

# Mitteilungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt**

Band (Jahr): **1 (1908-1909)**

Heft 19

PDF erstellt am: **06.08.2024**

## **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

70 m langen Schleusen zu erbauen, dann kann man unmöglich vor den verhältnismässig kleinen Mehrkosten zurückschrecken, die diesem Verkehrsweg erst seine volle wirtschaftliche Bedeutung und seinen vollen Nutzen geben und verhindern werden, dass bald nach der Fertigstellung dieses Schifffahrtsweges zu der kostspieligen und den Verkehr sehr erheblich behindernden Verlängerung der Schleusen geschritten werden muss. Der bei so vielen künstlichen Schifffahrtswegen begangene und später schwer bereute Fehler der Wahl unzureichender Abmessungen der Schleusen sollte bei dem Schifffahrtsweg zum Bodensee unbedingt vermieden werden.

## Wasserkraftausnutzung

**Kraftwerk bei Eglisau.** Über das Kraftwerk am Rhein bei Eglisau, für welches die Stadt Zürich durch den Direktor ihres Wasserwerkes, Ingenieur Peter, seit Jahren schon Studien machen und Pläne anfertigen liess, ist nun eine Verständigung zwischen den Interessenten erfolgt; die Kantone Zürich und Schaffhausen übernehmen den Bau des Werkes; für ihr Planmaterial wird die Stadt Zürich mit 19,000 Franken entschädigt. Gegenwärtig unterliegt das Projekt einer Überprüfung durch Professor Narutowicz am eidgenössischen Polytechnikum und die Firma Locher & Co. in Zürich. Schaffhausen und Zürich werden das Werk gemeinsam betreiben, wobei Zürich von den rund 16,000 P. S., die das bei Rheinfeldern an der Glattmündung anzulegende Werk liefern soll, zwei Drittel, Schaffhausen ein Drittel erhält. Die auf das Grossherzogtum Baden entfallenden zirka 800 P. S. sollen abgelöst werden.

**Elektrizitätswerk der Stadt Aarau.** Wie bereits kurz berichtet, will die Stadt Aarau ihr Elektrizitätswerk durch Erstellung eines zweiten Kanals erweitern. Der neue Kanal von 30 m Sohlenbreite soll links vom bestehenden Kanal (von nur 12 m Sohlenbreite) erstellt werden und von diesem nur durch den gemeinsamen Damm getrennt sein. Das mittlere Gefälle von 5 m bedingt höhere Dämme als sie zurzeit vorhanden sind, beim Maschinenhaus beträgt die Erhöhung 1,80 m. Die Böschungen werden gegen die Angriffe des Wassers und behufs Verminderung der Reibung durch Verkleiden mit Betonplatten geschützt und die Sohle durch Einsetzen von Querswellen gegen das Auskalken gesichert.

Das Aushubmaterial, zirka 420,000 m<sup>3</sup>, wird zur Erstellung des neuen linksseitigen Damms verwendet, ferner zur Erhöhung der älteren Dämme unter gleichzeitiger Verstärkung des mittlern Damms, zur Ausfüllung der Vertiefung zwischen dem nördlichen Kanaldamm und der Erlinsbacherstrasse, sowie der Verbaugungsgebiete der Aare. An vier Stellen sind eiserne Brücken über den neuen Kanal vorgesehen: Beim Maschinenhaus, beim Erzbach, im Aufeld und beim Einlauf.

Beim Einlauf sind drei je 13 m breite Schleusen vorgesehen, wovon die eine so hoch gezogen werden kann, dass Schiffe auch beim höchsten Wasserstand durchfahren können. Eine in der Uferlinie zu erstellende Spundwand soll das Einschwemmen von Kies in den Kanal möglichst verhindern.

Das neue Maschinenhaus, das mit dem alten verbunden wird, enthält vier grosse, 7 m weite Kammern für Turbinen von je 1600 P. S., sowie zwei kleinere Kammern für die Erregerturbinen von je 170 P. S. Dazu kommen ein Leerlauf von 7 m Breite, welcher zugleich als Schiffsschleuse gebaut wird, ein Grundablass und Regulierfallen.

Mit letztern soll der Wasserabfluss so reguliert werden können, dass die unterhalb liegenden Wasserwerke möglichst konstanten Wasserzufluss haben.

Ist die volle Wassermenge von 158 m<sup>3</sup> vorhanden, so ist die maximale Leistungsfähigkeit für den alten Kanal 1500 P. S.,

für den neuen Kanal 6400 P. S., im Mittel liefert der neue Kanal zirka 5600 P. S.

Für den ersten Ausbau betragen die Baukosten 2,750,000 Franken, für den vollen Ausbau 3,060,000 Franken.

**Württembergische Wasserkräfte.** Die Stadt Stuttgart hat die Mühlen der Firma Bareiss & Schmid in Kleiningersheim und Bietigheim für 500,000 Mark angekauft. Stuttgart hat schon früher die Wasserkräfte von Mundelsheim und Hessigheim erworben und will nun alle drei Wasserkräfte in Hessigheim zu einer grossen Wasserkraft vereinigen, wobei sie bei dem dort starken Neckar-Gefälle eine Gesamtwasserkraft von etwa 6000 Pferdekraften erhält.

