3 MACHINES À USINER PAR ABRASION (MACHINES À TAILLER LE DIAMANT DITES BANC DE DIAMANTAIRE)

Bourgogne-Franche-Comté, Jura
Saint-Claude

Emplacement : Usine de taille de pierre pour la joaillerie et l'industrie, atelier de fabrication

Dossier IM39001646 réalisé en 2001

Auteur(s) : Laurent Poupard

Historique

Ces trois machines à usiner par abrasion, formant un banc de diamantaire, représentent une tentative de moderniser l'outillage de taille du diamant. Elles ont été fabriquées dans la seconde moitié du 20e siècle par un industriel san-claudien, Henri Favre, diamantaire établi aux 10-12 rue Carnot et au 44 rue du Collège (voir ces dossiers). Elles ont fait l'objet de brevets de 1960 à 1966.

Période(s) principale(s) : 2e moitié 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Henri Favre (inventeur)

Origines et lieux d'exécution :
lieu d'exécution : Saint-Claude

Description

Une fois débrutées (dégrossies), les pierres sont taillées (par usure au contact d'une meule diamantée) sur les trois places de ce banc de diamantaire. L'équarrissage (fabrication de la"culasse"- ou dessous de la pierre - et de la"table"- ou dessus -, chacune composée de 8 facettes) s'effectue sur la première place, à droite, les deux autres servant au brillantage (réalisation des 32 facettes du dessus et des 24 du dessous). Chaque place se compose d'un support en béton (matériau absorbant les vibrations) sur lequel est montée une meule circulaire plane en acier ultra-doux, poreux afin de retenir la poudre de diamant (l'égrisée) dont il est régulièrement enduit. La meule est mise en mouvement par un moteur électrique individuel Cem. Elle est encadrée par quatre postes de travail, chacun supportant une sorte de tenaille (la"pince", parfois dite"tenaille de lapidaire"). Pour ces pinces d'un modèle spécial, les fixations sont assurées par des aimants : fixation du diamant, fixation du poids accentuant la pression sur la meule, fixation de la pince elle-même sur son poste. Les postes sont animés d'un mouvement de va-et-vient à l'aide d'un petit moteur, afin d'éviter que les pierres ne frottent toujours au même endroit sur la meule et ne l'usent prématurément. Cette mobilité est d'ailleurs nécessaire pour un bon brillantage.

Eléments descriptifs

Catégories : industrie extractive
Structures : matériau d'origine minérale solide en masse, produit semi-fini, produit fini

