

190612



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por 20 años, a favor de la entidad española HIJOS DE VICINAY, S. en C., residente en Ochandiano (Vizcaya), por: "UN APARATO PARA PROBAR CADENAS, ANCLAS, CABLES Y OTROS ELEMENTOS, UTILIZANDO LA COMPRESION DE UN ELEMENTO DEL MISMO".

- o - o - o -

La presente memoria descriptiva trata de un invento propio del solicitante que concretamente se refiere, según expresa el enunciado, a una nueva máquina para probar cadenas, anclas, cables y cualquiera otra clase de piezas sobre la que quiera medirse la resistencia, en cuyo sistema se utiliza la deformación de un elemento adaptado a la misma, efectuando su trabajo por compresión.

5.-

La máquina inventada se caracteriza por utilizar para la medida de tracciones la deformación por compresión de unas piezas metálicas, previamente taradas, que forman parte de su estructura.

10.-

Otra de las características de esta invención es que para aumentar la precisión de las lecturas, las piezas taradas sometidas a compresión, se construyen con una aleación con módulo de elasticidad menor que el del

15.-

190612



acero.

- El objeto que el peticionario se propone diseñar con esta nueva máquina, es el sustituir las enormes básculas que actualmente se emplean, cuyo funcionamiento
- 20.- exige la tolerancia de un error relativamente grande en la medida, por un mecanismo extremadamente sencillo y de exactitud ilimitada que, a diferencia de dichas basculas, no desmerece con el uso y admite una comprobación fácil y segura de sus condiciones de medida.
- 25.- La máquina cuya descripción se hace a continuación, se ilustra con una hoja única de dibujos, en la cual se representa de modo esquemático, por cuanto los detalles de construcción, pueden ejecutarse en forma variada con elementos conocidos.
- 30.- La máquina consta:
- De un bastidor formado por dos potentes vigas (1, 1), de acero o de hormigón armado, que han de trabajar a compresión y cuya longitud será la conveniente para admitir los grilletes de cadena o los trozos de cable que
- 35.- se deseen probar.
- De un elemento (2), productor de la tracción, apoyado en dichas vigas (1) y que puede ser de funcionamiento hidráulico, mecánico o eléctrico, para adaptarse a las posibilidades de fabricación.
- 40.- - De una pieza de forma de yugo (4) que apoya sobre las barras (5, 5).
- Esto, por lo que se refiere a elementos esenciales, no creyendo necesario mencionar los elementos secundarios de fijación de la pieza (2) a las (1, 1) que garanticen
- 45.- una transmisión centrada de la fuerza ni los apoyos móvi-

190612



les de la pieza (4) que la mantengan nivelada en todo momento, ni la fijación de las piezas (5,5) para que resulten comprimidas centricamente, porque todos ellos son frecuentes en la práctica constructiva y susceptibles de infinitas variantes.

50.-

Funcionamiento de la máquina:

El elemento a ensayar (3), cable, cadenas, ancla, etc. se tiende entre las piezas (2) y (4). Cuando comienza a funcionar el elemento productor de tensión (2) va ejerciendo una tracción cada vez mayor sobre el elemento (3), que la transmite al (4), el cual a su vez comprime las piezas (5).

55.-

Sobre una de ellas, o sobre las dos, se monta un extensímetro (6) figurado por dos cuchillas, como suelen llevar los de acción mecánica, sin que esto represente una limitación, sino simplemente una manera de esquematizar el aparato de medida.

60.-

Con el extensímetro (4) se mide el acortamiento que sufren las barras (5, 5) y, por consiguiente se conoce el valor de la compresión que ellas experimentan y, consecuentemente, la tracción ejercida sobre el elemento ensayado (3).

65.-

No se fija el tipo de extensímetro, porque éste dependerá de la exactitud que se requiera en la medida, pudiendo variar desde el extensímetro mecánico sencillo y corriente, a los sistemas eléctricos u ópticos con microscopios comparadores.

70.-

Las barras (5,5), en general, se fabricaran de acero, pero para aumentar la precisión de las lecturas pueden sustituirse por barras aleadas, cuyo módulo de elasticidad

75.-

190612



80.- sea bastante menor (tres o cuatro veces) que el del acero, consiguiéndose con esto que la misma fuerza de compresión, produzca una deformación tres o cuatro veces mayor y, por tanto, una lectura en la aguja del extensímetro tres o cuatro veces mayor también, mejorando así el límite inferior de lectura y, por consiguiente, la precisión.

REIVINDICACIONES

85.- 1ª).- "UN APARATO PARA PROBAR CADENAS, ANCLAS, CABLES, Y OTROS ELEMENTOS, UTILIZANDO LA COMPRESIÓN DE UN ELEMENTO DEL MISMO", caracterizado por un bastidor de potencia adecuada en uno de cuyos extremos se dispone un elemento productor de tensión con dispositivo para la sujeción del extremo de la pieza sometida a prueba y en el otro extremo del bastidor, una cabeza o yugo también con sistema de enganche para el otro terminal de la pieza en prueba, sosteniendo esta cabeza o yugo, entre cada uno de sus brazos o extremos y los del bastidor, una pieza metálica deformable a la compresión, previamente tarada, sobre la que actúa un extensímetro.

