Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 14 (1898)

Heft: 27

Rubrik: Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau

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

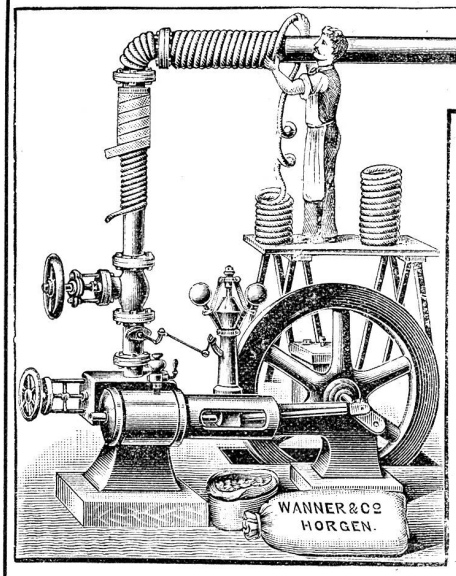
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 22.08.2025

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

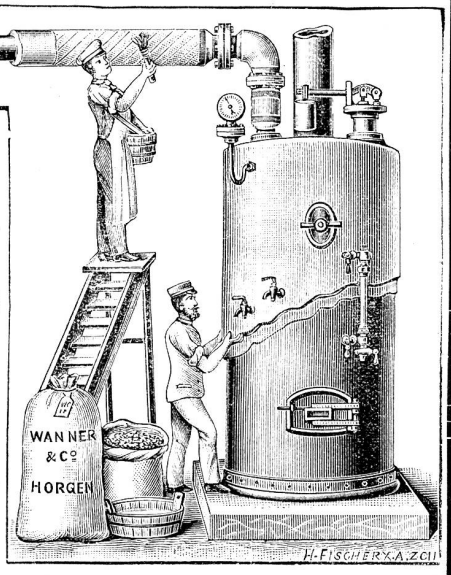
WANNER & Cie., HORGEN.

Spezialgeschäft für Isolierungen aller Art.



Unsere
Kieselguhr-Composition
hat sich in über
450 Anlagen der Schweiz
bewährt als das
beste, rationellste und billigste
Schutzmittel
gegen
Wärmeverluste.

Isolierschnüre u. Korkschalen
zum Schutze
gegen Einfrieren.



Ausführung kompletter Isolierungen durch eigene geübte Arbeiter.

Spezial-Prospekte und Kostenvoranschläge prompt und gratis!

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Elektrische Straßenbahn St. Gallen-Trogen. Am 22. ds. Mts. wurde in Trogen zwischen dem bevollmächtigten Eisenbahnkomite der Gemeinden Trogen und Speicher einerseits und Herrn Ingenieur Dr. Du Riche Preller und der Firma Brown, Boveri u. Cie. anderseits ein Vertrag für die elektrische Straßenbahn St. Gallen-Speicher-Trogen über Vögelinsegg nach dem Projekt Du Riche Preller abgeschlossen.

Elektrizitätswerk Aarau. Der Gemeinderat von Aarau beabsichtigt die Erweiterung des Elektrizitätswerkes. Bereits arbeitet Herr J. Schmid-Läuchli an einem Projekt über Anlage eines neuen Kanals, welches er bis 15. Oktober vorlegen werde; ebenso hat Herr Prof. Konradin Zschokke sich bereit erklärt, ein solches Projekt bis Ende dieses Jahres einzureichen.

Auszeichnung. An der internationalen Ausstellung in Lyon ist die Firma Schellenberg und Gamper in Pfäffikon (Zürich) für ihr Isolationsmaterial mit dem großen Diplom und dem Ehrenkreuz ausgezeichnet worden.

Elektrische Ringbahn Birseck-Basel. Die Gemeinden Reinach, Aesch und Pfeffingen wollen sofort ein Konzessionsbegehren bei den zuständigen Behörden einreichen behufs Errichtung einer elektrischen Ringbahn Birseck-Basel. Man zählt dabei auf die Unterstützung der Regierungen von Baselland und Baselstadt. Voraussichtlich werden schon am Sonntag die Gemeinden bezügliche Beschlüsse fassen und ihre Abgeordneten wählen, welche ein gemeinschaftliches Initiativ-Komite bilden sollen.

