Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 14 (1898)

Heft: 7

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

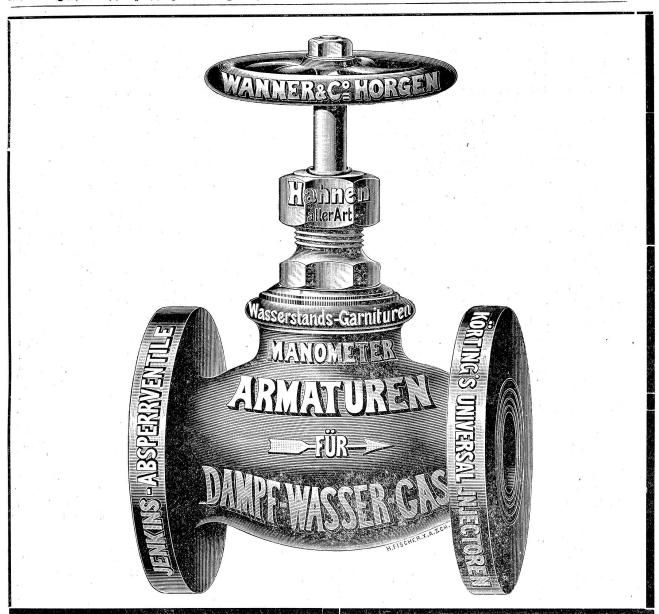
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 28.10.2025

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



Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Firma Brown, Boveri und Cie., Baden. Entgegen ber in schweizerischen Blättern zirkulterenden Notiz, diese Firma beabsichtige ihren Betrieb in Baden zu reduzieren, dagegen in Frankreich und Deutschland Etablissemente zu errichten, können wir mitteilen, daß eine Reduktion des dorzigen Betriebes disher nicht beabsichtigt, sondern daß derselbe im Gegenteil immer noch in der Ausdehnung begriffen ist. Richtig ist, daß die Firma in Frankreich und Deutschlandsehr bedeutende Fabriken errichtet, da, wie sie sagt, die Bershältnisse der Schweiz eine großartige geschäftliche Entwickelung ausschließlich auf Schweizer Boden nicht wohl zulassen.

Ein Brandausbruch infolge Verwendung elektrischen Stromes zur Erhitzung eines Bügeleisens drohte letzen Sonntag in Ufter. Der betreffende Hausbestiger war am Sonntag morgen mit Frau, Kindern und Dienstmädchen zu einem Ausstuge aufgebrochen; vorher verrichtete die Hausmutter noch schnell eine Glättearbeit, vergaß jedoch vor dem Weggehen die elektrische Stromzuleitung zum Bügeleisen wieder aufzuheben. Infolgedessen wurde die Hitz darin derart intensiv, daß der Tisch, auf welchem das auf einem Roste ruhende Bügeleisen stand, start arkohlte. Dichter Rauch erfüllte das Haus, als abends das Dienstmädchen mit den

Kindern zurückfam. Jenes besaß Geistesgegenwart und Berständnis genug, die Ursache sofort zu ahnen; sie eilte zu einem sachtundigen Arbeiter, der dann den elektrischen Strom schleunigst umschaltete. Es war die höchste Zeit. Zum Glück war der Tisch harthölzern und bieser von den tapezierten Wänden ziemlich entfernt, sonst wäre wohl der offene Brandschon frühzeitig ausgebrochen und der erst später zurücksehrende Gigentümer hätte sein Haus kaum mehr intakt vorgefunden.

Telephonstörung. Letten Mittwoch abend brohte in Romanshorn ein ähnlicher elektrischer Brandausbruch wie fürzlich im Telephongebäube in Zürich. Die "Schw. Bodensee-3tg." berichtet darüber: Abends circa 7 Uhr brach ber zum "hotel Bodan" führende Telephondraht und fiel auf die elektrische Starkstromleitung für Lichtabgabe. Sofort fielen im Telegraphenbureau fämtliche Telephonklappen, bei verschiedenen Abonnenten ertonten Läutefignale und am "Hotel Bodan" wurden recht unheimliche elektrifche Lichter= icheinungen fichtbar, die bei längerer Dauer wohl eine Ent= zündung hätten herbeiführen muffer. Da jedoch auch im Baffer= und Glettrigitatswert ahnliche Gricheinungen fich zeigten, die barauf hinwiesen, daß etwas nicht in Ordnung fet, wurde ber Strom sofort abgeftellt, ber ftorende Telephondraft beseitigt und in kurzer Beit mard wied r Licht, ohne bag irgend welcher Schaben entstanben mare.

