Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 40 (1914)

Heft: 6

Sonstiges

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: 02.07.2025

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

obtenue en faisant croître les résistances; appareils qui ne sont évidemment admissibles d'une manière générale que pour des mécanismes légers et pour obtenir une très grande régularité de vitesse;

4. Les systèmes qui par eux-mêmes ont un mouvement parfaitement régulier, et qui produisent ce même mouvement pour des mécanismes qu'ils servent à régler, ceux-ci étant disposés de manière à ne pouvoir altérer leur mouvement.

Les volants, anneaux de masse considérable tournant à une grande vitesse, sont un exemple des régulateurs du premier système; ils emmagasinent et rendent du travail par suite de leur inertie.

Les contre-poids peuvent aussi être considérés comme des régulateurs de ce système. Ils rendent en descendant le travail qu'a demandé leur ascension.

C'est la résistance de l'air que l'on emploie le plus souvent pour obtenir une grande régularité de mouvement dans les régulateurs de destruction et, comme exemple, on peut citer les régulateurs à ailettes des sonneries de pendules.

Les freins à frottement, souvent employés dans l'industrie pour détruire du travail dans de puissants appareils, grues, monte-charge, etc., ont une action moins régulière.

On peut rendre très sensibles les régulateurs à ailettes au moyen de dispositions spéciales, comme la cloche de Wagner.

Ils peuvent aussi être rendus isochrones.

Les systèmes qui rentrent dans la 4me classe sont principalement le pendule et le balancier à ressort spiral qui servent à régler tous les appareils d'horlogerie.

L'écoulement d'un liquide par un orifice constant, le liquide étant également dans le réservoir à un niveau constant, est d'une régularité parfaite. Il a été utilisé comme régulateur dans le mécanisme, appliqué dans différents cas, et nommé cataracte.

Les régulateurs modérateurs du 2me système permettent, comme il a déjà été dit, de rendre le travail moteur toujours égal au travail résistant. Il y a donc économie de travail et ce sont les appareils les plus rationnels.

Ils déterminent un mouvement utilisé pour la fermeture ou l'ouverture d'organes spéciaux dans chaque cas : robinets, vannes, etc.

Il y en a de plusieurs sortes. Citons, entr'autres, le régulateur agissant par l'élasticité de l'air et constitué par un soufflet cylindrique à double effet, muni d'une pompe et de clapets.

Le régulateur à boules de Watt, travaillant par la force centrifuge, qui a le grand défaut d'être impropre à maintenir la vitesse de régime pour une quantité de travail résistant répondant à la nouvelle position du régulateur, chaque position des boules répondant à une vitesse différente. En établissant l'équilibre dynamique, il modifie la vitesse dont la constance, industriellement, est d'une importance capitale.

On obvie en partie à cet inconvénient par différents perfectionnements comme dans le régulateur parabolique, le régulateur Farcot à bras croisés, le régulateur à contrepoids Foucault qui tendent à rendre ces appareils isochrones.

Les régulateurs isochrones sont caractérisés par la condition de se tenir en équilibre, quelle que soit la position des tiges oscillantes ou l'ouverture de la valve distributrice du fluide moteur, lorsque la vitesse de rotation est égale à la vitesse dite de régime. Ils jouissent en conséquence de la propriété d'osciller dès que la vitesse réelle s'écarte d'une quantité donnée de la vitesse de régime.

Ces appareils doivent être sensibles, c'est-à-dire agir instantanément, même pour de petites variations de vitesse et, comme on ne peut leur donner de trop grandes dimensions et qu'ils ne peuvent, par conséquent, être très puissants par eux-mêmes, on les fait agir sur le vannage qu'ils sont charés de commander, et dont, parfois, la masse est considérable, par l'intermédiaire d'un mécanisme spécial nommé servomoteur.

Ce dernier, auquel on donne la puissance nécessaire, est placé entre le régulateur et le vannage et, par un dispositif que l'on rend aussi sensible que possible, est déclanché tantôt dans un sens, tantôt dans un autre.

On corrige par des freins une trop grande susceptibilité de ce régulateur, pour l'empêcher de provoquer des mouvements de trop grande amplitude du vannage pour de petites variations de vitesse.