**Talsperren.** Es wird geplant, zwischen dem Roten Hause und Peterhof bei Mühlhausen in Thüringen für das Oberreichsfeld eine Talsperre von zehn Millionen m<sup>3</sup> Fassung anzulegen. Der Stausee würde 0,8 km breit, 2,5 km lang und 5 m tief sein. Man rechnet für die Anlage auf minutlich 22 bis 23 m<sup>3</sup> abfliessenden Wassers entsprechend 500 P. S. Durch die Verhüttung des angrenzenden fetten Tonbodens auf Aluminium soll diese Kraft nutzbar gemacht werden.

**Forces hydrauliques en France.** Nous lisons dans le « Progrès » de Lyon:

M. Henri Bresson, l'infatigable explorateur de la houille verte, c'est-à-dire des ressources en force motrice utilisables des cours d'eau non navigables ni flottables, vient de publier une deuxième édition de son bel ouvrage intitulé la Houille verte et il a dû y ajouter un supplément, car depuis l'apparition de la première édition, en 1906, le nombre des petites usines hydro-électriques a merveilleusement augmenté sur notre territoire. Rien que dans les bassins de la Seine et de la Loire, M. Henri Bresson inscrit dans le Dictionnaire des rivières qui résume son œuvre 200 usines génératrices d'énergie électrique alimentées par la houille verte et utilisées pour des distributions publiques d'éclairage et de force motrice.

Que l'on n'aille pas se figurer que ce sont les grosses localités seulement qui peuvent et veulent profiter de ce progrès! En aucune façon. Dans des villages de quelques centaines d'habitants, on voit des hommes d'intelligence installer la petite usine; l'un d'eux s'en fait l'électricien et cela marche à souhait. M. Bresson nous en donne de nombreux exemples d'une façon tout à fait amusante et pleine d'entrain.

Ainsi, nous voilà à Mauves-sur-Huisne, dans le département de l'Orne, chef-lieu de canton de 931 habitants. L'électricité y débute en 1904. C'est un ancien moulin à blé que l'on avait fermé qui va devenir station hydro-électrique avec sa chute d'eau de deux mètres fournissant dix-sept chevaux.

La roue du moulin actionnait trois meules à l'étage supérieur. On n'a presque rien changé; les engrenages et la transmission ont été maintenus; on s'est borné à débrayer deux des arbres verticaux et à ajouter au troisième une nouvelle multiplication qui se termine à la dynamo.

« Belle batterie d'accumulateurs, dit M. Bresson, et commandée militairement par un ancien maréchal de logis de gendarmerie qui est devenu un électricien rempli d'expérience. »

Le résultat pour Mauves-sur-Huisne est d'avoir 800 lampes à 110 volts pour ses 931 habitants, et 25 reverbères électriques. C'est un véritable luxe de lumière qui donne à la localité un aspect de propreté et de bien-être tout à fait attrayant.

Il y a une foule d'autres cas analogues des plus intéressants à relater; mais il faut nous borner en constatant le succès incontestable de la houille verte, succès qui va s'affermir au grand bénéfice de l'intérêt général.

**Wasserwerke in Japan.** Nach den Erhebungen des japanischen Ministeriums des Innern werden sieben Städte in Japan in den nächsten Jahren Wasserwerke erhalten:

	Anlagekosten Yen	Datum der Vollendung
Sakai . . . . .	601,055	Dezember 1909
Kyoto . . . . .	3,000,000	März 1910
Takasaki . . . . .	580,000	März 1910
Niigata . . . . .	1,039,761	Dezember 1910
Moji . . . . .	1,419,800	April 1910
Otaru . . . . .	1,000,000	März 1911
Nagoya . . . . .	4,755,000	März 1912

## Schifffahrt und Kanalbauten

**Projektierungsarbeiten für die Schifffahrt Rhein-Bodensee.** An die Projektierung der Rhein-Bodenseeschifffahrtswege sind folgende weitere Beiträge eingegangen: Von Fritz und Kaspar Jenny in Ziegelbrücke 500 Fr., Bank für elektrische Unternehmungen Zürich 500 Fr., Schweizerische Kreditanstalt 500 Fr., Loher & Co. in Zürich 500 Fr., Grün & Bilsinger in Mannheim 500 Fr., Gemeinderat Arbon 300 Fr., Gemeinderat Rheineck 300 Fr., Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein 300 Fr., A.-G. Arnold B. Heine in Arbon 200 Fr., Handelskammer Basel 100 Fr., Jakob Rohner in Rebstein 100 Fr., Thurgauischer Handels- und Industrieverein 100 Fr., Regierung von Baselstadt 2000 Fr., Regierung von Appenzel A.-Rh. 800 Fr. Die Regierung des Kantons Graubünden bewilligte an die Projektierungskosten einen Beitrag von 800 Fr., zahlbar in zwei Jahresraten und für die Kasse des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes je 50 Fr. für 1908 und 1909.

**Navigation fluviale.** Le comité des lacs du Jura pour la navigation fluviale s'est réuni le 2 juillet à Neuchâtel. Il a jeté les bases de l'organisation d'un certain nombre de groupes dans les principales localités situées de Soleure à Bienne et au lac de Morat. Il a également étudié les grandes lignes du programme d'activité; toutes ces questions seront définitivement fixées dans une séance ultérieure.

**Schifffahrt auf den Engadiner Seen.** Die Gemeindeversammlung von Silvaplana-Campfer hat das Konzessionsgesuch der Firma „Elektrische Boote“ in St. Moritz zur Schaffung einer Wasserstrasse St. Moritz-Maloja abgelehnt.

