

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

GALVANISEUR

FICHE N° 16175

Période de fabrication : -
Fabricant : Établissements Parant & Cie
Domaines : Géologie
Sous-domaines : Lapidaire
Organisme : Mairie de Royat
Ville : Royat
Modèle :
Matériaux : Bakélite, Verre, Métal

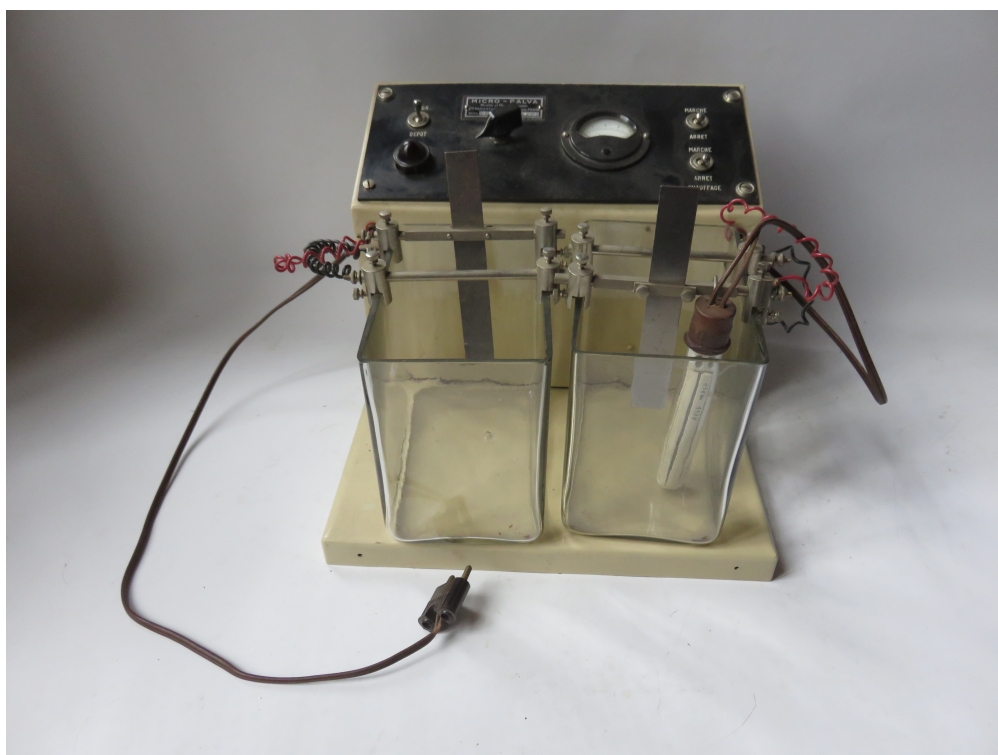
Description

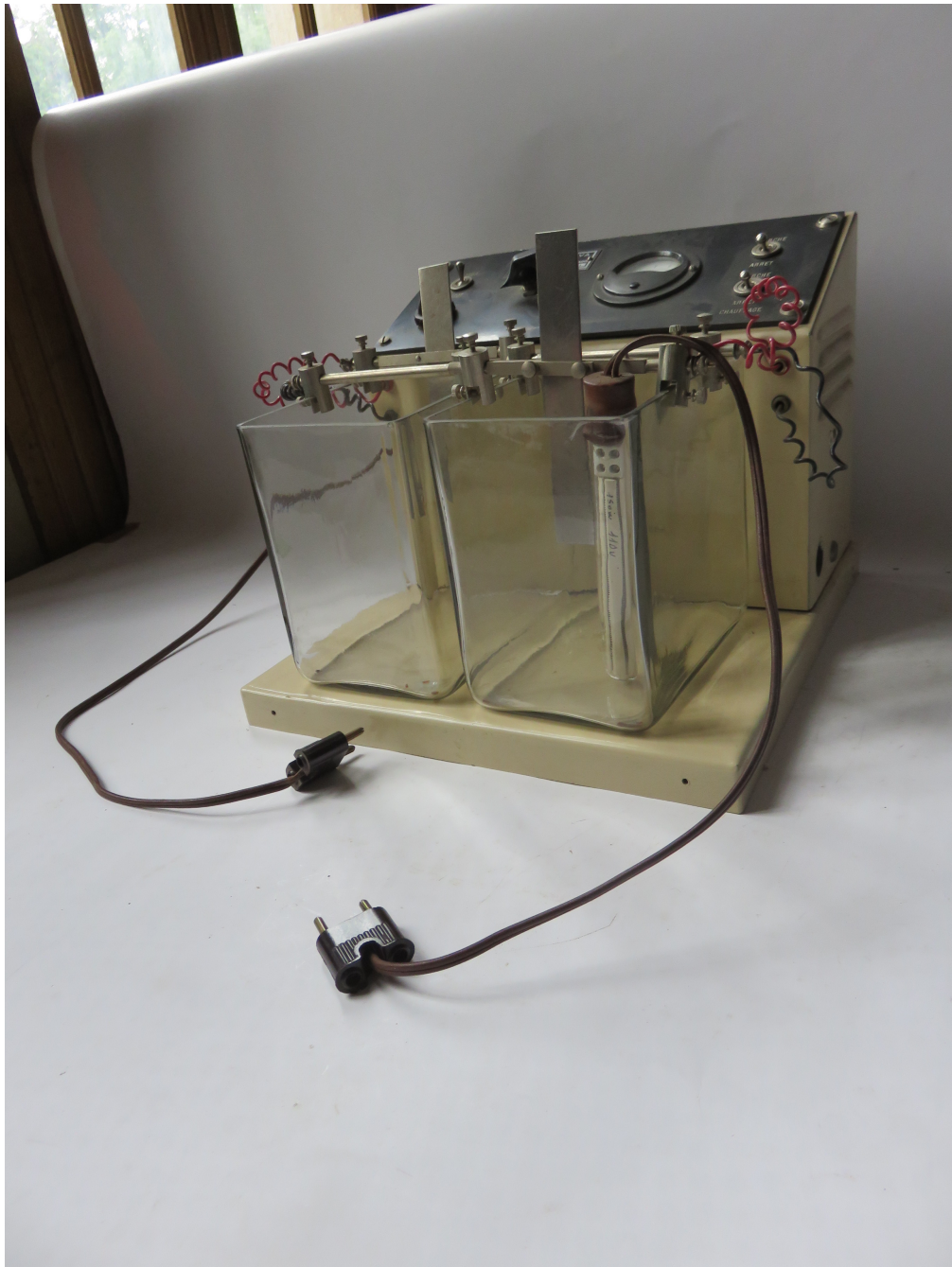
Le galvaniseur réalisé par les établissements Parant et compagnie est une machine électrique constituée d'un corps en métal. L'avant consiste en un petit socle sur lequel reposent deux cuves en verre, l'arrière est un bloc aux côtés pourvus de grilles d'aération et renfermant les circuits électriques. Le dessus de ce bloc arrière comporte un ampèremètre et des commandes d'alimentation électrique, le tout sur un support en bakélite. Chaque cuve dispose de deux supports à pinces reliés au galvaniseur par des câbles colorés et un des deux supports soutient une plaque métallique. Un système chauffant par effet Joule est intégré à l'un des deux bassins.

