

MACHINE MAGNÉTO-ÉLECTRIQUE DE SIEMENS

FICHE N° 220

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1875-1899

Fabricant : DUCRETET et LEJEUNE

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electricité, Magnétisme, Electrotechnique

Organisme : Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu

Ville : Rennes

Modèle :

Matériaux : Bois, Fer, Cuivre, Laiton

Description

La machine magnéto-électrique de Siemens Ducretet et Lejeune comprend un ensemble d'aimants en forme de fer à cheval de couleur rouge dans lequel un induit tourne grâce à un système d'engrenages. En avant de ces aimants et vers les extrémités de leurs branches peuvent se déplacer deux bobines suivant un mouvement de rotation produit à l'aide d'un volant à manivelle actionnant, par l'intermédiaire d'une chaîne sans fin, un pignon d'entraînement. Les deux bobines sont rendues solidaires de l'axe de ce pignon qui passe horizontalement entre les branches des aimants. Il suffit de tourner la manivelle pour communiquer une action rapide à l'induit qui produit alors un courant alternatif facilement observable en branchant une ampoule aux bornes. Cet instrument sert à transformer l'énergie mécanique en énergie électrique afin d'obtenir dans un circuit des courants alternatifs.

Utilisation

Cet instrument construit par Ducretet a été conservé dans les collections de physique de l'Université de Rennes. Il a servi longtemps en travaux pratiques d'électricité et d'électrotechnique. Il fonctionne encore pour les démonstrations devant le public.

Ducretet l'a construit pour alimenter des lampes électriques par exemple pour les mineurs ou pour amorcer l'explosion des mines (voir fig. 682 catalogue Ducretet).





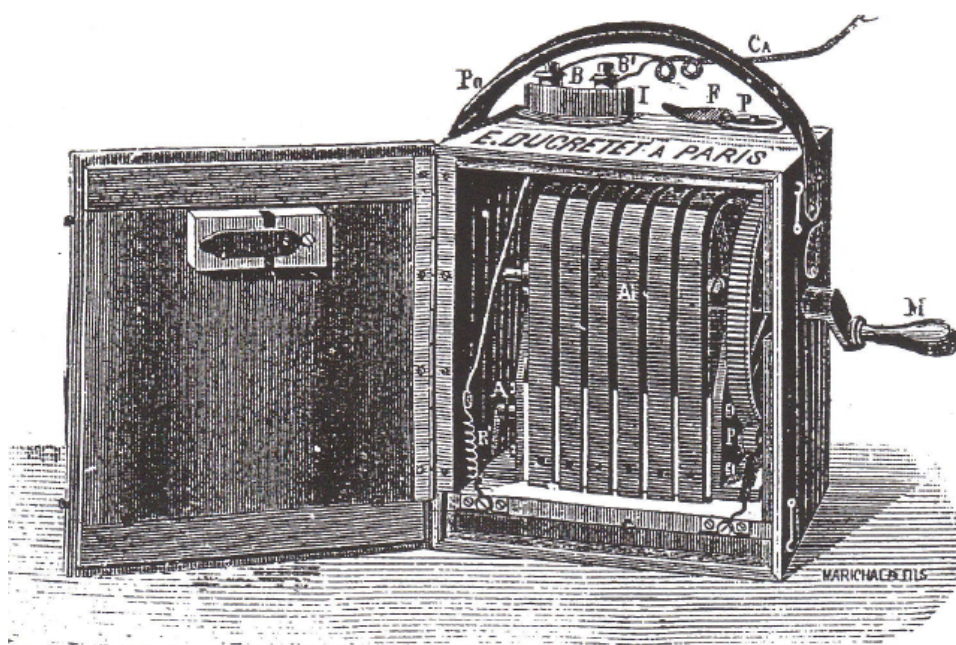
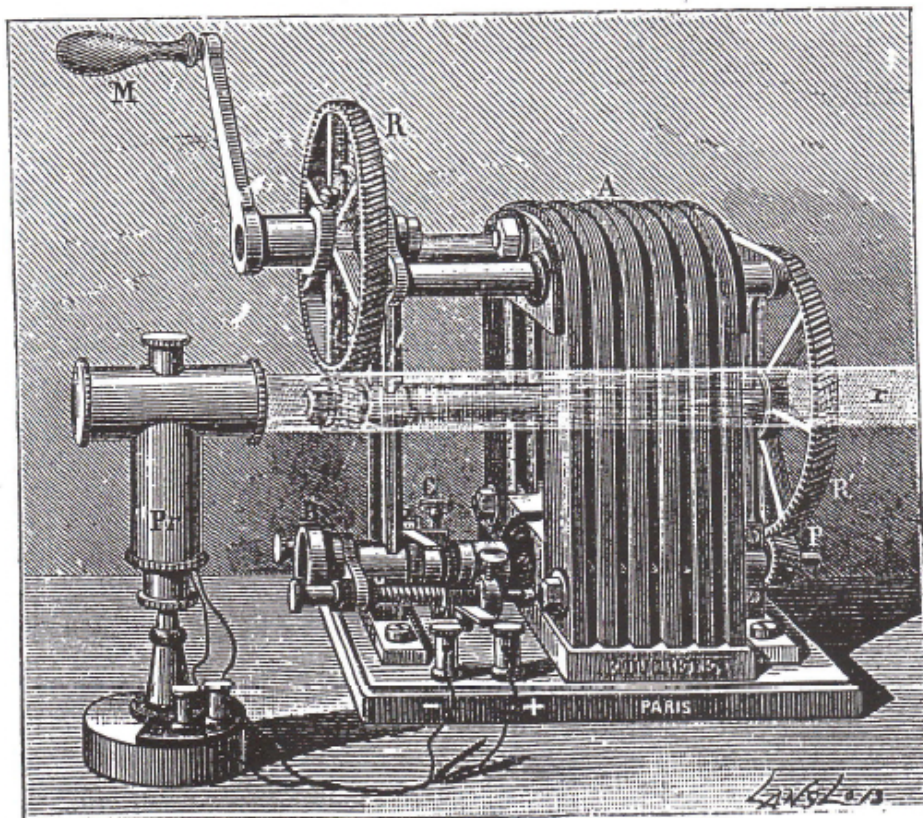


Fig. 682. — N° 4300-4302.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Machine magnéto-électrique de Siemens (DUCRETET et LEJEUNE), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15287>, consulté le 2026-07-28