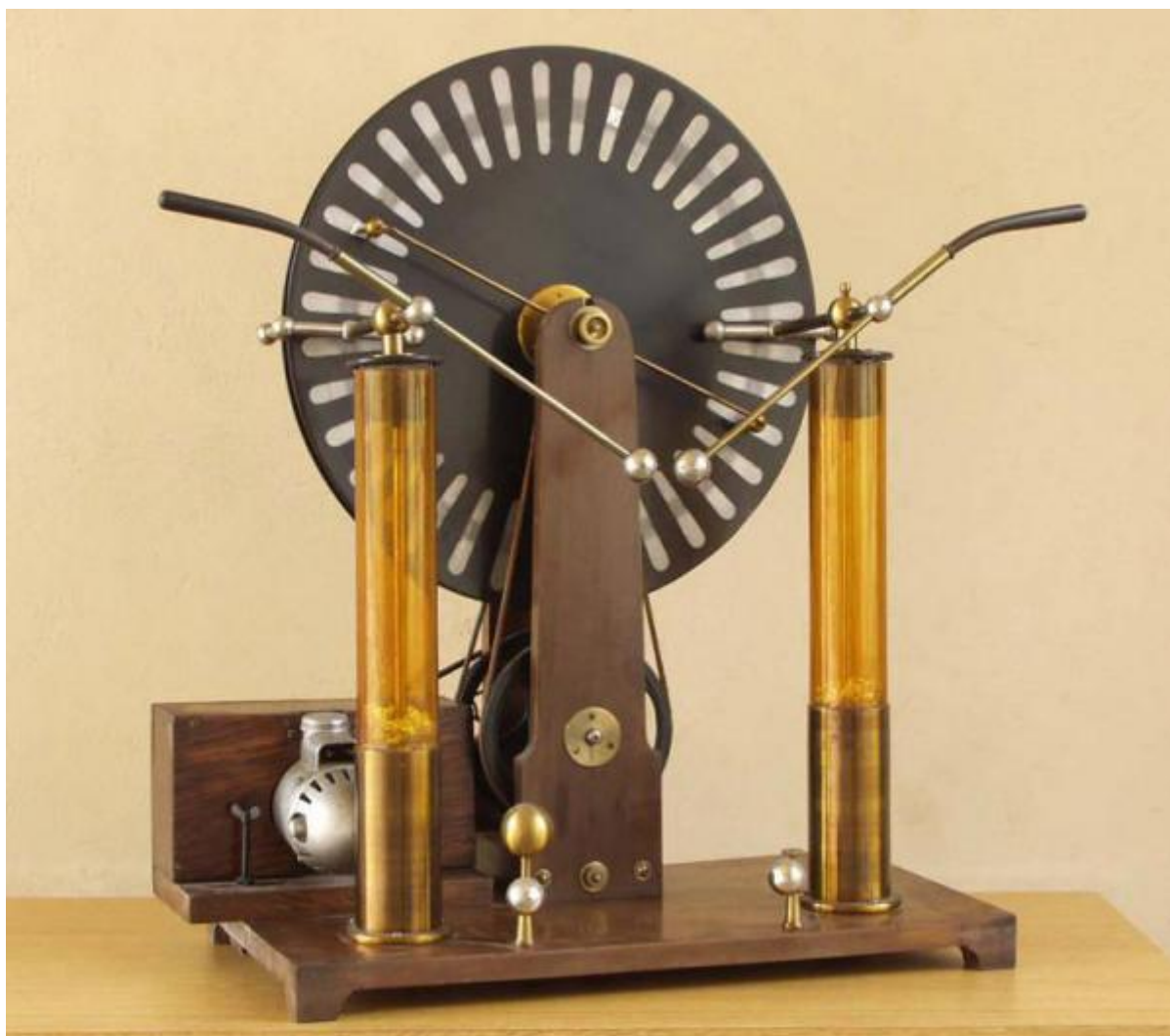


Macchina elettrostatica di Wimshurst - macchina elettrostatica - ricerca scientifica

James Wimshurst



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/4v020-00038/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/4v020-00038/>

CODICI

Unità operativa: 4v020

Numero scheda: 38

Codice scheda: 4v020-00038

Visibilità scheda: 1

Utilizzo scheda per diffusione: 03

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Ente schedatore: R03/ Fondazione Luigi Micheletti

Ente competente: S23

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: macchina elettrostatica

Denominazione: macchina elettrostatica di Wimshurst

Codice lingua: ITA

CATEGORIA

Categoria principale: ricerca scientifica

Altra categoria: laboratorio didattico

Parole chiave: macchina ad induzione

Parole chiave: elettrostatica

Parole chiave: Wimshurst

Parole chiave: generatore

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: BS

Nome provincia: Brescia

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XIX

Frazione cronologica: ultimo quarto

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1920

Validità: ca.

