



5 ciones, tratándose ahora de completar dichas ventajas, con
otras nuevas propiedades utilitarias, como son la posibi-
lidad de que los operarios puedan trepar fácilmente por -
la torre y la de que los mástiles puedan desplazarse verti-
cal y telescópicamente. Para conseguir los perfeccionamien-
tos que motivan la invención, se ha dado a la torre una --
original estructura a manera de escalera, de sección trian-
gular, integrada por varios tramos o porciones enchufables
y sujetables unos a otros. Cada uno de estos tramos se --
10 compondrá de tres tubos metálicos de cualquier sección, --
dispuestos paralelos entre si y equidistantes, unidos unos
a otros con varias planchas metálicas en forma de triangu-
lo equilátero, soldadas o sujetas por otros medios a los -
tubos, de manera que situando tales planchas espaciadas en
15 planos horizontales paralelos y equidistantes, se conver-
tirán en peldaños de una escalera de tres largueros.

Todas las planchas triangulares integrantes de
los peldaños, tendrán practicado en su centro un orificio
de un diámetro tal que pueda pasar por ellos el mastil tu-
20 bular sujeto en el extremo superior de la torre, a cuyo --
fin, en este extremo habrá un tubo vertical, centralmente
situado, con los tubos de la torre convergiendo lateral- -
mente en él, para apoyarlo, disponiendo también de medios
para sujetar al tubo del mastil, que estará alojado teles-
25 copicamente en el tubo vertical.

El extremo inferior del tramo inferior de la to-
rre, tendrá la misma estructura que el extremo superior -
del tramo superior, o sea un tubo central con los tres tu-
bos laterales convergiendo en él y soldados al mismo, para
30 que este tubo sirva de medio de sujeción al cojinete de -
giro y abatimiento montado en la base fija en que se apo-
yará la torre.

Para facilitar la comprensión de la descripción
general efectuada, así como para que se pongan de mani- --



fiesto otros detalles de interés, se ha creído convenientemente aportar una lámina auxiliar de dibujos, que nos muestran un ejemplo de realización de una de estas torres la cual conviene interpretar ampliamente.

5 Los mencionados dibujos representan en sus figuras como sigue:

Fig. 1.- Perspectiva de dos tramos o porciones de la torre, correspondientes a la superior y a la inferior, colocadas enfrentadas sin ensamblar.

10 Fig. 2.- Planta de una de las planchas peldaño.

Fig. 3.- Sección transversal por A-B de la fig. 2

Fig. 4.- Perspectiva de la base y de los elementos de union y de giro en ella de la torre.

15 Refiriendonos, pues, a los citados dibujos, vemos que el ejemplo de realización en ellos representado, presenta la siguiente constitución:

20 La torre se compondrá de dos tramos o porciones, designados con x - y mostrados en la fig. 1, correspondientes a la parte superior (x) y a la parte inferior (y). Habrá otros tramos intermedios, que no se representan, para que la torre alcance la altura que cada caso de aplicación requiera. Estos tramos tendrán la misma estructura que los X e Y, pero sin los extremos dotados del tubo central.

25 Cada tramo de la torre sea de los extremos de ella, o de la parte central, constará de tres tubos metálicos -1-, que en el ejemplo son de sección rectangular, pero que lo mismo podrían ser cilindricos, de sección ovalada o de cualquier otra forma geométrica. También consta cada tramo, de varias planchas triangulares -2- (Fig. 2), con unas muescas -3- en sus vértices, al objeto de que se acoplen en ellas los tubos -1- para que, una vez soldados a las planchas, se forme una estructura en forma de jaula. Hay que señalar en todas las planchas -2-, el orificio central -4-, que cada una posee y el hecho de que sus tres



- 6 NOV. 19

- 4 -

lados se hallan doblados en ángulo, con el fin de darles mayor resistencia a la flexión (vease la sección de la - fig. 3).

5 En cada una de las planchas -2'- situadas en los extremos de los tramos X e Y (fig. 1) habrá un robusto tubo cilíndrico -5- soldado en los orificios -4- y por tanto axialmente dispuestos, reforzándose la posición vertical -- de estos tubos -5- mediante los tres tubos -1'- proceden-- tes por doblez de los tubos -1-, o soldados a ellos, dispo-- niéndose convergentes sobre el tubo central -5-, para ac-- 10 tuar a modo de caballetes.

