

221.722

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE DE INVENCION POR  
PROCEDIMIENTO MECANICO Y MAQUINAS PARA EFECTUAR AUTOMATICAMENTE  
EL TRABAJO NEGATIVO DE RESORTES,  
A FAVOR DE MARCELINO LUQUE NESTAL.



221722

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención, a favor de D. Marcelino Luque Nestal de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de San Bernardino, nº. 5,

S O B R E

"PROCEDIMIENTO MECANICO Y MAQUINAS PARA EFECTUAR AUTOMATICAMENTE EL TRABAJO NEGATIVO DE RESORTES".

Este procedimiento está basado en deslizar haciendo presión por tangencia sobre una guía fija en excéntrica, de forma especial, el extremo movable de un péndulo compuesto, o de un radio o biela que sean extensibles por la fuerza elástica de resortes o muelles, para que el otro extremo de la parte no extensible, sea montado sobre un eje de suspensión o sobre un cuerpo en movimiento.

Estos péndulos compuestos, radios o bielas extensibles por la fuerza elástica, tienen la propiedad de aumentar o disminuir su longitud con más o menos fuerza, según los resortes o muelles que se coloquen y la forma de guía especial en excéntrica, sobre la cual se deslizan.

Para mejor comprensión y a título de ejemplo solamente, (ya que el procedimiento objeto de esta patente de invención puede tener muchas formas de construcción mecánica sin variar el citado procedimiento), presento adjunto tres hojas de dibujo, donde en la hoja 1ª., figura 1, 2 y 3 detallo una de las formas de péndulos, radios o bielas extensibles por la fuerza elástica, con el siguiente detalle: la letra a, indica el cojinete de bolas que entra sobre el eje de suspensión; b, cabezal del cojinete de biela, péndulo o radio, unida a c, que es la parte fija del péndulo, radio o biela hueca y con dos ranuras(i) de la figura 3, en cuyo interior entra o sale la varilla d, figura 1. El pasador e se quita para meter la varilla d, figura 1, dentro de la pieza hueca c, fi-

guras 2 y 3, y al coincidir el taladro del pasador e con las ranuras i de la figura 3, se mete el citado pasador e. De esta forma no tendrá más recorrido la varilla d, que el largo de las ranuras hechas en la pieza hueca c. Entre el pasador e y las piezas angulares h, figura 2, van los resortes o muelles de extensión m (véase línea punteada m), figuras 2 y 3. Al final de la varilla d va el cojinete de bolas g. La f indica la lenteja o peso sobre la cual hacen tangencia estos péndulos, radios o bielas extensibles. Cuando los resortes o muelles de extensión, marcados con la línea punteada m, uno de sus extremos se une al pasador e, y el otro a las piezas angulares h, la fuerza de este muelle, obligará a salir la varilla tantos centímetros como tenga la longitud de la ranura i. Cuando este péndulo compuesto, radio o biela extensible, empieza a acortar su longitud, obligado por la guía en excéntrica exterior sobre la cual se desliza, es cuando comienza su trabajo negativo hasta su disminución total, que es cuando termina por completo dicho trabajo negativo. Su reacción y trabajo positivo empieza cuando este péndulo, radio o biela alarga su longitud por separarse la guía exterior en excéntrica del centro del eje de suspensión del mismo.

En el dibujo de la hoja 2ª., figura 1, se detallan varios péndulos compuestos, bielas o radios extensibles, b, montados sobre un mismo eje de suspensión a, figura 2, haciendo contacto uno con otro por sus lentejas o pesos d, en forma de abanico. Como la guía exterior h, es en excéntrica especial, las varillas o partes extensibles c, por la acción de los resortes o muelles f, alargan su longitud, mientras la guía exterior se lo permite por separarse del centro del eje de suspensión, y también cuando la guía se aproxime a dicho eje de suspensión, obligará al péndulo compuesto, biela o radio extensible a disminuir su longitud. Cuando una cantidad de estos péndulos, radios o bielas se montan en forma de abanico, llevando más de 135°. en el semicírculo de bajada, a partir de la vertical de abajo, podrán elevar, además de hacer su trabajo negativo, a las varias bielas que se coloquen en el otro semicírculo de subi-



60 da, hasta que por la forma de separación de la guíaa le permita la reacción y suba sola desde la horizontal A, figura 1 y pasando la vertical de arriba, caiga haciendo tangencia sobre la última de las punteadas en dicha figura 1. En este momento, vuelve a subir otra por sí sola, y al caer y tocar con la que cayó anteriormente, vuelve a subir la siguiente, y así sucesivamente.