Validità: ante

Motivazione cronologia: analisi tipologica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE/RESPONSABILITA'

Ruolo: inventore

Autore/Nome scelto: James Wimshurst

DATI TECNICI

Materia e tecnica: metallo

Materia e tecnica: stagno

Materia e tecnica: legno

Materia e tecnica: ottone

Materia e tecnica: vetro

MISURE

Unità: cm

Altezza: 80

Larghezza: 37

Lunghezza: 67

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

la macchina è costituita da due dischi isolanti, di ebanite, disposti verticalmente, coassiali, che vengono posti in rotazione in senso inverso tramite una manovella. Ogni disco presenta radialmente, in prossimità del bordo, una serie di settori radiali di stagno. Parallelamente all'asse di rotazione dei dischi e da ambo i lati rispetto a essi, ci sono due conduttori diametrali isolati, costituiti da due astine di ottone inclinate di 50 gradi e terminanti con spazzole metalliche che strisciano sui settori di stagno. Il sistema pettini-conduttori-poli può essere messo in comunicazione con le armature interne di due bottiglie di Leida (condensatori). Ai conduttori sono collegati i poli della macchina tra i quali scocca la scintilla

Funzione: generatore elettrostatico a induzione per alti voltaggi da laboratorio

Modalità d'uso

i due dischi sono posti in rotazione in senso contrario tramite un sistema di pulegge e di cinghie di trasmissione mosso da una manovella. Per il fenomeno dell'induzione elettrostatica tra i settori di stagno le cariche positive e negative vengono catturate dalle spazzole e accumulate in una coppia di bottiglie di Leida (condensatore) collegate a due elettrodi scorrevoli. In ambiente secco questo generatore può raggiungere differenze di potenziale di alcune centinaia di migliaia di volt

Cronologia d'uso: 1920 post

Notizie storico-critiche

questa macchina ad induzione, inventata nel 1880 circa dall'ingegnere inglese James Wimshurst (1832-1903), rappresenta una modifica rispetto alla macchina a induzione di Holtz. Il funzionamento è analogo, ma con il vantaggio di un innesco automatico non appena il sistema viene messo in rotazione. La macchina di Wimshurst storicamente rappresenta il più potente generatore di elettricità statica ideato nel XIX secolo ed era utilizzata come sorgente di alta tensione per i primi tubi a raggi X; viene usata tutt'ora in molti laboratori a scopi didattici

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2004/04/22

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: funzionante

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 6]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Mor, Daniele

Data: 2004/04/22

Codice identificativo: F1861_01

Formato: digitale

Percorso relativo del file: D:\

Nome del file: F1861_01.png

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 6]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Mor, Daniele

Data: 2004/04/22

Codice identificativo: F1861_02

Formato: digitale

Percorso relativo del file: D:\

Nome del file: F1861_02.png

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 6]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Mor, Daniele

Data: 2004/04/22

Codice identificativo: F1861_03

Formato: digitale

Percorso relativo del file: D:\

Nome del file: F1861_03.png

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 6]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Mor, Daniele

Data: 2004/04/22

Codice identificativo: F1861_04

Formato: digitale

Percorso relativo del file: D:\

Nome del file: F1861_04.png

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [5 / 6]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Mor, Daniele

Data: 2004/04/22

Codice identificativo: F1861_05

Formato: digitale

Percorso relativo del file: D:\

Nome del file: F1861_05.png

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [6 / 6]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale

Autore: Mor, Daniele

Data: 2004/04/22

Codice identificativo: F1861_06

Formato: digitale

Percorso relativo del file: D:\

Nome del file: F1861_06.png

IMMAGINI DATABASE [1 / 6]

Path dell'immagine originale: 4v020

Nome file dell'immagine originale: F1861_01.jpg

IMMAGINI DATABASE [2 / 6]

Path dell'immagine originale: 4v020

Nome file dell'immagine originale: F1861_02.jpg

IMMAGINI DATABASE [3 / 6]

Path dell'immagine originale: 4v020

Nome file dell'immagine originale: F1861_03.jpg

IMMAGINI DATABASE [4 / 6]

Path dell'immagine originale: 4v020

Nome file dell'immagine originale: F1861_04.jpg

IMMAGINI DATABASE [5 / 6]

Path dell'immagine originale: 4v020

Nome file dell'immagine originale: F1861_05.jpg

IMMAGINI DATABASE [6 / 6]

Path dell'immagine originale: 4v020

Nome file dell'immagine originale: F1861_06.jpg

ACCESSO AI DATI

SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI

Profilo di accesso: 1

Motivazione: scheda relativa a bene di proprietà privata

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Data: 2004

Specifiche ente schedatore: Fondazione Luigi Micheletti

Nome: Mor, Daniele

Referente scientifico: Poggio, Pier Paolo

Funzionario responsabile: Mor, Daniele

TRASCRIZIONE PER INFORMATIZZAZIONE

Data: 2007

Nome: Ghidini, Fabio

Ente: BS

GESTIONE ARCHIVIO

ULTIMA MODIFICA SCHEDA

Ultima modifica scheda - data: 2020/06/07

Ultima modifica scheda - ora: 22.52

PUBBLICAZIONE SCHEDA

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2020/07/18

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 02.00

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2014/11/15

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 08.30