**Schiffsverkehr im Emsgebiet.** Mit einem Kostenaufwand von 240,000 Mark ist eine Hochwasserschutzschleuse bei Weener (Emsgebiet) gebaut worden. Der seit mehr als einem Jahr für den Schiffsverkehr geschlossene Hafen ist nunmehr wieder geöffnet.

**Hafenbauten.** Die Stadtverordnetenversammlung in Dortmund hat für die Anlegung von zwei Hafenbecken einen Kredit von 530,000 Mark bewilligt.

— Die Stadtverordnetenversammlung in Hanau bei Frankfurt genehmigte die Erbauung eines Mainhafens, die in engem Zusammenhang mit der Fortführung der Main-Kanalisation nach dem neuen Projekt steht, das, ohne den Grunderwerb, mit einem Kostenaufwand von 10,500,000 Mark abschliesst.

— Der Strassburger Gemeinderat genehmigte einen Vertrag mit der Rhein- und Schifffahrtsgesellschaft in Köln, der den Bau einer neuen grossen Lagerhaus- und Werftanlage am Strassburger Rheinhafen sichert. Die Kosten des Baues sind auf 1,300,000 Mark veranschlagt und werden auf Grund eines auf 24 Jahre lautenden Mietsvertrages von der Kölner Gesellschaft verzinst und amortisiert. Im Laufe der nächstjährigen Schifffahrtsperiode soll die Anlage schon betriebsfertig werden. Diese neue Anlage kann als ein Zeichen dafür angesehen werden, welches Zutrauen man in Reederkreisen in das Gelingen der Oberrheinregulierung und den dadurch zu erwartenden Aufschwung des Strassburger Verkehrs setzt.

**Congrès français de navigation intérieure.** Le 2<sup>e</sup> Congrès de Navigation intérieure, organisé par l'Association française pour l'amélioration et la défense de la navigation intérieure sous le patronage des ministres des Travaux publics, des Postes et Télégraphes et de l'Agriculture, avec le concours des directeurs des routes, de la navigation et des mines et des eaux et forêts et de la Chambre de commerce de Nancy, aura lieu à Nancy, du 26 au 28 juillet 1909, à l'occasion de l'Exposition internationale de l'Est de la France.

**Programme du Congrès:** A) Questions d'ordre général. 1. Le Reboisement des forêts et le gazonnement des montagnes au point de vue de la navigation. — Rapporteur, M. de Clermont, avocat, ingénieur-agronome. 2. Les Réservoirs d'arrêt. — Rapporteur, M. Schwob, ingénieur à Nantes. 3. L'Exploitation des canaux, notamment au point de vue de la traction, conjointement avec l'exploitation du

canal de la Marne au Rhin. — Rapporteur, M. du Bousquet, ingénieur aux mines de Lens. 4. La Meilleure utilisation du matériel de la batellerie. — Rapporteurs, MM. Périer de Feral, président de la Société des entrepôts d'Austerlitz, et Gérardin, directeur du Journal de la Navigation. 5. Etude des tarifs dans leurs rapports entre les voies ferrées et les voies fluviales. — Rapporteur, M. Papelier, membre de la Chambre de commerce de Nancy. 6. L'Hypothèque fluviale. — Rapporteur, M. Tirman, maître des requêtes au Conseil d'Etat. B) Questions d'ordre régional. 7. Le Canal du Nord-Est. — Rapporteur, M. de Saintignon. 8. Le Réseau navigable lorrain. — Rapporteurs, MM. L. Laffitte, secrétaire général de la Chambre de commerce de Nancy, et Tumerelle, ingénieur des Ponts et Chaussées. 9. Le Canal du Berry. — Rapporteurs, MM. Bajard, président de la Chambre de commerce de Roanne, et Guillien, membre de la Chambre de commerce de Bourges. C) Communications. 10. La Navigation intérieure en Alsace-Lorraine, par M. Hugo-Haug, secrétaire de la Chambre de commerce de Strasbourg. 11. L'Utilisation du Haute-Rhin, par M. Romieux, ancien conseiller d'Etat à Genève. D) Excursions. Des excursions auront lieu dans la région de Nancy. Il sera probablement organisé une excursion supplémentaire sur le Rhin, à l'issue du Congrès.

**Französische Schifffahrtsstrasse.** Im französischen Senat wurde ein Antrag Audiffred auf Schaffung neuer Schifffahrtswege verteilt. Vorgeschlagen werden unter anderem ein Seitenkanal zur Loire von Nantes bis zur französischen Grenze gegen Basel und ein Seitenkanal zur Rhone von Arles über Lyon bis zur Schweizergrenze. Ein Syndikat von Handelskammern oder Privatgesellschaften soll diese Arbeiten übernehmen.

**Kanalbau in Russland.** Der Vorsitzende der Moskauer Gesellschaft zur Förderung der Landwirtschaft, Fürst Schtcherbatow, reichte ein Konzessionsgesuch zur Herstellung eines schiffbaren Verbindungskanals zwischen Wolga und Don ein. Die Kosten würden sich auf 120 Millionen Rubel beziffern.

## PATENTWESEN

### Schweizerische Patente.

(Veröffentlichungen vom 1. Juni 1909.)

**Kühleinrichtung bei eingekapselten elektrischen Maschinen.** Hauptpatent Nr. 43697. Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).

Auf beiliegender Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes veranschaulicht und zum Vergleich neben eine der bekannten Ausführungen einer Kühleinrichtung gesetzt.

