma unida al poste a altura conveniente para sustentar un transformador de potencia eléctrica; de un interruptor seccionador; de los correspondientes cartuchos cortacircuitos, situados entre aquél y los pasatapas del citado transformador, y de cofre blindado donde se alojan los dispositivos de maniobra y de medida de la instalación.

95

100

2ª.-MEJORAS EN LOS CUERPOS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS SOBRE COLUMNA, según el número anterior, cuyo poste se halla formado con perfiles metálicos unidos entre sí por arriostrados triangulares, resistentes extremos de línea trifásica, de acuerdo con la potencia transportada.

105

3ª.-MEJORAS EN LOS CUERPOS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS SOBRE COLUMNA, según los números precedentes, caracterizado porque su plataforma, con baranda de protección, es extensible lateralmente para admitir la estancia del personal que deba subir a ella para trabajos e inspecciones.

4ª.-MEJORAS EN LOS CUERPOS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS



21 N

229581

110

SOBRE COLUMNA, según las reivindicaciones anteriores, cuyo transformador de potencia situado sobre la plataforma está dispuesto con blindaje resistente a las intemperies y soporta los portacartuchos cortacircuitos de alto poder de ruptura montados sobre las pasabapas del transformador.

115

5ª.-MEJORAS EN LOS CUERPOS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS SOBRE COLUMNA, de acuerdo con los números precedentes, caracterizado porque el interruptor seccionador de alta tensión es manipulado desde el suelo mediante una palanca con enclavamiento mecánico que se fija en las dos posiciones de abierto o cerrado.

120

6ª.-MEJORAS EN LOS CUERPOS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS SOBRE COLUMNA, según los números anteriores, completado con elementos auxiliares de izamiento y de descenso del transformador, compuestos de dos poleas unidas a un travesaño y de un pequeño torno mural adaptable a un montante del poste.

125

7ª.-Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" MEJORAS EN LOS CUERPOS DE TRANSFORMACION PREFABRICADOS SOBRE COLUMNA "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y plano que se acompaña.

Madrid, 19 de Noviembre de 1956.-

P.A.,

PEDRO FELIX MASA

Handwritten signature of Pedro Félix Masa.

229581



FIG. 1

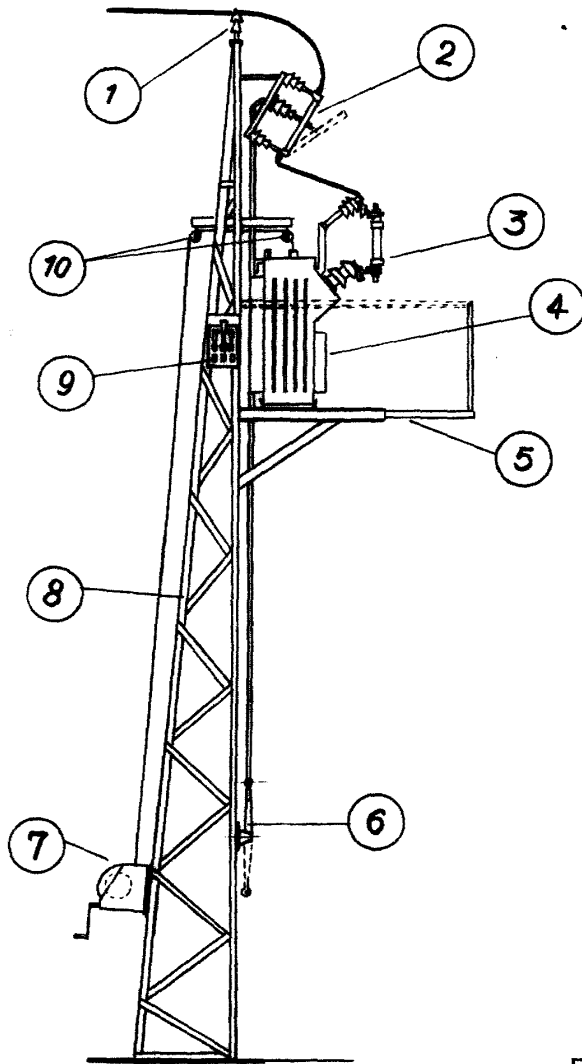
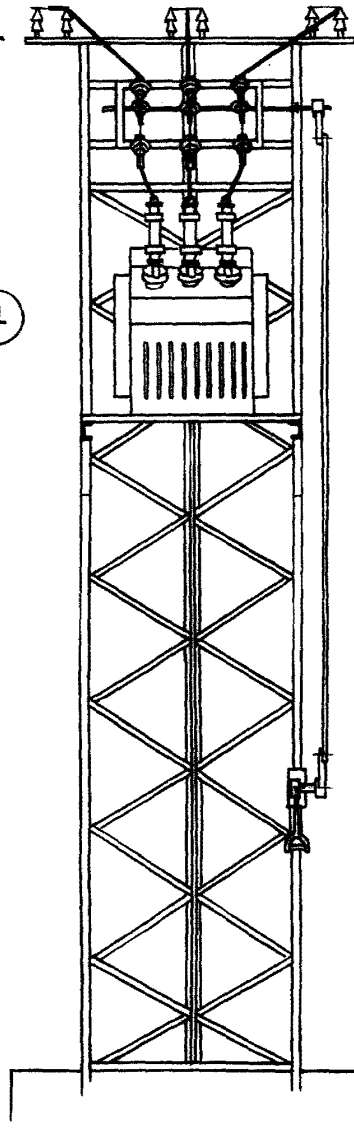


FIG. 2



ESCALA VARIABLE  
MADRID, - 2 JUL. 1900  
P.A.