Informations complémentaires

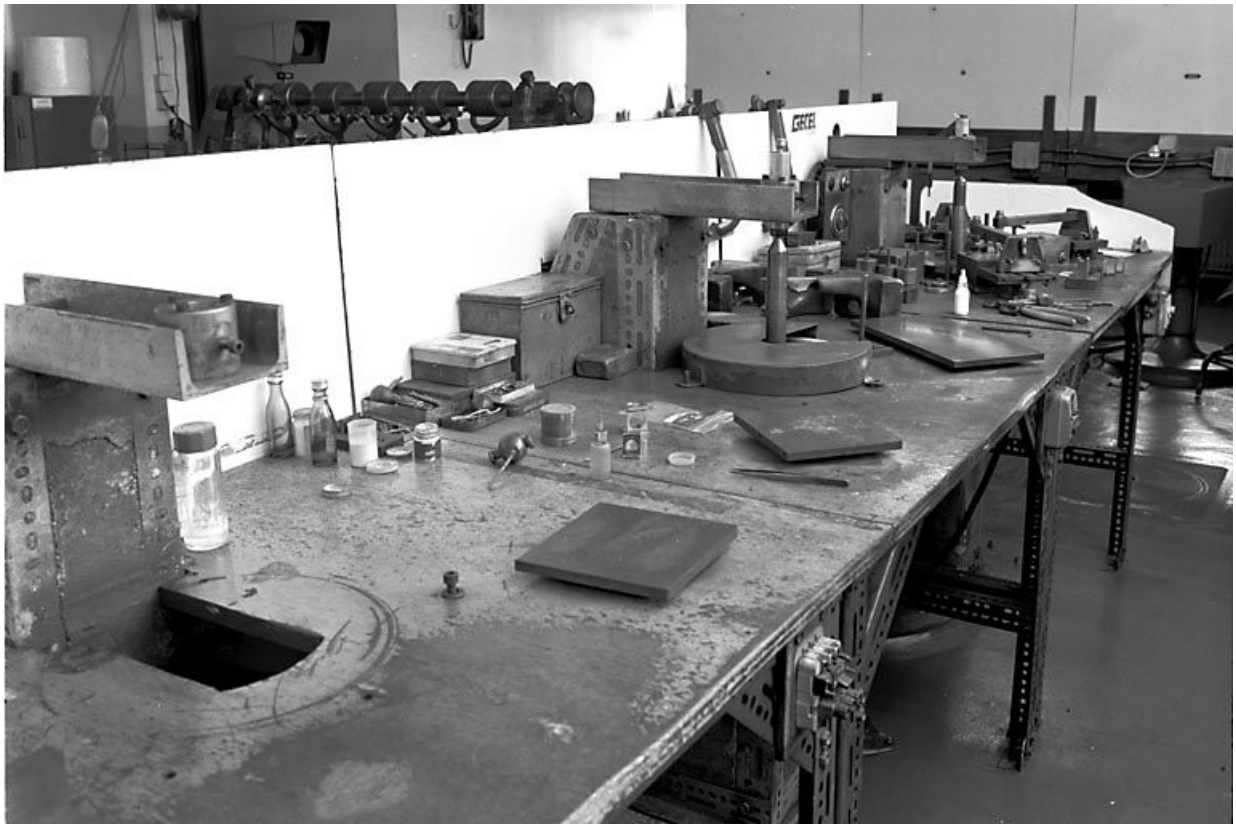
- **Voir le dossier initial numérisé :** https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39001646/index.htm

