

207012



207012

PARA LA REPRODUCCION  
 POR DEFECTO DEL ORIGINAL  
 PATENTE

DE

INVENCIÓN

a favor de D. CARLOS ARANGUREN GASULLA, de nacionalidad  
 española, residente en Barcelona, calle Aviñó, 31, pral.,  
 por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DINAMOME-  
 TROS".

- . -

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfec-  
 cionamientos introducidos en la construcción de dinamóme-  
 tros, mediante los cuales se simplifica notablemente la  
 construcción de los mismos, mejorando sus propiedades ca-  
 racterísticas y funcionales, hasta conseguir resultados  
 que no habían sido alcanzados hasta el presente con los  
 dinamómetros corrientes.

5.

Como es sabido, los dinamómetros están consti-  
 tuidos en esencia por resortes que reciben la acción de  
 las fuerzas o pesos a medir, y cuyas deformaciones se

10.

207012

transmiten a una aguja que se desplaza por un cuadrante adecuadamente marcado con las indicaciones correspondientes a aquellas medidas de peso.

5. En el caso más corriente, los dinamómetros presentan los resortes constituidos por dos láminas flexibles, adecuadamente sujetas por sus extremos entre sí y a los ganchos o anillas que deben recibir por una parte el soporte y por otra el peso, de tal manera que la tracción ejercida por dicho peso determine el acercamiento relativo de aquellas láminas flexibles y éstas, por transmisión en sentido transversal y articulaciones adecuadas, mueven la cremallera que acciona el eje de la guja indicadora.

15. Estas realizaciones, que afectan entre sí diferentes realizaciones, todas ellas basadas en el mismo principio, adolecen del inconveniente de tener de disponer un complicado juego de articulaciones para el movimiento de la aguja, con la consiguiente pérdida de efectividad en las indicaciones dadas por ésta y el riesgo constante de averías. Aparte de ello, representa también una complicación extrema para la construcción de los dinamómetros, teniendo en cuenta además que las láminas flexibles son también difíciles de fabricar, y de resultados que, según se ha comprobado, no alcanzan las condiciones óptimas.

25. Todos estos inconvenientes se solventan de una manera completa mediante la realización de los perfeccionamientos objeto de la invención, ya que la transmisión

## 207012

- del movimiento a la aguja no se hace desde los resortes del dinamómetro, sino desde las barras que unen los mismos y sobre las que se efectúa la tracción, siendo por tanto una transmisión directa y efectiva, que permite a
5. la aguja indicadora un mayor movimiento y, por ende, una mayor precisión en las medidas. Además, los resortes en cuestión no están constituidos por las láminas flexibles indicadas, sino por tiras onduladas, sujetas por sus extremos a las barras que reciben la acción de la fuerza o
10. peso, teniendo un trabajo a extensión, mucho más eficaz que la flexión de los resortes anteriormente empleados,

- Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un
15. caso práctico de realización de los perfeccionamientos objeto de la invención.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado del conjunto de un dinamómetro de los actualmente constituidos y empleados; la figura 2, una vista análoga
20. de un dinamómetro construido de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, en la posición de reposo; la figura 3 es una vista igual a la anterior, en la posición de distensión; y la figura 4, es un detalle en perspectiva del sistema de transmisión de los
25. movimientos a la aguja indicadora.

En las realizaciones corrientes, los dinamómetros están constituidos por unos brazos a y b, debidamente unidos deslizantes por c y d, a cuyos brazos quedaban



## 207012

sujetos los resortes, formados a base de dos simples láminas e y f, ligeramente en forma de ballesta, a una de las cuales se articulaba por medio de transmisiones g y h el mecanismo i de accionamiento de la aguja indicadora.

5. Ello, como es natural representaba el tener de -convertir un movimiento transversal, como es el de la palanca o varilla g en longitudinal, mediante la palanca h, con la consiguiente dificultad y poca seguridad en el funcionamiento de la aguja i.

10. Según la invención, los perfeccionamientos objeto de la misma consisten en construir el dinamómetro a base de dos barras -1- y -2-, las cuales presentan sus extremos formados por secciones o zonas complementarias

-3- y -4-, que encajan entre sí, de manera que la primera sirve de guía a la segunda, asegurando así un deslizamiento relativo perfecto.

20. Sobre una de estas barras -2- y en uno de sus extremos, se dispone un pivote saliente -5-, el cual se une por transmisión directa -6- a la cremallera -7- que acciona la rueda dentada -8- solidaria del eje de la aguja indicadora -9-, de tal forma que cualquier desplazamiento entre las barras dará lugar a un movimiento de la aguja.

25. Por otra parte, los resortes, quedan constituidos por sendas tiras onduladas -10- y -11-, de acero, las cuales se unen a las barras -1- y -2- por sus extremos -12- y -13-, a los cuales se unen asimismo las anillas -14- y -15- para recibir indistintamente el soporte y el peso o fuerza a medir.

