

ROUE À CONTRE-POIDS MOBILES - ESSAI DE MOUVEMENT PERPÉTUEL

FICHE N° 9090

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

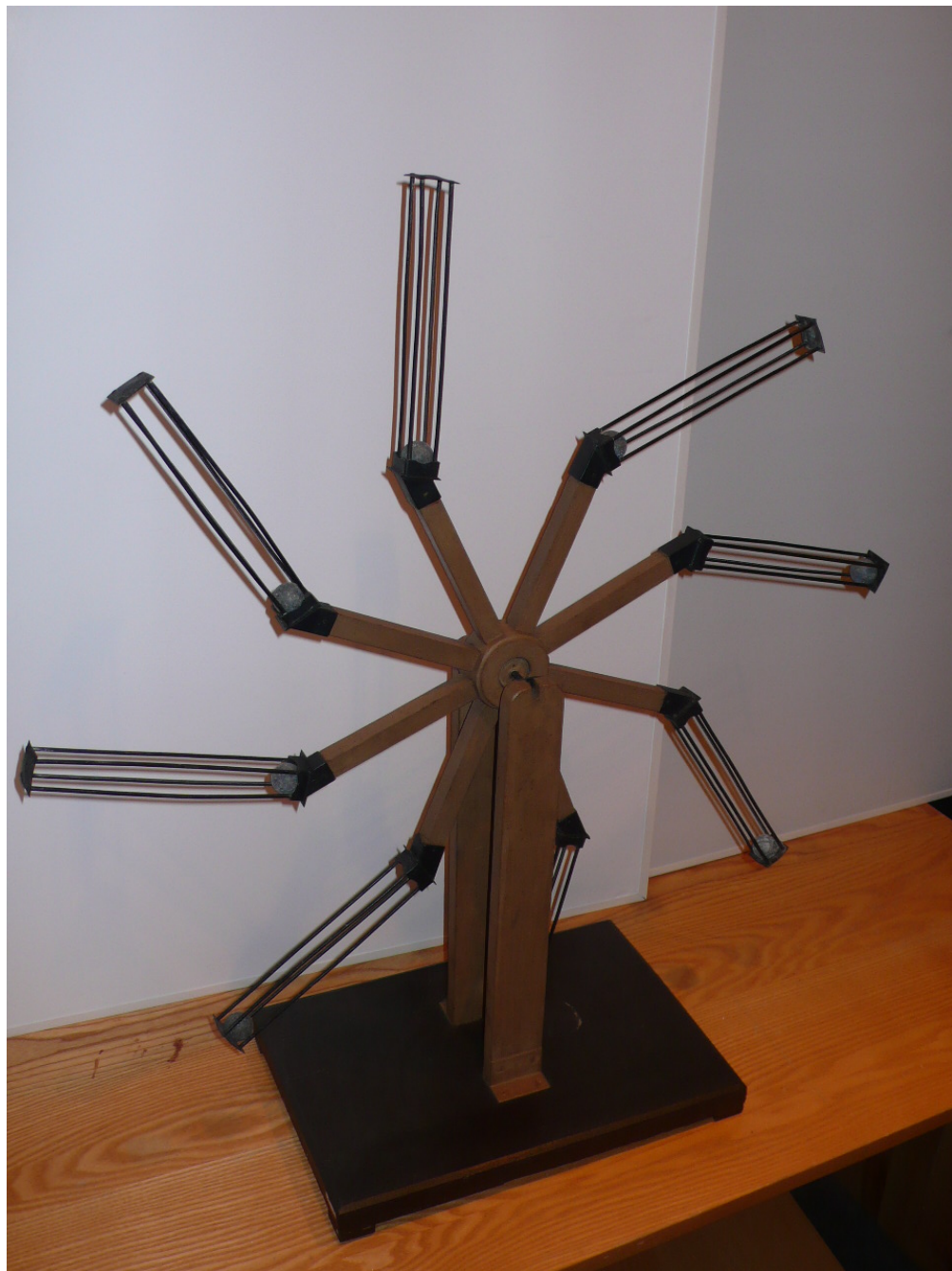
La roue à contre-poids mobiles est composé d'une partie cylindrique d'où partent huit barres en bois suivant des rayons. L'axe de rotation de la partie cylindrique est inséré aux extrémités supérieures de deux montants en bois fixés sur un plateau. Les extrémités de chacune des barres se prolongent par une cage formée par quatre tiges métalliques terminées par une petite plaque. Cette cage est décalée d'un certain angle par rapport aux barres. A l'intérieur de ces cages se trouvent des boules métalliques qui peuvent se déplacer librement.

