Franche-Comté, Doubs
Charquemont
12 Rue Neuve
café de l'Industrie, immeuble et atelier d'horlogerie Donzé et Brischoux puis Donzé Père et Fils

outil spécifique aux métiers de l'horlogerie (outil pour le réglage des palettes d'ancre)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005294
Date de l'enquête initiale : 2014
Date(s) de rédaction : 2015
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : outil spécifique aux métiers de l'horlogerie
Précision sur la dénomination : outil pour le réglage des palettes d'ancre

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Références cadastrales : 2014, AI, 206-212

Historique

Cet outil a été fabriqué par Jacques Donzé en 1958 pour régler les palettes de l'ancre. En effet, pour obtenir un fonctionnement optimum d'un échappement à ancre, il convient que le balancier-spiral, l'ancre et la roue d'ancre interagissent avec le minimum de frottements et sans perte d'énergie. De ces trois pièces (dont les axes sont, dans un échappement à ancre suisse, disposés en ligne droite selon la "ligne des centres"), c'est l'ancre qui est la plus sollicitée car en contact avec les deux autres. D'une part, elle est actionnée dans un sens puis dans l'autre par le mouvement de va-et-vient du balancier-spiral qui lui est transmis via l'ellipse, cheville fixée sur un plateau solidaire de l'axe du balancier et agissant sur sa fourchette. D'autre part, forte de ce mouvement, elle arrête puis libère régulièrement les dents de la roue d'ancre à l'aide de ses deux palettes (d'entrée et de sortie) en rubis. Angles et positions de ces pièces sont très précisément définis, et l'écart entre elles doit être finement ajusté lors de l'achevage. Les ancres peuvent être livrées par le fabricant avec des palettes libres afin de pouvoir modifier la force de l'échappement : il convient alors de les rentrer ou de les sortir plus ou moins par rapport aux dents de la roue avant de les bloquer avec de la gomme-laque. L'outil permet d'amener l'ancre au contact d'une rondelle remplaçant la roue d'ancre, les palettes prenant alors leur bonne position. Selon Jacques Donzé, "grâce à la parfaite qualité de fabrication des ébauches ETA, nous étions arrivés à obtenir l'interchangeabilité absolue des ancres ainsi réglées sur l'outil. La butée des palettes se faisait contre une plaque circulaire elle-même positionnée et bloquée d'après une ancre type parfaitement et minutieusement réglée traditionnellement par un acheveur habile. Ainsi les ancres réglées avaient la précision et la régularité qu'elles auraient eues si elles avaient été réglées dans un moule." Notons que Jacques Donzé connaissait André Leiser, horloger à Morteau, inventeur d'un appareil appelé Microchapp destiné au même usage.

Période(s) principale(s) : 3e quart 20e siècle
Dates : 1958 (daté par tradition orale)
Stade de la création : oeuvre unique
Auteur(s) de l'oeuvre : Jacques Donzé (horloger, attribution par tradition orale)
Exécuté sur place : Franche-Comté, Doubs, Charquemont, 12 Rue Neuve, atelier d'horlogerie Donzé Père et Fils

Description

L'outil a pour support une rondelle en laiton de 3,3 mm de diamètre, partiellement évidée au verso, et découpée en son centre d'une "fenêtre" de 8 mm sur 7. Sur ce support sont vissées différentes pièces : une coulisse en acier, actionnée par un bras également en acier et partiellement gainé de plastique ; un ressort appuyant à l'extrémité extérieure de cette coulisse ; un petit bloc de plastique destiné à le maintenir ; une plaque de laiton serrant une rondelle d'acier. La fenêtre est fermée par une petite plaque de verre, collée à la gomme-laque et percée en son centre d'un trou garni d'un coussinet en rubis synthétique destiné à accueillir le pivot de l'ancre. Une fois celle-ci en place, son dard (côté fourchette) s'emboîte dans une encoche (en forme de V biseauté) de la coulisse qui peut ainsi la pousser, en respectant la ligne des centres de l'ébauche, au contact de la rondelle où les palettes prennent leur place correcte. Libérée par un mouvement contraire du levier, l'ancre est ensuite placée sur la plaquette en laiton longue de 5 cm, dans laquelle quatre trous ont été percés, chacun au centre d'une petite creusure circulaire destinée à éviter la diffusion de la chaleur et la dispersion de la gomme-laque. Cette dernière, chauffée, est alors appliquée sur chacune des palettes afin de les coller dans leur position. Le réglage était vérifié visuellement à l'aide d'un projecteur de profil agrandissant, avec un facteur 100, la pièce maintenue à l'aide du bloc en plastique (d'où l'intérêt de la plaque de verre permettant ce contrôle).

Eléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : horlogerie

Matériaux : laiton ; acier ; verre ; plastique ; matériau de synthèse

Mesures :

Dimensions (en mm) de l'outil : L = 80, la = 33, h = 19 ; rondelle : d = 33, h = 2 ; verre : L = 8, la = 7. Dimensions de la plaquette : L = 52, la = 11, h = 3.

État de conservation

bon état

Statut, intérêt et protection

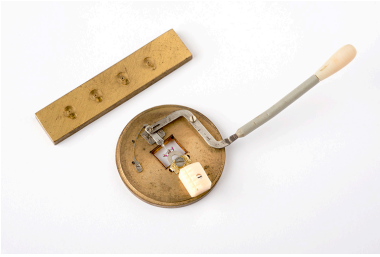
Statut de la propriété : propriété d'une personne privée

Références documentaires

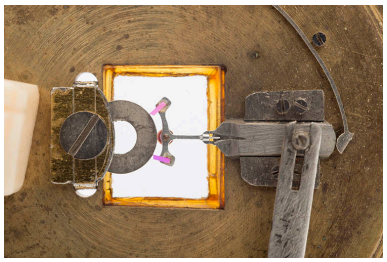
Liens web

- Horlogerie suisse (notamment le chapitre Technique) : http://www.horlogerie-suisse.com/

Illustrations



Vue d'ensemble de l'outil et de la plaquette. Phot. Sonia Dourlot IVR43_20152500435NUC4A

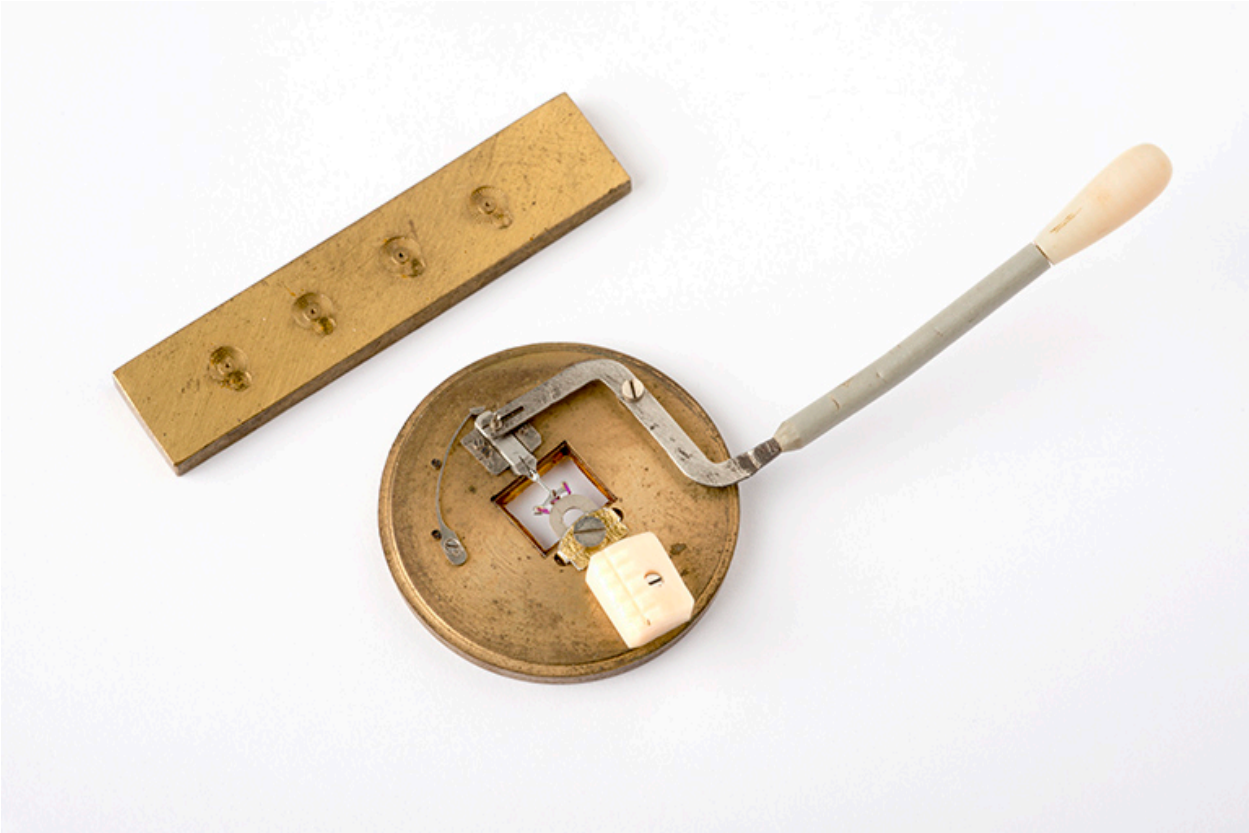


Vue de détail de l'outil. De gauche à droite : la rondelle et sa fixation, l'ancre (dont les deux palettes sont en appui contre la rondelle), la coulisse et son ressort. Phot. Sonia Dourlot IVR43_20152500434NUC4A