Como se comprende, mediante la aplicación de los perfeccionamientos objeto de la invención se simplifica notablemente la construcción de estos aparatos, ya que se evitan las articulaciones necesarias en los

5. anteriormente utilizados para la transmisión de las fuerzas recibidas por los resortes, facilitándose enormemente su medición y permitiendo una mayor exactitud en estas medidas al recibir la aguja una transmisión directa de los desplazamientos originados por la distensión de los resortes, pudiendo recorrer un ángulo mayor para un

10. esfuerzo mínimo.

No obstante la representación aludida en la presentación de la presente memoria, es evidente que la invención podrá variar en múltiples detalles de construcción y montaje, siendo en general independientes de la misma las formas, materiales y dimensiones con que se construyan los dinamómetros y todos aquellos otros detalles accesorios que no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

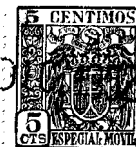
15.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Perfeccionamientos en la construcción de dinamómetros, que consisten esencialmente en formarlos a ba-



207012

se de dos barras con extremos complementarios, formando una de ellas una entalla en la que se aloja la cabeza de la otra, sirviéndole a modo de guía para facilitar el desplazamiento longitudinal perfecto entre ambas barras, quedando reunidos los extremos libres de estas barras por sendos resortes y transmitiéndose la acción de las fuerzas directamente por transmisión longitudinal desde dichas barras a la aguja indicadora.

5.

10.

15.

2. Perfeccionamientos en la construcción de dinamómetros, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de constituirse los resortes a base de dos tiras de acero que afectan una forma sinuosa u ondulada, de dimensiones adecuadas a las fuerzas o pesos a medir, sujetos por sus extremos a las barras que reciben la acción directa de dichas fuerzas o pesos y que a tal fin van dotadas también de elementos adecuados de sujeción.

20.

25.

3. Perfeccionamientos en la construcción de dinamómetros, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que la transmisión de los movimientos a la aguja indicadora, se hace directamente desde las barras centrales a las que quedan sujetos los resortes, en sentido longitudinal, para lo cual se prevé la disposición de un tope o pivote saliente en una de ellas, que se une mediante una transmisión directa a la cremallera de accionamiento de aquella aguja indicadora, asegurándose por esta disposición el desplazamiento máximo posible de la cremallera que actúa sobre el pinón

190



207012

de la guja indicadora, para un mínimo de tracción ejercida por la fuerza o peso.

4. Perfeccionamientos en la construcción de dinamómetros.

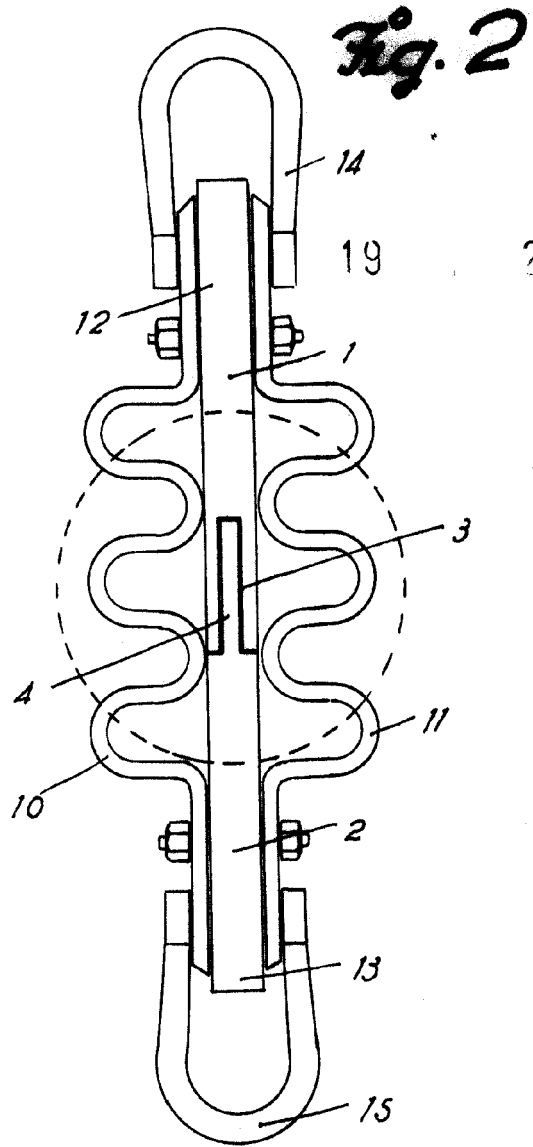
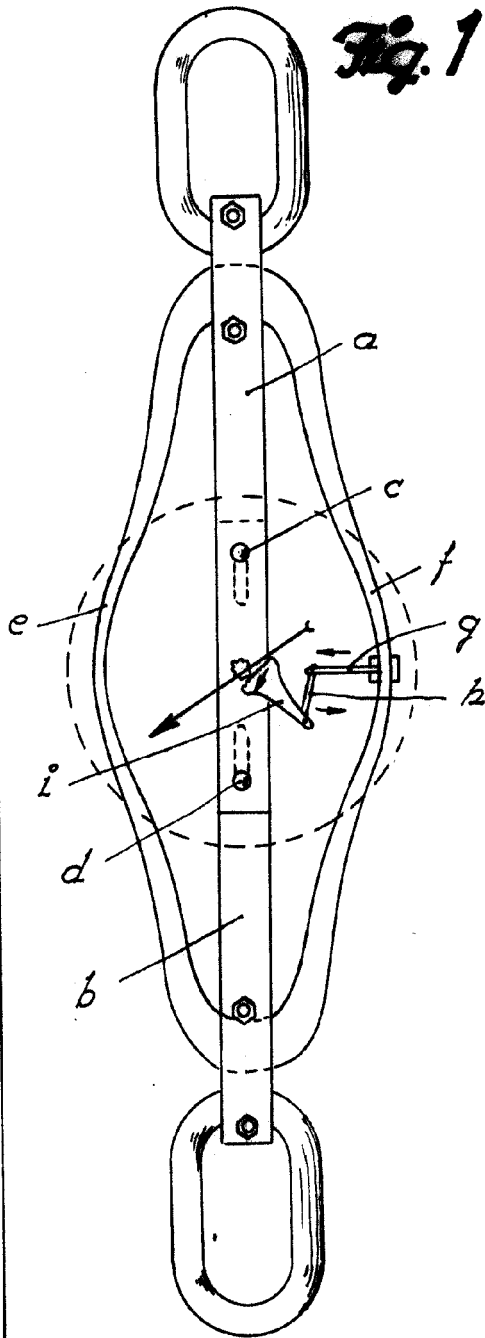
5. La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, a 19 de diciembre de 1952.

