**Zeitschrift:** L'Architecture suisse : revue bi-mensuelle d'architecture, d'art, d'art appliqué et de construction

**Herausgeber:** Fédération des architectes suisses

**Band:** 3 (1914)

**Heft:** 23

**Rubrik:** Renseignements techniques

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 15.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# CHRONIQUE SUISSE.

## Berne. Bâtiment des archives.

Le grand conseil a voté un crédit de 168 000 fr. pour la construction d'un bâtiment des archives.

## Lugano. Ecole pour l'industrie du bâtiment.

La municipalité de Lugano a transmis au conseil communal une pétition demandant la fondation d'une école pour la formation d'architectes, de maîtres de dessin, de sculpteurs et peintres.

## Lucerne. Nouvelle caserne.

Depuis longtemps la construction d'une nouvelle caserne à Lucerne était projetée. Des démarches ont été entreprises pour en hâter la mise à exécution. Le canton exécuterait la construction à ses frais, mais l'intérêt des capitaux engagés serait payé par la Confédération. Le gouvernement a soumis au conseil fédéral un projet de contrat et a fait à Berne des démarches pour que l'autorité fédérale consente à la mise en train des travaux.

## Lucerne. Construction d'un asile de vieillards.

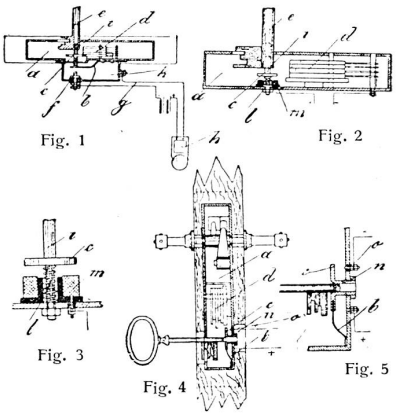
Le conseil de la bourgeoisie de Lucerne a décidé la construction d'un asile de vieillards. Le conseil d'administration a demandé la présentation de plans y relatifs. Un fonds de plusieurs centaines de mille francs est à disposition pour cette construction.

## Netstal. Construction d'un réservoir.

La commune de Netstal projette la construction d'un réservoir devisé à 32 000 fr. L'extension du réseau d'hydrantes est estimée à 30 000 fr.

# RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES.

**Un appareil d'alarme pour portes d'entrée ou portes palières.** La plupart des cambrioleurs n'ont qu'un sourire de pitié pour le plus grand nombre des mesures de sûreté qu'on prend pour leur empêcher l'ouverture des portes d'appartements ou des portes d'entrée s'il s'agit d'une maison habitée par une seule famille. Chaînettes et serrures de sûreté sont des moyens qui ne résistent en

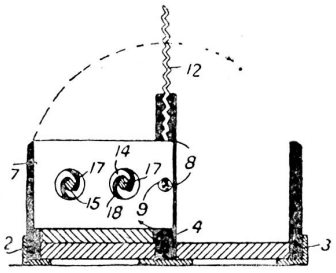



Signal d'alarme à une porte de corridor.

général pas longtemps aux efforts malfaisants des voleurs de profession. Par contre, des appareils d'alarme adaptés à une porte, s'ils sont soigneusement maintenus en bon état, sont fort mal vus des voleurs. Avant que les désagréables visiteurs aient découvert le contact qui relie la porte à la sonnerie et l'aient interrompu, le courant électrique a fait son œuvre et avisé l'habitant de l'arrivée de l'intrus. Un inventeur a fait patenter une installation électrique d'alarme qui fonctionne aussitôt qu'on introduit une clef dans la serrure, ce fait produisant un contact qui met une sonnerie en activité. Dans la serrure *A* se trouve une plaque verticale *c* maintenue par un ressort *b* dans le rayon d'action de la clef et placée de telle façon qu'après avoir introduit la clef *e* il faut tout d'abord par un mouvement de pression repousser la plaque *c* avant que le verrou *d* puisse être mis en mouvement par les barbes de la clef. Par cette pression sur la plaque *c*, le ressort *b* entre en contact avec un bouton *f* ce qui a pour résultat de fermer un circuit électrique et de mettre en activité l'appareil d'alarme. La figure de gauche montre que la clef peut être évidée et la tige *i* qui pénètre dans l'évidement peut être mobile et supporter la plaque *c*. Le point de contact *f* est formé par une tige isolée et la tige pénétrant dans le tube de la clef est reliée au ressort *b*. Ces deux organes *f* et *b* sont enfermés dans un compartiment spécial de la serrure. Dans la figure au-dessous la plaque *c* reliée à la tige *i* est maintenue par un ressort *b* en spirale. Le contact se produit lorsque par la pression de la clef, la plaque vient toucher l'anneau *m*. Les figures du bas montrent qu'avec une clef pleine, l'extrémité de celle-ci pénètre dans une gaine au centre de la plaque *c*, cette dernière étant elle-même en relation avec le ressort *b*. Le circuit se ferme quand la plaque est repoussée sur les contacts *o*. Ces arrangements peuvent aussi se trouver dans la serrure elle-même.

