

MALA FEPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



19

~~210029~~

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

201028

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS DE MEDIDA ELECTRICOS A BOBINA MOVIL", a favor de Don Jacinto Blanch Alemany y Don Andrés Boyer Blanch, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Doctor Ramón y Cajal nº 18.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos de medida eléctricos a bobina móvil.

- El objeto de estos perfeccionamientos es el mejorar
5. los aparatos de medición de la clase citada en el sentido de eliminar completamente el gran imán permanente exterior de que hasta la fecha están dotados, substituyéndolo por una pequeña pieza de material con elevadas características magnéticas, que se dispone en montaje centrado e interior con respecto a la bobina del aparato, completándose el circuito por
  10. una armadura de material ferromagnético. Debidamente orientada la imantación de la pieza central y montada, ésta, en adecuadas condiciones dentro de la citada armadura, es posible obtener un cierre total de las líneas de fuerza magnéticas
  15. sin la más remota posibilidad de dispersión hacia zonas en las

201028

~~210028~~



cuales no serían aprovechadas para producir la desviación del cuadro del aparato, en dependencia de las corrientes que se hacen circular por su devanado, a los fines de su medición.

5. Mediante este montaje, además de las características técnicas altamente mejoradas que se obtienen, se hace posible alcanzar un mayor rendimiento magnético del conjunto al mismo tiempo que obtener una apreciable reducción del peso del aparato, circunstancia muy digna de tener en consideración, sobre todo en los casos en que éste sea destinado a aplicaciones aeronáuticas.

10. De acuerdo con la presente invención, practicada con éxito en el extranjero, los perfeccionamientos que se describen consisten en dotar a los aparatos de medida eléctricos de la clase que comprenden una bobina móvil sometida a la acción de un campo magnético, de medios para la producción de este campo magnético en disposición interior con respecto a dicha bobina y de medios para el cierre del circuito magnético en disposición exterior con respecto al conjunto, estando relacionados dichos medios entre sí por un entrehierro en el que se halla montada dicha bobina en disposición libremente desplazable en el interior de éste, en el sentido de cortar líneas de fuerza.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de ejecución, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del carácter del invento, con referencia a la siguiente descripción.

20. En los dibujos:  
30. la figura 1ª es una sección diametral de los disposi

201028

~~210028~~



tivos de mando de un aparato de medida organizado de acuerdo con la presente invento, y

la figura 2ª es una sección transversal de los mismos dispositivos, tomada en la línea 2 de la figura 1ª.

5. Con referencia a las figuras, -3- es la bobina móvil del aparato que se halla montada sobre un cuadro -4-, provisto de muñones -5- para su montaje en forma libremente giratoria sobre cojinetes adecuados -6-. Dichos muñones están dotados de los accesorios convencionales tales como espirales de toma de corriente -7- y aguja indicadora -8-.

10. Los cojinetes -6- están montados en forma ajustable sobre los extremos de un soporte que comprende una placa base -9-, en la que se encuentra un puente -10- para el cojinete exterior, y brazos -11- que se extienden hasta un segundo puente -12- para el cojinete interior.

15. La característica de la invención se basa en el hecho de que el elemento productos del campo magnético necesario para la medición de las corrientes eléctricas que circulan por la bobina -3-, está constituido por un imán permanente -13-, a base de material de alta aleación, dispuesto coaxialmente con los muñones -5-, por cuyo motivo el cuadro -4- puede disponerse tan cerca de su superficie lateral como se quiera. Este imán se fija por ajuste fuerte, diametral entre los brazos -11-, eventualmente combinado con la aplicación de un barniz adecuado para asegurar la completa inmovilización en la posición de montaje correcta.

20. Por consiguiente, el cuadro -4- puede girar libremente de cierto ángulo sobre los cojinetes -6-, quedando siempre a muy pequeña distancia de la superficie lateral de dicho imán.
25. La imantación de éste se realiza de manera que se de-

- 30.

201028

~~210028~~



terminen polaridades distribuidas lateralmente, por ejemplo, según se indica en la Fig. 2ª, en dependencia de los trayectos de las correspondientes líneas de fuerza -14-.

5. Alrededor del conjunto está montado un anillo -15- de material muy permeable, a lo largo de cuyo perímetro se completan los circuitos magnéticos adecuados para el funcionamiento del aparato.

10. Este anillo presenta muescas internas -16-, que determinan piezas poleas -17- en su superficie interior, con lo que se completa el efecto iniciado por la imantación dirigida del imán permanente -13-. Estas muescas se aprovechan para el montaje de los brazos -11-, los cuales, al estar contruidos a base de un material no magnético, no afectan para nada al desarrollo del campo magnético.

15. Eventualmente, en aquellos casos en que la práctica lo haga recomendable, podrá prescindirse de estos brazos, montando al imán en forma fija con respecto al cuadro -4-, lo cual permitiría alcanzar una reducción del entrehierro. De la misma manera, aún cuando el caso ilustrado en las figuras se refiere a un montaje formando un conjunto cilíndrico, debe entenderse que la protección del invento alcanza igualmente a otras realizaciones que comprendan el imán permanente en posición interior.

25. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de ejecución que difieran en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo en la precedente descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo

30.

