

chent les extrémités du circuit. En avant sont placés trois boutons métalliques. Celui du milieu est en communication avec la borne C, les deux autres avec la borne D, ces bornes étant reliées aux deux pôles. Suivant qu'on pousse le bouton à droite ou à gauche, le courant passe dans un sens ou dans l'autre.

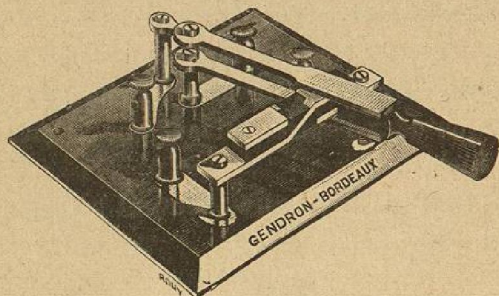


Fig. 25. — Commutateur de Debedat.

M. Bergonié a fait construire un commutateur automatique dérivé de son interrupteur métronome qui est un bon instrument de recherches physiologiques. Sur la tige oscillante de cet appareil sont fixées quatre tiges qui viennent plonger dans

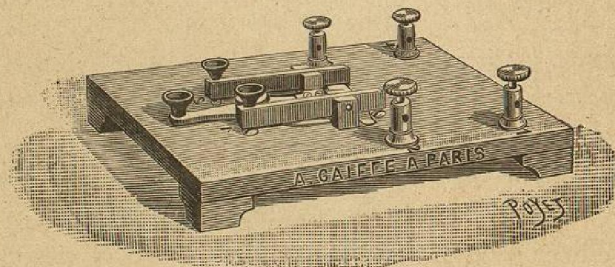


Fig. 26. — Commutateur de Mergier et Courtade.

quatre cuves rectangulaires remplies de mercure. Les connexions des tiges sont celles des commutateurs à bandes parallèles, c'est-à-dire que les lames métalliques de connexion sont croisées en X. M. Huet a eu l'ingénieuse idée de faire produire à ce métronome un son différent selon que le courant a tel ou

tel sens. L'oreille permet donc d'apprécier le sens du courant.

Je ne citerai que pour mémoire le commutateur de Debedat (fig. 25) qui, dérivé des types dont nous venons de parler, ne présente aucun avantage appréciable, celui de Siemens et de Halske à propos duquel se place la même observation. Une mention spéciale est due au renverseur de Mergier et Courtade (fig. 26) qui présente cette particularité qui est parfois un avantage de fermer en court circuit les électrodes et le corps du sujet et d'éviter ainsi les effets du courant de polarisation. Cet appareil est, du reste, de construction simple.

Il se compose de deux clés de Morse présentant les connexions suivantes : la pièce d'appui de chaque levier est réunie à une électrode ; les plots situés en avant et en arrière des pivots sont reliés deux à deux en quantité et communiquent avec les pôles de la pile. Il est facile de comprendre qu'en appuyant sur l'un des leviers le courant passe avec un sens inverse de celui que l'on obtient en appuyant sur l'autre levier.

Tous les commutateurs que nous venons de citer sont de bons appareils et le choix de l'un au détriment de l'autre ne s'impose pas.

*Combinateur de Watteville.* — Cet appareil se place sur les appareils de cabinet et permet de recueillir à volonté sur deux bornes le courant continu, le courant d'induction ou les deux à la fois. Ce sont deux bandes de cuivre comme le commutateur d'Ampère, pouvant obliquer à gauche ou à droite, tout en restant parallèles. Il y a trois positions successives de ces bandes par rapport à cinq boutons de contact. Une position donne le courant continu, l'autre le courant de bobine, la troisième totalise ces deux courants.

*Électrodes.* — Faraday a donné le nom d'électrodes à tout organe qui amène le courant dans un corps. On nomme *électrode positive* ou *anode* celle qui est reliée au pôle positif, *électrode négative* ou *cathode* celle qui communique avec le pôle négatif. Les électrodes utilisées en électro-thérapie présentent la forme de plaques ou de tampons. Les plaques sont formées d'une lame