

AÑO 1.958

Expediente núm. 240676



24 06 76

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE Invención** por **20** años, en España.

a favor de

Don Vicente LLADRO FERREER, de nacionalidad
Española domiciliado en Madrid,
calle del Duque de Sexto núm. 41.

por:

«PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION Y MONTAJE DE POSTES DE
ALUMBRADO EN CHAPA».

Nº 7256

Agente Sr. A. R. I. C. H. A.

240676

24 06 76



45, 1958

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de In
vención que, por veinte años, se solicita para España y sus
Colonias, a favor de Don Vicente LLADRO FERRER, de naciona-
lidad española, residente en Madrid, calle del Duque de Sex
to número 41,-----

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION Y MONTAJE DE POSTES
DE ALUMBRADO EN CHAPA ".

Los postes para el alumbrado público, en chapa metáli-
ca, actualmente tan generalizados, presentan numerosos pro-
blemas en su construcción y montaje prescindiendo de los --

- 2 -
24 06 76

2 MAR



que planteen por su parte los eléctricos y luminotécnicos.

5

Estos postes de chapa fina y cónicos, se vienen fabricando hasta ahora, a parte de su forma y medidas, por el procedimiento de curvar la chapa (prensa, rodillos, etc.) y después soldar los dos bordes a todo lo largo de la caña.

10

Esta soldadura presenta dificultades capitales, hasta el punto de ser una de las operaciones (quizá la primera) que más encarecen el poste.

15

1º.- Porque el soldar en sentido longitudinal varios metros de chapa fina de un poste cónico, es una operación lenta y que produce gran deformación, por el tiro que hace dicha soldadura, tanto en su sentido longitudinal como en su sección.

20

2º.- Porque para soldar, tantos metros de postes, hay que tener unos montajes caros, equipos y personal de soldadura especializado, espacio grande para tan sección y gastos complementarios de corriente.

25

3º.- Porque el enderezado y rehormado del poste, tras las deformaciones de la soldadura, es una operación lenta y costosa, con gran derroche de medios auxiliares, personal y espacio, al igual que en el caso anterior.

30

Cuando un poste de los ya existentes, tenía que llevar material complementario, tan como reactancias, conmutadores, cebadores, etc., todo estos había que alojarlo en el interior de una base de mayores dimensiones que la caña, bastante más complicada de fabricar, y que era parte solidaria del mismo poste, siendo la caña una continuidad en la parte superior del mismo basamento. Esto significaba tener dos tipos diferentes de postes. Unos sencillos compuestos de la caña cónica con su brazo correspondiente y otros con un basamento hueco para alojar el equipo complementario y des---

24 06 76



35 pués caña cónica y brazo.

Para remediar todos estos inconvenientes, se han estudiado los perfeccionamientos en la fabricación y montaje de postes de alumbrado que constituyen el objeto de la presente Memoria descriptiva, a la que se acompañan dibujos aclaratorios de la exposición, dados como ejemplo sin carácter limitativo.

La Fig. 1ª, muestra el conjunto del poste, para dar una idea clara y general del mismo.

La Fig. 2ª, es una sección del primer tramo cónico, fabricado según éstos perfeccionamientos.

La Fig. 3ª, representa la sección en alzado de la unión entre el primer tramo (brazo) y el segundo (caña).

La Fig. 4ª, muestra la sección del segundo tramo cónico o caña, fabricado según los perfeccionamientos mencionados.

La Fig. 5ª, es una sección semejante para postes que requieran una mayor resistencia.

Las Figs. 6ª y 7ª, muestran la caja adosable al poste, para el material complementario (reactancia, conexiones, etc.), así como la forma en que ésta caja se une a aquel.

Como se observa en las Figs. 2ª, 4ª y 5ª, la sección circular del poste queda unida mediante engatillados sin empleo de cordones de soldadura excepto la unión, por puntos, en caso de que se quiera, de los engatillados según Figs. 4ª y 5ª, pero siendo en todo caso fundamental la unión de las partes por engatillado en sustitución del procedimiento ordinario de soldadura corrida.

La Fig. 2ª, lleva el engatillado por la parte interna y aplastado contra la pared del tubo, con el fin de que se pueda doblar este primer tramo cónico y conseguir con ello el brazo de alumbrado.

24 06 76

- 4 -



La Fig. 3ª, es una sección de la unión del brazo y la caña.

70 Esta unión se efectúa mediante un racord roscado al casquillo de la caña y que presiona una pestaña de que vá provisto el brazo.

75 En la Fig. 4ª en cambio, el engatillado (en este caso doble, aunque puede variar el número según las conveniencias) está levantado según un eje vertical de la sección circular del poste. Con ello se consigue, aumentar la resistencia del poste con dos o varias nervaduras, y además facilitar el sistema de fabricación de éste engatillado, ya que este segundo tramo cónico (o caña), es de una excesiva longitud para permitir económicamente el engatillado anterior.

80 En el interior de ésta sección, unas bandas del mismo material sujetas por puntos, refuerzan el engatillado y aumentan la resistencia en el sentido del otro eje coordinado de ésta sección.

85 La Fig. 5ª, es la solución para el caso de que el poste tenga que ser más resistente (aguante cables, etc.) y por consiguiente de chapa más gruesa, tanto, que no permite el engatillado anterior.