La figura 2, indica en sección A-B, los contactos que hacen unos con otros estos péndulos, radios o bielas extensibles, excepto entre las dos de los extremos, que se establece por medio de prolongación.

70 En el dibujo de la hoja 3ª., figura 1, se detallan los péndulos compuestos, radios o bielas extensibles, montados directamente sobre un disco b, cuyo centro a le permite girar libremente (no eje de suspensión). La parte hueca c, fija al disco por las abrazaderas ff, y así van 16 bielas o radios en el mismo disco. Las varillas extensibles e, por su cojinete de bolas i, hacen tangencia con la guía en excéntrica especial j, y como los pesos o lentejas en este caso van colocados sobre la misma varilla, tendremos que la fuerza elástica de sus resortes o muelles aumenta con su reacción, la fuerza que producen en su descenso las lentejas o pesos colocados en su mayor longitud, haciendo por sí solo el trabajo negativo de sus resortes o muelles.

En la figura 2, se presenta el disco b, que gira libremente sobre el centro a. Al exterior de este disco movable b, va un anillo concéntrico, fijo h, y sobre este anillo concéntrico fijo van montadas las partes fijas de las bielas o radios extensibles, para que el otro extremo, que se alarga, pueda hacer presión por tangencia sobre la excéntrica j, que va fija al disco en movimiento; pudiendo poner, en vez de bielas o radios extensibles, radios, brazos o bielas corredizas c, como se indica en la figura 3 y 4, y que al moverse entre poleas d, acanaladas que giran libremente, pueden correrse de un lado a otro, y también por la fuerza elástica de los resortes o muelles, para hacer presión por tangencia por un extremo sobre la excéntrica j, fija al disco en movimiento. Las piezas c, bielas, ra-



95 dios o brazos corredizos, se mueven de un lado a otro entre las poleas dd, por medio de los muelles o resortes e, fijados por un extremo al punto f de la pieza corrediza, y los otros extremos a los puntos fijos gg, del anillo, también fijo, obligan a dicha pieza

100 corrediza a correrse por la fuerza elástica para hacer presión por tangencia sobre la guía o leva en excéntrica j, que va fija al disco o cuerpo en movimiento b. Como las presiones y direcciones que se ejercen por todas estas piezas corredizas o, por medio de los cojinetes de bola i, en los 360°. sobre la excéntrica o leva j, no coinciden ni en su centro de gravedad, ni en el de su rotación (aunque fuesen distintos), dada la forma especial de la

105 tada excéntrica y el ángulo dado a las piezas corredizas, se obtendrá por sí solo el movimiento circular del disco con la excéntrica j, con una reacción total o trabajo positivo, que además de permitir efectuar automáticamente el trabajo negativo de los resortes o muelles que corresponda en su momento preciso, se podrá

110 disponer de una fuerza para poder accionar una dinamo o alternador, o como fuerza motriz directa.



Detallado el procedimiento anterior, reclamo las siguientes reivindicaciones

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

- 115 1.- Procedimiento mecánico y máquinas para efectuar automáticamente el trabajo negativo de resortes, caracterizado en que sobre un mismo eje de suspensión, se montan varios péndulos compuestos, bielas o radios extensibles por la fuerza elástica de resortes o muelles, y por lo tanto que puedan aumentar o disminuir su longitud
- 120 tud con su tope límite para el aumento, llevando cada uno en el extremo contrario al eje de suspensión, un cojinete de bolas para que su deslizamiento o contacto sobre la guía fija exterior cuando le corresponda disminuir su longitud, reduzca la fricción. Cada péndulo compuesto, biela o radio extensible, podrá llevar en el
- 125 sitio que convenga una lenteja o peso.
- 2.- Procedimiento mecánico y máquinas para efectuar automáticamente