Ein mit Elektrizität betriebener Steinbruch befindet sich bei Gurtnellen und wird von einer Gesellschaft in Wetzikon (Zürich) auf Granit ausgebeutet. Die elektrische Kraft liefert ein benachbarter Wasserfall. Der so gelieferte elektrische Strom dient nicht nur zur Beleuchtung der Bureaux und Arbeiterwohnungen, sowie zu deren Heizung, sondern auch zur Speisung von zwei Motoren, die einen Krahn zur Herabschaffung der Granitblöcke in Bewegung setzen, und eines dritten Motors von 45 Pferdekräften, der verschiedene Werkzeuge wie Sägen, Schleifsteine und Maschinen zum Behauen der Steine bewegt. Das Unternehmen ist außerordentlich lohnend und nimmt dank seiner ungewöhnlich günstigen Lage an der großen Länder verbindenden Gotthardbahn dauernd an Bedeutung zu. Bisher sind im Verhältnis zu der Stärke des Wasserfalls eigentlich erst wenige Tropfen verwertet worden, und die Anlage verträgt noch eine bedeutende Vergrößerung.

Elektrische Lokalbahnen im bernischen Seeland. Mit der baldigen Eröffnung der Kraftanlage in Hegneck tritt die Frage der seeländischen Lokalbahnen in den Vordergrund. Ein aus den Herren Nationalrat Will, Ingenieur Wolf und Verwalter Zurlinden in Nidau bestehendes Initiativkomite hat sich mit den Vorstudien für die Bahnverbindungen Biel-Nidau-Ins Erlach und Biel Nidau-Aarberg beschäftigt.

Elektrische Beleuchtung Lottens (Waadt). Die Gemeinde Lottens hat mit der Gesellschaft Genoud u. Co. in Montbovon einen Vertrag über Ausführung der elektrischen Beleuchtung abgeschlossen.

Die Gesellschaft der elektrischen Fabrik Lonza in Gampel (Wallis) hat beschlossen, ihr Kapital auf Franken 1,600,000 zu erhöhen.

Eine Drahtseilbahn mit elektrischem Betrieb ist projektiert und gesichert von Vevis über Chardonne nach dem Mont-Pelerin (1048 M. über Meer). Die Aussicht vom Mont-Pelerin ist sehr hübsch; sie umfaßt den ganzen Leman, den Jura, einen guten Teil des Waadtlandes und die Waadtländer-, Walliser- und Savoyer-Alpen.

Windmotor zur Elektrizitäts-Erzeugung. Obwohl man im Allgemeinen der Ansicht ist, daß man die Windkraft ihrer Unregelmäßigkeit wegen zur Elektrizitätserzeugung nicht verwenden kann, so gibt es doch in Amerika, und zwar in Walpole, Massachusetts, eine durch Wind getriebene elektrische Anlage, welche das betreffende Grundstück mit Licht versorgt, das nötige Wasser pumpt, Holz schneidet u. s. w. Nach einer uns zugegangenen diesbezüglichen Mitteilung des Patent- und technischen Bureaus von Richard Lüders in Görlitz ist der Motor ein gewöhnlicher Windmotor, welcher mittelst Zahnradübersetzung die Dynamomaschine treibt, deren Strom einerseits dem Leitungsnetze und andererseits einer Accumulatorbatterie zugeführt wird. Die Batterie nimmt bei starkem Winde den Stromüberschuß auf und gibt ihn bei schwachem Winde wieder ab. Dennoch würde mit einer gewöhnlichen Dynamo die Anlage wegen der wechselnden, von der Windgeschwindigkeit abhängigen Spannung der Dynamo praktisch wertlos sein. Aus diesem Grunde besitzt die Dynamo eine besondere Konstruktion, welcher zufolge sie bei verschiedener Windgeschwindigkeit immer dieselbe Spannung behält.