Figur 1 stellt diese bekannte Einrichtung mit Frischluftzu- und Abführungskanälen dar.

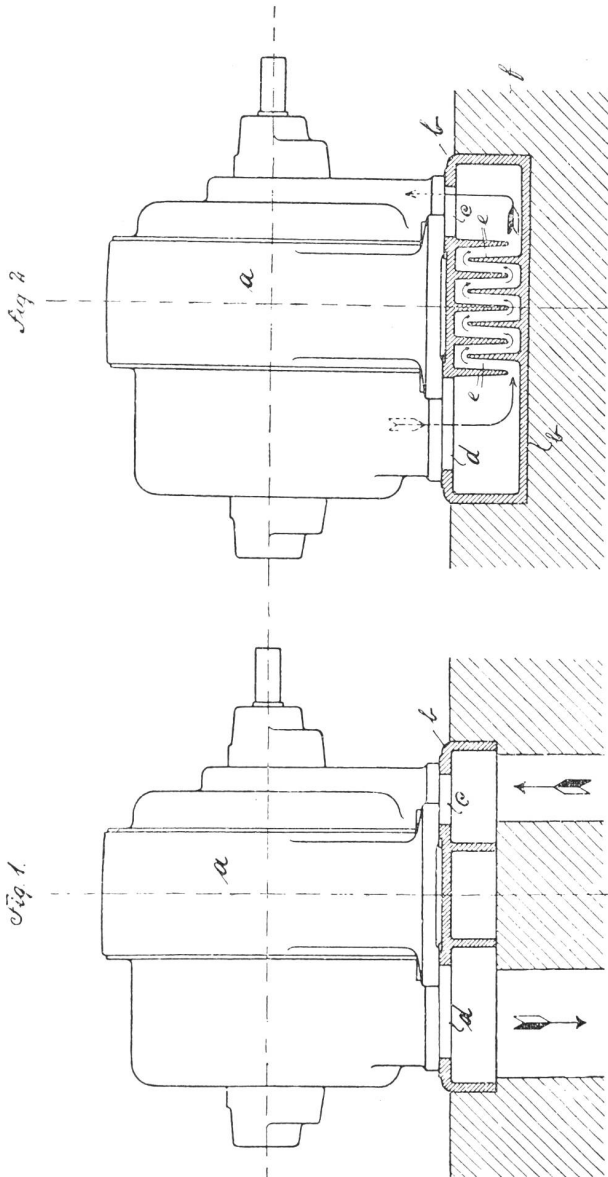
Figur 2 stellt das Ausführungsbeispiel der Einrichtung nach vorliegender Erfindung dar.

In beiden Figuren ist die Maschine mit *a*, die Grundplatte mit *b*, die Luftaustrittsöffnung der letzteren mit *c* und die Eintrittsöffnung mit *d* bezeichnet.

Die Grundplatte *b* der Ausführungsform nach Figur 2 ist auf den Seiten und unten dicht vom Fundament *f* umschlossen und besitzt Kühlrippen *e*, an welchen die Kühlluft vorbeistreichen muss. Man kann diese Rippen auch hohl machen und Wasser oder Frischluft hindurchleiten, man kann aber auch statt der Rippen eine Kühlschlange bekannter Bauart in der Grundplatte anordnen. Sitzt ein Elektromotor mit einer von ihm angetriebenen Wasserpumpe auf derselben Grundplatte, so wird man zweckmässig durch die Kühlvorrichtung für den Elektromotor das Pumpenwasser hindurchleiten.

Die Wirkungsweise ist wie folgt:

Durch einen auf der Rotorwelle im Innern der Maschine in bekannter Weise angeordneten Ventilator, oder durch den als Ventilator wirkenden Motor selbst, wird durch die Luftaustrittsöffnung *c* (Figur 2) hindurch die Luft in die Maschine

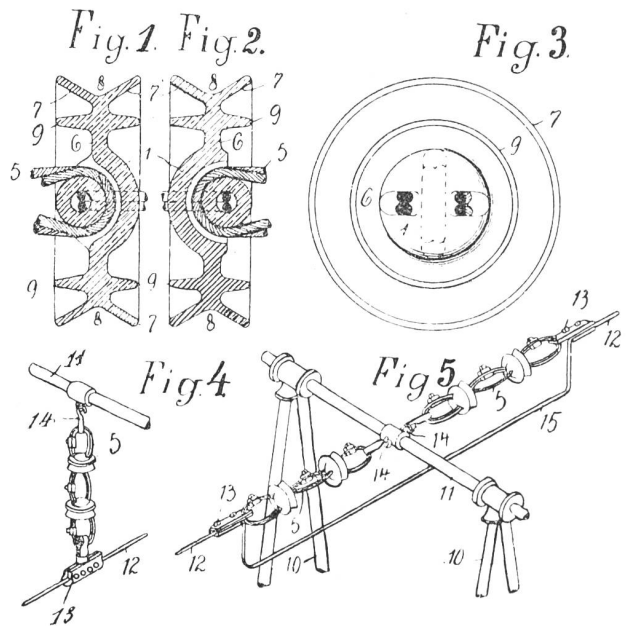


gesaugt und durch die Öffnung *d* herausgeblasen. Die erwärmte Luft streicht darauf zwischen den Rippen *e* in der in der Zeichnung durch Pfeile angedeuteten Weise hindurch und gibt ihre Wärme an die Rippen, (bezw. die Kühlschlange) ab. Von letzteren verbreitet sich die Wärme durch die ganze Grundplatte und wandert in das Fundament oder auch bei Wasserkühlung der Rippen in das Wasser. Es wird somit stets dieselbe Luftmenge im Kreislauf durch die elektrische Maschine und durch die Kühlvorrichtung der Grundplatte getrieben.