te el trabajo negativo de resortes, tal y como se detalle en la reivindicación anterior, pero basado en que una vez montados todos los péndulos compuestos, bielas o radios extensibles sobre un mismo eje de suspensión y en su tope límite de aumento, se colocarán haciendo tangencia o contacto sus lentejas o pesos todos los péndulos, radios o bielas que cubran aproximadamente un semicírculo, desde la vertical de arriba hasta la vertical de abajo, y todos en caída libre. Como cada péndulo compuesto, biela o radio extensible, hace contacto con el otro por su lenteja o peso, el colocado en la vertical de abajo, recibirá el peso total de todos los colocados encima en forma de abanico. Este peso total ejercerá en el de abajo un empuje o fuerza, que podrá mover a los colocados de antemano en el otro semicírculo de subida. En el exterior de ambos semicírculos, lleva una guía fija en excéntrica de forma especial, por la cual se deslizan haciendo tangencia el cojinete de bolas de cada radio o biela extensible. Cuando la guía exterior en excéntrica se aproxima al eje de suspensión, cada péndulo, radio o biela extensible acorta su longitud, haciendo el trabajo negativo, obligado por el peso de todos los colocados encima, y cuando la guía exterior se separa del centro del eje de suspensión, permitirá la reacción de las bielas o radios, subiendo por sí solos para volver a unirse a los del semicírculo de bajada, y así sucesivamente continuarán subiendo uno a uno. Esta fuerza que proporciona cada brazo podrá utilizarse como fuerza motriz.



3.- Procedimiento mecánico y máquinas para efectuar automáticamente el trabajo negativo de resortes, tal y como se detalle en las reivindicaciones anteriores, basado en aplicar la fuerza elástica de resortes o muelles, para elevar los grados que convenga cada biela o radio extensible en un semicírculo de subida y aprovechar la fuerza gravífica que representa la suma de todos los brazos, radios o bielas extensibles en el otro semicírculo de bajada o caída para efectuar el trabajo negativo, mediante las guías exteriores especiales, y los pesos aplicados a cada uno de los radios, péndulos o bielas extensibles.

4.- Procedimiento mecánico y máquinas para efectuar automáticamente el trabajo negativo de resortes, pero a base de que los péndulos, bielas o radios extensibles, sean montados, un extremo sobre discos, volantes o cuerpos en movimiento (sin eje de suspensión) para que el otro extremo haga presión por tangencia, sobre guías o levas en excéntrica, interiores o exteriores.

5.- Procedimiento mecánico y máquinas para efectuar automáticamente el trabajo negativo de resortes, caracterizado porque uno de los extremos de las bielas o radios extensibles por la fuerza elástica, podrán montarse fijos, fuera de los cuerpos en movimiento, para que el otro extremo, el que se acorta o alarga, haga presión por tangencia sobre la guía o leva en excéntrica especial, montada directamente sobre el cuerpo en movimiento, pudiendo también utilizar, en vez de las bielas o radios extensibles, piezas o bielas corredizas de una misma longitud, pero que al correrse de un lado a otro sobre sus poleas de apoyo por la acción de la fuerza elástica de los resortes, uno de los extremos de estas bielas corredizas hagan siempre presión por tangencia sobre la guía o leva en excéntrica montada directamente sobre el disco, volante o cuerpo en movimiento o sobre un eje. Estas bielas, radios o piezas corredizas, podrán llevar de contacto con las guías o levas, cojinetes de bolas, piñones, fijos o libres con movimiento en una sola dirección, o tope directo. La guía en excéntrica o leva, podrá ser lisa, dentada, con cadena o de cualquier otra forma, pudiendo montar una o varias, según convenga.

6.- Procedimiento mecánico y máquinas para efectuar automáticamente el trabajo negativo de resortes, tal y como se detalla y para los fines expuestos.

