





340991

5 Los aparatos eléctricos de medida conocidos en la actualidad, presentan el hierro magnético fijo, unido solidariamente al orificio central del carrete, o circun- dando exteriormente el tubo de la armadura; también exis-  
ten sistemas, en los que el hierro magnético fijo, dispo-  
ne de medios de graduación, por encontrarse unido a un -  
cuerpo tubular giratorio de metal no férrico, teniendo -  
el inconveniente de carecer del adecuado aislamiento elec-  
trico.

10 Los armazones metalicos de los aparatos de me-  
dida conocidos, tienen por unica misión, el soportar y  
guiar adecuadamente, la parte móvil, disponiendo de va-  
rias columnas que sostienen la carátula con la escala pa-  
ra la lectura de las mediciones.

15 La invención que nos ocupa, consiste esencial-  
mente en unos importantes perfeccionamientos en la dispo-  
sición del hierro fijo, puesto que este, se dispone soli-  
dariamente circundando el orificio de una pieza tubular-  
aislante o casquillo, que se aloja en forma ajustada, al  
20 orificio central del carrete, teniendo dicho casquillo -  
en el extremo anterior, un ligero resalte circular que -  
hace tope sobre el propio carrete, en cuyo resalte, exis-  
te un apéndice o prolongación radial, alojado entre la  
aleta anterior del carrete y la armadura, con la suficien-  
25 te holgura para poderlos girar a izquierda o derecha, con  
lo que el hierro fijo, puede adquirir un afinado perfec-  
to sin perder ninguna de sus propiedades y característi-  
cas.



La armadura metálica que soporta y guía la parte móvil del sistema de medida, comprende superiormente, una superficie plana, donde descansa la carátula que constituye la escala del aparato, permitiéndole un buen asiento ,  
5 estando de tal modo constituida, que supone una protección sólida y un fácil montaje de los elementos giratorios.

Para una mas clara comprensión de las características generales que se dejan expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que muestra un ejemplo gráfico de realización, de un aparato eléctrico de medida, con los perfeccionamientos objeto de la invención con la observación de que a dichos dibujos, debe dárseles una amplia interpretación -  
10 de ningún modo restrictiva, dada su condición meramente - informativa.

15 Las figuras de la hoja de dibujos, son como sigue:

Figura 1.- Vista frontal del carrete que soporta la bobina, disponiendo del casquillo giratorio portador del hierro fijo.

20 Figura 2.- Vista lateral del mismo carrete.

Figura 3.- Sección transversal A-B de la figura 1, con la incorporación del casquillo giratorio portador del hierro, en el orificio central del carrete.

25 Figura 4.- Vista frontal del armazón metálico que soporta la carátula, el sistema móvil y la bobina del aparato.

Figura 5.- Vista lateral del propio armazón metálico, con el saliente posterior cilíndrico que contiene el



eje de giro, con el hierro magnético móvil.

Figura 6.- Vista inferior del conjunto montado, constituido por el carrete bobina, armazón metálico y carátula, rijados entre sí, mediante pilares laterales y tornillos.

5

Figura 7.- Sección transversal de carrete, montado al armazón metálico, existiendo entre ambos, un hueco, donde se aloja con holgura, el apéndice radial del casquillo giratorio, portador del hierro magnético fijo.

10

En lo que sigue, nos referiremos a la hoja de dibujos adjunta, en la cual, se han dispuesto acotaciones numéricas, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación facilitando de este modo su inmediata localización, siendo -1-, el carrete que soporta la bobina -2-, en cuya aleta anterior y por los laterales, se encuentran los salientes cilíndricos -3- perforados axialmente -4-, donde se aloja la parte cilíndrica superior -5-, de las columnas -6-, teniendo el carrete -1- en la aleta posterior, la prolongación -7- en el mismo plano, donde se acopla el terminal -8-, para conectar la bobina.

15

20

En el orificio central del carrete, se introduce por la parte anterior, el casquillo aislante -9-, que dispone en forma solidaria circundando su superficie interna, del hierro fijo -10-, teniendo éste casquillo por su borde anterior, un pequeño resalte en voladizo, -11-, que actúa de tope sobre el propio carrete, teniendo en una parte del voladizo, un apéndice saliente radial -12- que descansa sobre el plano extremo de la aleta anterior, al objeto

25



de poderla girar a derecha o izquierda, ajustando el hierro  
fijo, siendo el espesor del apéndice radial -12-, algo me-  
nor que la altura los salientes cilíndricos -3-, con lo que  
se dispone de una ligera holgura con el armazón metálico  
5 -13- que soporta la parte móvil del aparato constituida por  
el eje, el hierro móvil y la aguja índice.

El armazón metálico -13-, presenta frontalmente,  
la superficie plana -14-, donde descansa la carátula -15-  
que tiene grabadas las indicaciones de la escala, observán-  
10 dose la depresión en arco -16-, donde puede alojarse el ele-  
mento de freno por aire, ya que esta depresión, se encuen-  
tra cerrada por la propia carátula.

Para fijar el carrete, éste armazón, comprende los  
orificios -17-, donde se alojan las partes cilíndricas su-  
15 periores -5- de las columnas -6-, uniéndose mediante los  
tornillos -18-, cuya cabeza presiona en sentido descendente  
a la carátula, formando un conjunto solidario, ya que las  
columnas -6- a su vez, se fijan a la base del aparato.

Posteriormente, el armazón metálico -13-, dispone  
20 del saliente cilíndrico hueco -19-, que soporta la parte mó-  
vil del sistema, el cual, se monta entre cojinetes.

Estimando ampliamente descritos los perfecciona-  
mientos en los aparatos de medida eléctricos motivo de la  
invención, unicamente resta consignar la posibilidad de cons-  
25 truirse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudien-  
do igualmente introducirse en su constitución, aquellas va-  
riaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siem-  
pre y cuando las mismas no sean capaces de alterar los puntos



esenciales, puestos de manifiesto en la siguiente

N O T A

En la presente Patente de Invención, se reivindican como nuevos y de propia invención, los siguientes puntos:

5 1.- Perfeccionamientos en los aparatos de medida eléctrica, caracterizados porque el carrete aislante que soporta la bobina, presenta la aleta anterior en forma romboidea con los vértices redondeados, disponiendo en ambos lados y frontalmente, unos salientes cilíndricos perforados axialmente para  
10 montarlo al armazón metálico mediante tornillos y pilares, siendo circular la aleta posterior, a excepción de un apéndice orientado superior y lateralmente, donde se fija un terminal de conexión de la propia bobina.

15 2.- Perfeccionamientos en los aparatos de medida eléctricos, caracterizados por comprender un casquillo tubular aislante, que se aloja ajustadamente en el orificio central del carrete de la precedente reivindicación, teniendo éste casquillo interiormente acoplado a la superficie interna de su orificio axial, el hierro magnético fijo, unido en forma solidaria,  
20 presentando el casquillo en el borde anterior, un ligero saliente circular en voladizo que actúa de tope sobre el propio carrete, en cuyo saliente, se encuentra un apéndice radial contiguo al plano frontal del carrete, siendo su espesor algo menor que la altura de los salientes cilíndricos del carrete, permitiéndosele un giro a derecha o izquierda, para obtener un ajuste  
25 perfecto del hierro fijo.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos de medida eléctricos, caracterizados porque el armazón metálico que soporta



la parte móvil, comprende una superficie plana frontal, para apoyar la carátula que contiene la escala grabada del aparato de medida, disponiendo en esta superficie plana, una depresión en arco, para alojar el émbolo de freno por aire, cuya depresión, queda cubierta por la propia carátula, teniendo un tabique en arco entre la depresión y el centro del eje de giro, una ranura que los comunica para el paso de la lámina, que soporta el émbolo de freno, presentando el armazón posteriormente, un cuerpo cilíndrico hueco con sección parcial, para contener y guiar mediante cojinetes, el eje de giro portador del hierro magnético móvil.

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE MEDIDAS ELECTRICOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 26 MAY. 1967

Por autorización de la interesada.