201028

~~210028~~



más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las presentes reivindicaciones.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como no divulgado ni llevado a la práctica en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de medida eléctricos a bobina móvil, caracterizados porque comprenden medios para la producción del campo magnético interior con respecto a dicha bobina, y de medios para el cierre del circuito magnético que comprende a dichos medios interiores, en disposición exterior con respecto al conjunto formado por dicho medio interior y dicha bobina, estando relacionados dichos medios entre sí por un entrehierro, en el que ésta se halla montada en disposición libremente desplazable en el sentido de cortar líneas de fuerza.

20. 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque dichos medios para la producción del campo magnético, están constituidos por un imán permanente, de forma substancialmente cilíndrica que se monta por encaje a presión entre los brazos del portacojinetes del cuadro móvil, quedando sus superficies laterales adyacentes a dicho cuadro.

25. 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizados porque dichos medios para el cierre



201028

~~210028~~ 190

del circuito magnético, están constituidos por un anillo de un material que presenta elevada permeabilidad magnético y comprende, al menos, a parte de la longitud de dicho imán permanente y dicha bobina, estando dotado de ranuras en su superficie interior y paralelas a su eje, en las cuales de terminan piezas polares en dicho anillo contribuyentes a la determinación de los circuitos magnéticos que se forman en el sistema magnético, y en las cuales se ajustan eventualmen te, los citados brazos del portacojinetes del cuadro móvil.

5.

10.

4ª.- Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de medida eléctricos a bobina móvil.

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

15.

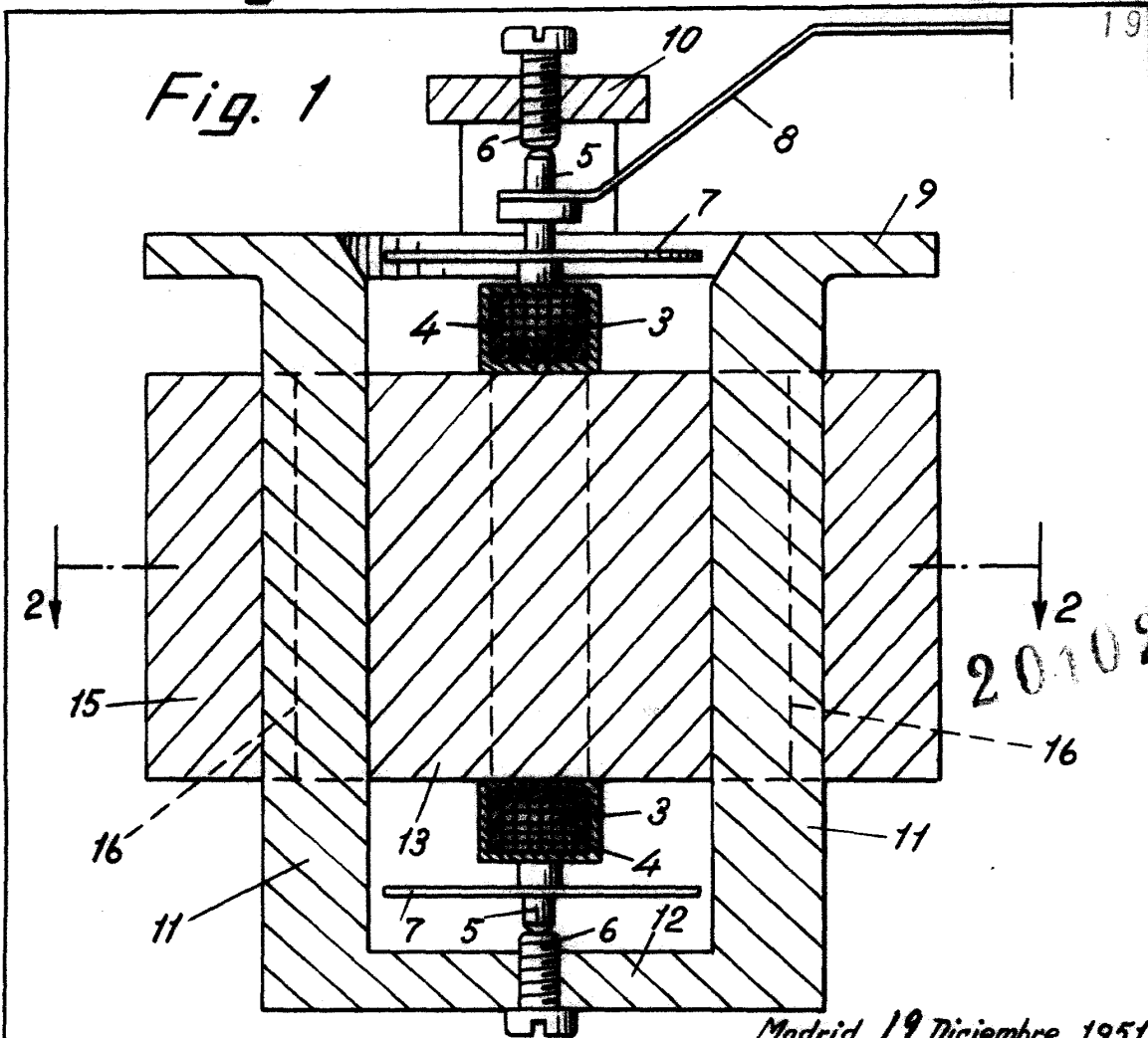
Madrid, a 19 de diciembre de 1951.

JACINTO BLANCH ALBANY.

ANDRES BOYER-BLANCH.

P.a. JAIME ISERN

D. D.



Madrid, 19 Diciembre 1951  
p.p. Jaime Isern

Fig. 2