In den Elektrizitätswerken Dumont in Sitten hat

man am 30. April zum erften Mal Calciumcarbib bargeftellt. Der Versuch gelang vollständig. Gine ähnliche Fabrik wird jest in Gampel erstellt. Sie verfügt über 4000 Pferdekräfte. Es ist dies die gleiche Aktiengesellschaft, welche ein ähnliches Werk mit 6000 Pferdekräften in Thusis erstellen läßt.

Die neue elettrifche Glublampe bes berühmten Basglühlichterfinders Dr. Auer bon Welsbach macht gegen= martig viel bon fich reben; auch fie brennt in freter Luft und beruht zum Teil, wie Die bekannte Rernft'iche E findung ber elektrischen Magnefia-Glühlampe, auf ber Tatfache, bag bie in gewöhnlichem Buftande fchlecht leitenden Erden bet ftarter Erhitung gu Gleftrigitätsleitern werben. Rach ben bis jest aus ben Patentanmelbungen befannt gewordenen Angaben beruht die Auer von Welsbach'iche Gifiadung auf nachftehenden Beobachtungen: Wird ein bunner Draft bon reinem Osmium durch ben elektrischen Strom bis gur Beiß: glut erwärmt, fo fcmilgt berfelbe nicht wie ein gewöhnlicher Platinbraht. Anderseits läßt fich ein Platinbraht in gleicher Weise viel höher erhigen, ohne zu schmelzen, sobald man ihn nur mit einer bunnen Schicht eines fchwer fchmelzenden Ornbs überzieht. Der Auer'iche Patentanspruch lautet nun: Erstens auf Berwendung bon Domium für fich allein ober in Difch: ung mit anderen platinahnlichen Metallen als Blubfaben; zweitens auf bie befondere Berftellung biefer Damiumfaben; brittens auf die Berft Mung von Glühfaben aus Platin und Osmium in Berbindung mit Ornden feltener Erdmetalle.

Wie die Fachblätter melden, besteht der neue in Verswendung kommende Glühkörper der Auer v. Welsdach-Lampe aus einem dünnen Osmiumdraht, der durch mehrsaches Ginstauchen in Thouerdesalziösung und darauf erfolgtes Glühen sich mit einer zarten gleichmäßigen Thouerdeschicht bedeckt. In solcher Präparation ist der Faden unschmelzbar und an der freien Lust auch durch startes Erhitzen ganz unveränderlich.

Wie verlautet, hat die österreichische Sasglühlicht-Aktiengesellschaft in ihrer Generalversammlung den Ankauf dieser neuen Auer'ichen Erfindung beschloffen und dem glücklichen Erfinder zwei Millionen Gulben in neuen Aktien der Gesellschaft ausbezahlt, in Berücksichtigung des Umstandes, daß, wenn diese neue Auer'iche Erfindung auch nur annähernd die Verbreitung finden sollte, die das Auer'sche Gasglühlicht bis heute errungen hat, dann alle diesenigen, welche die Erfindung des letztern verwerten, Schaden leiden müßten! (N.33)

Brand eines Affumulatorenwagens in Berlin. Ueber ben Brand eines Affumulatorenwagens auf ber Berliner Bororilinie Zoolog. Garten-Wilmersdorf-Friedenau-Steglig erhält bie "Röln. 3tg." bon fachmannischer Seite nähere Aufklarungen. Die eine Bufchrift, in ber ber Bergang im Einzelnen geschildert wird, lautet: Während der Fahrt fah ber Schaffner auf einer Seite unter bem Sit im Innern bes Wagens Rauch hervortreten. Der Wagen murbe fofort zum Stillftand gebracht. Nach Abnehmen bes Sittetles und Hochheben ber Decklappe, die die barunter befindlichen Affumulatoren leicht zugänglich macht, trat starker Rauch hervor. Infolge des Luftzutritts bilbeten fich Flammen, die an bem Obergeftell bes Bagens reichliche Nahrung fanben. Die sorgfältige Untersuchung ergab, daß der obere Teil des Wagenkastens verbrannt bezw. verkohlt war, während die Solgtäften, in benen bie Attumulatorzellen eingebaut find, nur wenig ober gar nicht angegriffen waren. Da auch ber Fußboden des Wagenkaftens unberührt geblieben mar, fo läßt sich mit Sicherheit darauf schließen, daß durch das Zell= horn (Celluloib) ber Attumulatoren bie verheerende Wirtung des Feuers nicht erzeugt murbe. Die Zellhorngefäße, befonders bie Boden berfelben und ber aus biefem Stoffe beftehende Einbau, waren nur teilweise bom Feuer zerftort, ber andere Teil dagegen noch gut erhalten. Bei näherer Brüfung zeigte der Akkumulatorenkasien und zwar ausschließlich jener, in beffen unmittelbarer Rabe querit Rauch entbeckt murbe, bag eine Klemme abgeschmolzen war, bie mittels eines furzen Rupferftudel gur Berbindung mit dem benachbarten Raften,