Aire d'étude et canton : Saint-Claude centre et faubourg

Dénomination : machine à usiner par abrasion

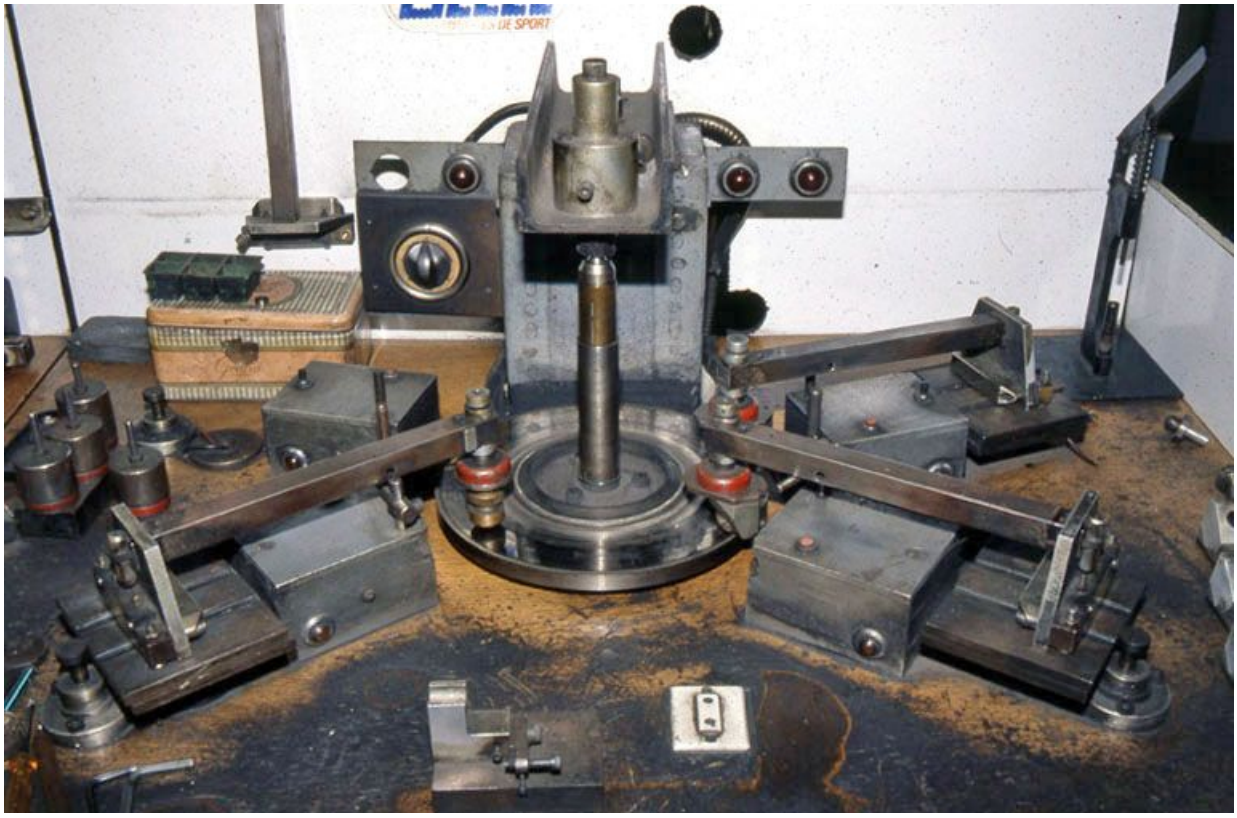
Parties constituantes non étudiées : moteur électrique