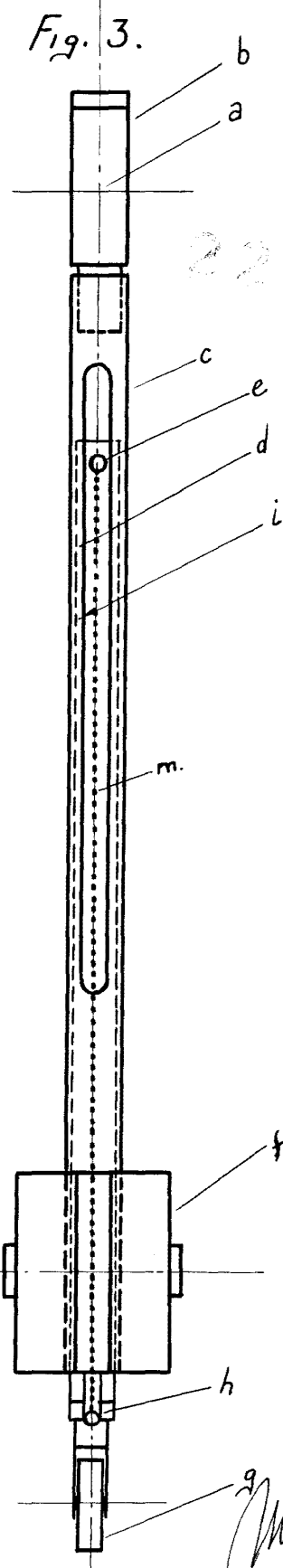
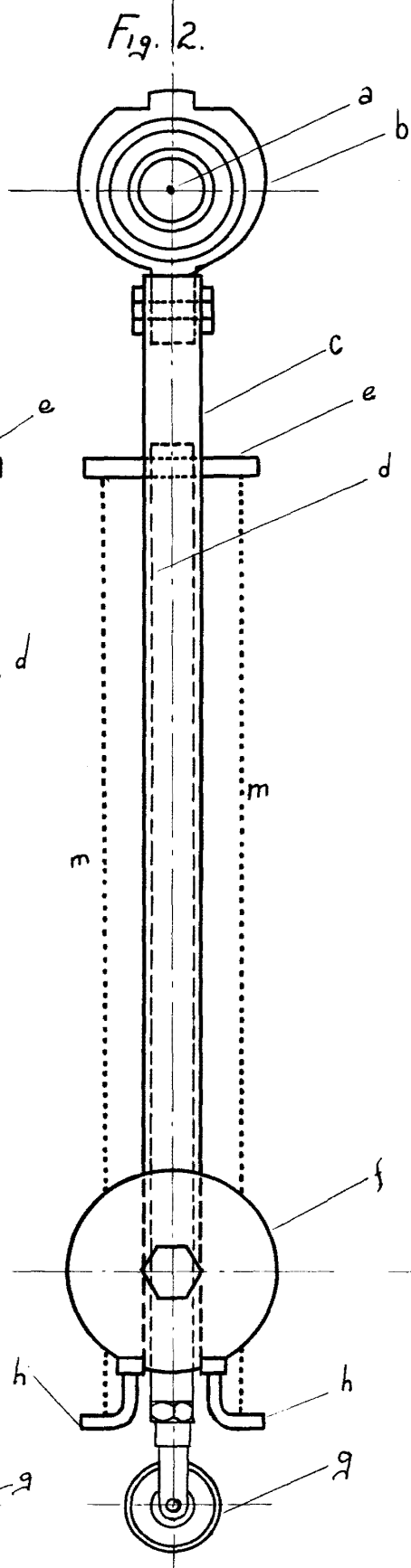
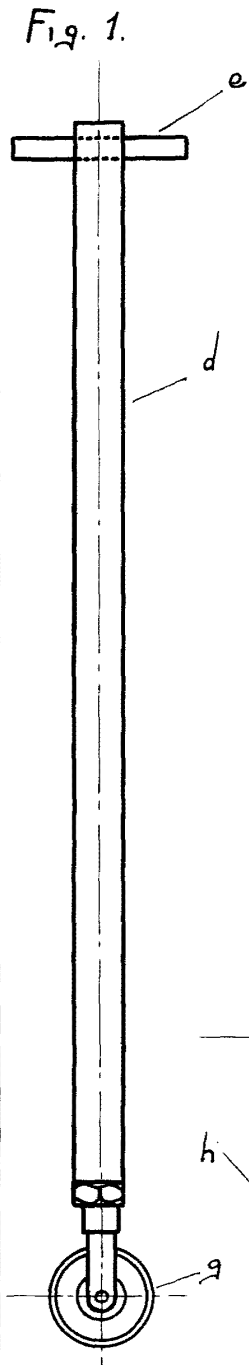
Esta Memoria descriptiva y Reivindicaciones está compuesta por seis hojas mecanografiadas, y consta de 188 líneas.

Madrid, 13 de agosto de 1955.