**Le moule à briques double,** que montre la présente vignette, est patenté en Angleterre.

Son avantage consiste en ce que pendant qu'on retire une brique d'un côté, une autre brique se moule dans l'autre partie de l'appareil. Celui-ci se compose de deux parties possédant chacune une paroi extérieure (2 et 3) et une paroi intermédiaire 4.




Travail rationnel d'un moule à briques.

Un certain nombre de parois transversales 7, de la grandeur d'un compartiment peuvent se mouvoir autour d'un axe qui est dans l'épaisseur de la paroi.

Pour la fabrication de briques creuses, on se sert de tiges tournantes munies d'ailes qui s'introduisent dans des ouvertures (14) percées dans les parois latérales et agissant comme des vrilles; on retire ces tiges avant de toucher aux séparations transversales.

# RÉGLAGE AUTOMATIQUE DE TEMPÉRATURE.

Le réglage automatique de la température est, depuis des années, un problème à la solution duquel un grand nombre de techniciens éminents ont déjà travaillé. Le principe de cette solution est connu depuis longtemps et l'on a construit un certain nombre d'appareils travaillant même assez bien dans certaines conditions, mais tous sont d'un mécanisme très compliqué, se déréglant facilement, de peu de durée, coûtant très cher et se détériorant très vite.

Le principe fondamental du réglage automatique de température pour un local ou un liquide, consiste à y placer un genre de thermomètre, c'est à dire un tube rempli d'un liquide se dilatant si la température augmente et se contractant si elle diminue. Ce thermomètre est généralement mis en communication, par un tube mince rempli de liquide, avec une soupape ou une vanne réglant le débit du fluide, chauffant de telle manière que ce débit diminue si la température augmente et réciproquement.

La dilatation des liquides sous l'influence de la chaleur est un phénomène connu depuis des siècles; la seule difficulté à vaincre consistait à faire agir régulièrement et constamment cette force expansive sur une vanne ou une soupape. On a naturellement d'abord songé à la faire agir sur un piston qu'un dispositif de ressorts repousserait dès que la température s'abaisserait. Ce genre de mécanisme fonctionne à merveille tant que l'appareil est neuf, mais, au bout de peu de temps, par suite du frottement continuel du piston, sur les parois du cylindre, l'étanchéité n'est plus complète, quelques gouttes de liquide peuvent s'échapper et s'évaporer; elles causent des irrégularités de marche qui, à la longue, rendent l'appareil inutilisable. On a ensuite songé à faire agir la force expansive des liquides sur des membranes, mais ces essais n'ont pas donné de résultats favorables, le manque d'élasticité des membranes ne permettant pas d'obtenir une assez grande course.

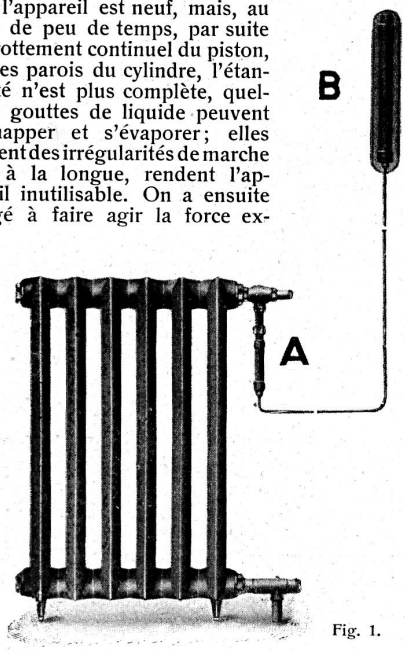


Fig. 1.

La solution définitive du problème fut fort simple.