340991

340991

26

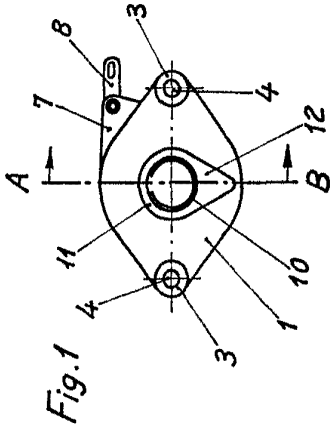


Fig. 1

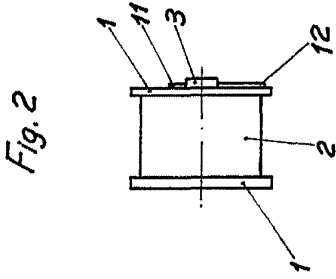


Fig. 2

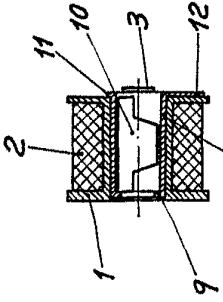


Fig. 3  
Sección A-B

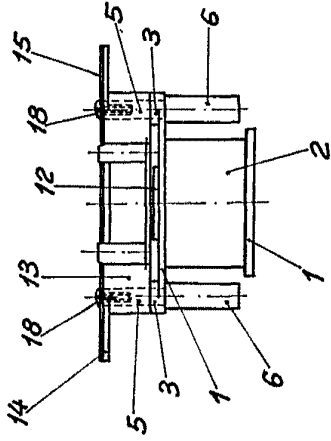


Fig. 6

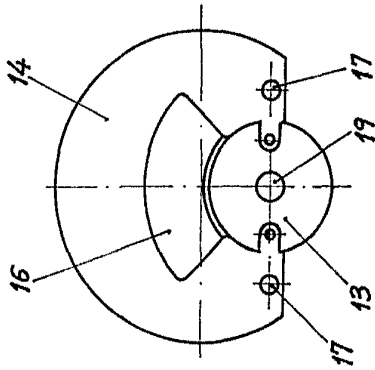


Fig. 4

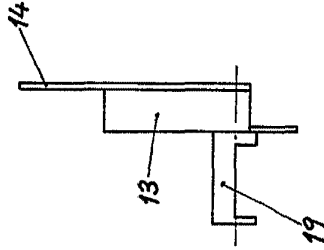


Fig. 5

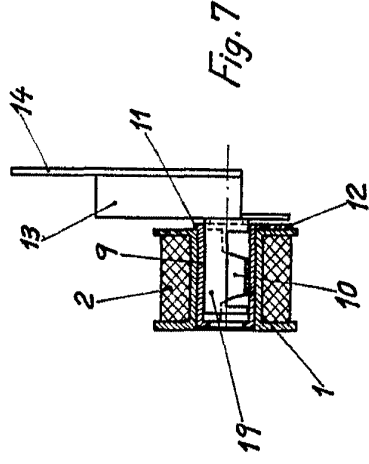


Fig. 7

Escala variable  
Madrid, Mayo, 1967

P.A. Quiel  
*[Signature]*

340991

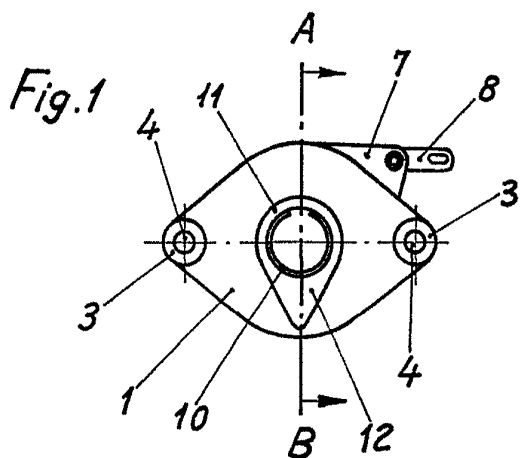


Fig. 2

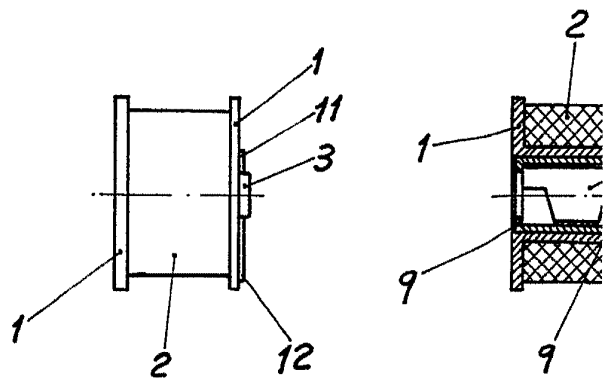


Fig  
Sección.

