

# Chronique des brevets (suite)

Autor(en): **Colombi, Ch.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **44 (1918)**

Heft 13

PDF erstellt am: **23.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-34035>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Quant au mur du quai lui-même, il est bien étudié, avec un léger manque de simplicité, cependant, et trop de petits motifs. L'utilisation des sous-sols près du Pont est très intéressante. (A suivre.)

### Chronique des Brevets.

(Suite)<sup>1</sup>

La maison *A. Saurer*, à Arbon, bien connue dans les milieux techniques, protège par le brevet + 75830, Cl. 125 b, un dispositif destiné à faciliter l'introduction des pistons dans les cylindres de moteurs d'automobile. Ce dispositif, dont l'application doit certainement faciliter de beaucoup le montage des moteurs visés et diminuer le temps nécessaire à cette opération, est constitué, en principe, par un ruban métallique que l'on serre au moyen d'une fermeture à levier sur la partie du piston qui porte les segments de telle façon que ceux-ci soient comprimés à l'intérieur de leur rainure. Le ruban, par un rebord, vient s'appuyer contre la partie inférieure du cylindre de sorte que le piston peut être poussé sans difficulté à l'intérieur de celui-ci, les segments étant maintenus dans la position susdite par le ruban.

Dans les moteurs à explosion le chauffage du mélange combustible est une nécessité, car il doit compenser l'abaissement de température qui provient de la vaporisation du combustible même (benzine, benzol, alcool, etc.). Il n'en est pas exactement de même, naturellement, dans les moteurs genre Diesel, mais ici le chauffage du combustible liquide représente un avantage thermique et pratique dont il peut être, surtout lorsqu'on utilise des combustibles qui s'allument difficilement, fort utile de tenir compte. Les moyens de chauffage des combustibles de moteurs à explosion que l'on rencontre dans la pratique sont les suivants: gaz d'échappement du moteur, prise d'air chaud en un point du moteur, circulation d'eau chaude. Naturellement des moyens absolument semblables peuvent être utilisés aussi pour le chauffage de combustibles liquides avant ou après leur introduction dans la pompe à combustible. C'est justement une disposition rentrant dans la catégorie de celles que nous venons de signaler que protège la *Maison Sulzer frères*, Winterthur, par le brevet + 76137, Cl. 104 c. Ce brevet prévoit le chauffage du ou des combustibles alimentant un moteur à combustion interne (genre Diesel, d'après les descriptions d'application et l'ensemble du brevet d'ailleurs) par une circulation d'eau chaude entourant une partie du tube d'adduction de chaque combustible à la pompe alimentaire. Ce premier mode de chauffage peut être suivi d'un second utilisant, par d'opportunes dispositions de circulation des gaz d'échappement, la chaleur contenue dans ceux-ci. Comme le remarque une des sous-revendications du brevet en question, il est encore possible, au moyen du chauffage à eau chaude préconisé et en utilisant une conduite auxiliaire avec pompe à main, de chauffer le combustible avant la mise en marche de la machine. Notons, finalement, que l'exemple d'application donné se réfère à un moteur alimenté par deux combustibles, un de mise en marche très inflammable, l'autre de marche normale, relativement difficile à enflammer.

Nous avons sous les yeux un autre brevet poursuivant un but analogue pour les moteurs à explosion: il montre cependant une si curieuse conception du rôle du carburateur que nous croyons mieux faire en évitant d'insister; ce serait certainement pénible.

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* 1918, p. 113.

L'emploi de combustibles différents pour la mise en marche et pour le fonctionnement normal auquel nous venons de faire allusion au sujet des machines genre Diesel, se retrouve aussi dans certains moteurs à explosion. Un exemple bien connu est celui du moteur N. A. G. 100 HP. destiné aux embarcations auxiliaires de la marine allemande et décrit dans la «*Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure*» (1911, pg. 1466 ss.), alimenté avec de la benzine pour la mise en marche et de l'alcool pour la marche normale. Dans des moteurs de ce genre des dispositifs spéciaux doivent naturellement être prévus pour permettre un passage facile et rapide de l'un à l'autre des régimes de marche. C'est un appareillage de cette espèce que protègent MM. *Constantinesco & Haddon* (Alperton et Londres) par le brevet + 76844 Cl. 104 c. Ces inventeurs préconisent, cela va sans dire, l'emploi de deux