Dossiers liés

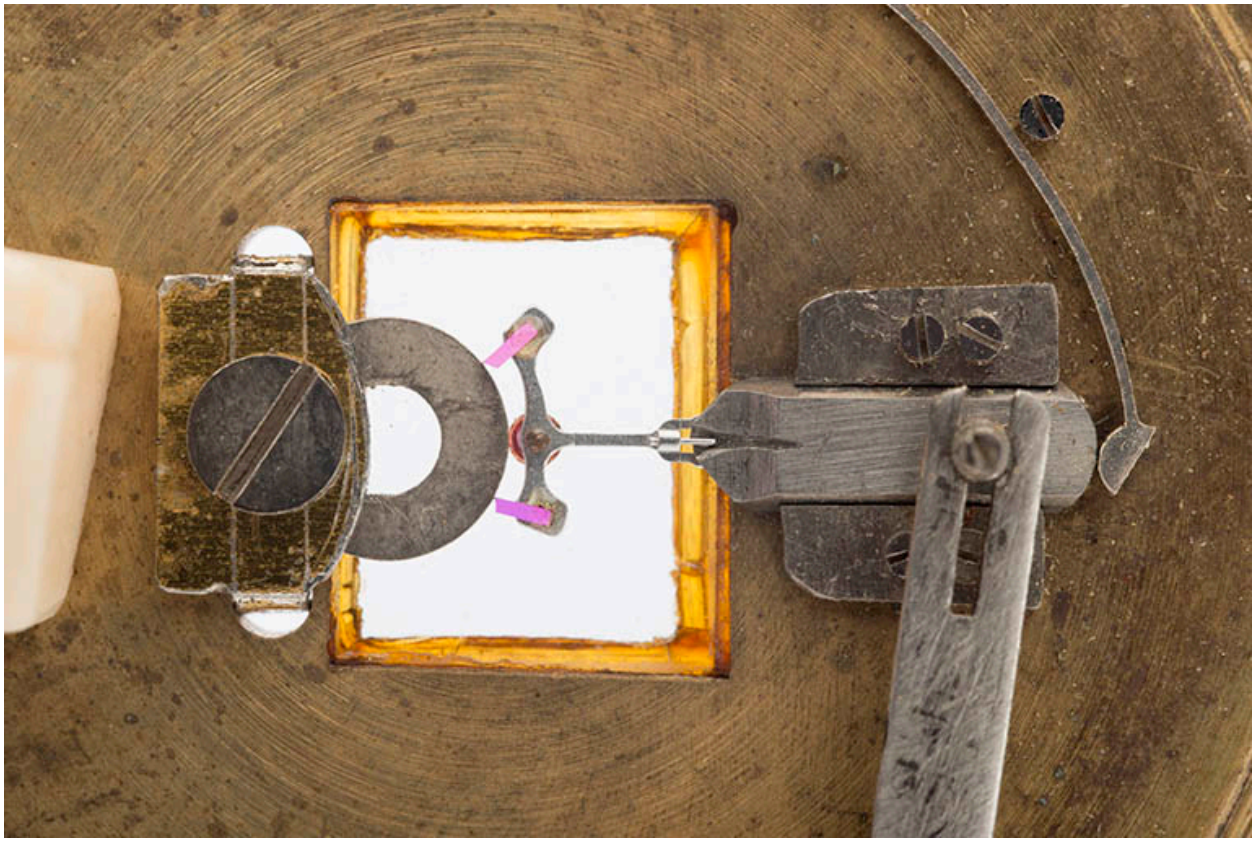
Édifice : café de l'Industrie, immeuble et atelier d'horlogerie Donzé et Brischoux puis Donzé Père et Fils (IA25001187) Franche-Comté, Doubs, Charquemont, 12 Rue Neuve
Dossiers de synthèse :
le Pays horloger et son patrimoine industriel (IA25001311)
Oeuvre(s) contenue(s) :
Oeuvre(s) en rapport :
le mobilier de l'atelier d'horlogerie Donzé Père et Fils (IM25005272) Franche-Comté, Doubs, Charquemont, 12 Rue Neuve

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard
Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble de l'outil et de la plaquette.

IVR43_20152500435NUC4A
Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot
Date de prise de vue : 2015
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de détail de l'outil. De gauche à droite : la rondelle et sa fixation, l'ancre (dont les deux palettes sont en appui contre la rondelle), la coulisse et son ressort.

IVR43_20152500434NUC4A
Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot
Date de prise de vue : 2015
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation