

MARTEAU PILON À VAPEUR À SIMPLE EFFET

FICHE N° 11578



PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : musée Crozatier
Ville : le Puy-en-Velay
Modèle :
Matériaux :

Description

Cet appareil se compose d'un cylindre à l'intérieur duquel peut se déplacer un piston. La tige de ce piston est fixée à son extrémité inférieure à un marteau métallique dans lequel une autre pièce est insérée. Sur le socle et à la verticale du marteau se trouve une enclume.

Deux tuyaux en cuivre sont reliés à un compartiment à la base du cylindre.

Un levier traverse le bâti et rejoint le compartiment dans lequel il est relié à un tiroir de distribution.

L'ensemble est fixé sur un bâti en fonte.

Utilisation

Cet appareil est un modèle réduit de marteau à vapeur simple effet.

Il était utilisé au XIXe siècle dans l'enseignement de la mécanique dans le domaine de la vapeur pour observer son fonctionnement réel mais à une petite échelle.

La vapeur à haute pression est admise par l'un des tuyaux en cuivre jusqu'en dessous du piston. Celui-ci est alors poussé vers le haut et entraîne le marteau. L'admission de la vapeur est ensuite fermée et l'intérieur du cylindre est mis en communication avec l'atmosphère par le deuxième tuyau.

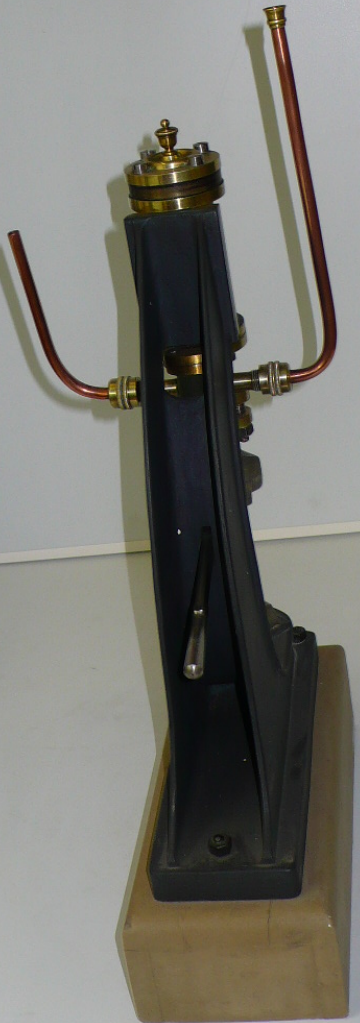
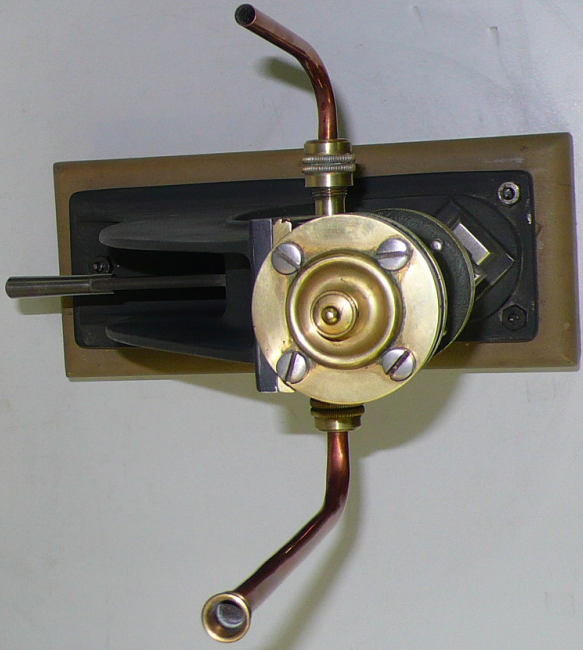
Ceci est effectué par l'intermédiaire du levier qui actionne un tiroir de distribution comme dans les machines à vapeur.

