

Sonneries électriques

D. — De quels éléments se compose une installation de sonnerie électrique ?

R. — 1o D'une ou plusieurs piles électriques ;

2o De fils conducteurs ;

3o D'une sonnerie avec ou sans indicateurs ;

4o D'appareils de contact ou d'appel.

D. — Quelles sont les piles usitées pour les sonneries et comment sont-elles disposées ?

R. — On emploie généralement des piles qui ne s'usent pas ou presque pas lorsque le circuit est ouvert.

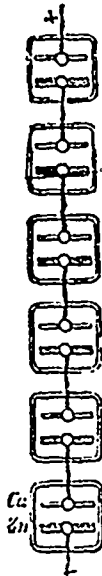


Fig. 1. Piles montées en tension

Les éléments au sulfate de cuivre, au sel marin, Leclanché, Callaud, Daniell sont les plus économiques ; placés dans un endroit ni trop sec, ni trop humide, enfermés dans une boîte, ces derniers fonctionnent, sans être rechargés, au moins une année et leur durée totale est d'environ cinq ans.



Fig. 2. Avertisseur à sonnerie

Il faut entretenir le niveau de l'eau à peu près aux deux tiers de la hauteur ; lorsqu'on s'aperçoit que la pile faiblit, il faut remplacer par de l'eau fraîche celle contenue dans les vases et ajouter 2 à 4 onces de sel ammoniac, selon la dimension des éléments.

Pour une sonnerie simple, il faut toujours deux éléments ; pour deux sonneries, sonnant ensemble, trois éléments,

et ainsi de suite. Un tableau indicateur exige cinq à six éléments.

Les piles doivent toujours être montées "en tension," c'est-à-dire les unes derrière les autres (fig. 1). Un fil conducteur, fixé à la borne fontaine d'attache, doit réunir le zinc de la première pile au charbon de la suivante, et

la pile, formée sur elle-même, se décroît rapidement.

D. — Qu'est-ce qu'un avertisseur à sonnerie ?

R. — La sonnerie se compose d'un électro-aimant M (Fig. 2) ; le fil d'entrée aboutit à la borne "a" ; une palette de fer doux A, sur laquelle est

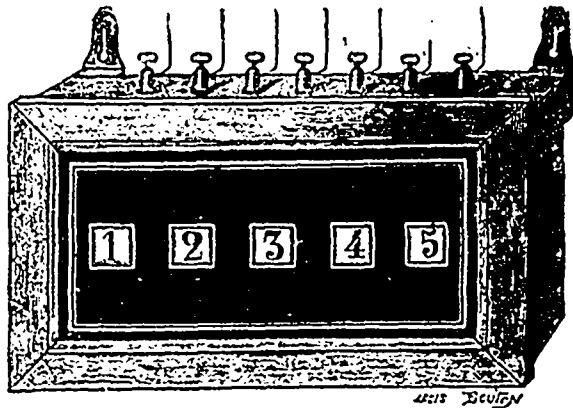


Fig. 3. Tableau indicateur

ainsi de suite, de telle sorte que la réunion des piles se termine toujours par une extrémité zinc et une extrémité charbon (ou cuivre, selon le modèle adopté.)

D. — Quels fils conducteurs emploie-t-on pour les sonneries électriques ?

R. — Le fil de cuivre qui est à la

fixé un ressort B, se termine par un petit marteau K ; "c" est une vis isolée en communication avec la borne "h."

La feuille du ressort "f" couvre toute l'armature A, de façon à faire ressort par son bout libre contre la vis de contact C.

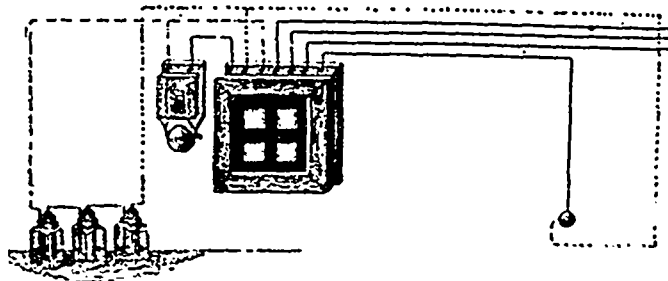


Fig. 4. Sonnerie et indicateurs

fois souple, résistant et bon conducteur, est généralement employé.

Dans les appartements, il est souvent recouvert de fil de coton assorti à la couleur de l'ameublement ; dans les endroits humides ou les bâtiments de construction récente, on le choisira, de préférence, recouvert de gutta-percha.

L'électro-aimant se compose d'une barre de fer doux ; sur chaque branche s'enroule un fil ; le courant qui traverse le fil produit l'aimantation de la barre de fer ; à la rupture du courant, l'aimantation cesse.

Si le courant traversait directement l'électro, la palette A resterait attirée



Fig. 5. Bouton électrique

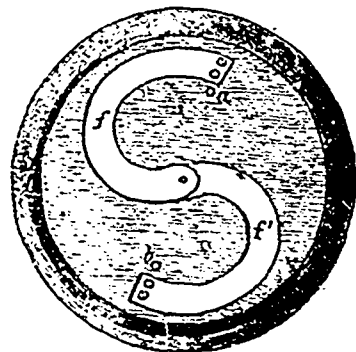


Fig. 6. Ressorts de contact du bouton électrique

Lorsque la ligne traverse une cour ou un jardin, soit qu'elle soit sous terre ou en plein air, il est préférable d'employer un fil de cuivre, recouvert d'une enveloppe de plomb.

Il est utile, pour fixer les fils, d'employer des crochets émaillés et des isolateurs en os. L'emploi des clous à crochets ordinaires doit être évité ; car, si les clous se rouillent, une dérivation est produite et la sonnerie tinte d'elle-même, ou si la dérivation est faible,

tant que durerait le passage du courant, et le timbre G, frappé par le marteau K, ne produirait qu'un son unique. La succession de sons est obtenue ainsi qu'il suit :

Le courant, entrant par la borne "a", traverse l'électro-aimant et se rend par le fil "d" à la palette A, gagne le ressort "f", retourne à la batterie par "c," "h" et le fil qui s'y rapporte ; les noyaux de fer de l'électro se magnétisent et attirent l'armature A ; pen-