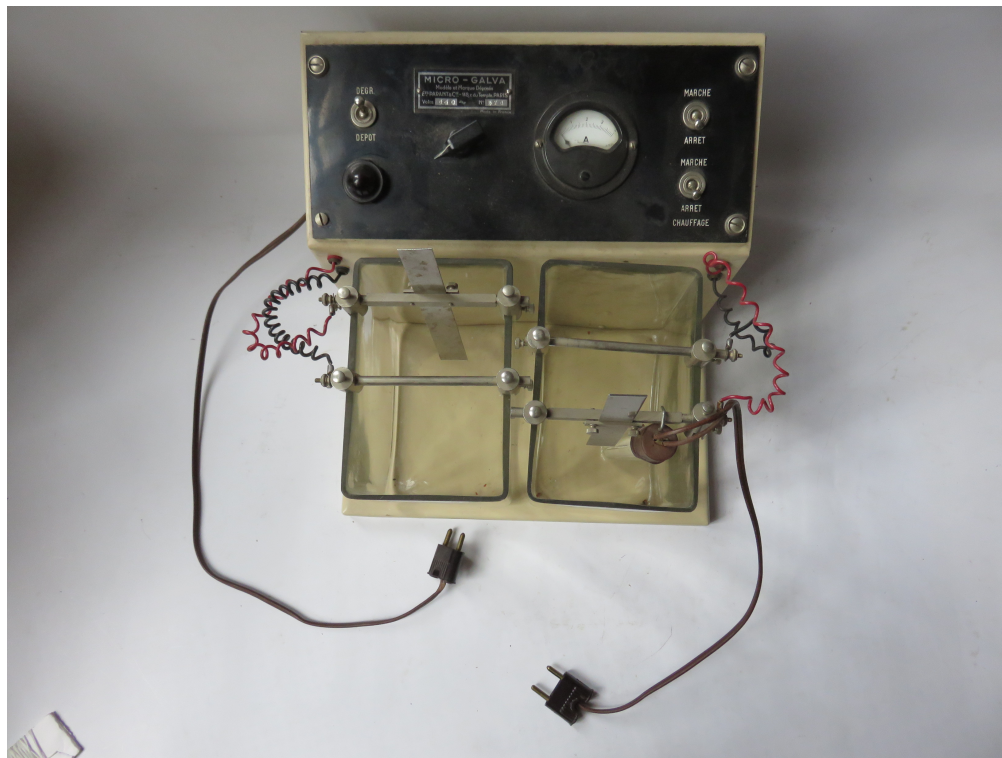
Le galvaniseur est une machine qui permet de déposer par voie chimique une couche très fine de métal sur une autre. Il est utilisé en joaillerie pour un procédé appelé rhodiage et qui consiste à appliquer une fine couche de rhodium sur de l'or ou de l'argent pour donner un éclat blanchâtre au métal. Pour ce faire, le bijou est plongé dans une solution de phosphate de rhodium en même temps que la plaque métallique. La plaque est reliée au pôle positif du générateur tandis que le bijou en or est relié au pôle négatif. Lorsque le courant circule, la plaque devenue anode cède des électrons au circuit électrique. Ces électrons s'accumulent sur la cathode, à savoir le bijou en or, et en font un pôle négatif qui attire les ions rhodium III. Une réaction de réduction les change alors en atomes de rhodium qui se fixent sur le bijou.