Ferntelegraphie ohne Leitungsdraht. Nach einer Mitteilung aus Straßburg im Elsaß verlautet, daß Herr Theobold König die Telegraphie mittelst einer neuen Erfindung zu großen Vollkommenheit gebracht habe; Herr König soll es nach jahrelangen Versuchen gelungen sein, mittelst der gewöhnlichen galvanischen Batterie und eines natürlichen Magnets durch erdmagnetische Strömung (?) ohne besondere Leitungsanlage mit den entferntesten Gegenden in Korrespondenz zu treten, und weil diese Leitungen keinen Witterungseinflüssen oder dem Zerstören durch elementare Einflüsse ausgesetzt sind, so würden jährlich Millionen für Leitungsanlagen erspart; infolgedessen könnten auch die Telegraphengebühren wesentlich ermäßigt werden und dem allgemeinen Verkehr ungeahnte Vorteile erwachsen. Die neuen Apparate sollen überall ohne besondere Vorbereitungen angebracht und deren Bedienung ohne schwierige Anleitung erlernt werden können.

Eine für die Eisenverarbeitung bedeutsame Erfindung ist nach dem Pariser „Etincelle Electrique" von zwei belgischen Physikern Hoche und Lagrange gemacht worden. So unwahrscheinlich dies zunächst klingen mag, so ist das Verfahren doch in seinem Endzweck dadurch richtig gekennzeichnet, daß eine Eisenstange durch Eintauchen in kaltes Wasser bis zur Weißgluth erhitzt wird. Selbstverständlich ist bei diesem Wunder die Elektrizität im Spiele, die auf folgende Weise wirkt: Die Wände eines rechteckigen, zur Hälfte mit Wasser gefüllten Metallkübels werden in Verbindung gesetzt mit einer elektrischen Batterie, die eine Stromstärke von 60 Ampère abgibt. Auf der andern Seite wird der Strom in die zu behandelnde Eisenstange geleitet vermittelst einer Art von Zange, mit der die Eisenstange an ihrem Ende erfaßt wird; natürlich ist diese Zange, durch die der Strom hindurchgeht, mit einem isolirenden Griff versehen. Wird nun die Eisenstange in das Wasser des elektrisch geladenen Metallkübels eingetaucht, so entsteht zwischen ihr und den Wänden des Kübels eine starke elektrische Spannung, durch die das den Widerstand bildende Wasser rund um die Eisenstange so heftig zersetzt wird, daß die Temperatur in etwa 20 Sekunden bis auf 1200—1500 Grad erhöht wird und die Eisenstange in höchste Gluth versetzt, so daß sie zum Schmieden bereit ist.

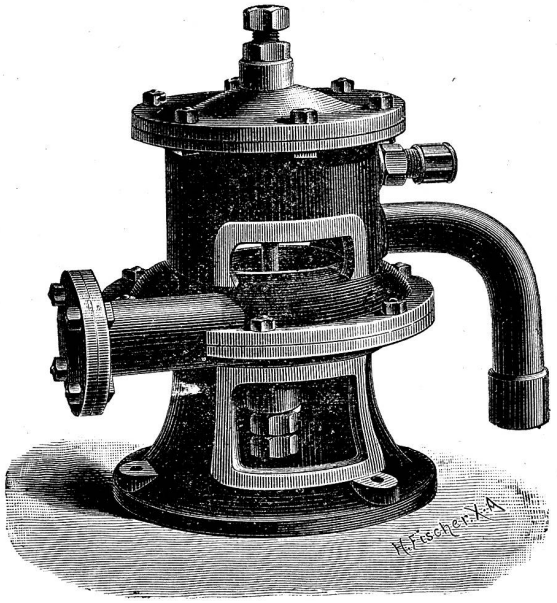
Schmerzstillende Elektrizität. Die Elektrizität wird jetzt auch als Ersatzmittel für Morphium, Cocain und Aether zur Erzeugung lokaler Anaestheste, d. h. zum Unempfindlichmachen einer bestimmten Körperstelle bei Erhaltung des Bewußtseins, Verwendung finden. Einem britischen Gelehrten ist es nämlich gelungen, durch mäßig starke, sehr schnell aufeinander folgende Ströme eine bestimmte Stelle, etwa eine Fingerspitze, für eine gewisse Zeit vollständig empfindungslos zu machen, so daß z. B. ein Nadelstich als ein undeutlicher stumpfer Druck, Kälte gar nicht empfunden wurde.

