

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 5/6 (1885)
Heft: 4

Artikel: Scott's Luftcompressor
Autor: C.W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-12889>

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: 05.04.2026

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

also stets ein kleinerer Bremsdruck entspricht. Leider habe ich keine Mittheilung darüber gefunden, ob diese Reducion des Druckes beabsichtigt war oder nicht. Im ersten Falle dürfte man dieselbe dem System natürlich nicht zur Last legen und es wäre, um sie zu berücksichtigen, bei der Berechnung von t_0 am einfachsten β entsprechend mit zu reduciren gewesen. Dadurch wäre t_0 grösser t/t_0 kleiner ausgefallen, und die Quotienten t/t_0 hätten geringere Verschiedenheit gezeigt.

Handelt es sich dagegen hierbei um Druckschwankungen, wie sie während des normalen Betriebes nicht vermieden werden können, so müsste man denjenigen Systemen den Vorzug zugestehen, bei welchen solche Schwankungen in geringerem Grade auftreten. Dann würden also die in der Tabelle enthaltenen Quotienten t/t_0 ohne irgend welche Aenderung bei der Beurtheilung benutzt werden müssen.

Vorstehende Untersuchung soll übrigens durchaus kein abschliessendes Urtheil über die vier in der Tabelle berücksichtigten Systeme enthalten. Dazu sind die Versuche namentlich mit den beiden ersten zu wenig zahlreich. Auch waren die bei den Proben mit diesen Systemen benutzten Apparate noch neu, während diejenigen der beiden anderen sich schon längere Zeit im Betriebe befunden hatten. Zweck der Mittheilung war nur, zu zeigen, wie in rationeller Weise unter verschiedenen Verhältnissen angestellte Versuche dieser Art miteinander verglichen werden können.

Zürich, Juli 1885.

Concurrenz für ein eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

(Hiezu die Tafel in letzter und die Zeichnungen auf Seite 21 dieser Nummer.)

IV.

Das Project der Herren Alex. Girardet und Felix Benzencenet in Paris zeigt, was sowol die Gesamtdisposition als auch speciell die Grundrissdurchbildung des Parlamentshauses anbelangt, in mancher Beziehung Verwandtes mit den beiden erstprämiirten Projecten.

Auch in diesem Entwurfe liegt der Nationalrathssaal südlich und der Ständerathssaal nördlich von dem die Mitte einnehmenden, geräumigen und lichten Treppenhaus. Aehnlich wie im Projecte Auer bildet der südliche Corridor desselben zugleich die directe Verbindung mit den beiden Verwaltungsgebäuden.

So sehr nun aber die Treppe selber in richtigem Verhältniss zu der Grösse der beiden Hauptsäule steht, so kann speciell der Austritt des Treppenlaufes in der Hauptetage nicht als gelungen bezeichnet werden.

Die Treppe, welche von der I. in die II. Etage führt, entspricht hingegen allen Anforderungen.

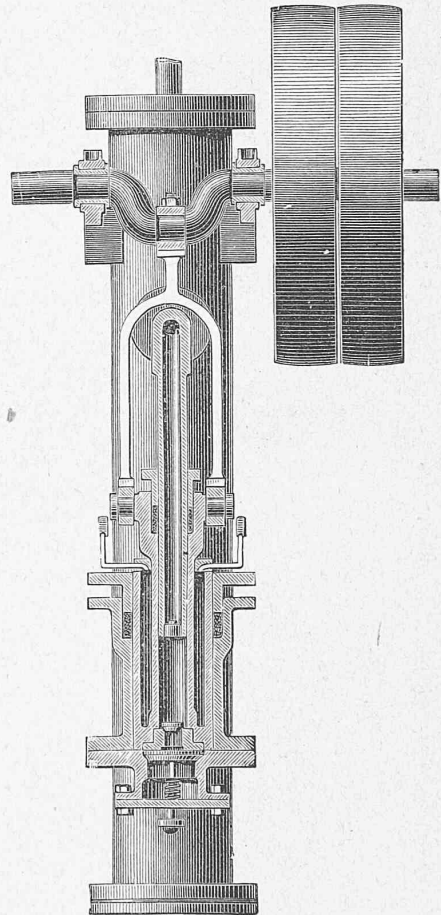
Ganz gut sind auch die Tribünen in beiden Sälen disponirt. Weniger glücklich ist die jeweilig einseitige Anordnung der Garderoben. Wie die Grundrissdisposition ist auch die Durchbildung der Innenarchitectur eine recht anerkennungswerthe Leistung, die Decoration ist eine harmonische, der Bedeutung der Räume entsprechende. Die äussere Architectur des Parlamentshauses hält jedoch mit der innern Durchführung nicht Schritt. Es fehlt derselben die einfache, dominirende und monumentale Grösse. Die Lösung für das Verwaltungsgebäude steht gegenüber derjenigen für das Parlamentsgebäude bedeutend zurück. Vor Allem vermissen wir im Grundrisse die nothwendige Einfachheit und Klarheit. Die Entfernung der einzelnen Gebäude von einander beträgt 18 m resp. 20 m.