**Hochspannungsisolator.** Hauptpatent Nr. 43700. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin (Deutschland).

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein aus einzelnen Gliedern zusammengesetzter Isolator für Hochspannung, der sowohl als Zug-, wie als Hängeisolator Verwendung finden kann. Je nach der Grösse der von der Leitung geführten Spannung bestimmt sich die Anzahl der für den Isolator erforderlichen Glieder, die durch Seile oder Drähte miteinander verbunden sind. Es ist bei Gliederisolatoren bekannt, die Schlingen der Befestigungsdrähte kettenartig ineinandergreifen zu lassen und zu ihrer Aufnahme in den Isolatorgliedern sich kreuzende Kanäle anzuordnen. Gegenüber bekannten Ausführungen besteht der Vorzug des Isolators nach vorliegender Erfindung darin, dass die Kanäle für die Schlingen der Befestigungsseile oder -drähte in dem mittleren, verdickten Teil der im wesentlichen scheibenförmigen, am ver-

breiterten Aussenrande mit einer zur Ableitung des Regenwassers dienenden Rille versehenen Isolatorglieder verdeckt angeordnet sind.



Die Zeichnung stellt beispielsweise Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes dar, und zwar zeigt:

Figur 1 bis 3 Längsschnitte und Seitenansicht der Isolatorglieder für einen Zugisolator;

Figur 4 zeigt das Gesamtbild eines Hängeisolators;

Figur 5 ist die Gesamtansicht eines Zugisolators.

**Mast aus armiertem Beton.** Hauptpatent Nr. 43701. Rudolf Woll e, Leipzig (Deutschland).

Gegenstand der Erfindung ist ein Mast aus Eisenbeton, der länglichen Querschnitt besitzt und mit dem Einsetzen der Füße und dadurch das Besteigen des Mastes ohne die Anwendung besonderer Hilfsmittel gestattenden Öffnungen versehen ist.

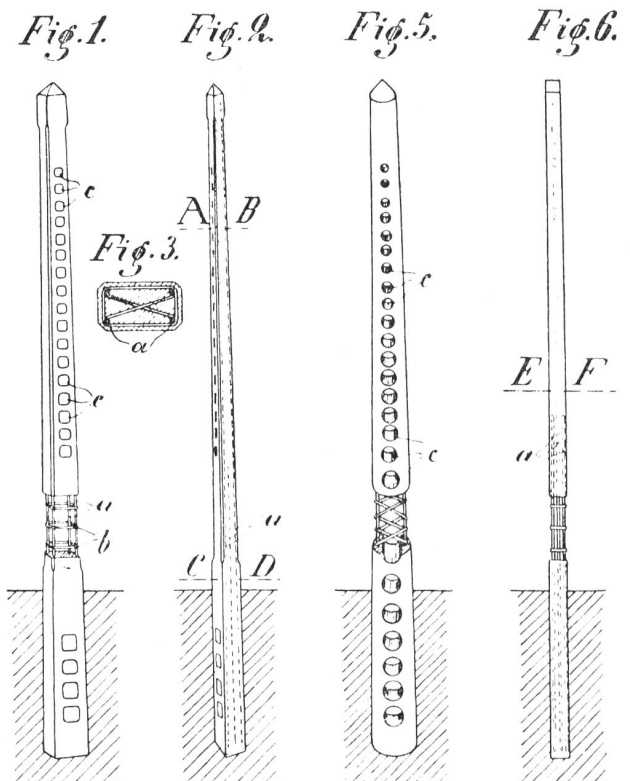


Fig. 4

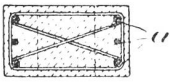
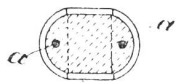


Fig. 1



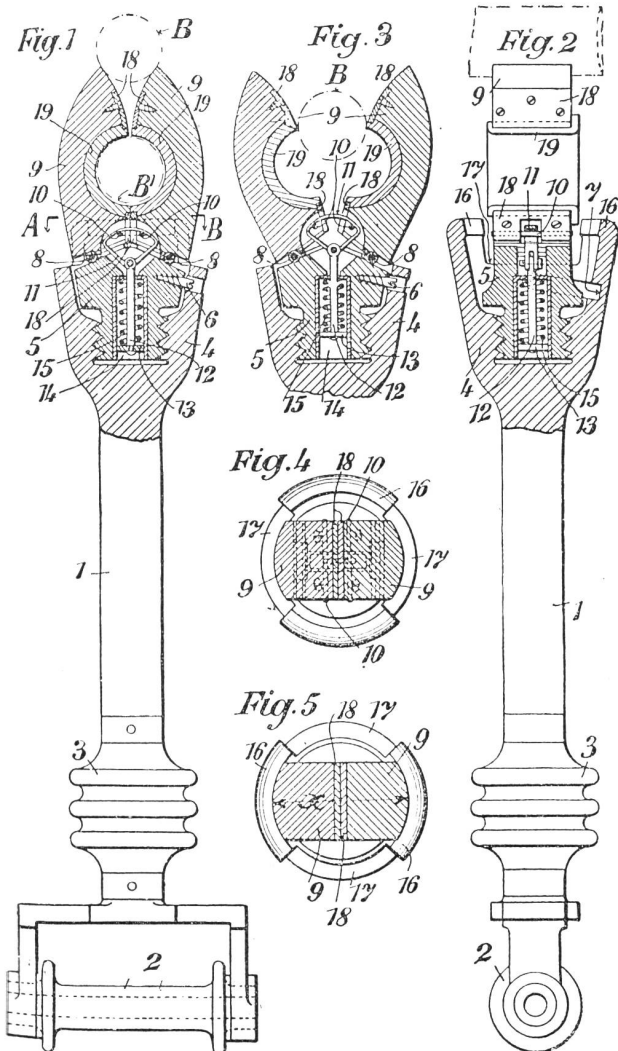
Die anliegende Zeichnung zeigt mehrere beispielsweise Ausführungsformen des neuen Mastes.

