

148707



148707

Don José Roca Sangrá, domiciliado en Barcelona ,
calle Provenza nº 319.

PATENTE DE INVENCION

por " Un procedimiento de construcción de cigüeñales ".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5

El procedimiento corriente para la construcción de
cigüeñales consiste en fabricarlos de una sola pieza ya sea
por torneado ya sea por estampado; en el primer caso la can-
tidad de material a desbastar es muy grande requiriendo tor-
nos especiales y en el segundo es asimismo indispensable un
10 utillaje especial solo asequible a la gran industria y aún
para obtener una elevada producción. Se ha intentado construir-



lo de varias piezas pero hasta ahora, en unos casos no se ha
llegado a resultados perfectos por el hecho de independizar
15 los gorriones de las placas anexas que los soportan y aún es-
tas de las porciones de eje, siendo tantas las ensambladuras
existentes en el cigüeñal confiadas a simples chavetas, que
bien pronto se originan juegos que le inutilizan rapidamente,
y en otros por los defectuosos sistemas de acoplamiento emple-
20 ados .

Con el procedimiento objeto de la presente patente
de invención en el que el cigüeñal queda constituido por va-
rias piezas, la rigidez obtenida es absoluta y permanente, y
ello obtenido, permite aprovechar la gran ventaja de que cual-
25 quier accidente o desgaste puede quedar localizado y reparado
con un sencillo recambio, contrariamente a lo que ocurre en
un cigüeñal de pieza única en el que cualquier defecto, por
pequeño que sea, solo puede ser subsanado mediante una susti-
tución completa .

30 En el dibujo adjunto se muestra la forma de ejecu-
ción del procedimiento que nos ocupa, y en el mismo: Fig. 1
es una vista parcial de un cigüeñal construido según el refe-
rido procedimiento y Figs. 2 y 3. son vistas de detalle.

El procedimiento a que nos referimos consiste en
35 construir el cigüeñal mediante varias piezas unidas entre si
formando un conjunto rígido, bajo la circunstancia de que
cada gorrón de manivela y sus correspondientes placas laterá-
les que le soportan constituyen una unidad o pieza y cada
énlace o porciones de eje intermedios y extremos forman otra;
40 así vemos en la Fig. 1 que en el cigüeñal -1- las porciones
extremas de eje -3- e intermedias -3'- 3''- 3'''- etc. forman



45 cada una de ellas una sola pieza y tambien que los gorriones
-2-2'-2''- etc. cada uno de ellos respectivamente con sus
placas laterales anexas -4-4₁-, -4'-4'₁-, -4''-4''₁;- etc. de-
terminan piezas independientes y por lo tanto, todas ellas
de fabricación individual.

50 Lo característico y nuevo del procedimiento que
nos ocupa está precisamente en la forma de unir rigidamente
unas piezas con otras lo cual se logra proveyendo a las por-
ciones intermedias de eje -3'-3''-3'''- etc. y tambien a las
extremas -3-. de unas extensiones tronco-cónicas -5- conver-
giendo hacia afuera y de eje de giro coincidente con el de
aquel, las cuales encajan en huecos con conicidad correspon-
diente practicados en lugar apropiado de las placas laterales
55 anexas a los gorriones de manivela, asegurando ademas las unio-
nes referidas mediante chavetas -6- que al mismo tiempo fa-
cilitan un perfecto centrage.

60 Las uniones citadas anteriormente se aseguran en el
sentido longitudinal una vez practicado el acoplamiento de
las diversas piezas, mediante soldadura -7- por puntos o con-
tínua, o tambien atornillando unas hembras a unas prolonga-
ciones roscadas de dichos salientes tronco-cónicos y asegu-
rando aquellas tambien por soldadura o por otro medio adecuado
cualquiera .

65 La ejecución del procedimiento descrito es indepen-
diente del número de gorriones que deba contener el cigüeñal
y de la mayor o menor conicidad dada a los salientes antes
descritos.