Scott's Luftcompressor.

In Anbetracht der sich beständig ausdehnenden Anwendung von stark comprimierter Luft, z. B. zur Uebertragung von Betriebskraft auf grosse Entfernung, besonders in Gruben und Tunnels, und zur Erzeugung des nöthigen Druckes in

Filtern ist eine gute Compressionsmaschine ein vielfach gefühltes Bedürfniss geworden. Für hohen Druck, bis zu 60 Atmosphären, geschieht die Compression gewöhnlich in zwei Stadien, mittelst einer direct wirkenden horizontalen Dampfmaschine. Es ist dabei ausser zweckmässiger Construction der Ventile und Kolben und richtigen Querschnittsverhältnissen hauptsächlich auf gute Abkühlung der Compressionscylinder zu sehen.

Die Firma George Scott & Son in London hat einen doppelten Compressor ausgestellt, der sich wegen seiner verticalen Anordnung mit Riemenbetrieb hauptsächlich für kleinere Installationen eignet, und sich durch rationelle und einfache Construction auszeichnet. Wie aus untenstehender Zeichnung ersichtlich, hat der Compressor einen hohlen Plunger oder Doppelkolben mit äusserer Packung, welcher gegenüber den gewöhnlichen Kolbenconstructionen den Vor-



theil bietet, dass eine allfällige Undichtheit leicht entdeckt und beseitigt werden kann. Beim Aufgange des Kolbens öffnet sich ein im Boden des Cylinders befindliches und mittelst Federn im Gleichgewicht erhaltenes Ventil und der Cylinder füllt sich mit atmosphärischer Luft. Beim Niedergange des Kolbens schliesst sich das Saugventil, die eingeschlossene Luft wird allmählig comprimirt, öffnet das im Boden des Kolbens befindliche Druckventil und dringt in den innern Hohlraum des Kolbens. In diesem Hohlraum erstreckt sich ein Rohr, welches unten durch ein Druckventil geschlossen ist, oben nach einem Windkessel oder Luftreservoir führt und dem Kolben gleichzeitig zur Führung dient. Beim nächsten Aufgange des Doppelkolbens wird die im Innern desselben befindliche Luft nochmals comprimirt und durch das Druckrohr in den Windkessel gedrückt. Zwischen dem innern Theil des Doppelkolbens und der Aussenwand ist ein ringförmiger Raum gebildet, durch welchen fortwährend Wasser circulirt. Der Zufluss und Abfluss des Kühlwassers geschieht durch zwei Röhren, die sich am einen Ende um eine Achse drehen können und mit dem

andern Ende in den obern Theil des Kühlraumes münden, wie in der Figur angedeutet ist. Durch die eigenthümliche Construction des Kolbens und die Anordnung der Ventile ist der schädliche Raum beinahe auf Null reducirt, und die Querschnitte sind so berechnet, dass der Kolben beim Aufgang und beim Niedergang denselben Widerstand zu überwinden hat.

C. W.

Patentliste.

Mitgetheilt durch das Patent-Bureau von *Bourry-Séquin* in Zürich.