□ □ □

(Veröffentlichungen vom 15. Juni 1909.)

**Werkzeug zum Entfernen und Einsetzen von Sicherungen an elektrischen Hochspannungsstromleitungen.** Hauptpatent Nr. 43 826. Fritz Lüling, Küssnacht (Zürich, Schweiz).

Gegenstand der Erfindung ist ein mit Greiforganen ausgerüstetes Werkzeug zum Einsetzen und Entfernen von Sicherungen an elektrischen Hochspannungsstromleitungen, bei dem die Greiforgane an einem mit einem Quergriff versehenen Stiele sitzen und durch eine Drehung des Quergriffes in geschlossener Stellung sperrbar sind.

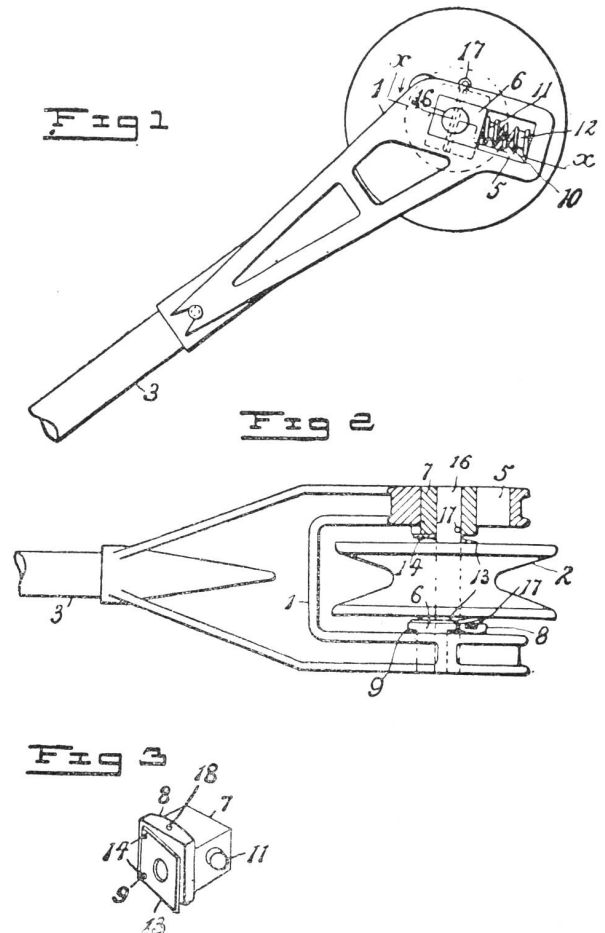


In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung in einer beispielsweise Ausführungsform dargestellt und zeigt: Fig. 1 das Werkzeug in Ansicht, zum Teil im Schnitt, Fig. 2 dasselbe um 90° gedreht, Fig. 3 einen Teil desselben mit aufgeklappten Greiforganen, Fig. 4 einen Schnitt nach A—B der Fig. 1 und Fig. 5 einen gleichen Schnitt bei veränderter Lage der Teile. 1 ist ein Stiel, an dessen einem Ende ein Quergriff 2 aus Isoliermaterial, zum Beispiel Porzellan, angebracht ist.

3 ist ein in den Stiel eingesetztes Stück aus Isoliermaterial. Der Stiel hat am andern Ende einen verdickten, glockenförmigen Teil 4. In denselben ist ein Kopf 5 eingeschraubt und daher drehbar, wobei der Drehungswinkel durch einen Stift 6 und eine Nut 7 auf 90° festgestellt ist. An dem Kopf 5 sitzen mittelst Scharnieren 8 zwei Backen 9. In Aussparungen derselben sitzen Stifte 10, um welche ein Bügel 11 greift, an dem eine Stange 12 gelenkig angreift, die an ihrem andern Ende eine Platte 13 besitzt. Die Stange 12 ragt in eine Aushöhlung 14 in dem Kopf 5. Zwischen der Platte 13 und einer Wand der Aushöhlung ist eine Schraubendruckfeder 15 angeordnet, die das Bestreben hat, die Backen gegeneinander zu pressen. Die Scharniere 4 liegen in dem glockenförmigen Teil 4, dessen Rand 16 zwei sich gegenüberliegende Aussparungen 17 besitzt (Fig. 4 und 5). Die Aussparungen sind etwas breiter als die Backen. Der Innendurchmesser  $x$  des Randes ist gleich dem äusseren Durchmesser der sich in geschlossener Stellung befindenden Backen an der innerhalb des Randes 16 liegenden Stelle (Fig. 5), so dass, wenn die Backen den Aussparungen 17 gegenüberstehen (Fig. 4), die Backen geöffnet werden können, wenn aber der Stiel um 90° gedreht wird (Fig. 5), der Rand 17 die Backen in geschlossener Stellung feststellt.