Enfin, par des mouvements en retour, le vannage et le régulateur lui-même, c'est-à-dire les boules, sont toujours maintenus dans des positions correspondantes. Ainsi, par exemple, lorsque le vannage est tout ouvert, les boules doivent être dans leur dernière position inférieure, et vice-versa : lorsque le vannage est à moitié ouvert, les boules sont à égale distance de leurs positions extrêmes.

M. Clément fait encore la description d'un de ces appareils et de son fonctionnement.

Séance ordinaire du mardi 17 février 1914.

M. Auguste Weber, ingénieur, a traité de la *théorie élémentaire des cas de surtensions et de la formation des courants parasites dans les lignes à haute tension.*

Il a cité une série d'exemples de surtensions produites par des phénomènes d'origine statique et par d'autres, à haute fréquence.

Une courte explication des relations entre self et capacité dans la protection des réseaux et la démonstration des expériences faites, depuis nombre d'années, dans les réseaux des Services industriels de l'Etat de Fribourg, en collaboration avec la Société générale des condensateurs, a terminé l'intéressante communication de M. Weber.

« L'Oeuvre. »

Quelques journaux de la Suisse française ont annoncé en décembre dernier la fondation de « l'Oeuvre », Association suisse romande de l'art et de l'industrie.

Cette association, aujourd'hui définitivement constituée, a pour but de travailler à l'amélioration des produits de l'industrie en relevant le goût et en développant les industries d'art par l'enseignement, la propagande, l'encouragement et l'entremise. Une association semblable a déjà rendu de signalés services en Allemagne; le Werkbund récemment créé en Suisse allemande poursuit le même but.

Son programme d'action à la fois précis et vaste embrasse toutes les branches d'activité intéressant l'art et l'industrie.

L'association comprend des membres actifs (artistes et industriels) ainsi que des personnes en situation de travailler à la réalisation de son but (magistrats, journalistes, etc.) et

des membres auxiliaires (toutes personnes s'intéressant à son activité).

En échange d'une cotisation annuelle de Fr. 2.—, les membres auxiliaires jouiront d'avantages variés tels que : entrée gratuite aux expositions et conférences organisées par l'association, etc. Le nombre des membres actifs est limité, leur recrutement se fait par appel.

L'organe de l'association qui va paraître incessament sera « l'Oeuvre », revue d'art éditée avec le concours du Werkbund et de l'Union suisse des architectes (ainsi qu'un bulletin bi-mensuel). L'association a été fondée avec le bienveillant et précieux appui des magistrats suivants :

Pour le *canton de Vaud :*

M. le conseiller d'Etat Etier, chef du Département des travaux publics.

M. le conseiller d'Etat Dr Chuard, chef du Département de l'Instruction publique.

M. le conseiller d'Etat Oyez-Ponnaz, chef du Département de l'agriculture et du commerce.

Pour le *canton de Neuchâtel:*

MM. les conseillers d'Etat Quartier-la-Tente et Pettavel.

Pour le *canton de Berne :*

M. le conseiller d'Etat Locher.

L'association est administrée par un Conseil de direction de 15 membres qui a été constitué comme suit :

Bureau :

Président : M. Laverrière, Alphonse, architecte, 10, Terreaux, Lausanne.

Vice-président : M. L'Eplattenier, peintre et sculpteur, rue de la Montagne, La Chaux-de-Fonds.

Secrétaire : M. le Dr Benzinger, homme de lettres, Monbijoustrasse, 29, Berne.

Trésoriers : M. Russ-Yung, industriel, Serrières (Neuchâtel. M. de Saussure, Horace, artiste-peintre, rue des Granges, 10, Genève.

Membres : M. Angst, Albert, sculpteur, chemin Dancet, Genève ; M. Bastard, Auguste, décorateur, rue Carteret, 6, Genève ; M. Braillard, Maurice, architecte, 22, rue de l'Arquebuse, Genève ; M. Payot, Gustave, éditeur, rue de Bourg, Lausanne ; M. Perret, Paul, journaliste, 10, rue du Petit-Rocher, Lausanne ; M. Zwahlen, Louis (père), industriel, Les Hirondelles, avenue de Morges, Lausanne ; M. Bonnet, J., industriel, rue Numa Droz, La Chaux-de-Fonds ; M. Bopp-Boillot, artiste et industriel, La Chaux-de-Fonds ; M. Perregaux, Ch., administrateur du Technicum, Le Locle.