Druckwasser-Ventilatoren.

an Stelle von Blasebälgen, Tretwindflügeln 2c.

Es kommt öfters vor, daß in den Fachblättern Neuheiten besprochen werden, die sozusagen erst auf dem Papier sind oder dann kaum in einigen Exemplaren angefertigt und erst in der Praxis den Beweis antreten müssen, daß sie wirklich die versprochenen Eigenschaften zu erfüllen im Stande sind. Manchmal glaubt ein Erfinder einem großartigen Bedürfnis abgeholfen zu haben; wenn der Artikel aber die Kritik der Praxis aushalten muß, ist es nicht wenig der Fall, daß der angestrebte Zweck auf vielleicht ebenso einfachem Wege schon längst erreicht wurde. Oft ebenso rasch wie sie gekommen sind, verschwinden dann solche „Neuheiten" wieder.

Es ist daher von Gutem, wenn man auch hie und da eine bereits bewährte Maschine oder einen praktischen Apparat bespricht, der die Feuerprobe bestens hinter sich hat und als durchaus fertig und ausgebildet mit gutem Gewissen allen Interessenten empfohlen werden kann.



Ein solcher Apparat, der sich nun seit dem Jahre 1891 in allen möglichen Betrieben, (Schmieden, Schlossereien, Gießereien, Reparatur-Werkstätten u. s. w.) in hunderten von Exemplaren glänzend bewährt hat, ist der Druckwasserventilator (+ Patent) der Maschinenfabrik von Kündig, Wunderli & Co. in Uster. Der Druckwasserventilator besteht aus einem kräftigen gußeisernen Gehäuse, dessen oberer Teil zur Aufnahme einer kleinen Turbine dient. Der untere Teil ist als geräuschloser Centrifugalventilator ausgebildet. Der geschlossene Flügel sitzt auf der gleichen vertikalen Stahlwelle, wie die Turbine. Um den Ventilator spielen zu lassen, hat man einfach den Wasserhahn zur Turbine zu öffnen. Der Apparat kann an jede Hauswasserleitung ohne weiteres angeschlossen werden, sofern der bezügl. Wasserdruck wenigstens drei Atmosphären Druck beträgt. Der Wasserverbrauch ist im Verhältnis zur Leistung erstaunlich gering. So beträgt derselbe beispielsweise bei 3 Atm. Wasserdruck für den Betrieb eines Schmiedefeuers per Minute ca. 5 Liter, also per Stunde nicht einmal $^1/_3$ Kubikmeter. Für zwei Feuer ist der Verbrauch an Wasser ca. 7—8 Liter per Minute oder also per Stunde nicht ganz $^1/_2$ Kubikmeter. Ist der Wasserdruck höher als 3 Atm., so wird der Wasserverbrauch natürlich auch entsprechend geringer. Ein Kubikmeter Druckwasser

kostet je nach der Stadt oder Ortschaft 3 Cts. (Biel) bis 15 Cts. (Zürich), so daß die Betriebsunkosten für ein Schmiedefeuer variieren zwischen 1 Cts. bis 5 Cts. und für zwei Feuer von $1^1/_2$ bis 8 Cts. Es sind das Zahlen, die fast lächerlich klein erscheinen gegenüber den Kosten, die der Betrieb eines oder mehrerer Blasebälge mit Menschenhand ausmacht. Zu dieser Einsicht sind denn auch eine Reihe einsichtiger Feuerarbeiter gekommen und es haben sich dieselben an die überaus großen Vorteile, die der Druckwasserventilator bietet, derart gewöhnt, daß sie kaum mehr zum altväterischen Lederblasebalg zurückgreifen würden.