Da alle anderen Kontakte und Verbindungsstücke unversehrt blieben, fo muß fich an ber fehlerhaften Stelle ein Lichtbogen gebilbet haben, ber bas Abichmelgen biefer Rlemme bewirkte. Durch das fluffige Metall murden die zunächst gelegenen Solzteile und durch diese die Bellhorntaftenbedel in Brand gefest. Da bekanntlich ein Lichtbogen nur burch Unterbrechung ber betreffenden ftromleitenden Teile entstehen tann, fo hat offenbar ber gegoffene Bleikontakt einen Materialfehler befeffen, ber Unlag zu berartigem Vorkommnig geben konnte, aber nicht geben mußte. Das Borkommen derartiger Unfälle foll durch eine gang einfache neue Ronstruktion des betreffenden Teiles für immer gang ausgeschlossen feir. An fich fchließt die Berwendung bes Celluloibs eine Gefahr unbedingt nicht ein, mahrend fie eine Reihe bon Borteilen bietet, die mit der Leiftungsfähigkeit der Rraftfammler (Attumulatoren) in Zusammenhang fteben. Die zweite Buschrift befaßt fich des Näheren mit bem Bellhorn: Es handelt fich hier um bas bekannte leicht entzündliche Celluloid. Zellhorn ift mahricheinlich eine noch wenig bekannte Berdeutschung bieses Fremdwortes. Für Stragen-bahnzwede kommt es barauf an, baß die verwendeten Akkumulatoren möglichst leicht, möglichst unempfindlich gegen Gr= ichütterungen bes Wagens find, nub daß fie bie Fähigkeit befiten, 3. B. beim Unfahren plöglich große Strommengen hergeben zu können, ohne daß die Blatten Schaben leiben. Die negativen Platten eines Affumulators befteben nur aus reinem Blet, die positiven aus Bleioryben, ber fogenannten attiben Maffe, die bon einem Bleigerippe getragen wird. Das Bange hängt in verbunnter Schwefelfaure. Schickt man einen elektrischen Strom burch biefes Spftem, fo werben die Platten chemisch bedeutend verandert, berart, bag fie fpater im Stande find, felbft Strom zu erzeugen, alfo gewiffermaßen die in Form von chemifcher Energie aufgespeicherte G'eftrigitat wieber hergeben gu fonnen. Um nun den Affumulator leicht zu machen, muß man bie Dide ber schweren Platten möglichst gering nehmen, babet aber ber= hindern, daß bas wirksame Agens, die aktive Maffe, herabfallen kann, denn dies würde natürlich die Brauchbarkeit der Zelle erheblich verringern und außerdem zu leitender Berbindung zwischen ben Platten, sogenanntem Kurzschluß, Unlag geben. Bei dem verwendeten Ribbe'ichen Affumulator ift biefe Frage in fehr einfacher Beife gelöft. Die fehr bunnen, geeignet fonftruierten Blatten find nämlich von einer bunnen, festanhaftenden, priforierten Celluloidhaut umgeben. die nach einem befonderen Berfahren aufgepreßt wird und jedes Herabfallen der Maffe verhindert. Selbstverftanblich bietet die Berwendung von Celluloid in diefer Form absolut teine Befahr, ba ja die gangen Blatten vollständig in die verbunnte Schwefelfaure eingetaucht find, die fich ihrerseits in geeigneten Befagen befindet. Das Material biefer Befage nun foll fauredicht, ungerbrechlich und leicht fein. Als folches tommt neben dem altbekannten Sartgummi unter ben gabl= lofen neueren Praparaten wieder insbesondere bas Celluloid in Betracht. Es unterliegt nun gar feinem Zweifel, bag bie Berwendung von Attumulatoren an fich absolut feine Gefahr bedeutet. Gin Brand wie der beschriebene, ber einfach durch Aurzschluß, also burch bas Glühendwerden eines Beitungsbrahtes ober burch bie lettenbe Berührung zweier nicht genügend ifolierter Drahte unter Lichtbogen- ober Funkenbildung, veranlagt ift, kann bei jeder elektrischen Unlage, also auch bei Wagen mit Oberlettung ober gar bei einer Hausleitung, vortommen. Hier ift es einfach Aufgabe bes Bagenbauers, bas Drahtsuftem praktifch und ficher anzuordnen. Mit der Affumulatorenbatterie hat also ber Brand gar nichts zu thun, wohl aber hat bas Celluloib ber Befäße dem ichon borhandenen Feuer reichliche Nahrung geboten. Durch die Wahl eines andern Materials konnte biefem Umftande, wenn nötig, immer vorgebeugt werben, und bas Bublitum tann fich bei ber Benützung berartiger Bagen für burchaus beruhigt halten.