CHRISTIAN

MÉCANIQUE

INDUSTRIELLE

3

BIBLIOTECA DE
N.º 4720
ARQUITECTURA

BIBLIOTECA DE
ARQUITECTURA
4220

BIBLIOTECA DE
N.º 4720
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
0300722733

Nº 2.072

ETSAM

Aquéduc. Pente de l'aquéduc d'Arcueil, t. I, p. 475. — Pente de l'aquéduc de Roquencourt, t. I, p. 475.
Archimède. Sa vis pour élever l'eau, t. III, p. 182.
Arçonnage. Usage de ce procédé, t. III, p. 223.
Atmosphère. Sur sa hauteur, t. II, p. 6 et 8. — Hauteur de la colonne de mercure qui fait équilibre à la pression de l'atmosphère, t. II, p. 6. — Colonne d'eau à laquelle la pression de l'atmosphère est équivalente, t. II, p. 94.
Aubes, t. I, p. 7. —Expérience sur les roues à aubes; tableaux, t. I, p. 306 et 308. — Résumé des expériences sur les roues à aubes, t. I, p. 361.
Augets, t. I, p. 17. — Pression de l'eau sur les roues à augets, t. I, p. 335. — Résumé des expériences sur les roues à augets, t. I, p. 361.

B.

Banc à broches (étirage à bobines), t. III, p. 409.
Baromètre. Sur quoi est fondée sa construction, t. II, p. 7. — Description de cet instrument, t. II, p. 501.
Barrage. Son usage pour disposer d'une petite rivière, t. I, p. 373.
Bascule a voile, t. II, p. 29.
Bas. Métier à bas ordinaire, t. III, p. 432.
Battage. Cas où il pourrait seul suffire dans la préparation des matières filamenteuses pour le filage, t. III, p. 271.
Battant, t. III, p. 297.
Batteur. Pour le coton, t. III, p. 405.
Battre. Machine à battre le blé, t. III, p. 453.
Bèche, t. III, p. 313.
Beighton (Henri). Il perfectionne le régulateur de la machine à vapeur, t. II, p. 390.
Bernouilly (Daniel.) Quel est le plus grand effort que l'homme puisse soutenir, t. I, p. 93. — Vase où l'eau agit par réaction, t. I, p. 395. — Calcul sur la force des hommes, t. I, p. 470.
Bétancourt. (M.) Ses expériences sur la force de la vapeur, t. II, p. 218 et suiv.
Betteraves (Râpes à), t. III, p. 367.
Bezout. Sa règle relativement à la pompe aspirante, t. III, p. 194 et 195.
Bielle, t. III, p. 365.
Biot (M.). Fusion des corps, t. II, p. 148.

Blé. Perfection dans la mouture du blé, t. III, p. 148. — Manière de nettoyer le blé, t. III, p. 173. — Machine à battre le blé, t. III, p. 453.
Blutage, t. III, p. 162.
Blutoir à brosses, t. III, p. 387.
Bobinoir, t. III, p. 418.
Bocard. Ce que c'est, t. III, p. 137.
Boîte à vapeur, t. II, p. 335.
Boizot. Tableau des vitesses et des hauteurs correspondantes de l'eau, par ce savant, t. I, p. 224.
Bonnemain (M.). Ses essais ingénieux pour employer la dilatation des liquides comme puissance motrice, t. II, p. 396.
Borda. Vitesse du vent, t. II, p. 22. — Sur l'impulsion de l'air contre une surface, t. II, p. 23 et suiv.
Bossut. Ses expériences sur la contraction de la veine fluide, t. I, p. 158 et suiv. — Tableau des quantités d'eau fournies par différentes charges, etc., t. I, p. 177. — Autres tableaux, t. I, p. 179.—Résistance de l'eau contre les corps qui s'y meuvent, t. I, p. 240 et suiv.—Expériences sur l'impulsion de l'eau, t. I, p. 252. — Expérience de Bossut, sur les roues à aubes, t. I, p. 306. — Tableaux de ces expériences, t. I, p. 308. — Expériences sur les roues à augets, t. I, p. 337. — Conduite des fontaines d'une ville, t. I, p. 474.
Bouchons. Des matières filamenteuses, t. III, p. 232.
Boudin ou Loquette, t. III, p. 253.
Bouilleurs, t. II, p. 325.
Boule ou Bille choquante, t. I, p. 18. — Boule choquée, t. I, p. 18.
Boutage, t. II, p. 352.
Bouter. Ce que c'est que *bouter* la dent d'une carde, t. III, p. 352.
Brancas. On attribue à ce physicien italien, la première idée d'employer la vapeur comme force motrice, t. II, p. 386.
Briquet pneumatique, t. II, p. 126.
Broches. Employées dans le peignage, tenues constamment chaudes, t. III, p. 233.
Brosses (Blutoir à), t. III, p. 387.
Broyer (Machines à), t. III, p. 365.
Buchanan (M. Robertson.). Expérience sur la force de l'homme, t. I, p. 94. —Sur le refroidissement, t. II, p. 140.
Busche (le professeur), de Hambourg. Ce qu'il pense du rayon d'un volant, t. II, p. 437.
Buto. Temple de Latone dans ce lieu, t. III, p. 56.