Der Druckwasserventilator der Maschinenfabrik Kündig, Wunderli & Co. arbeitet nicht stoßweise, sonder äußerst constant und erzielte namentlich beim Schweißen, Löten 2c die denkbar besten Resultate. In die Windleitung werden Regulirschieber eingesetzt, die es ermöglichen, jede nur irgend denkbare Windstärke zu erzielen. Der Apparat wird in verschiedenen Größen gebaut und eignet sich nicht nur zum Schmieden, sondern auch zum Hartlöten, Schmelzen, Vorwärmen, auch kann er mit Vorteil verwendet werden für Gaslötereien, Sandstrahlgebläse, Cupolöfen, Unterwindgebläse u. s. w.

Der Druckwasserventilator läßt sich überall da aufstellen, wo Druckwasser hingeleitet werden kann, er erspart also oft die Anbringung an Vorgelege und Extratransmission, wie das etwa für einen Ventilator mit Riemenantrieb nötig wird. — Der Apparat ist ausgedacht solid konstruiert und er ist solid zusammengearbeitet und verschraubt zum Unterschied von ähnlichen Apparaten, die von Blech und zusammengelötet sind. So sind beispielsweise Druckwasserventilatoren seit 4 und 5 Jahren tagtäglich im Betrieb, ohne daß dieselben bis heute eine Reparatur erforderten. Die Maschinenfabrik Kündig, Wunderli & Co. besitzt eine große Anzahl höchst lobende Anerkennungsschreiben, welche ihr von Schmiedmeistern, Schlossereien, Reparatur-Werkstätten, Gießereien 2c. eingelaufen sind und welche jedem Interessenten zur Einsicht bestens empfohlen werden.

Kurz gefaßt, repräsentiert der Druckwasserventilator gegenüber bisherigen Hilfsmitteln folgende bedeutende Errungenschaften:

1. Einfache Handhabung; der Feuerarbeiter hat beide Hände frei zur Arbeit.
2. Braucht keine Bedienung.
3. Gräuschloser Gang.
4. Sichere Funktion.
5. Gleichmäßige Luftbeförderung, kein stoßweiser Wind.
6. Ersparnis an Zeit und Arbeitslöhnen.

Der Druckwasserventilator ist also ein vollständiger, bequemer und zuverlässiger Ersatz des Gehülfen, der sonst den Blasbalg ziehen muß.

Verschiedenes.

Russische Bahnen. Die Gesellschaft der Wladikawkasbahn hat beschlossen, mit Beginn des nächsten Jahres den Ausgangspunkt der sibirischen Bahn Tschelbinsk mit dem an der Wolga gelegenes Zarizyn durch eine Eisenbahn zu verbinden. Dieser grandiose, gegen 1500 Kilometer messende Schienenweg würde Tscheljabinks über Orenburg und Uralsk nach Zarizyn führen und dazu bestimmt sein, die reichen sibirischen Getreidefrachten nach dem am Schwarzen Meer gelegenen Hafen von Noworossijsk und von da ins Ausland zu lenken. Aber nicht nur im Transit sibirischer Frachten liegt die große wirtschaftliche Bedeutung dieser Bahn, sondern auch in der Belebung, die dadurch die jenseits der Wolga und des Ural gelegenen Steppengebiete erfahren werden, deren Wohlstand bedeutend gehoben werden wird.

J. J. Aeppli
Giesserei und Maschinenfabrik
Rapperswyl
Gegründet 1834
liefert
Eisenkonstruktionen
in bester Ausführung.
Transmissionen, Ringschmierlager, Reibungskupplungen.
Centrifugal- u. Kolbenpumpen. Gebläse. Ventilatoren.
Turbinen für alle Verhältnisse. Spezialität: Hochdruckturbinen.
Planaufnahmen und Kostenvoranschläge gratis.
Prompte Bedienung.
(391