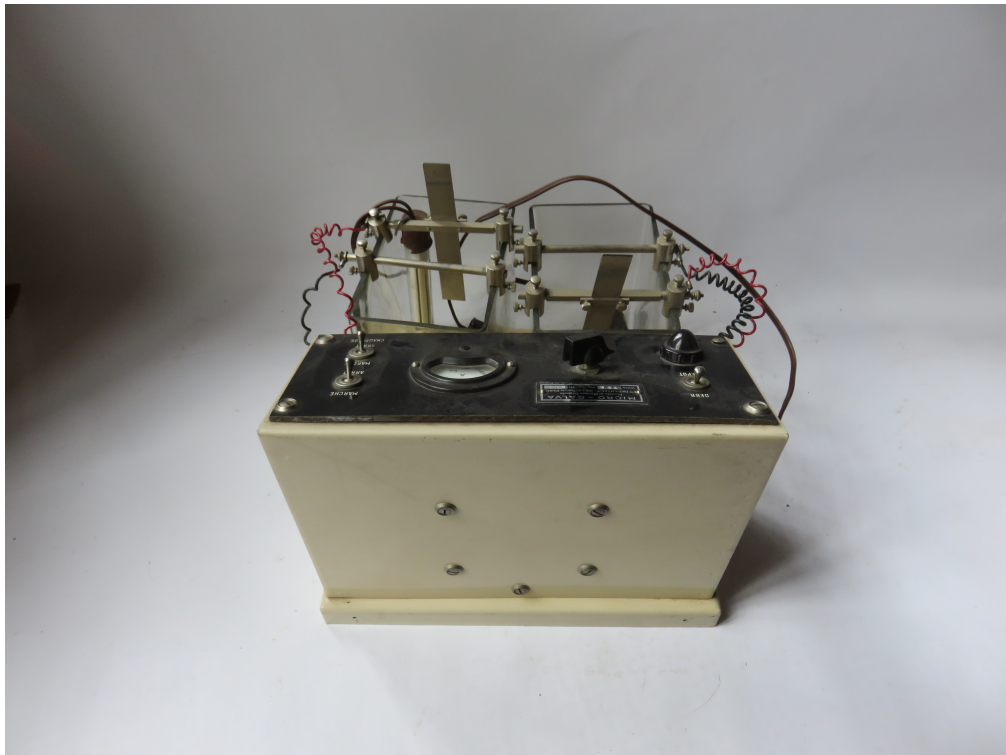
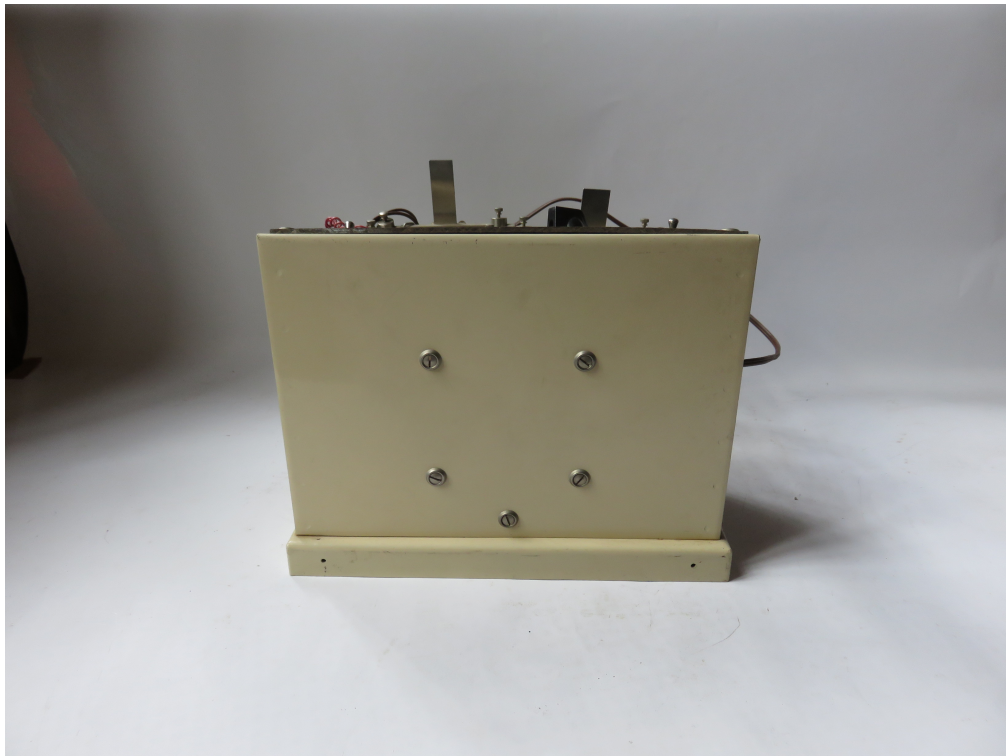
Utilisation

Le galvaniseur était employé à la taillerie de Royat pour la taille des pierres et la réalisation de bijoux. Il permettait de réaliser les opérations de rhodiage pour donner à un bijou un éclat blanchâtre.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Galvaniseur (Établissements Parant & Cie), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25807>, consulté le 2026-07-28