carburateurs, un pour chacun des combustibles employés, mais ils munissent chaque carburateur d'un niveau-constant de construction spéciale. Ces niveaux-constants comportent en effet tous deux une chambre délimitée inférieurement par une membrane *M* laquelle, comme le montre le croquis de la Fig. 2 entraîne un pointeau *P* qui a pour but de fermer ou d'ouvrir une ouverture *a* reliant les niveau-constant à la conduite d'alimentation du carburateur en combustible. Ce dispositif n'a rien à voir avec le fonctionnement ordinaire du niveau-constant et de son flotteur, comme le montre sans autre le croquis ci-contre. Une canalisation *b* peut amener sur la membrane différentes pressions, fournies en principe par un fluide quelconque; dans l'exemple d'application mentionné par les inventeurs, on mettrait la chambre *C* en communication soit avec l'aspiration du moteur soit avec l'atmosphère. Considérons donc ce cas: si la chambre *C* est mise en communication avec l'aspiration du moteur, la pression qui y règne est inférieure à l'atmosphérique, donc la membrane tend à soulever le pointeau de fermeture de l'orifice *a* et à laisser le fluide combustible entrer dans son carburateur. Si, par contre, dans la chambre *C* règne la pression atmosphérique le pointeau tend à s'abaisser, à fermer l'orifice *a* et à couper l'adduction d'essence au carburateur correspondant. Ceci dit, il est clair qu'un système de répartition mettant tour à tour la chambre *C* de chaque niveau-constant en communication avec l'admission du moteur ou avec l'atmosphère permettra de mettre alternativement en service et hors service chaque carburateur, sans difficulté.

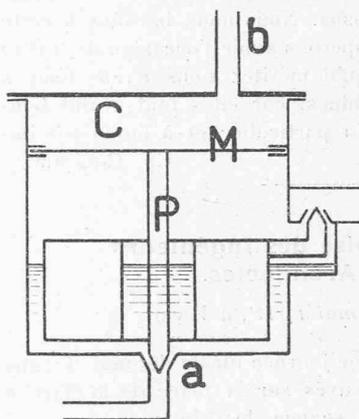


Fig. 2.

Schéma de niveau-constant (brevet + 76844).

Comme solution du problème étudié la disposition préconisée est intéressante à notre avis; nous devons toutefois remarquer qu'elle est défectueuse au point de vue suivant. Comme nous avons eu l'occasion de le faire remarquer dans notre dernière chronique, aux fortes allures la dépression à l'aspiration du moteur augmente et le mélange admis s'enrichit d'une façon inopportune. La disposition préconisée ne fait qu'accentuer cet inconvénient en ouvrant toujours davantage l'orifice *a* plus la dépression est forte à l'aspiration. Il

ne nous semble cependant pas impossible ni même très difficile, par une construction appropriée de l'appareil, d'éliminer l'inconvénient que nous venons de mentionner.

Nous avons signalé en marge de notre dernière « Chronique » quelques constructions allemandes de moteurs d'aviation. Il nous est fort agréable de pouvoir porter à la connaissance de nos lecteurs les caractéristiques principales de moteurs du même genre de construction italienne, dus à la *Maison F. Tosi* à Legnano (près Milan), laquelle, soit dit entre parenthèses, ne s'occupait pas de machines de ce genre avant l'entrée en guerre de son pays. Un des moteurs en question est un six-cylindres de 190 HP. (env. 32 HP. par cylindre), à cylindres fixes, disposés verticalement, refroidis par eau, venus de fonte par groupes de deux. Un autre est un 12-cylindres en V de 450 HP. (37,5 HP. par cylindre), construction générale comme ci-dessus. Nous nous bornons à cette rapide mention, car nous espérons avoir l'occasion de traiter ce sujet avec l'ampleur qu'il mérite; nous avons tenu à signaler toutefois ces machines, car elles font grand honneur à leur constructeur en particulier, et à l'industrie italienne en général.

CH. COLOMBI.

### Société Vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

Séance du 25 mai 1918, à Vevey.

La course a eu lieu par une journée idéale de mai. Trente-trois membres se sont trouvés sur la place de la Gare, à Vevey, pour participer à la séance de printemps organisée par les collègues de Vevey.

La visite du chantier de M. *Quillet*, architecte, a été très instructive et la communication qu'il a faite sur son nouveau système de construction très intéressante.

Au moyen de quelques modèles d'éléments confectionnés en bois à une échelle réduite, M. *Quillet* nous a expliqué son système et nous a montré les multiples applications obtenues au moyen des diverses combinaisons auxquelles ces éléments se prêtent.

Passant à la démonstration pratique, nous avons pu admirer divers fragments de murs, d'encadrements de fenêtres, dalles, planchers et poutrelles, armés et non armés, confectionnés les uns avec des éléments en ciment et d'autres avec des éléments en béton de scories.

