

CHAPITRE XII.

OBJETS DIVERS.

SOMMAIRE.

Mécanismes et procédés divers. — Pédale magique, par BACLÉ. — Mouton à vapeur de LACOUR. — Isolation des machines, par ANTHONI. — Modèles de RADIGUET.

Aérostation. — Historique sommaire. — Travaux de RENARD et KREBS, des frères TISSANDIER. — Exposition de YON, de LACHAMBRE, de HERVÉ, de l'ACADÉMIE D'AÉROSTATION MÉTÉOROLOGIQUE.

Publications industrielles d'ARMENGAUD; le GÉNIE CIVIL, la REVUE INDUSTRIELLE, la CHRONIQUE INDUSTRIELLE; ouvrages de RUCHETTI, de DESNOR; l'AÉRONAUTE.

Associations. — ASSOCIATIONS POUR PRÉVENIR LES ACCIDENTS DE MACHINES, de ROUEN, des INDUSTRIELS DE FRANCE. — ASSOCIATIONS DE PROPRIÉTAIRES D'APPAREILS À VAPEUR. — CHAUFFEURS ET MÉCANICIENS DE FRANCE, de la SEINE.

Congrès de mécanique.

Conférence sur la mécanique.

Exposition du Comité d'installation de la classe 52.

Lorsque l'on a à traiter un ensemble aussi vaste et aussi complexe que la mécanique générale, si complète qu'ait pu être la classification établie pour coordonner les nombreuses matières à étudier, il est impossible que tous les objets y trouvent leur place. Le présent chapitre a pour but de combler cette lacune. Voici la liste des principaux sujets qui y seront examinés :

Mécanismes et procédés qui n'ont pas trouvé leur place dans les chapitres précédents ;

Aérostation et navigation aérienne ;

Ouvrages et publications techniques relatifs à la mécanique ;

Associations touchant à la mécanique ;

Congrès international de mécanique appliquée tenu pendant l'Exposition ;

Conférence sur la mécanique ;

Exposition du Comité d'installation de la classe 52.

M. Désiré BACLÉ, de Paris, expose, sous le nom de *pédale magique*, un petit appareil, fort simple et élégant, qui n'est autre en principe qu'un dispositif présenté par M. Bourdin en 1878, et perfectionné par l'exposant dans ses détails et sa construction. Il a pour objectif principal d'atténuer les graves inconvénients que présente, pour les ouvrières, l'usage prolongé de la machine à coudre et les désordres qu'il produit souvent dans leur santé.

Ces désordres sont la conséquence des mouvements précipités qu'impose la pédale ordinaire, dont la vitesse est nécessairement en relation directe avec celle de la machine, par suite de la liaison desmodromique qui existe entre les organes. A la trans-

mission par bielle et manivelle, les auteurs ont substitué un embrayage, qui constitue, par lui-même, un système mécanique fort intéressant.

Sur l'arbre du volant *AA* (fig. 280) auquel il s'agit d'imprimer le mouvement, sont montés fous deux tambours *CC'*, solidaires des deux disques dentés *DD'*; ceux-ci

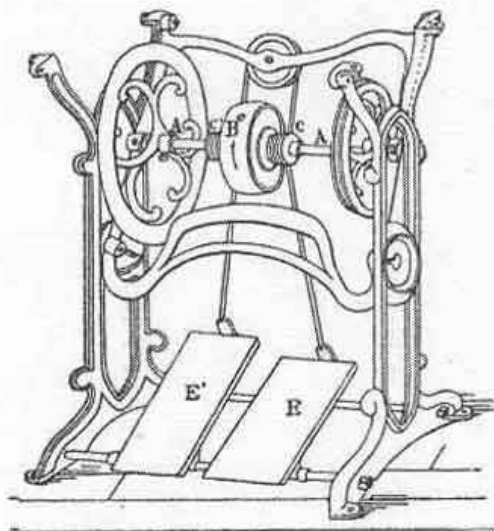
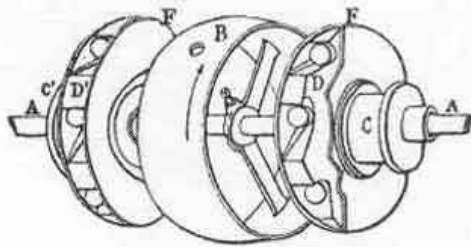


Fig. 280. — Pédale magique Bâclé.

tournent à l'intérieur d'une poulie *B*, laquelle est fixée sur l'arbre *AA*; sur la figure et pour plus de clarté, on a représenté les disques écartés de la poulie. Les disques *DD'* portent, sur leur pourtour, des échancrures, dans lesquelles se logent des billes en caoutchouc; dans le mouvement direct des disques, les billes se coincent entre la jante de la poulie et la longue face des échancrures; dès lors le disque entraîne la poulie; dans le mouvement inverse, la poulie reste indépendante du disque. C'est un embrayage sans temps perdu, et auquel l'interposition des billes donne une douceur particulière.

Le dessin d'ensemble représente l'application du système à une machine à coudre : les deux pédales *EE'* agissent alternativement sur les deux bouts d'une corde, qui s'enroule sur les tambours *CC'*, et leur communique ainsi le mouvement. Le jeu du système se comprend facilement : l'ouvrière appuie successivement

sur les deux pédales, pour imprimer le mouvement; mais il n'est pas nécessaire que les excursions des pédales soient synchrones avec les révolutions de l'arbre; le volant entretient le mouvement quand les pieds restent immobiles.

Le mode d'embrayage si ingénieux que nous venons de décrire n'est pas absolument nouveau; le même principe avait été appliqué notamment dans l'une des plus anciennes machines à gaz, celle exposée en 1867 par MM. Otto et Langen. Il paraît susceptible de rendre des services dans d'autres applications.

¶ Le mouton à vapeur du système LACOUR, construit par M. DECOUT-LACOUR, de la Rochelle (Charente-Inférieure), est représenté par la figure 281. Un lourd cylindre en fonte *A*, portant une frappe *B*, constitue le mouton proprement dit; les oreilles et saillies *aa*, *bb*, lui servent de guidage; il est parcouru par un piston *C*, dont la tige s'appuie, par le bas, sur la tête du pieu à enfoncer. La vapeur est amenée en *c* par un tuyau flexible en caoutchouc, qui relie l'appareil à la chaudière; l'échappement se fait en *d*; la distribution est donnée par un robinet *e*, qu'un ouvrier placé à distance