15 El tubo -5- del tramo X servirá para alojar con-- centricamente en él, el tubo del mastil de la antena, fi-- jándose mediante los tornillos prisioneros -6-. En este -- tubo hay también una arandela o anillo-7-, con los adecua-- dos orificios, para sujetar los cables de los vientos.

20 Siguiendonos refiriendo al tramo superior X, de la torre y a cualquier otro tramo intermedio, vemos que en el extremo inferior de los tubos -1-, hay unos mechones o vástagos -8-, destinados a servir de espigas de ensambla-- miento al introducirse en las bocas -9- de los tubos -1- -- de los tramos inmediatos, para unirse unos a otros. Para -- que esta unión resulte sólida, en las planchas triangula-- res -2"- hay unos orificios -10-, destinados a pasar por -- 25 ellos unos tornillos que sujetarán a ambas planchas cuando se apoyen una sobre otra.

30 El tramo inferior Y, posee también el correspon-- diente tubo axial -5-, pero esto no tiene ya el anillo --- -7- para los vientos, disponiendo de un tornillo prisione-- ro -11-, destinado a sujetar al vástago -12-, del cojinete -13- (fig. 4) el cual, una vez sujeto al tubo -5-, sirve para que este y por tanto, el extremo inferior de la torre se unan a la base -14-, por medio del pasador -15-, que ac-- tuará de eje de basculación y giro, al introducirse en las



pestañas perforadas -16-, junto a las cuales hay un tope -17-, que impide la basculación en un sentido.

También hay que señalar los ganchos -18- existentes en los lados de cada tramo o porción excepto en la superior, que sirven para sujetar los vientos.

Como se deduce de lo expuesto, en cualquier de estas torres, es posible que los operarios trepen por ellos como por una escalera, valiéndose de las planchas -2- como peldaños y de los tubos -1- como pasamanos o barandila de agarre. Asimismo, los orificios alineados -4- permiten que el mastil alojado y sujeto en el tubo -5-, pueda deslizarse hacia abajo, telescopicamente, cuando haya necesidad de reparar una avería, para facilitar el transporte y también para facilitar el montaje.

Dentro de la disposición general de elementos que se ha descrito, pueden variar los tamaños, medidas, materiales, formas y aquellas otras circunstancias secundarias que no alteren lo esencial que se resume en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se reivindican en este Modelo de Utilidad, son:

1.- Torre triangular, con soporte, abatible, para antenas caracterizada por estar compuesta por varios tramos o porciones constituidos cada uno por una estructura integrada de tres tubos metálicos dispuestos longitudinalmente y paralelos entre sí, unidos a unas planchas triangulares colocadas espaciadas entre ellos en planos paralelos y transversales a los tubos, constituyendo a manera de jaulas alargadas, en las que las planchas transversales actúan de peldaños que permiten trepar por la torre.

2.- Torre triangular, con soporte abatible, para antenas, caracterizada porque las planchas transversales



5

10

15

20

25

30

les triangulares de la precedente reivindicación, tienen practicado en su centro un orificio, resultando todos los orificios alineados, para permitir el paso a su través, -- del mástil de la antena, en un desplazamiento telescópico dentro de la torre que facilita el montaje, el transporte y la reparación de averías, teniendo como complemento de ello, una porción tubular, axialmente dispuesta en un extremo de las porciones o tramos de la torre correspondientes a la parte superior y a la parte inferior y en dichos tubos axiales los correspondientes tornillos prisioneros, para sujetar al mástil dispuesto telescópicamente en su interior, en un caso y en el otro para sujetar el vástago del cojinete de giro del extremo inferior de la torre en su unión, articulada y abatible a la base de apoyo.

3.- Torre triangular con soporte abatible, para antenas, caracterizada porque los tramos o porciones integrantes de la torre, según las precedentes reivindicaciones, tienen en uno de sus extremos unos mechones o espigas dispuestos en los tubos longitudinales laterales de la estructura, con el fin de permitir su ensamblado en las bocas de los tubos laterales de la porción o tramo inmediato, que actúan de caja de ensambladura, asegurándose la unión de los tramos o porciones mediante tornillos introducidos en los orificios practicados en las planchas triangulares transversales del final de los extremos de unión, cuyas planchas se apoyan una sobre otra al enchufarse o ensamblarse los tramos o porciones. Y

4.- " TORRE TRIANGULAR CON SOPORTE ABATIBLE PARA ANTENAS " de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

- 6 NOV.