Die Teile 1, 5 und 9 sind aus Holz hergestellt gedacht. 18 sind Fiberplättchen. 19 sind lösbare Schalen aus Isoliermaterial, zum Beispiel Fiber.

**Stromabnehmervorrichtung für elektrische Fahrzeuge.** Hauptpatent Nr. 43 844. Garnet Bowen Holmes und Arthur Dunscombe Allen, London (Grossbritannien).



1 bezeichnet ein am oberen Ende der Stromabnehmerstange 3 befestigtes Joch, dessen Arme je mit einem nach hinten geneigten Schlitz 5 versehen sind. In diesen Schlitz 5 sind mit Flanschen 8 und 9 versehene Lagerblöcke 6, 7 verschiebbar angeordnet, wobei sich jeder Block mit einer gewölbten Fläche 18 der oben und untern Flansche 8, beziehungsweise 9 an die Innenseite des respektiven Jocharmes legt. Auf Zapfen 11 und 12 der Lagerblöcke 6 und 7 und der

Jocharme gesteckte Federn 10 haben die Lagerblöcke für gewöhnlich in den obersten Teilen geneigte Schlitz 5. Die Federn 10 halten die Stromabnehmerrolle 2 in Kontakt mit dem Leitungsdraht und bilden eine Art Buffen für die von Unregelmässigkeiten des Leitungsdrahtes herrührenden Stösse.

In den Lagerblöcken 6 und 7 ist eine Spindel 16 gelagert und mittelst Splinten 17 befestigt. Auf der Spindel 16 sitzt die Abnehmerrolle 2 lose. Auf den innern Flächen der Lagerblöcke 6 und 7 sind gelochte Federn 13 mittelst Nieten befestigt, welche Federn bestimmt sind, die Abnehmerrolle in die Mittelstellung zu schieben, wenn sie sich auf ihrer Spindel seitlich verschoben hat. Die gewölbten Flächen 18 der Flanschen 8 und 9 ermöglichen den Lagerblöcken und der Spindel 16 als Ganzes in dem Joch zu schwingen und gestatten der Abnehmerrolle zwecks Einstellung derselben nach den Krümmungen des Leitungsdrahtes ein automatisches Schwingen. Bei diesem einstellenden Schwingen der Abnehmerrolle wird die eine oder die andere der Federn 10 komprimiert, wobei die Spannung der betreffenden Feder die Abnehmerrolle wieder automatisch in die normale Geradstellung zurückbringt. Die abgerundeten Stifte 11 und 12, welche in die respektiven Enden der Federn hineinragen, ermöglichen den Federn 10, sich der Schwingung der Lagerblöcke und Spindel anzupassen und sichern eine gute Wirkung der Federn bei allen Stellungen der genannten Lagerblöcke.

□ □ □

(Eintragungen vom 31. Mai 1909.)

Cl. 5 a, n° 44185.\* 29 juillet 1908, 8 h. p. — Dispositif pour enlever automatiquement les corps flottants et les corps en suspension dans un courant d'eau. — C. Buttica, ingénieur-conseil, Place St-François, Lausanne (Suisse).

Kl. 110 d, Nr. 44282. 4. Juni 1908, 8 Uhr p. — Elektrizitätsanlage mit asynchronen Drehstromgeneratoren mit veränderlicher Geschwindigkeit und konstanter Periodenzahl. — Maschinenfabrik Oerlikon, Oerlikon (Schweiz).

Kl. 127 k, Nr. 44305. 2. Februar 1909, 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Uhr a. — Streckenisolator für Kontaktleitungen elektrischer Bahnen. — Hans Morgenthaler, Ingenieur, Interlaken (Schweiz).

## Verschiedene Mitteilungen

**Schweizerischer Technikertag in Zürich.** Der jetzt auf etwa 1700 Mitglieder angewachsene Schweizerische Technikerverband hielt vom 26.—28. Juni in Zürich seine Jahresversammlung ab. Etwa 300 Mitglieder nahmen daran teil. In einem reichen Rahmen von geselligen Veranstaltungen, die von der Sektion Zürich mustergültig arrangiert waren, fanden die Vereinsgeschäfte ihre rasche Erledigung. Die Finanzverhältnisse des Verbandes sind wohlgeordnet; dass er eine vielseitige Tätigkeit entfaltet, zeigt schon die beträchtliche Ausgaben-summe, rund 23,000 Franken. Ein Teil dieses Budgets wird nun vom Verein abgelöst, da durch den einstimmig genehmigten Vertrag mit der Firma Düst das Vereinsorgan, die „Schweizerische Techniker Zeitung“, in deren Verlag übergeht. Die Zeitschrift wird vom nächsten Neujahr an wöchentlich erscheinen. Patentanwalt Müller in Zürich, der die Tagung leitete, wurde mit Akklamation als Präsident bestätigt. Beim Bankett im Tönhalle-Pavillon war auch die zürcherische Regierung durch Erziehungsdirektor Ernst vertreten, der in seiner mit grossem Beifall aufgenommenen Rede die Mitwirkung der Techniker beim Ausbau der gewerblichen Fortbildungsschulen des Kantons erbat. Ausser den Ausflügen auf den See und den Uetliberg unternahm der Verband eine Besichtigung des neuen städtischen Schlachthofes, dessen vorzügliche Einrichtungen allgemeine Anerkennung fanden. Grosses Interesse fand auch eine im Tönhalle-Restaurant plazierte Ausstellung, in welcher die Firmen Kern in Aarau, Höen in Bülach und Pfeningen in Zürich ihre Präzisionsinstrumente, die Schweizerischen Lichtpausanstalten in Zürich ihre Produkte zeigten, und mit ihnen den hohen Stand ihrer Leistungsfähigkeit be-

wiesen. Sehr zufrieden mit dem schönen Verlauf der Tagung verliessen die Gäste Zürich.

