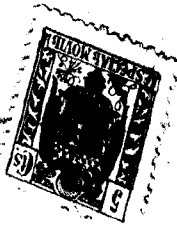


**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

153203

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Casa BROWN BOVERI & CIE. A.G., de nacionalidad alemana, domiciliada en MANNHEIM (Alemania), por: MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE POSTES DE CELOSIA PARA CONDUCTORES AEREOS.- - - - -



Memoria Descriptiva

La presente invención concierne a los postes de celosía con montantes de ángulo arriestrados entre ellos. Fin de la invención es el de ahorrar material y hacer posible el montaje de los postes de celosía también a pie de obra y sin necesidad de operarios experimentados.

5

Los postes de celosía o de enrejado empleados para la colocación de conductores aéreos consistieron hasta aquí en montantes de ángulo arriestrados entre ellos, empleándose tanto para las riostras como para los montantes de ángulo unos ángulos de hierro o de acero. Para conseguir un peso inferior se propuso hacer los postes de celosía

10

de tubos de acero que constituyeran tanto los montantes de ángulo como las riestras. Sin embargo hay que tener en cuenta lo siguiente :

15

Las barras de celosía que, como en los postes de enrejado, son solicitadas entre otro a presión tienen que hacerse resistentes a la flexión de guerro con su grado de finura, es decir con la relación entre la longitud de la barra y el más pequeño radio de inercia. Cuanto mayor es

20

el grado de finura, mayor tiene que hacerse el momento de inercia de la barra a consecuencia del creciente peligro de flexión. El momento de inercia influye también de manera muy especial en la resistencia a la flexión de la barra oprimida cuando el grado de finura es superior a 100, es

25

decir cuando la flexión de la barra tiene lugar en el campo de la elasticidad. Sin embargo, cuando el grado de finura es inferior a 100, lo cual vale especialmente para los montantes de los ángulos, la resistencia a la flexión de la barra oprimida no es influenciada ya en la misma proporción que en una barra más delgada por el momento de inercia de la superficie de la sección. Por lo tanto, aun cuando

30

la sección transversal anular de un tubo ofrece sobre la sección de un ángulo de hierro la ventaja de existir a paridad de superficie de sección, el mayor momento de inercia referido a un eje cualquiera, resulta sin embargo que

35

al hacerse de tubos de acero los montantes de los ángulos no se consigue ahorro alguno, o se consigue solo un ahorro limitado de material.

40

Los postes de celosía con montantes de ángulo y riestras de barras tubulares presentan, además, considerables dificultades en su montaje. Las juntas de los tubos de riestra a los tubos de los montantes de ángulo resultan caras, porque dos superficies cilíndricas se tocan formando un án-



45 gulo más o menos grande y poseen una complicada línea de
contacto. Además, la junta de montaje de los tubos de los
ángulos es posible sólo con dificultades y grandes gastos
y empleo de material.

50 Por el contrario, la invención consiste en que los
montantes de los ángulos del poste de celosía están cons-
tituidos por unos ángulos de acero, mientras que las rio-
stras lo están por tubos de acero. La invención aprovecha,
por lo tanto, por una parte las ventajas de los postes de
celosía de ángulos de acero y, por otra, las de los postes
de tubos de acero, sin tener que aceptar los inconvenien-
55 tes que se manifiestan en una y otra realización. Como pa-
ra los montantes de ángulo de ángulos de acero o perfiles
similares no se requiere en general sección alguna mayor,
o mayor solo de poco, que para los montantes de ángulo de
tubo de acero de misma resistencia a la flexión, porque
60 en los montantes de ángulo el grado de finura es inferior
a 100 en la mayoría de los casos, el empleo de ángulos de
acero para los montantes de ángulo no representa aumento
alguno considerable del consumo de material con respecto
a la ejecución de postes de celosía con tubos de acero a
modo de montantes de ángulo. Por el contrario gracias al
65 empleo de tubos de acero para las riostras se puede obte-
ner un considerable ahorro de material con respecto a la
disposición de ángulos de acero, sin que mengüe la resisten-
cia del poste de celosía. Sin embargo es también de especial
70 importancia el hecho de que la unión entre los tubos de
las riostras y los montantes de ángulo puede ser conside-
rablemente más segura y de evitarse además el complicado
fresado o similares de los extremos de las riostras para
darles forma cóncava o convexa, disminuyendo por lo tan-
75 to la duración del trabajo y necesitándose un número in-
ferior de operarios.



El dibujo representa esquemáticamente diferentes posibilidades de realización del objeto de la invención dadas a modo de ejemplo.