90 En este caso cada sector de chapa, que junto con los otros formen la totalidad circular de la caña, llevará los bordes radialmente doblados hacia fuera, y sobre ellos se ceñirá una chapa en U que, cerrada a prensa, los sujetará fuertemente.

95 Para fijar definitivamente esta chapa engatillada sobre los bordes salientes del tubo, se soldará el conjunto mediante unos puntos distribuidos en todo su largo.

Las Figs. 6ª y 7ª representan la caja para aparatos complementarios adosable al costado del poste. Esta caja es

24 06 76



100 tá formada fundamentalmente por una chapa en forma de U
(Fig. 7ª) con los bordes vueltos hacia dentro y ciñéndose a
la periferia de la caña del poste, a la que se sujetará
bien por puntos de soldadura, bien por tornillos. El acceso
al interior de ésta caja, se efectúa por una tapa en su par
te superior (Fig. 6ª), que se condensa mediante unos torni-
llos o, en caso de que tenga que emplearse mucho, con una
105 cerradura de llave.

En su parte inferior, va enterrada unos 50 centímetros
en la lechada de cemento con que se cubre el suelo tras ha-
ber plantado el poste.

110 Este extremo inferior del basamento, va todo el provis
to de una serie de taladros que permite un anclaje total --
del cemento al suelo.

Para facilitar su fabricación y montaje el cuerpo de --
la caja está hecho de dos mitades unidas por puntos o torni
llos.

115 Un pasa cables en la pared de la caña, dá acceso a los
cables al interior de ésta.

Para que tenga salida la evaporación de toda humedad --
producida en el interior de la caja ésta lleva varios agujer
ros de ventilación.

120 Como comprenderá cualquier experto en la materia, los
perfeccionamientos descritos, proporcionan sobre los conoci
dos, las siguientes ventajas.

125 a) Una mayor resistencia total del poste, gracias a --
las nervaduras que forman el engatillado, el cual podrá ser
doble o sencillo, según los ejemplos representados, o en --
cualquier otro número.

b) Supresión de la soldadura y de las deformaciones --
consecuentes a la misma.



130

c) Supresión de los grupos de soldar, montajes de repasar y enderezar y del personal preciso para ello, especializado y escaso.

135

d) Incremento de la rapidez en la fabricación, ya que las operaciones actuales de soldado y repasado en tubo cónico, son muy lentas en comparación con el plegado del engatillado.

140

e) La caja para contener los dispositivos auxiliares para el alumbrado, resulta también de fabricación más sencilla, rápida y económica, facilitando grandemente el montaje

En relación con éste in situ, ha de advertirse que preferentemente la base o parte inferior del poste, se rellenará con mortero de cemento hasta una altura de unos dos metros, con lo que se le dá una notoria resistencia al conjunto.

145

El que los dos tramos (brazo y caña), sean desmontables, permite por un lado un embalado y transporte mucho más cómodo y económico, evitando con ello mucho deterioro, y por otro una instalación mucho más fácil y rápida.

150

Claro es que el ejemplo de realización descrito y representado, podrá ser alterado en detalles secundarios de materia, forma y dimensiones, así como la forma del engatillado y su refuerzo que será variable, sin que ello suponga un correlativo cambio de sus principios fundamentales, según queda expresado.

155

N O T A

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

1ª:- " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION Y MONTAJE DE POSTES DE ALUMBRADO EN CHAPA ", que se caracterizan por-

240676



160

que la unión de los bordes de las partes constitutivas del mismo, se efectúa por engatillado entre ellas, sin emplear la soldadura nada más que por puntos, para sujeción de una pieza de refuerzo, que en caso de grandes resistencias será colocada en sentido diametral a la línea del engatillado.

165

2^a:- " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION Y MONTAJE DE POSTES DE ALUMBRADO DE CHAPA ", según reivindicación anterior, que se caracteriza porque la unión entre la caña y el brazo se efectúa dando a éste una zona inicial lisa de guía que facilita la penetración en un casquillo solidario de la caña y la guía del brazo lleva en la parte superior una pestaña solidaria a él, que al introducir el brazo en el casquillo, reposará sobre el borde del mismo, cuya parte exterior irá roscada y una tuerca que rosca sobre el casquillo y presiona la pestaña del brazo deja a éste fuertemente amarrado a la caña.

170

175

3^a:- " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION Y MONTAJE DE POSTES DE ALUMBRADO DE CHAPA ", según reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque la caja que contiene los dispositivos auxiliares del sistema eléctrico está formada por una chapa plegada en forma de "U", cuyos extremos se vuelven hacia el interior y se cifien a las paredes del poste con la misma curvatura que él, al que se une mediante tornillos o puntos de soldadura y cuyo acceso al interior de dicha caja está formado por la tapa de la parte superior, inclinada para permitir la caída de aguas y condenada mediante tornillos o cerradura, según los casos, y porque por el otro extremo dicha caja vá enterrada unos 5 centímetros en el suelo, y está parte enterrada va provista de una línea de taladros para que, mediante una lechada de cemento, quede la misma solidaria del suelo.

180

185

190



- 8 - 12
240676

4º:- Por último, se reivindica como objeto sobre el --
que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte --
años, se solicita para España y sus Colonias,-----

195

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION Y MONTAJE DE POSTES
DE ALUMBRADO DE CHAPA ".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria --
descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por
una sólo cara y dibujos que se acompañan.

200

Madrid, 12 de Marzo de 1.958.

P.A.,


240676