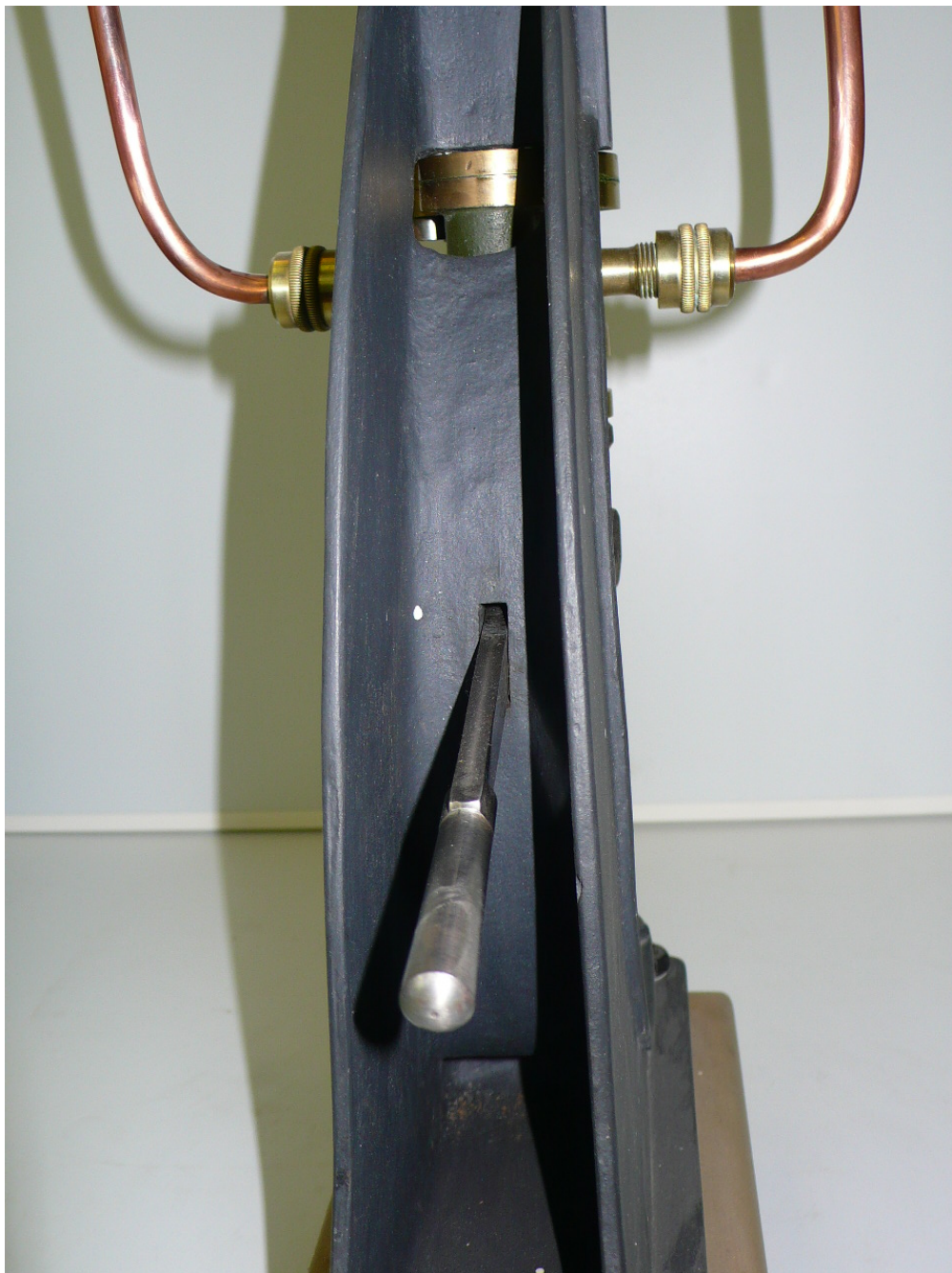
Le marteau retombe, sous l'action de son poids, sur l'enclume.

Le piston est dit « simple effet » puisque la vapeur n'agit que dans un seul sens.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Marteau pilon à vapeur à simple effet (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14807>, consulté le 2026-06-03