

NOTES DIVERSES

NOTE

SUR L'AVERTISSEUR F. BRABANT

[62189]

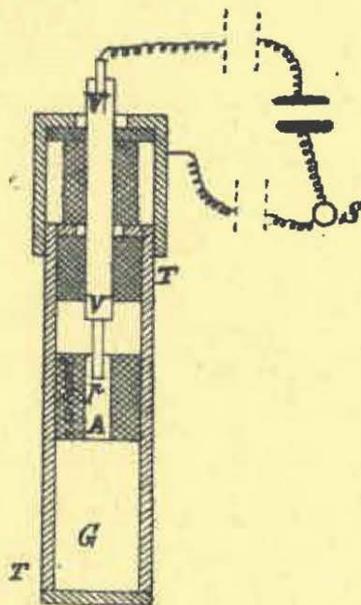
Dans les machines, en marche normale, le frottement des tourillons des arbres sur leurs coussinets produit de la chaleur; cette chaleur se communique aux pièces voisines, palier ou support, puis rayonne à l'intérieur; il s'établit ainsi, dans chaque cas particulier, pour un nombre de tours déterminé ou suivant le lubrifiant employé, une certaine température de régime. Cette température, qui doit différer aussi peu que possible de celle du milieu ambiant, peut, dans une certaine mesure, être réglée, si les pièces frottantes sont bien construites, au moyen du serrage convenable des coussinets et surtout par la nature et le mode de graissage.

Mais, différentes causes accidentelles peuvent conduire à des élévations de température anormales: la mauvaise qualité ou l'absence du lubrifiant, un nombre de tours trop grand, un serrage excessif des pièces ou bien la présence de corps étrangers, sable, limaille, etc., entre les surfaces frottantes; dans ces conditions un grippement se produit, le tourillon s'échauffe, et si l'on n'intervient pas, de graves détériorations peuvent se produire.

Dans nombre de cas, on reconnaît que les " arbres chauffent „ au toucher et à l'odeur répandue par les graisses qui se volatilisent partiellement; mais il n'en est pas toujours ainsi: les paliers des arbres des ventilateurs de mine, par exemple, se trouvent généralement hors de portée normale du personnel.

M. F. Brabant a construit un appareil qui permet de signaler automatiquement à un endroit quelconque l'échauffement anormal des arbres.

Le croquis ci-dessous fait comprendre le fonctionnement de cet appareil : T est un tube en fer, fermé à sa partie inférieure : ce tube est mis en contact par un trou foré dans le chapeau du palier, avec le coussinet en bronze ; la capacité G renferme du mercure. Si la température du coussinet s'élève, le mercure se dilate, monte par le canal A et vient atteindre la pointe *p* en platine, reliée à une vis V isolée du tube ; ce contact ferme un circuit électrique et fait fonctionner la sonnerie S placée à l'endroit voulu.



La quantité de mercure et le niveau de la pointe sont réglés pour qu'un écart de température donné fasse fonctionner l'avertisseur.

L'appareil pratiquement et solidement construit est d'un placement très aisé.

Les premières applications qu'on en a fait, notamment à l'importante Société des charbonnages du Rieu du Cœur, ont donné des résultats très satisfaisants.

Bruxelles, janvier 1898.

A. HALLEUX.