95.- 2ª).- "UN APARATO PARA PROBAR CADENAS, ANCLAS, CABLES Y OTROS ELEMENTOS, UTILIZANDO LA COMPRESIÓN DE UN ELEMENTO DEL MISMO", caracterizado porque sobre una o sobre las dos piezas taradas se efectúa simultáneamente una compresión centrada producida por la tracción del elemento de tensión sobre la pieza en prueba obtenida entre el yugo de sustentación, las piezas deformables, el elemento productor de tracción y los elementos de guía, deslizamiento y sujeción accesorios.

190612



105.- 3ª).- "UN APARATO PARA PROBAR CADENAS, ANCLAS, CABLES Y OTROS ELEMENTOS, UTILIZANDO LA COMPRESION DE UN ELEMENTO DEL MISMO".

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, componiendo un total de ciento diez y seis líneas incluida la presente.

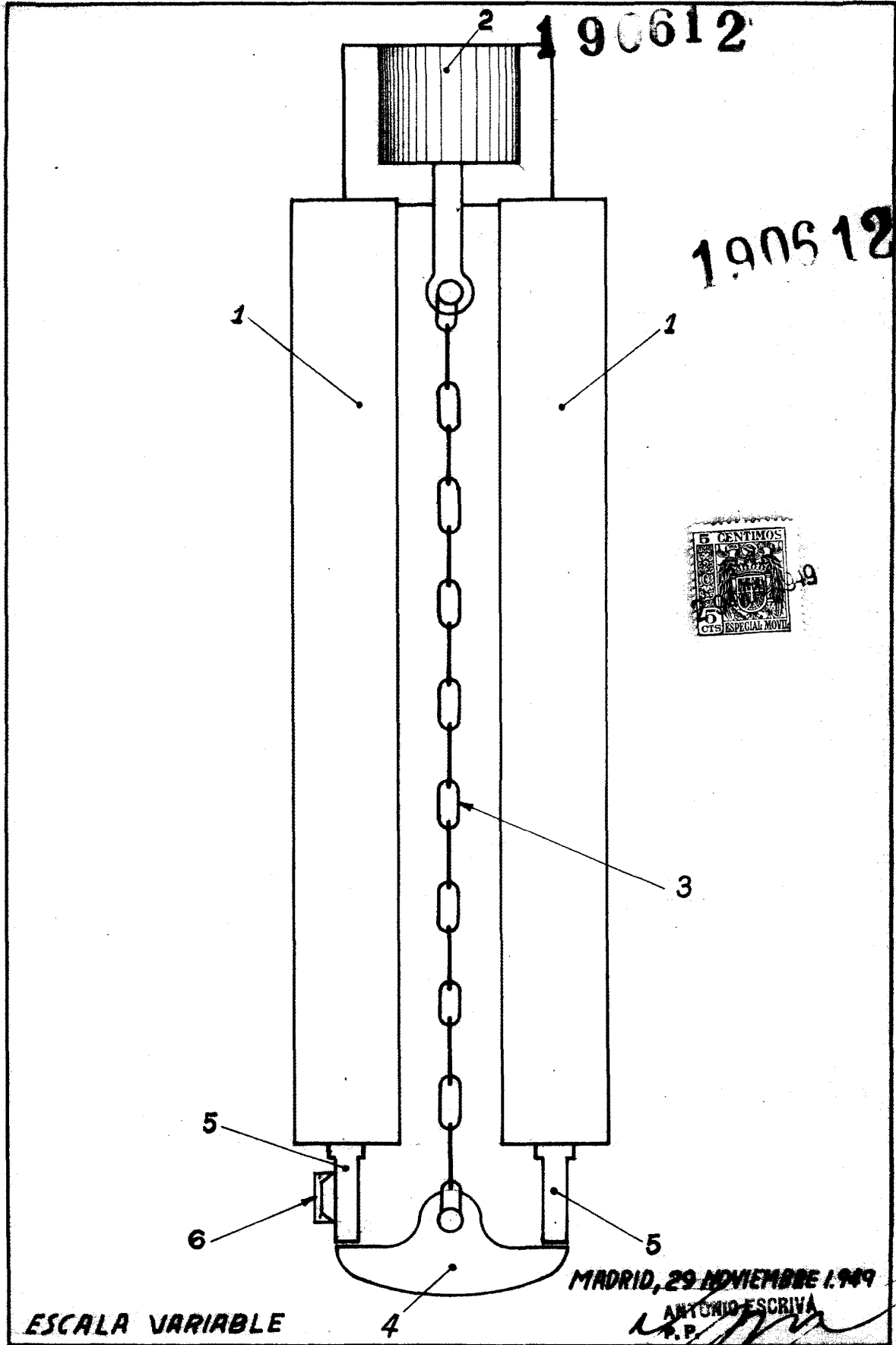
Madrid, 29 de Noviembre de 1.940

ANTONIO ESCRIVA

P. P.

190612

190612



MADRID, 29 NOVIEMBRE 1909

ANTONIO ESCRIBA
A.P.