Cet élément de construction se prête également à la confection de réservoirs, cheminées d'usines, poteaux pour conduites électriques, etc. Un échantillon de poteau exécuté avec des demi-briques à deux matelas d'air de 11 m. de longueur, bétonné de 1 m. 30 dans le sol vient d'être dressé tout confectionné et servira aux essais de résistance qui auront lieu prochainement.

Sous la conduite du collègue *Gunthert*, nous nous sommes transportés ensuite à la Tour, pour la visite du bâtiment d'Administration de la S. A. P. C. K. Chocolats suisses.

Ce somptueux édifice, encadré dans un terrain approprié et entouré d'arbres séculaires est d'une richesse architecturale remarquable et dénote à la fois le goût artistique de son auteur, M. *Gunthert*, et la munificence de la Cie à l'égard de ses employés.

C'est dans la salle du cercle de ce bâtiment, aimablement mise à notre disposition par l'Administration de la Société P. C. K. représentée par M. *J.-J. Kohler* et largement dotée de rafraîchissements et de friandises, que nous avons liquidé

la troisième partie du programme, soit la séance administrative.

Le Président remercie au nom de la Société nos collègues *veveysans Quillet* et *Gunthert* et tout particulièrement M. *J.-J. Kohler* de l'aimable accueil et de toutes les choses intéressantes qu'il nous ont fait voir.

La communication de M. *Quillet* mérite d'être examinée de près par une commission d'ingénieurs et d'architectes à instituer dans ce but et qui rapporterait sur ce système de construction. Ce mode de faire a déjà été appliqué lors de l'examen des appareils *Spir*. La commission sera désignée par le Bureau.

Le Président fait ensuite une courte communication sur l'activité du Comité depuis son entrée en fonction. Sa constitution définitive est la suivante: *Flesch*, président, ingénieur; *Braun*, secrétaire, architecte; *Brazzola*, trésorier, architecte; *Fraisse*, ingénieur, et *Epitiaux*, architecte.

Le groupe d'architectes à peine constitué a déjà pu déployer utilement son activité à l'occasion du concours pour le collègue d'Arnex où les prix mis à la disposition du Jury n'étaient pas en proportion avec l'importance du concours et, par conséquent non conformes aux normes de notre Société. Nous avons écrit dans ce sens soit à la commune d'Arnex, soit aux membres du jury, MM. *Bron* et *Melley*.

D'autre part, nous avons alloué, comme les années précédentes, un subside de fr. 30 pour être distribué comme prix aux cours professionnels de la Société industrielle et commerciale.

Relativement à la « maison bourgeoise », nous avons obtenu du Conseil d'Etat vaudois un subside de fr. 300, de sorte que notre commission de la « maison vaudoise » dispose maintenant de fr. 600 pour poursuivre ses travaux de triage et d'inventaire. Un arrangement est intervenu à cet effet avec la commission principale de la maison bourgeoise dans ce sens que les fr. 600 sont considérés comme notre cotisation à l'œuvre et la commission de celle-ci nous retourne ce même montant comme subvention pour la maison vaudoise.

Sur l'initiative de notre collègue *Epitiaux*, votre Comité a décidé d'organiser pour l'automne prochain une série de conférences contradictoires sur un sujet de toute actualité, à savoir si Lausanne se prête comme ville industrielle.

La liste des membres de notre Société est actuellement épuisée. Elle datait de 1914. Il y a lieu de la mettre à jour et d'éditer une nouvelle édition. Par la même occasion votre Comité a décidé de s'adresser aux différents ingénieurs et architectes résidant dans le canton et qui ne font pas encore partie de notre Société pour les engager à se faire recevoir.

Le Président donne ensuite connaissance des nouvelles candidatures de MM. *Frédéric Godet*, *J.-H. Bischoff*, architectes, comme membres de la Société et Section vaudoise et de M. *Braun*, architecte, pour la section vaudoise. Le balottage aura lieu dans une prochaine séance.

M. *Verrey*, ancien Président, prend ensuite la parole pour s'excuser de son absence à la dernière assemblée générale du 6 avril. Il remercie pour la confiance qu'on lui a témoignée pendant les 4 ans d'exercice de ses fonctions et recommande de reporter sur le nouveau Comité cette confiance.

La séance est levée à 5 h. 45 par la visite des fresques *Bieler* au musée *Jenisch*. Beaucoup de nos collègues n'avaient pas encore vu ce musée dont les collections ont suscité l'admiration de tous.