

**Régulateur.** — Le régulateur, dont nous avons défini les fonctions, page 570, présente des dispositions qui varient à l'infini.

Dans les premières machines, il consistait en un robinet ou en une soupape qu'on manœuvrait de l'extérieur au moyen d'un arbre tournant ou d'une vis. Les robinets étaient sujets à *gripper*, c'est-à-dire que l'adhérence entre les deux surfaces frottantes devenait parfois si considérable, qu'il était impossible de les faire glisser l'une sur l'autre; les soupapes, pressées directement par la vapeur, étaient très-difficiles à séparer de leur sièges, et les joints de ces deux appareils, rodés par le passage de la vapeur, cessaient bientôt de fermer hermétiquement le conduit.

Dans le *régulateur à papillon* (fig. 523), l'extrémité du tuyau

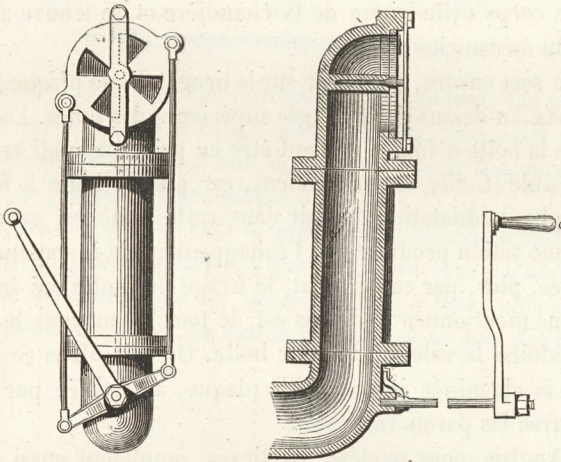


Fig 523. — Régulateur à papillon.

éducteur est fermée par un diaphragme dont la surface est dressée avec soin. Ce diaphragme est percé de quatre ouvertures situées sur deux diamètres perpendiculaires entre eux; la largeur de ces ouvertures est un peu moindre que celle des pleins qui les séparent. Un disque mobile circulaire, qu'on appelle *papillon*, s'applique sur la surface dressée du diaphragme; il est guidé dans son mouvement par une tige centrale qui pénètre dans la partie fixe du régulateur, et il est percé d'ouvertures tout à fait semblables à celles du