*Marcelino Luque Nestal*  
Marcelino Luque Nestal.-

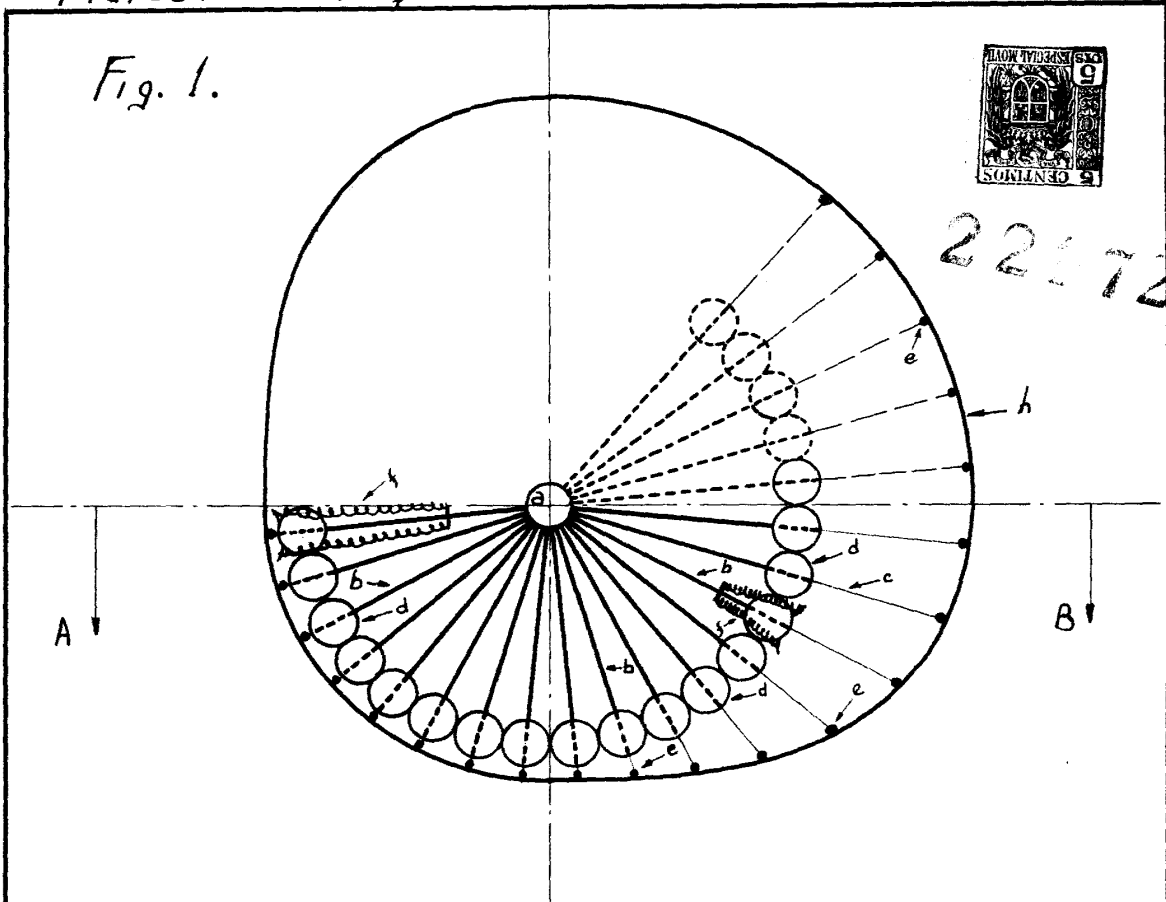
Marcelino Lague Nestal - (Hoja 1<sup>ra</sup>).



221722

*Marcelino Lague*

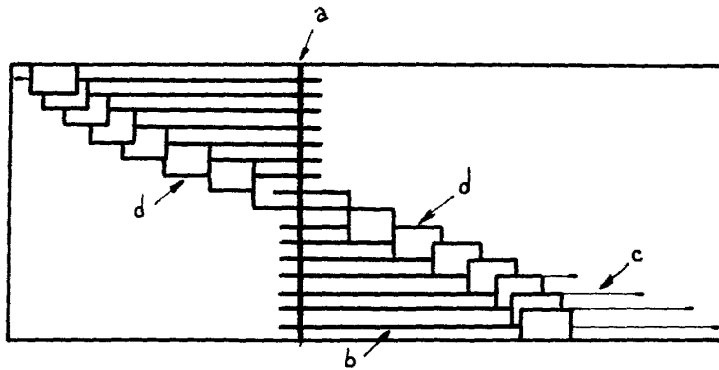
Fig. 1.



