

VENTILATEUR ASPIRANT OU TARARE À AILES COURBES

FICHE N° 11199

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

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

Description

Cet appareil est un ventilateur aspirant. Il se compose d'un disque sur lequel sont adaptées des ailes courbes. Elles sont dirigées en sens contraire du mouvement qu'on leur donne. Ce disque est solidaire d'un arbre horizontal terminée par une poulie qui est mise en rotation manuellement par l'intermédiaire d'une courroie et d'une manivelle. L'autre face du ventilateur est ouverte et donne de l'autre côté du support vertical.

Utilisation

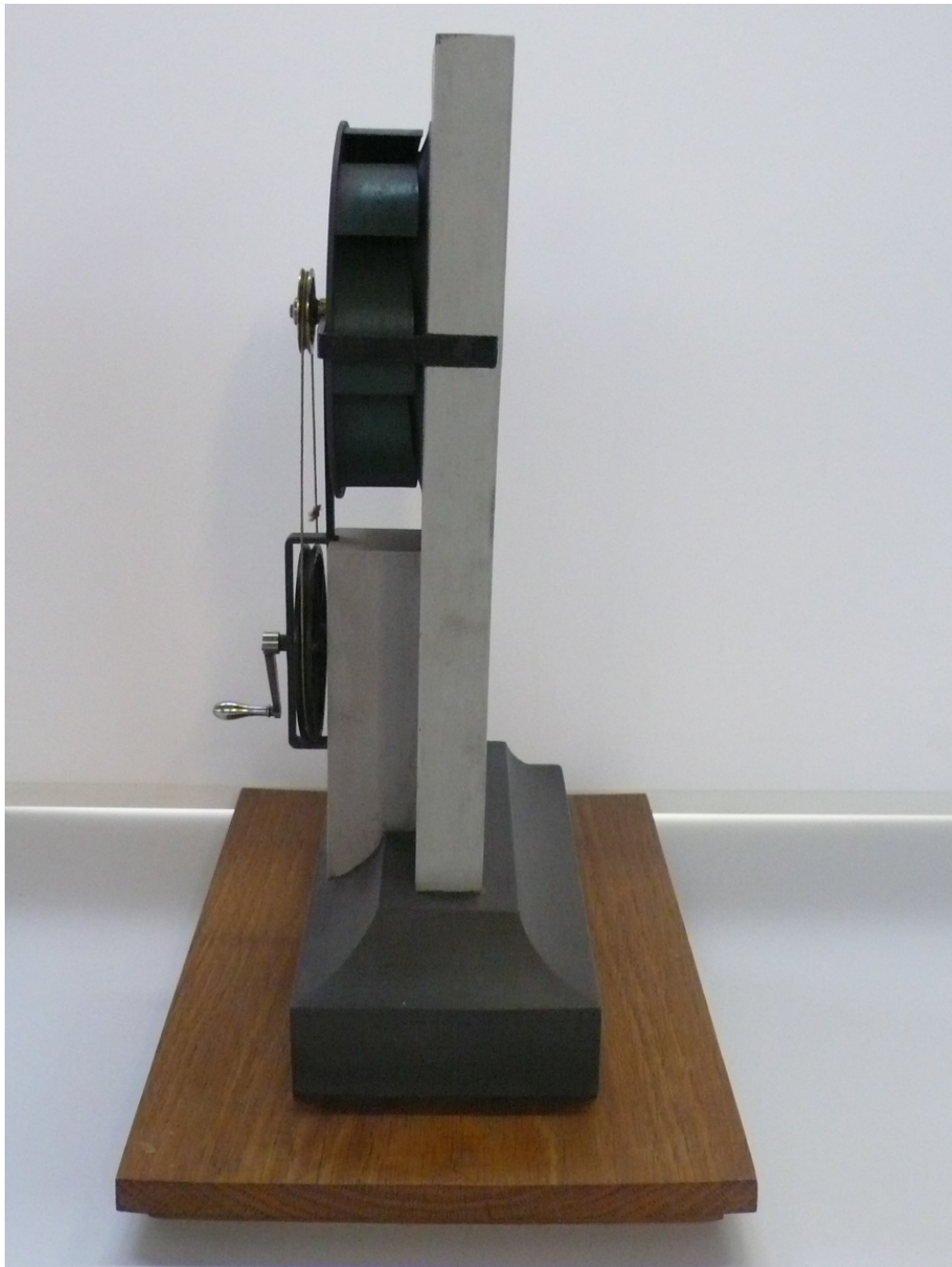
Dans la pratique, ce ventilateur était utilisé au XIX^e siècle pour aspirer l'air d'un puits de mine, afin de déterminer le courant nécessaire à l'aération de la mine. On installait l'appareil à l'orifice même du puits, ou bien à l'orifice d'un large conduit qui est mis en communication avec ce conduit. On fait ensuite en sorte que l'air du puits se rende librement vers le centre du ventilateur, tandis que sa circonférence est ouverte de toutes parts dans l'atmosphère à l'extérieur de la mine.

La forme courbe des ailes a pour effet d'obtenir une faible vitesse de l'air au moment où il est éjecté dans l'atmosphère par la machine. C'est pourquoi une flèche indiquant le sens de rotation est inscrite sur le ventilateur. Dans le cas contraire, l'air est soufflé dans la mine et non plus aspiré.

L'appareil présenté ici était utilisé dans l'enseignement de la mécanique au XIX^e siècle destinée aux techniques minières afin d'en étudier son fonctionnement.











Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Ventilateur aspirant ou tarare à ailes courbes (Alexandre Clair), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14604>, consulté le 2026-07-27