N O T A

=====

70 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

75 1º.- Un procedimiento de construcción de cigüeñales constituidos por varias piezas unidas entre sí formando un conjunto rígido, bajo circunstancia de que cada gorrón de manivela con sus correspondientes placas laterales constituyen una unidad o pieza y cada enlace o porción de eje, extremos e intermedios, forman otra, caracterizado por la forma de lograr la unión rígida de unas piezas con otras, para lo cual las porciones intermedias de eje o enlace y tambien las extremas, van provistas de unas extensiones tronco-cónicas que encajan en huecos con conicidad correspondiente practicados en lugar apropiado de las placas laterales anexas a los gorriones de manivela, asegurando además las uniones referidas mediante chavetas.

85 2º.- Un procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1), en el cual se aseguran las uniones en el sentido longitudinal una vez encajados los salientes tronco-cónicos de los elementos de eje, mediante soldadura o bien atornillando unas hembras a unas prolongaciones roscadas de dichos salientes y asegurando aquellas, tambien por soldadura u otro medio adecuado cualquiera.

95 4º.- un procedimiento de construcción de cigüeñales. Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo mostrado en el adjunto dibujo y descrito en la presente memoria que consta de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona 14 de Octubre de 1939.

Año de la Victoria

[Handwritten signature]

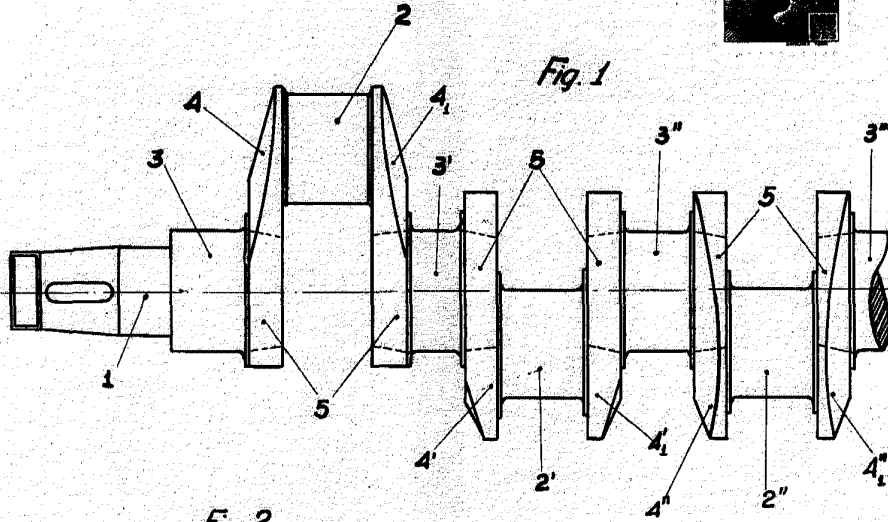


Fig. 1

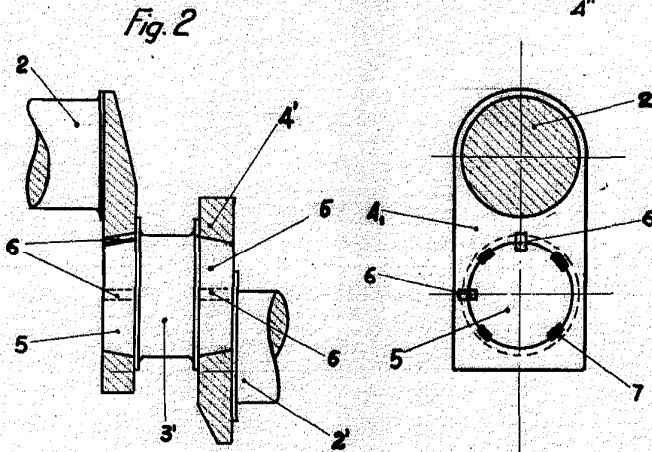


Fig. 2

Fig. 3

Escala variable

Barcelona, 14 Octubre de 1939

Año de la Victoria

P/A