Fortsetzung der Liste in No. 22, V. Band der „Schweiz. Bauzeitung“. Folgende Patente wurden an Schweizer oder in der Schweiz wohnende Ausländer ertheilt:

1885		im Deutschen Reiche	
Mai 6.	Nr. 31 791	A. Kaiser in Freiburg:	Spannfeder an Zwischen-schalrädern für Zählwerke, Uhren und dergl.
„ 13.	„ 31 874	Gebrüder Benninger in Utzwyl, Canton St. Gallen:	Schlichtmaschine.
„ 13.	„ 31 912	G. Wassermann in Aussersihl, Zürich:	Rundwebstuhl.
„ 20.	„ 32 002	J. Weber & Co. in Uster:	Walzenstuhl.
„ 20.	„ 32 003	G. Daverio in Zürich:	Wellenlagerung für Centrifugalsichtmaschinen.
		in Oesterreich-Ungarn	
April 7.		F. Funk in Chaux-de-fonds:	Apparat zum Spühlen von Flaschen etc.
„ 8.		Bally und Schmitter in Aarau:	Neuerungen an Schubschäften für Herren-, Damen- und Kinderstiefeletten und an dem dazu verwendeten Material.
„ 27.		Johannes Müller in Schaffhausen:	Eisenbahnbillets-Verkaufsschrank mit dazu gehörendem Billet-Umlege-Apparat.
Mai 6.		A. Rannaz in Genf:	Neuerungen an Taschenuhren.
		in Belgien	
Mai 7.	Nr. 68 802	Société Aebi et Mühlethaler, Burgdorf:	Appareil combiné pour monder et mouder des grains.
„ 11.	„ 68 840	A. Comte, Fribourg:	Utilisation de manèges à plan incliné ou à pont comme locomoteurs. (Zusatzpatent zu Nr. 68 662.)
„ 13.	„ 68 866	M. M. Rotten, Fischenthal:	Dispositifs servant à l'épuration des eaux rejetées par les usines et par les villes.
„ 12.	„ 68 854	A. Fivaz, Neuchâtel:	Appareil dit: Mélangeur.
„ 20.	„ 68 952	J. Müller, Schaffhouse:	Casier servant à la vente des billets de chemin de fer etc. (Zusatzpatent zu Nr. 67 606.)
		in England	
Febr. 5.	Nr. 1 618.	Fried. Wegmann, Zürich:	Stellbares Getriebe für die Walzen von Walzenmühlen und im Allgemeinen für Achsen mit veränderlichen Distanzen.
„ 17.	„ 2 184	P. Pfund und A. Schmid, Zürich:	Mechanischer Zünder.
„ 21.	„ 2 391	Escher Wyss & Co., Zürich:	Verbesserungen an Maschinen zum poliren, richten oder canneliren von Stahlwalzen und ähnlichen Gegenständen.
„ 23.	„ 2 456	A. Kaiser, Freiburg:	Verbesserungen an Apparaten zur Controle der Ausflussmenge von Flüssigkeiten.
„ 28.	„ 2 727	Henri Guillaume Borel:	Verbesserung an Taschenuhren.
		in den Vereinigten Staaten	
Mai 5.	Nr. 317 172	Arnold Munzinger, Olten:	Trockener.
„ 12.	„ 317 627	Albert Chopard, Moutier-Grandval:	Reмонт-Uhr.
„ 19.	„ 318 166	Jules Cauderay, Lausanne:	Electrometer.
„ 26.	„ 318 780	Ad. Merkelbach, Biel:	Taschenuhren-Regulator.

Correspondenz.

Monsieur *Waldner*, ingénieur, rédacteur de la „Schweiz. Bauzeitung“, Zurich.

Monsieur et très honoré collègue,

A une époque où tant de travaux d'architecture sont mis au concours, je trouve qu'il est d'un intérêt général et du devoir des intéressés de faire connaître les irrégularités qui peuvent se produire dans ce domaine.

C'est pourquoi je vous prie, Monsieur, de bien vouloir donner par l'organe de votre excellent journal la publicité aux faits suivants:

L'an dernier, la société cantonale des officiers Bernois mit au concours les plans d'un monument à élever à Grauholz en mémoire du combat qui y fut livré en 1798. Dans ce concours je remportai le premier prix.