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.
39, Saint-Claude

N° de l'illustration : 20013900022X
Date : 2001
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

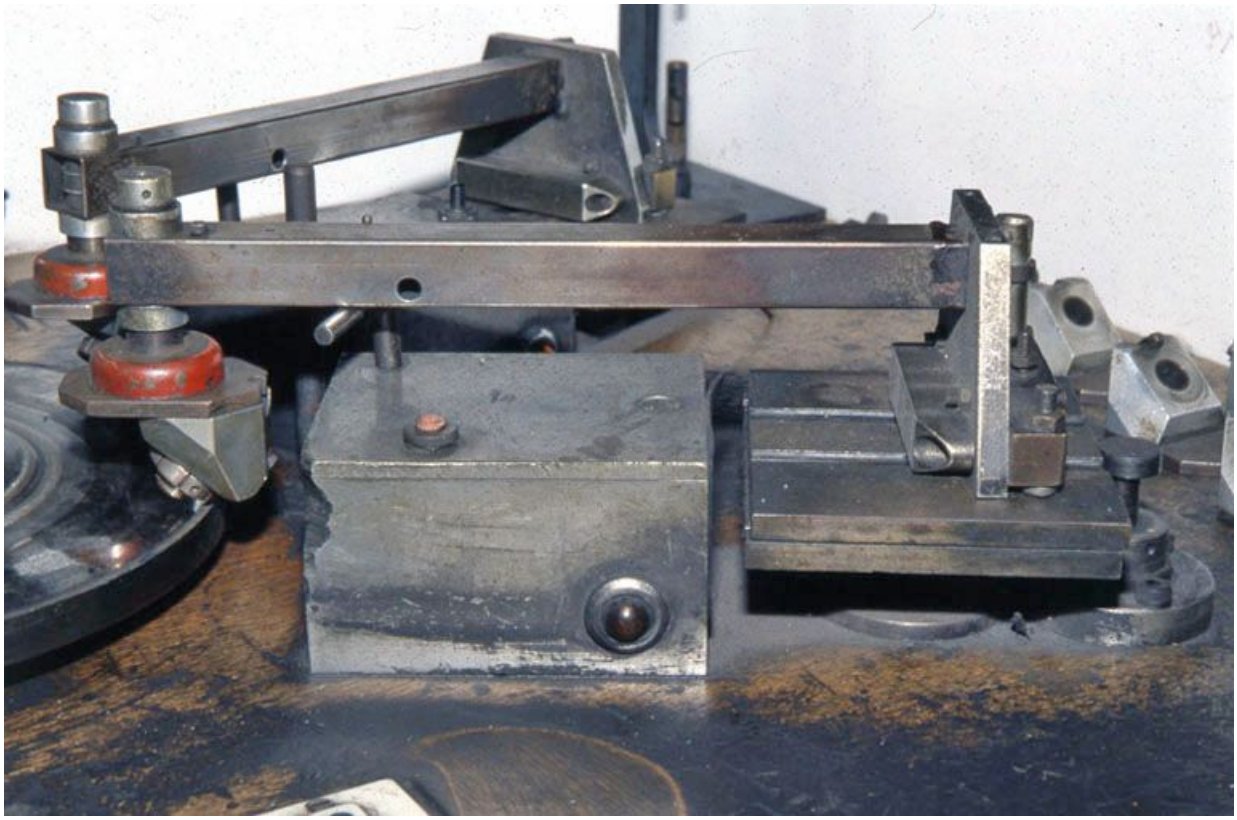


L'une des trois places.Trois pinces (tenailles de lapidaire) sont en place.
39, Saint-Claude

N° de l'illustration : 20013900024ZA
Date : 2001
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

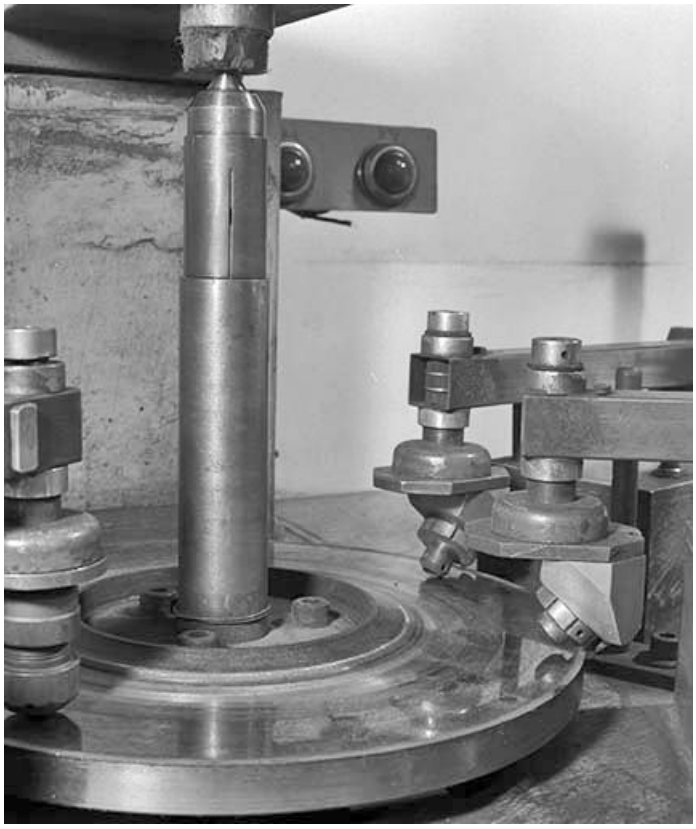
Pince mécanique (tenaille de lapidaire). La pince repose sur un boîtier qui va l'animer d'un mouvement de va-et-vient.
39, Saint-Claude

N° de l'illustration : 20013900025X
Date : 2001
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Pince mécanique (tenaille de lapidaire). La pince repose sur un boîtier qui va l'animer d'un mouvement de va-et-vient.
39, Saint-Claude

N° de l'illustration : 20013900026ZA
Date : 2001
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Tête des pinces mécaniques (tenailles de lapidaire) et meule.
39, Saint-Claude

N° de l'illustration : 20013900027X
Date : 2001
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Tête des pinces mécaniques (tenailles de lapidaire) et meule.
39, Saint-Claude

N° de l'illustration : 20013900028ZA
Date : 2001
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

Support en béton d'une place.
39, Saint-Claude

N° de l'illustration : 20013900021X
Date : 2001
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine