



• 68 048

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

para "MECANISMO DE BOBINAS MOVILES CRUZADAS PARA APARATOS ELECTRICOS DE MEDIDA", a favor de Doña MARIA GAUDI MONTSERRAT, VDA. DE P. FONOLL, domiciliada en BARCELONA, calle Córcega, 391.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El presente modelo de utilidad se refiere a un mecanismo de bobinas móviles cruzadas para aparatos eléctricos de medida, caracterizándose por el hecho de que las dos bobinas van situadas en dos planos perpendiculares, pero no una dentro de la otra como hasta la fecha estuvo en uso, sino una encima de la otra. Para adaptarse a la nueva disposición de las bobinas, todo el conjunto del imán y núcleo va también modificado convenientemente, de modo que, siendo por necesidad física, independientes entre sí los dos núcleos de las dos bobinas, las piezas polares adoptan también, delante de su núcleo respectivo, formas indepen-

10.

• 68 048



5. dencia en situar las zonas neutras de las dos partes, desplazadas una de otra, aunque dispuestas simétricamente respecto del eje del conjunto. Con esta nueva ordenación en los elementos de los aparatos eléctricos de medida de bobinas móviles cruzadas, se consigue algo tan importante como es el ampliar la extensión del limbo de medida, de manera, que puede lograrse incluso que rebase los 90° . Importante mejora en la apreciación propia del aparato, si se tiene en cuenta que en los actuales instrumentos de este tipo que se encuentran hoy día en el mercado, no se acostumbra a sobrepasar los 65° o 75° .
10. Con la especial colocación y forma de los núcleos que van montados en el interior de las bobinas se consigue que el campo magnético en el entre-hierro no sea homogéneo, sino que tenga unas diferencias características, especiales, de acuerdo con la relación mas abajo indicada. Las bobinas van conectadas de forma que tengan los pares de giro en sentido opuesto lo cual, y además, al desplazarse debido a que el campo magnético no es homogéneo, en una bobina aumenta mientras que en la otra disminuye por tanto para producir el equilibrio del sistema en cada posición determinada de la aguja, corresponderá también una determinada relación entre las dos intensidades que circulan por las mismas I_1 / I_2 . Por lo anteriormente descrito puede deducirse la importancia vital de la forma de los núcleos centrales para lograr la uniformidad de la escala. De esta forma se consigue que la escala sea prácticamente lineal, o sea, que conserve igual la amplitud de las divisiones a lo largo de todo el recorrido de la aguja.
- 15.
- 20.
- 25.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado una realización del modelo, que se cita a título de ejemplo.

30. En los dibujos:

La figura 1 muestra la disposición de bobinas cruzadas

68 048 19



según el presente sistema.

La figura 2 sirve de figura comparativa pues es la disposición usada hasta nuestros días.

La figura 3 es una vista de las piezas polares.

5. La figura 4 representa uno de los núcleos y su medio de unión al imán.

La figura 5 es una vista de todo el conjunto montado.

10. Las dos bobinas 1 que deben cruzarse, lo hacen una encima de la otra (fig. 1) a diferencia del modelo clásico que lo hacia una dentro de la otra (fig. 2). En las piezas polares se ha estudiado una disposición tal, que resulte un campo independiente para cada una de las dos bobinas, tallándolas en forma que los centros de los huecos coincidan, pero los ejes dos correspondientes a los dos campos resulten desplazados angularmente un valor cualquiera, ajustable a las condiciones exigidas por el fin a que se destina el aparato. Los núcleos (fig. 4) están formados por un cilindro cortado longitudinalmente por dos planos paralelos 3, que, en caso necesario, pueden ser sustituidos por dos caras ligeramente combadas. El núcleo está unido solidariamente a un soporte 4 que servirá para sujetarlo al imán 5. En la figura 5 puede verse un esquema del conjunto montado, en donde se aprecia el desplazamiento angular de los elementos de los dos campos, el superior y el inferior. Queda también claramente explicada la colocación de los dos núcleos con sus caras planas 3 en el interior de las bobinas en donde se sostienen merced a los soportes 4 atornillados en los laterales de las piezas polares 5; y las bobinas 1 que quedan colocadas de manera que puedan girar libremente en el interior del entrehierro resultante.

30. El modelo, en su esencialidad, puede ser desarrollado



en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño con los materiales mas adecuados a cada caso, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

5.

= . =

N O T A

Descrito el objeto y utilidad del modelo, lo que se declara no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10.