Une place est encore vacante dans le Conseil de direction. Il sera probablement fait appel à un industriel du Jura bernois.

Un certain nombre de comités spéciaux ont été constitués pour collaborer à l'exéution des articles principaux du programme. Ce programme, sur lequel nous aurons l'occasion de revenir, a une portée nationale évidente, le moyen le plus efficace de lutter contre la concurrence étrangère, toujours plus envahissante, consistant à améliorer les produits de notre industrie, et par la collaboration des artistes et des industriels.

Lausanne, janvier 1914.

BIBLIOGRAPHIE

Code des constructions, par les Drs Bovay et Petitmermet, avocats. 1 vol. in-24, relié Fr. 6.—. Librairie Sack, F. Hæschel-Dufey, succ., Lausanne.

Le « Code des constructions » constitue un exposé pratique, clair, compréhensible pour chacun, de tout ce qui concerne les constructions privées et les travaux publics dans le Code civil, le Code des obligations, la Loi de la poursuite et une multitude de lois spéciales fédérales ou cantonales (police des constructions, installations électriques, assurances, etc., etc.).

Les différents contrats entre propriétaires, architectes, entrepreneurs, artisans et sous-traitants y sont particulièrement étudiés, de même que la responsabilité de l'architecte et de l'entrepreneur.

Il s'adresse au propriétaire qui se propose de construire (constructions, réparations, canalisations, etc.), puis aux ingénieurs, architectes, gérants d'immeubles, avocats, agents d'affaires, municipalités, géomètres, entrepreneurs, conducteurs de travaux, artisans, maîtres d'état, experts, fabricants et fournisseurs, aux sociétés d'assurances, ainsi qu'à toutes les catégories d'ouvriers et employés de la construction.

MM. les avocats Bovay et Petitmermet ont fait là une œuvre de plus en plus indispensable chez nous et on ne saurait assez les féliciter d'avoir, de façon si consciencieuse, réuni ces précieux documents auxquels on recourra avec empressement et certainement avec profit. Nous ne doutons pas que cet ouvrage, qui vient à son heure remplir une lacune si vivement ressentie, ne soit très favorablement accueilli du public auquel il est offert. M.

Têtes d'universitaires. La librairie Pan & Cie, à Toulouse, nous fait parvenir une élégante plaquette, illustrée de délicieux dessins à la plume, dont nous publions un extrait qui amusera nos lecteurs. (Une plaquette, 32 pages in-8, imprimée en elzévir sur riche papier à la cuve, exemplaires numérotés à la presse de 1 à 200, texte en deux couleurs, dessins en noir et en sanguine. En vente dans toutes les librairies.)

Fragment de discours prononcé par le professeur X..., en réponse à une adresse que lui avaient présentée quelques-uns de ses anciens élèves du lycée à l'occasion de sa nomination en qualité de professeur agrégé de l'Université:

« Publiez, publiez n'importe sur quoi, n'importe où, il en restera toujours quelque chose. Rappelez-vous que dans une démocratie les places en vue ne vont pas aux plus qualifiés, mais aux plus bruyants. Ne gaspillez donc pas votre temps à la recherche de la notoriété que confèrent des travaux sérieux; visez plutôt la bonne grosse popularité qu'on se procure en pérorant dans les réunions de certaines sociétés soi-disant savantes mais en réalité ouvertes à toutes les incompétences. Dans ces milieux, la nébulosité est de rigueur et vous ferez sans peine la conquête de votre auditoire en ressassant quelque vieille palabre dont vous masquerez l'indigence au moyen d'un choix judicieux de termes techniques choisis parmi les plus ahurissants. Il est évident qu'en vous vouant à ce genre d'activité vous n'acquerrez aucun titre scientifique — et d'ailleurs personne ne s'en rendra compte mieux que vous — mais vous aurez bientôt tous les titres à l'occupation d'une chaire universitaire. Qu'une vacance se produise, votre candidature aura l'inestimable avantage d'être agréable à la majorité de vos futurs collègues qui ne redoutent rien tant que de voir un astre de première grandeur traverser leur nébuleuse ; avec vous rien de semblable à craindre car vous leur aurez donné des gages de votre parfaite inconsistance. »