**Diepoldsauer-Durchstich.** Die Warnungen kamen zu spät, die eidgenössische Bundesversammlung hat in der Junisession den neuen Vertrag mit Oesterreich über die Ausführung des Diepoldsauer-Durchstiches und die dafür erforderlichen Kredite genehmigt; man wagte nicht einmal mehr den Versuch, eine andere Lösung zu finden, da man nicht glaubte, annehmen zu dürfen, dass Oesterreich sich den Warnungen der Techniker zugänglicher als bis jetzt zeigen werde. Wohl fielen bei der Beratung im Nationalrat einige für die schweizerische Diplomatie wenig schmeichelhafte Bemerkungen, aber sie änderten nichts am Ergebnis. Der Bund wird nun an die rund dreizehn Millionen erfordernden Mehrausgaben neun Jahre lang einen Beitrag von 597,000 Franken zu zahlen haben = 80 % der auf die Schweiz entfallenden Quote; dazu übernimmt er vom zwanzigprozentigen Anteil des Kantons St. Gallen weitere 10 %, rund 74,000 Franken. Die 670,000 Franken sind eine beträchtliche Mehrbelastung des eidgenössischen Budgets. Man hätte bei sorgfältiger technischer Prüfung und festerem diplomatischem Rückgrat für weniger Geld besseres erreichen können.

**Klappbrücken für Schleusen.** Die Hafenerweiterungsbauten in Wilhelmshaven werden die Aufhebung des Verbindungsweges zwischen der Stadt und den Hafeneinfahrten zur Folge haben. Um nun einen Ersatz zu schaffen, der den Wagenverkehr auch an den Hafeneinfahrten gestattet, sollen die Schleusen der Einfahrten mit fahrbaren Klappbrücken nach holländischem Muster ausgerüstet werden. Diese Brücken gelangen in Deutschland zum erstenmal zur Einführung. Sie bedecken ständig die Schleusen und werden nur beim Ein- und Auspassieren der Schiffe zurückgezogen.

**Kraftgewinnung aus Ebbe und Flut.** Dieses alte Problem glaubt ein Franzose mit der Anlage eines Hoch- und Niederwasserbassins, zwischen die eine Turbine eingeschaltet wird, lösen zu können. Der Hochwasserbehälter füllt sich periodisch durch einen oder mehrere Einläufe, die etwas tiefer liegen als der höchste Wasserstand des Meeres zur Zeit der Flut. Sein Inhalt ergiesst sich kontinuierlich durch die Turbine in das Unterwasserbecken, das seinerseits zur Ebbe durch Schützen, die etwas höher liegen als der Tiefstand des Meeres, in dieses zurückentleert wird. Auf diese Weise lässt sich eine ununterbrochene Kraftgewinnung erzielen, deren Grösse einerseits vom Niveauunterschied des Meeres zwischen Ebbe und Flut abhängt, der natürlich für das nutzbare Gefälle zwischen Ober- und Unterwasserbecken massgebend ist. Von Vorteil ist es, wenn man natürliche Buchten als solche Becken verwenden kann. Als solche geeignete Becken werden drei Buchten im südwestlichen Teil von England genannt. Würde man den Golf von Chidhester durch einen Damm vom Meere abschliessen, so könnte man im Minimum 6800 und im Maximum 13,800 Pferdestärken gewinnen. Sehr geeignet ist auch die Menai-Meerenge, wo das Gefälle zwischen 6 und 4,9 Meter schwankt, und endlich auch der Kanal von Bristol. Das Gefälle schwankt hier zwischen 9 und 5 Meter, was bei dem nutzbaren Inhalt des Sammelbeckens einer ständigen Kraftleistung von 540,000 Pferdestärken im Maximum und 240,000 im Minimum entspricht.

**Une curiosité.** On écrit à l'«Express»: «Vos lecteurs savent probablement tous que l'Areuse appartient au bassin de la mer du Nord, par l'Aar et le Rhin, mais ils ignorent généralement que, chose curieuse, une partie des sources de cette rivière s'en va à la Méditerranée. En effet, une usine dans les Gorges refoule, on le sait, à La Chauv-de-Fonds, au moyen de puissantes turbines, un beau cube d'eau qui s'en va, après usage, dans la Ronde, puis de là au Doubs le quel va se jeter dans la Saône, près de Châlons; la Saône, à son tour, se déverse dans le Rhône.»

## Geschäftliche Notizen

**Société des Eaux du Bouveret.** Die Gemeinden Vevey und Montreux haben die Wasserkräfte und Wasserrechte der «Société des Eaux du Bouveret» übernommen; die Gesellschaft ist in Liquidation getreten.