

SCHEDA DI RESTAURO

OGGETTO:

Bobina di induzione con interruttore rotante

INVENTARIO STORICO:

66ME

INVENTARIO MUSEO:

206

ENTE PROPRIETARIO:

Museo Caffi Bergamo

DATAZIONE:

1850 circa

MISURE:

Base: 290 x 154, diametro bobina 80 mm

MATERIALI:

Legno, rame, carta, ottone, seta, avorio, ferro

COSTRUTTORE:

Non firmata, ma probabilmente di costruzione italiana

BREVE DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO:

È una piccola bobina di induzione montata su base di legno di probabile costruzione italiana (Carlo dell'Acqua?). Ha la particolarità di avere un interruttore rotante per la corrente che circola nell'avvolgimento primario. Per garantire l'isolamento elettrico dell'avvolgimento è stato scelto un sistema poco comune: la bobina è stata ricoperta con dei fogli di carta sui quali è stato avvolto un nastro di seta azzurra.

Questo tipo di strumento (trasformatore elevatore di tensione) veniva utilizzato sia per esperienze di laboratorio che per applicazioni di elettroterapia con correnti indotte.

STATO DI CONSERVAZIONE PRIMA DEL RESTAURO:

Presenza di depositi di polvere. Risulta molto danneggiata la stoffa, ormai estremamente fragile, che ricopre il secondario e mancante la parte mobile dell'interruttore rotante. La consueta vernice protettiva dell'ottone risulta completamente assente. Con opportune prove verrà accertata l'integrità del circuito elettrico.

INTERVENTO DI RESTAURO:

Smontaggio delle parti in legno e pulitura con passaggi di tessuto inumidito con acqua demineralizzata e tensioattivo tipo Tween 20, risciacqui con sola acqua e accurata asciugatura, ponendo particolare attenzione alle parti verniciate. Infine il legno è stato ripassato al tampone con una soluzione di gomma lacca.

Sulle parti in ottone, dopo completo smontaggio e adeguata rimozione dei prodotti dell'ossidazione e della solforazione che ha aggredito la lega, è stata applicata adeguata vernice per l'ottone (lacca) degli strumenti scientifici.

La seta di copertura del secondario era completamente deteriorata e assolutamente irrecuperabile, è stato quindi necessario sostituirla con un nastro di seta di colore simile all'originale per colore e tessitura.

Gli avvolgimenti della bobina sono in buono stato e il circuito elettrico è stato revisionato e ripristinato, ma mancando una parte dell'interruttore non è stato possibile ripristinare il funzionamento. Dopo diverse indagini e una ponderata valutazione è stato deciso di non ricostruire la parte mobile dell'interruttore per la mancanza di informazioni precise sui suoi dettagli tecnici.

DATE INIZIO E FINE LAVORI:

24 febbraio 2016 – 11 aprile 2017

RESTAURATORI:

Paolo Brenni, Anna Giatti



Prima del restauro

Dopo il restauro



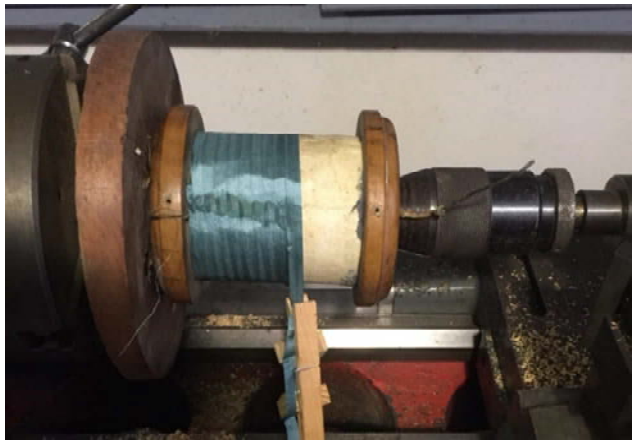
Il nastro di seta irrimediabilmente deteriorato



Particolare dell'interruttore mancante di parti dopo il restauro



Parte del circuito elettrico durante l'intervento



Durante il riavvolgimento nel nastro di seta