

ANTIGUOS INSTRUMENTOS DE LABORATORIO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

18. GALVANÓMETRO DE CUADRANTE PARA DEMOSTRACIONES

Ref.- ELYMAG-11

Tenemos aquí un galvanómetro de cuadrante de gran tamaño, propio de experiencias de cátedra en las que el profesor realiza un experimento ante un elevado número de estudiantes. Fue fabricado hacia los años 1930-1940 por Max Kohl A. G. en Chemnitz, Alemania.

Es un aparato de imán móvil con eje de giro horizontal. Consta de un imán alargado de momento magnético m que descansa horizontalmente en el centro de una bobina fija, siendo sus ejes perpendiculares. Solidaria con aquél y perpendicular al mismo se dispone una larga aguja indicadora. Cuando se aplica una corriente eléctrica I de DC a la bobina se genera un campo magnético B vertical dirigido hacia arriba o hacia abajo según el sentido de la corriente. El imán experimenta un par de giro que trata de orientarlo paralelo a la dirección y sentido del campo magnético, girando a derechas o a izquierdas.

En muchos galvanómetros de imán móvil se aprovechaba la acción de un par antagonista producido por un muelle elástico en forma espiral para alcanzar la situación de equilibrio. Por el contrario, en el galvanómetro de cuadrante que presentamos aquí el par antagonista está simplemente asociado a un contrapeso en la parte inferior del imán móvil de forma que en ausencia de corriente en la bobina la aguja descansa marcando el cero, en posición vertical.