221722

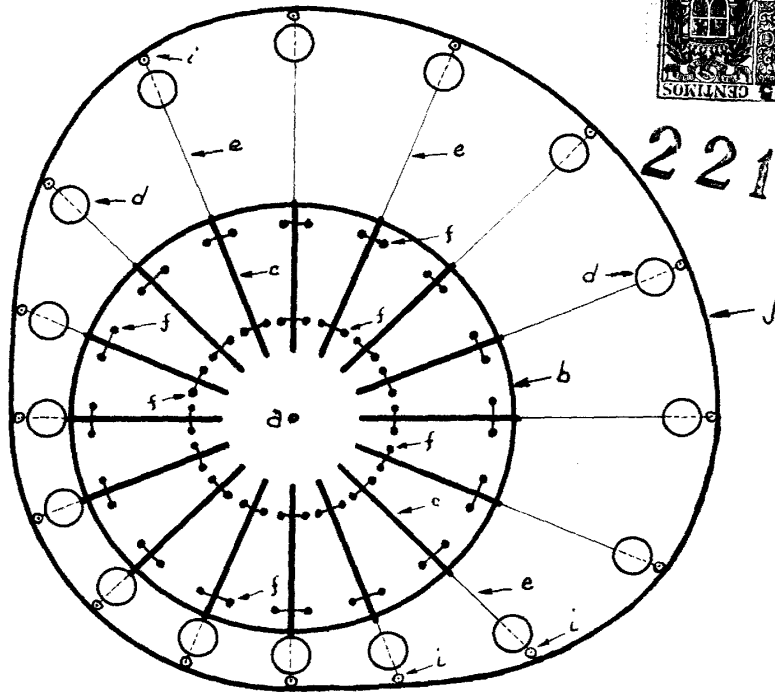
Fig. 2.

Sección AB



*Marcelino Luque Nestal*

Fig. 1.



221722

Fig. 2.

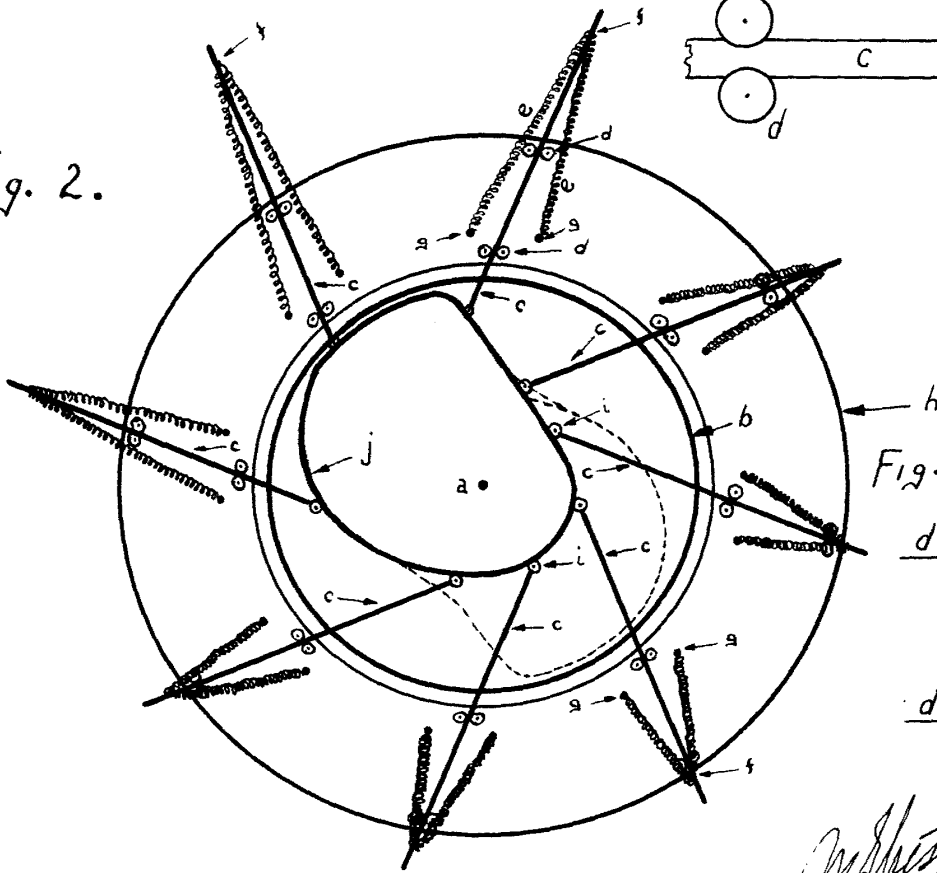


Fig. 3.

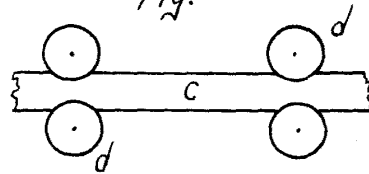
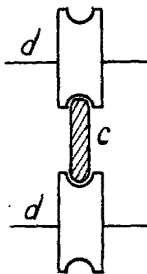


Fig. 4.



*Marcelino Luque Nestal*