Utilisation

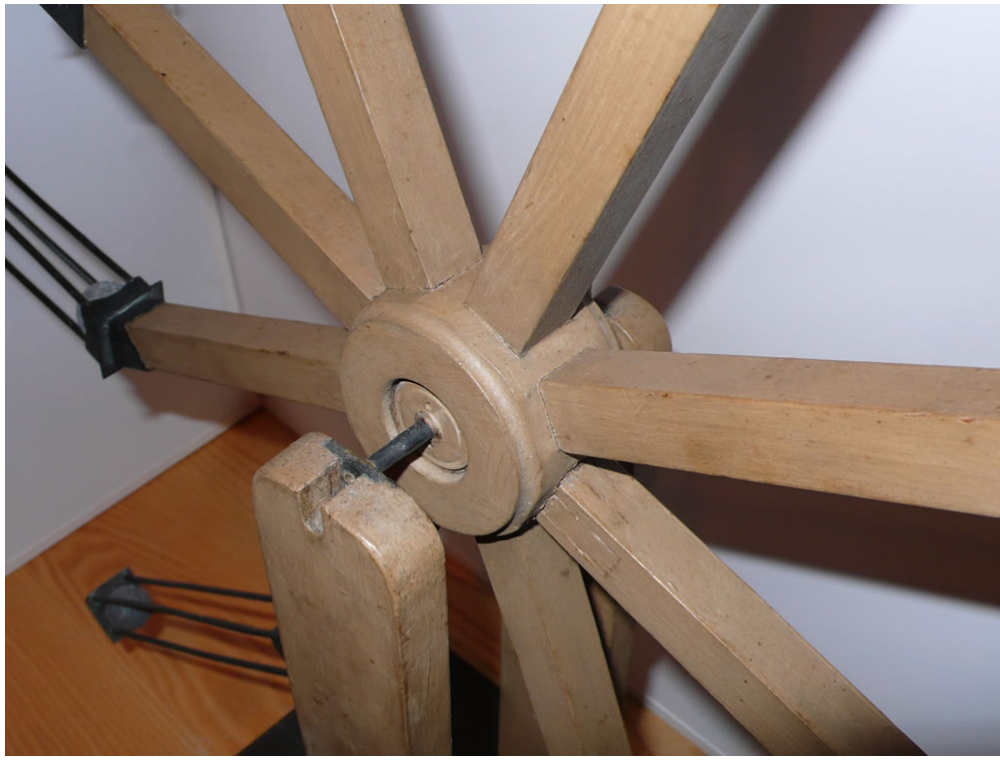
Cet appareil est une tentative pour entretenir un mouvement perpétuel en utilisant une roue à contre-poids mobiles. Le mouvement perpétuel désigne l'idée d'un mouvement, généralement périodique, au sein d'un système, capable de durer indéfiniment sans apport extérieur d'énergie. Des essais ont été tentés depuis la Renaissance et même au Moyen-Age avec Villard de Honnecourt. On sait aujourd'hui que si un mouvement perpétuel peut exister en théorie, il ne peut alors être utilisé comme moteur.

Cet appareil utilise l'effet de la chute des billes dans les cages pour faire tourner la roue. L'énergie potentielle d'une bille due à sa hauteur se transforme en énergie cinétique lors de sa chute qui est transmise à la roue lors du choc contre le plateau. Les billes, pour remonter, doivent acquérir une certaine énergie potentielle et doivent lutter contre la force de gravité. Ce système s'arrête assez rapidement car l'énergie potentielle que doivent acquérir les billes pour remonter n'est pas compensée par l'énergie cinétique d'une seule bille en train de chuter. De plus, les forces de frottement sont ici assez importantes. Il y aurait besoin d'une source d'énergie extérieure pour faire tourner cette roue.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Roue à contre-poids mobiles - essai de mouvement perpétuel (fabricant non renseigné),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13874>, consulté le 2026-07-27