Le 27 janvier écoulé j'ai reçu du président du comité constitué pour ce monument la demande de faire des propositions permettant de réduire le coût de mon projet de 18 000 frs. à une somme maximale de 10 000 frs. La section artistique avait décidé le 19 janvier d'inviter les auteurs des projets primés à livrer avant le 15 février leurs nouvelles études. Quoique le temps fût court, je ne reçus mon invitation que le 27 janvier, Monsieur le secrétaire ayant été empêché. Malgré ce retard, mais étant donné la personnalité du président et le jugement de MM. les jurés qui avaient donné la préférence à mon travail („Als dem Projecte, welches mit geringen Modificationen den gestellten Forderungen sowol hinsichtlich des Standortes, als der ausgedrückten Idee „am besten entsprechen dürfte“) — je pris la proposition en sérieuse considération et me mis de suite à l'ouvrage. Mon nouveau travail fût livré pour l'époque fixée, on ne m'en accusa pas réception, 4 mois plus tard je demandai ce qu'était devenue cette affaire et le 20 juin je reçus de Monsieur le président une lettre m'informant que la société cantonale des officiers Bernois avait décidé en séance plénière de m'inviter à remettre l'exécution du monument à l'auteur du projet classé deuxième.

Donc depuis le mois de mars mes plans remaniés restaient entre les mains de la société, il ne m'était fait aucune communication relative à cette affaire ni proposé aucune indemnité.

J'écrivis le 22 juin pour demander des explications de ces procédés espérant ne pas être forcé de les faire connaître dans les cercles militaires, il ne me fût donné aucune réponse autre qu'un accusé de réception de ma lettre de Monsieur le président que cette affaire ne concerne du reste pas personnellement.

Je m'abstiens de porter aucune appréciation sur la manière dont j'ai été traité, mes collègues jugeront. — Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma haute considération.

Stuttgart, le 14 juillet 1885.

A. Lambert, architecte.

Miscellanea.

Casein-Malerei. In der Bau- und Kunstgewerbe-Ausstellung zu Berlin sind zur Zeit zwei Architectur-Stücke in Casein-Malerei ausgestellt, welche von Maler C. C. *Schürmer* in Breslau herrühren. — Das Interesse, welches sich an die bisher nur Wenigen bekannte Technik der Casein-Malerei knüpft, veranlasst uns, nach der „Deutschen Bauzeitung“, Folgendes hierüber mitzutheilen:

Die Wahl des Bindemittels beim Bemalen der Innen- und Aussenwände von Gebäuden ist, wie jeder Fachmann weiss, schwierig und zur Zeit noch eine in manchen Beziehungen ungelöste Frage. Oel-, Wachs-, Tempera-, Leimfarbe-, Fresco-, Encaustische Malerei, alle haben ihre Vorzüge aber auch Mängel. — Oelfarbe, in der Behandlung bequem, zersetzt sich rasch und wird an freier Luft, unter den stetig wechselnden Einflüssen von Nässe, Trockenheit, Hitze und Kälte allmählig zu einem unscheinbaren Pulver. In Innenräumen angewendet, hält die Farbe sich besser; doch stört ihr Glanz, der in Folge der verschiedenartigsten Reflexe die Beurtheilung der ganzen Arbeit oft nur von einem bestimmten Punkte aus und zuweilen sogar ganz unmöglich macht. Ein Zusatz von Wachs, der die Dauerhaftigkeit erhöht und der Farbe eine matte, nicht glänzende Oberfläche verleiht, welche die störenden Reflexe zum grossen Theile beseitigt, bringt auf der andern Seite den Nachtheil mit sich, dass schon die leichte Berührung (etwa mit einem Rockärmel) genügt, um an der Berührungsstelle Glanz hervor zu bringen. Eine solche störende Stelle kann dann nur durch das Ueberziehen der ganzen Fläche mit Wachs beseitigt werden. — Leimfarbe hat den Vorzug einer matten, nicht reflectirenden Oberfläche, kann aber nur auf ganz trockenen Wänden und in Innenräumen angewendet werden, wo sie vor dem Ein-