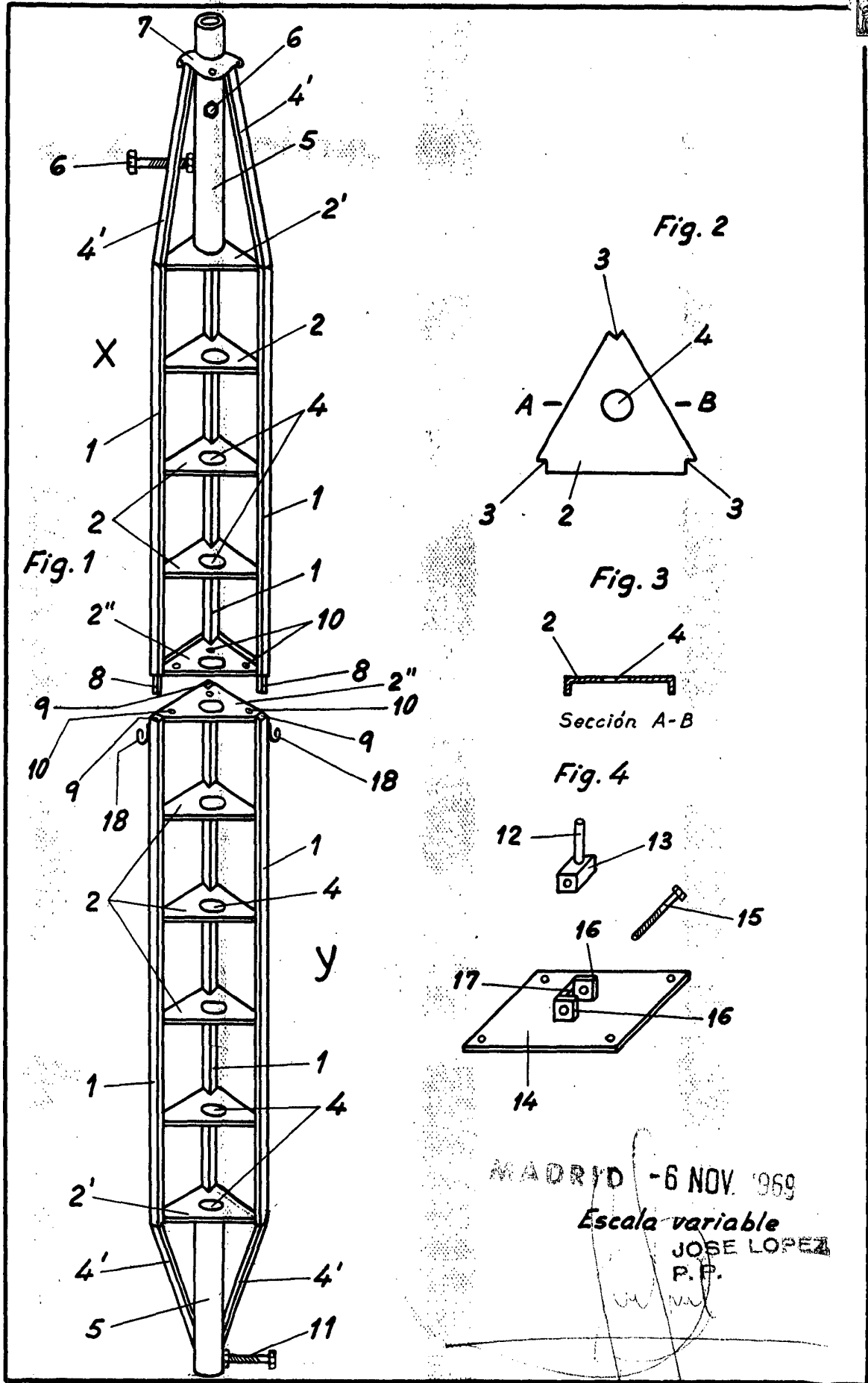
- 7 -

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas
o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, - 6 NOV. 1969

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ
R.P.



MADRID - 6 NOV. 1969

Escaia variable
JOSE LOPEZ
P. P.