Dans un tout autre but, on avait fait breveter un procédé permettant de transformer un tuyau rigide de cuivre ou de laiton en un tube ondulé et flexible restant tout aussi étanche que le tuyau rigide. On songea à remplacer la membrane d'un régulateur de température par ce tube flexible, mais le résultat espéré ne fut pas obtenu. Ce tube était trop rigide, trop peu élastique, trop peu extensible, et ne revenant pas assez rapidement et assez régulièrement à sa position primitive.

Toutefois, on réussit à trouver un moyen permettant de donner à ce tube flexible les propriétés qui lui manquaient. Par un procédé spécial, il fut rendu plus élastique et plus extensible et son emploi, pour la fabrication de régulateurs de température et autres appareils analogues, fut breveté.

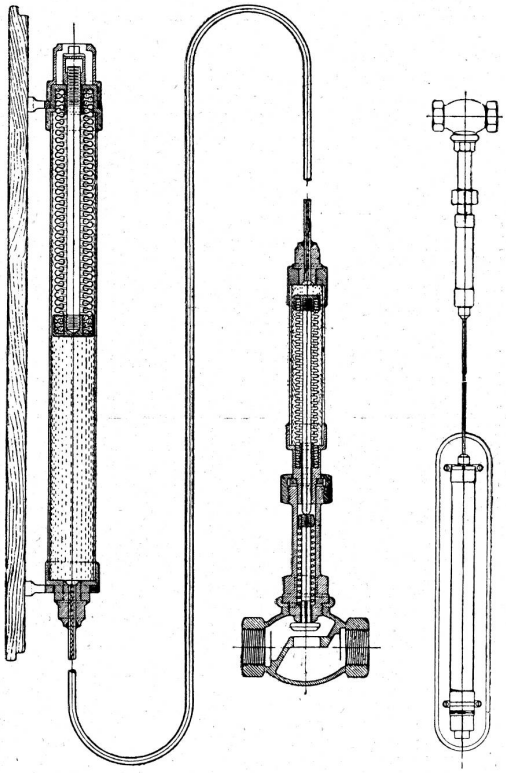


Fig. 2. Fig. 3.

Nous donnons, ci-dessous, une courte description des différents appareils construits d'après ce principe et qui ont donné en pratique des résultats parfaits.

Nous décrirons d'abord le régulateur de tirage. Cet appareil employé dans le chauffage central par l'eau chaude, sert à régler le tirage du foyer de la chaudière d'après la température de l'eau de cette dernière. Le tube flexible du régulateur est enfermé dans un tube qui plonge directement dans l'eau de la chaudière, et, par un dispositif de leviers, il règle la position du clapet d'admission d'air.

La vignette 1 représente un de ces appareils monté sur une chaudière Strebel, chaudière universellement connue.

La vignette 2 nous montre un radiateur, et, à côté, au mur, un appareil; la vignette 3 est une coupe de ceux-ci. L'appareil accroché au mur est la douille réceptrice et constitue le corps extensible proprement dit; le tube flexible qu'il renferme est chargé du réglage du système. Il est relié par un tuyau à la douille motrice dont le tube flexible ouvre ou ferme la soupape d'admission de chaleur. Le dispositif de tuyaux flexibles est nettement visible sur la figure. L'emploi de presse étoupes est évité;

les deux extrémités du tube étant soigneusement soudées nous obtenons une étanchéité durable, excluant toute possibilité d'évaporation du liquide et, par suite, une variation de précision de l'appareil En outre, le liquide employé (ni éther, ni liquides analogues) possède un coefficient de dilatation très élevé, et, malgré cela, ne s'évapore, pour ainsi dire, pas.

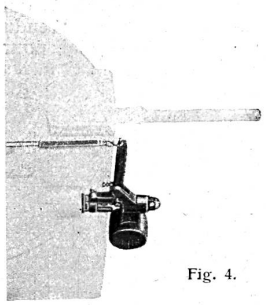


Fig. 4.

La figure 4 nous montre le même appareil, employé toutefois comme régulateur pour bacs à eau chaude. Dans le cas précédent, il servait à maintenir à un degré constant la température d'un local, dans ce cas, il doit remplir le même but pour de l'eau chaude devant servir, par exemple, à l'alimentation de douches dont l'eau doit avoir une température invariable. Le fonctionnement de cet appareil est le même que celui du précédent.