placés à la partie supérieure des mortaises, à travers lesquelles passent les cames.

E, auge dans laquelle on met les matières à broyer ou à pulvériser; elle doit avoir une forme particulière appropriée au travail que l'on veut faire : à chaque coup de pilon la matière doit tourbillonner sur elle-même et présenter ainsi toutes ses faces à l'action du pilon.

En faisant tourner, dans le sens convenable, l'axe D, chacune des cames qu'il porte soulève et laisse retomber alternativement le pilon qui lui correspond dans l'auge E; les matières y sont écrasées en raison de la masse des pilons, de la hauteur de leur chute, et du nombre de coups qu'ils donnent dans l'unité de temps.

Machine à triturer, à boulet roulant.

On voit, fig. 6 et 7, pl. 39, l'élévation et le plan d'une machine à broyer. On triture diverses substances par le moyen de boulets qu'on fait rouler dans une auge horizontale et circulaire.

A, auge en fonte, dont le fond à des gorges calibrées sur le diamètre des boulets; elle a des rebords élevés qu'on recouvre au besoin par un couvercle également en fonte et de deux pièces.

B, boulets en fonte de fer d'un gros calibre.

C, fourchettes qui poussent devant elles les boulets, quand on vient à faire tourner l'axe vertical D, avec lequel elles font corps.

E, volant destiné à régulariser le mouvement. On se sert dans quelques fonderies de cette machine pour pulvériser le charbon dont on saupoudre les moules.

Râpe à betteraves, Planche 40.

La fabrication du sucre indigène, tiré de la betterave, a donné lieu à la composition des râpes à tambour, pour réduire cette racine en pulpe.

La fig. 1, pl. 40, fait voir la coupe verticale de celle que M. Thierry avait imaginée pour cet objet. Elle se compose d'un bâti à brancard A, sur lequel le tambour B, traversé par un axe de fer, pose et tourne librement. Le contour de ce tambour, est garni de lames d'acier, voyez fig. 2 et 3, recourbées en équerre, dont une des faces est appliquée, avec des vis, sur les cercles portés par les croisillons; tandis que l'autre face, dirigée perpendiculairement, est taillée en dent de scie, comme on le voit, fig. 3. Une archure C, en tôle de fer, recouvre la partie supérieure du tambour, en laissant à découvert une portion D, par où l'on présente les betteraves à l'action du tambour, en les appuyant fortement dessus, à l'aide d'un poussoir à main E.

Une caisse F est placée au dessous pour recevoir la pulpe; un ou plusieurs hommes appliqués à la manivelle G, montée sur son axe en fer H, donnent le mouvement au tambour, par l'intermédiaire d'une roue d'engrenage que porte l'axe H, et d'un pignon fixé sur l'axe du tambour.

J, tablier en tôle, pour empêcher que la pulpe ne soit projetée hors de l'auge F.

Depuis, on a composé d'autres râpes, contre lesquelles il n'est pas nécessaire d'appuyer les racines pour les réduire en pulpe. On doit à M. Odobel une râpe dont la principale pièce est en fonte; sa forme est conique et tourne sur un arbre vertical; des lumières, semblables à celles des var-