80 En la forma de realización de las Figs. 1 y 2, unos tubos de riostra a, que forman un ángulo agudo, están unidos al ángulo de hierro o de acero d que constituye un montante de ángulo. Para ello es indiferente que los tubos de riostra a de la Fig. 1 estén unidos a la brida del
 85 ángulo de hierro b interiormente, es decir dentro del ángulo, o a su lado exterior (Fig. 2). Las realizaciones de las Figs. 3 y 4 muestran que se pueden también unir a los ángulos b que constituyen los montantes de ángulo unos tubos de riostra a dispuestos formando un ángulo recto uno con otro. La Fig. 5, muestra que carece de importancia la sección de los ángulos de hierro o de acero que constituyen los montantes de ángulo, sino que se puede emplear un perfil cualquiera. Los tubos de riostra son convenientemente unidos a los montantes de ángulo mediante
 90 soldadura.

El corte de los extremos de riostra se realiza con sierras de mano corrientes, sierras de accionamiento mecánico o también, por ejemplo, mediante fresas acepilladoras. Como puede verse por los ejemplos de realización del dibujo, no es necesario en ningún caso el fresado de
 100 perfiles.

REIVINDICACIONES

Se reivindican como de la propia y nueva invención:

1) La propiedad y explotación exclusivas de mejoras introducidas en la construcción de postes de celosía para para conductores aéreos provisto de montantes de ángulo arriestrados entre ellos, careo arizados por estar constituidos los montantes de ángulo por unos ángulos de acero, pero por constituir las riostras unos tubos de acero.

105

153203

110

2). Por mejoras introducidas, según reivindicación 1),
caracterizadas por constituir esencialmente:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE POSTES
DE CERCIA PARA CONDUCTORES ABREOS .- - - - -

Consta la presente memoria descriptiva de cinco he-
jas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las
que se adjunta un plano para su mejor comprensión.

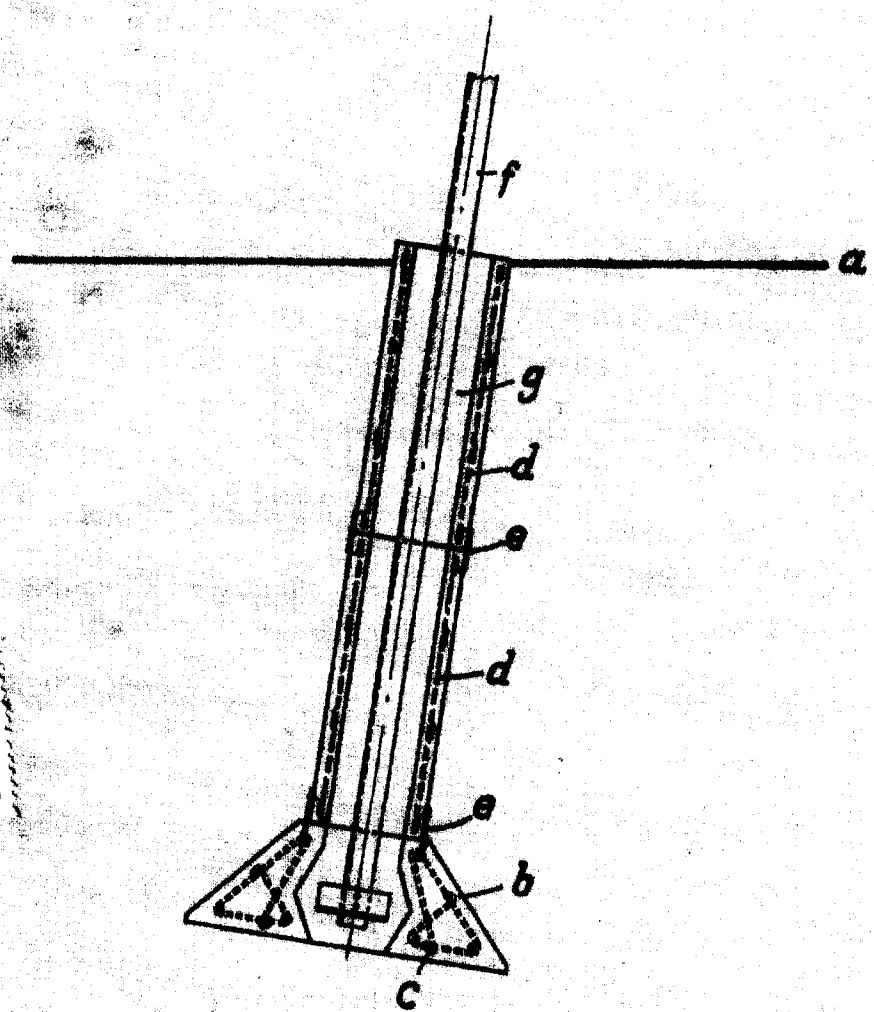
Madrid 7 de abril de 1943.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.



549/44

153203



RODOLFO DE LA TORRE
R.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. de la Torre', is written below the printed name.