

Elettrometro filiforme di Melloni



Categoria
elettromagnetismo

Periodo storico
seconda metà XIX secolo

Costruttore
Saverio Gargiulo, 1855

Materiali
ottone, vetro

Dimensioni
23,50x28x41,50 cm

Descrizione ed uso

Questo elettroscopio si basa su un principio diverso da quello dei tradizionali elettroscopi a foglie infatti l'apparecchio ha grande sensibilità e la capacità di mantenere la carica per lungo tempo. Lo strumento fu ideato da Macedonio Melloni, che ne commissionò la costruzione a Saverio Gargiulo. Lo strumento fu ultimato solo nel 1855, ad un anno dalla morte di Melloni. L'elettroscopio è costituito da un sistema di due cilindretti di ottone coassiali, a cui sono saldate due asticelle metalliche. Il cilindretto esterno è fisso, mentre quello interno è sospeso ad un doppio filo di seta. Caricando con un conduttore carico il cilindro esterno, si crea una forza repulsiva tra le asticelle metalliche, cui si oppone la forza di torsione elastica dei fili. Il sistema è racchiuso in una custodia cilindrica di ottone, posta su di un treppiedi a viti calanti e chiusa superiormente da una lastra di vetro. Sulla custodia è innestato un lungo e sottile cilindro d'ottone, che racchiude il filo di sospensione. Il cilindretto fisso, elettricamente isolato, viene caricato tramite una sferetta, cui è collegato metallicamente, posta all'esterno della custodia.

Fonti: dal "Rapporto della commissione per esaminare il nuovo elettroscopio del cav. Melloni" L. Palmieri, A. Nobili e V. Flauti, Napoli, Stamperia del Vaglio, 1854.

Note: Firmato: "Ultima scoperta del cavalier Melloni, Saverio Gargiulo, Napoli, 1855".