

PATENTE DE INVENCION

258930



*Memoria Descriptiva* 258930

*sobre:*

"Sistema de elementos de compresión para  
antenas y pilares metálicos".

=====

*Solicitante:* AGROMAN, Empresa Constructora, S.A., entidad española,  
residente en Madrid, Plaza Tirso de Molina, 5.

=====

Sabidas son las ventajas que para trabajar a  
compresión tienen los elementos tubulares, en los cuales  
se consigue una gran disminución de material con respecto  
a otros perfiles existentes en el mercado, al conseguir

5. un igual radio de giro mínimo.

258930



Sin embargo, se presentan inconvenientes de diversos órdenes cuando se trata de fabricar ciertas formas estructurales utilizando el tubo de acero que se encuentra actualmente en el mercado nacional. Estos

5. inconvenientes principales son:

10. 1º) Un taller de mediano volumen de producción no puede disponer de ciertas máquinas que garanticen una perfecta unión de los distintos elementos que forman una estructura, si estos elementos son tubulares. Se debe ésto a que en la unión han de estar preparados los bordes de los tubos en una forma que no puede conseguirse a base de oxicorte, a

15. no ser que se disponga de unos obreros especializados, lo que se traduciría en un coste elevadísimo. El tipo de máquina para corte y preparación de tubo no se fabrica en

20. España y, o bien se tendría que conseguir su importación, o se tendría que buscar un taller que la fabricase, resultando en ambos casos por un alto precio, fuera del alcance de un fabricante, de tipo medio. La soldadura del tubo es difícil, lo que obliga a utilizar mano de obra muy especializada y una

25. comprobación de los cordones de soldadura que elevan mucho el precio.

30. 2º) El tubo que se encuentra en el mercado es de muy elevado precio, si tratamos de conseguir una buena calidad y poder aprovechar la disposición estructural.

258930



Con el sistema a que se contrae la presente invención, se soluciona este problema, teniendo principalmente en cuenta que el redondo de acero es un perfil fácil de laminar, que se encuentra en el mercado a un precio normal y sus características mecánicas están perfectamente determinadas.

5. Su desventaja sobre el tubo, es el tener una mayor cantidad de material para iguales características de trabajo a compresión.

10. Para unir las buenas propiedades del redondo de acero con las características del tubo, proponemos la solución de separar aquellas, de forma que en una sección recta de la barra compuesta tengamos las secciones circulares de los redondos con sus centros en los vértices de un triángulo equilátero. Para conseguir que las características o compresión de cada barra aislada sea la de cada redondo, colocamos unos tochos de 5 cm. de longitud que hacen disminuir la longitud de pandeo de éstos. Estos tochos sirven además para mantener la forma continua de las barras.

15. Los problemas de soldadura quedan reducidos a los de unión de redondos de acero con todas las simplificaciones que tales uniones presentan.

20. El invento facilita la resolución de los nudos de la estructura, tal como puede comprobarse en el croquis adjunto.

#### N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente

30.

258930



- indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en
5. España: "Sistema de elementos de compresión para antenas y pilares metálicos"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1º.- Sistema de elementos de compresión para antenas y pilares metálicos, que se caracteriza porque comprende separar las características del tubo, de forma
10. que en una sección recta de la barra compuesta se tengan las secciones circulares de los redondos con dos centros en los vértices de un triángulo equilátero.
- 2º.- Sistema de elementos de compresión para antenas y pilares metálicos, que se caracteriza porque,
15. para conseguir que las características o compresión de cada barra aislada sea la de cada redondo, se disponen unos tochos de 5 cm. de longitud, que hacen disminuir la longitud de pandeo de éstos, sirviendo además, estos tochos, para mantener la forma continúa de las
20. barras; los problemas de soldadura quedan reducidos a los de unión de redondos de acero con todas las simplificaciones que tales uniones presentan, facilitándose la resolución de los nudos de la estructura.
- 3º.- Sistema de elementos de compresión para
25. antenas y pilares metálicos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14 de junio de 1960.

FIG. 1

258930

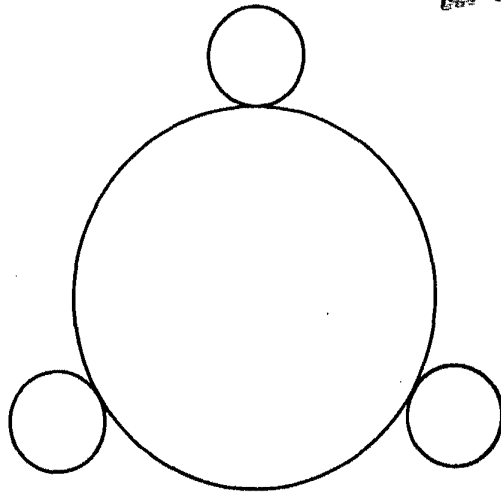
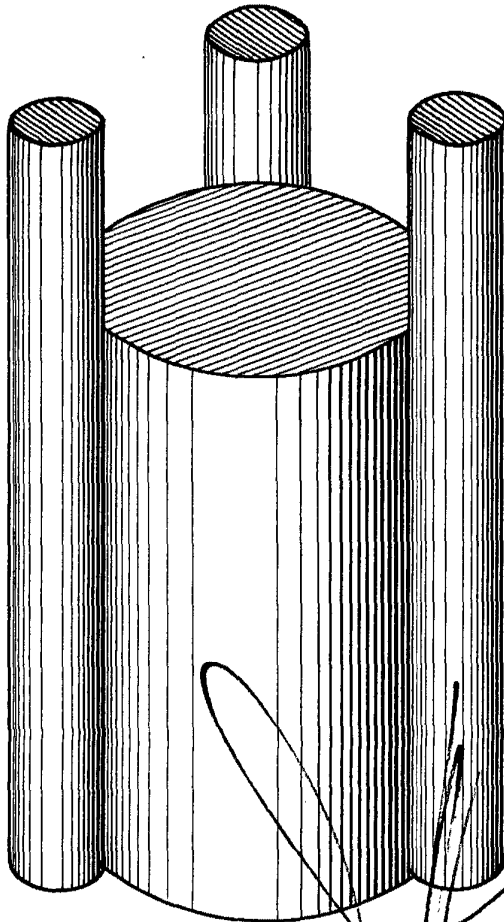


FIG. 2

258930



MADRID. DE 1960.  
AGROMAN.  
EMPRESA CONSTRUCTORA. S.A.

ESCALA VARIABLE .