1. Mecanismo de bobinas móviles cruzadas para aparatos eléctricos de medida, caracterizado por el hecho de que las dos bobinas que van cruzadas, no están una dentro de la otra, sino que, aunque en planos perpendiculares, están situadas una encima de la otra y tienen por tanto sus núcleos independientes, realizados en forma especial para que, en dependencia con las caras polares, proporcionen en su giro una escala lineal.

15.

20.

2. Mecanismo de bobinas móviles cruzadas para aparatos eléctricos de medida según la reivindicación anterior, que por tener los núcleos de las dos bobinas independientes, permite que cada bobina tenga un campo magnético también independiente y al mismo tiempo, que los ejes de estos dos campos no coincidan, sino, que queden desplazados en cierto valor angular (generalmente



5. 90°) dependiente de las características que se quieran conseguir en el aparato eléctrico de medida, en consecuencia se consigue en dichos aparatos que la aguja tenga recorrido de más de noventa grados (los aparatos actuales no sobrepasan los 65° o 75°); característica importantísima en la apreciación propia del aparato; y al mismo tiempo se consigue la casi perfecta linealidad en la graduación del limbo del aparato, o sea la equidistancia entre sus diversiones.

10. 3. Mecanismo de bobinas móviles cruzadas para aparatos eléctricos de medida.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 19 AGO. 1958

MARIA GAUDI MONTSERRAT VDA. DE P. FUNOLL.

P. a.

JOSE ISERN MIRALLES
P. P.

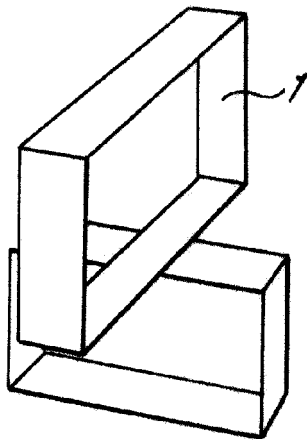
E/rm.

6-10-58

D^a Maria Gaudí Montserrat, Vda. de P. Fonoll

Hoja única

Fig. 1



8048

Fig. 2

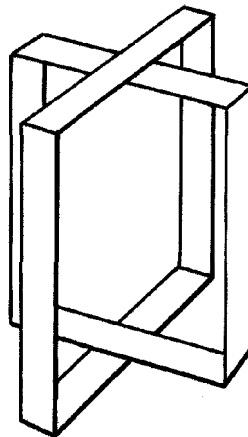


Fig. 3

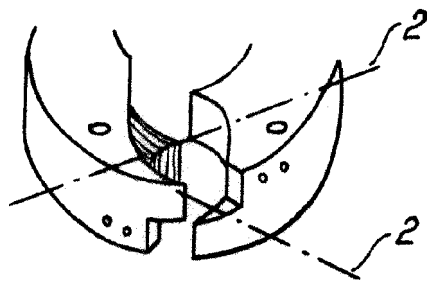


Fig. 4

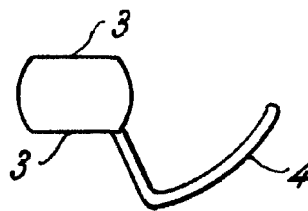
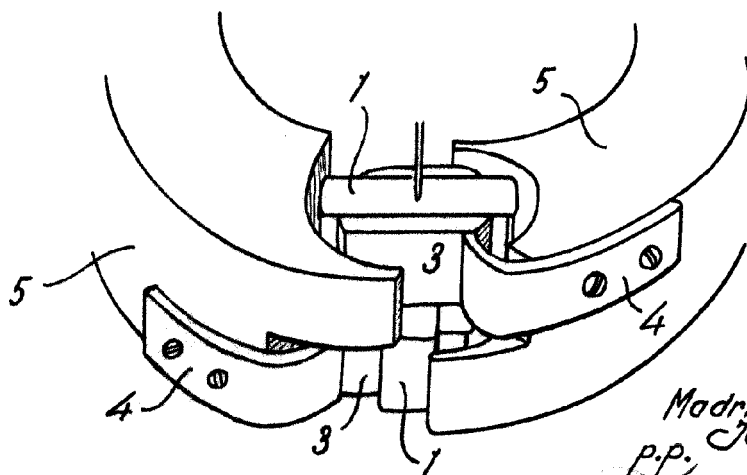


Fig. 5



Madrid, 19 AGO 1958
p.p. Jaime Isern