Le robinet mélangeur est de construction analogue, toutefois, dans cet appareil, la douille réceptrice et la douille motrice sont réunies d'une manière spéciale. Ce robinet mélangeur s'adapte directement aux conduites d'eau chaude et d'eau froide et garantit l'écoulement d'un mélange d'eau de température fixe et réglable au degré déterminé; on emploie beaucoup ce robinet mélangeur pour installations de bains.

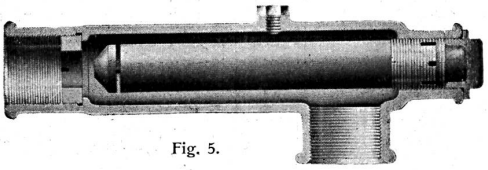


Fig. 5.

Les purgeurs d'eau sont d'autres appareils ou l'emploi de la douille Samson à tube flexible est très apprécié. Dans les installations de chauffage par la vapeur, on sait que celle-ci se condense en eau dans les radiateurs. Il est indispensable d'évacuer cette eau de condensation, et, bien entendu, on aura soin de perdre le moins de vapeur possible. Les petits appareils qui sont utilisés dans ce but se nomment « purgeurs d'eau de condensation ». La bonne marche de toute installation de chauffage et surtout la suppression de tout bruit dans les conduites, dépend uniquement de leur bon fonctionnement. Les purgeurs d'eau de condensation marque « Samson » ont donné d'excellents résultats. Ils fonctionnent de la manière suivante. Si la vapeur entoure la douille contenant le tube flexible, celui-ci se dilate et ferme le clapet. Dès que l'admission

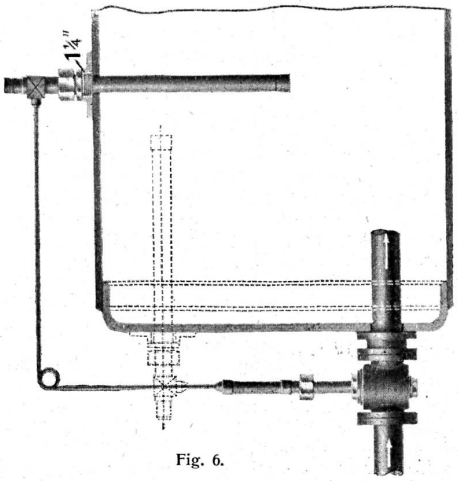



Fig. 6.

de la vapeur cesse, le tube flexible se contracte et ouvre le clapet qui laisse s'écouler l'eau jusqu'à ce qu'une nouvelle introduction de vapeur vienne le refermer.

Un avantage incontestable des appareils Samson, c'est que grâce à leur construction, ils fonctionnent

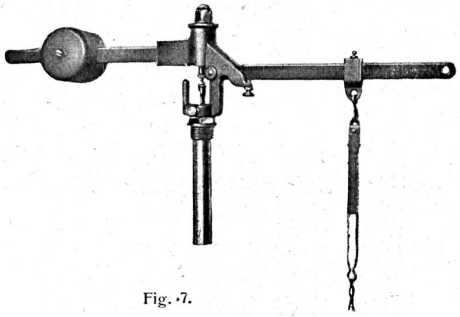
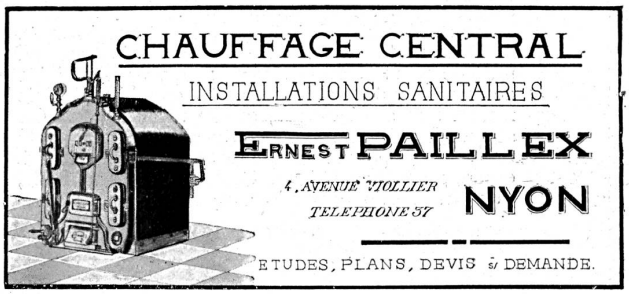


Fig. 7.

avec une régularité constante et une précision parfaite, avantages qui, jusqu'à présent, n'ont pas encore été atteints par aucun autre système. En outre, leur montage est d'une simplicité parfaite. L'on peut donc affirmer que cette invention est une nouveauté technique de grande importance qui permettra de résoudre bien des problèmes intéressants en matière de chaleur et de chauffage.




L'Architecture Suisse paraît tous les quinze jours. Prix de l'abonnement 15 fr. par an, étranger 20 fr. Prix des annonces: 30 cts. la ligne d'une colonne, les grandes annonces suivant tarif spécial. Rédaction et Administration: Lausanne—Berne.