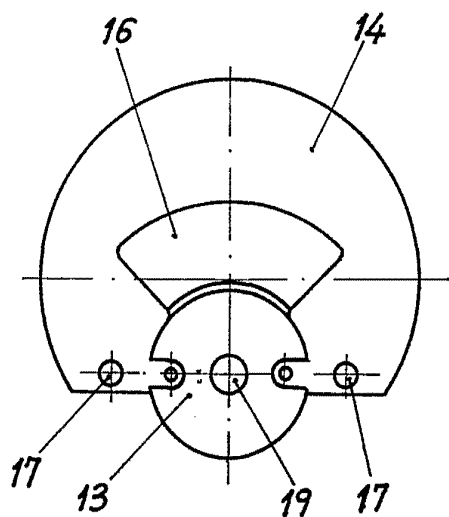


Fig. 4

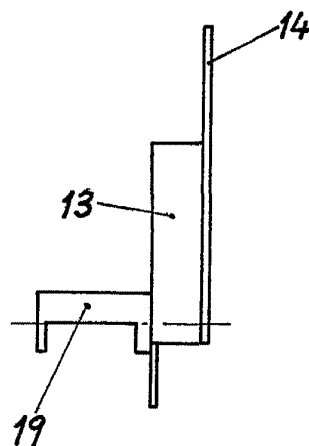


Fig. 5

34 0991

26

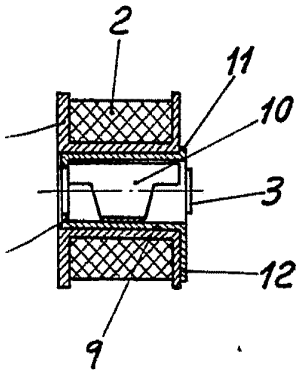


Fig. 3

Sección A-B

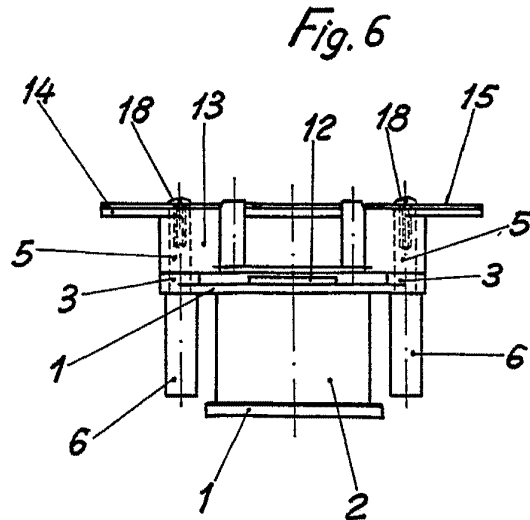


Fig. 6

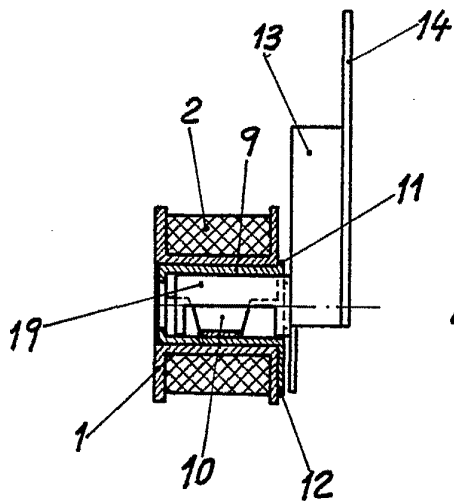


Fig. 7

Escala variable  
Madrid, Mayo, 1967

P.A.