Carlos ARANGUREN GASULLA

p.a.

207012



Barcelona, 19 Diciembre 1952  
Carlos Aransuren Gasulla  
p.o.

207012



1952

Fig. 3

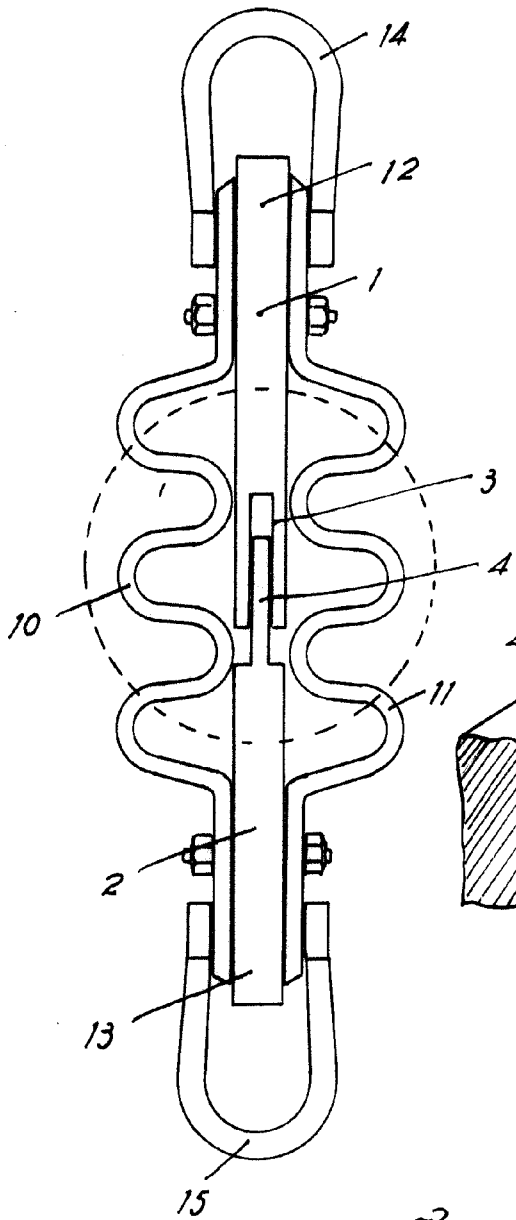
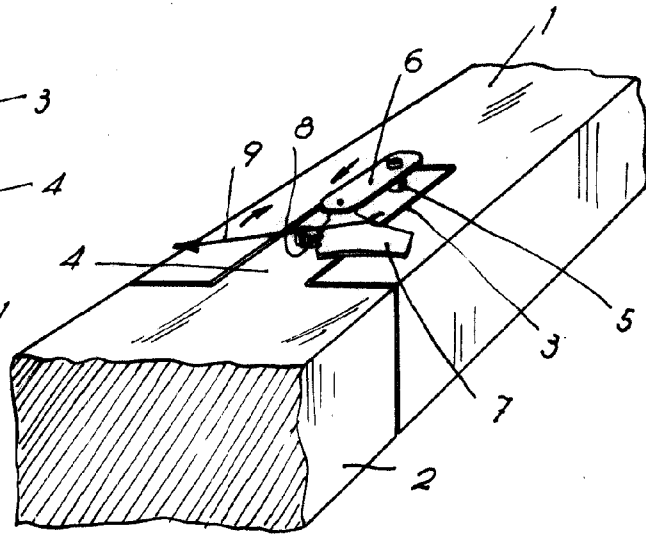


Fig. 4



Barcelona, 19 Diciembre 1952  
Carlos Aranguren Gasulla  
p.a.