

Elektrotechnische Rundschau

Telegramm-Adresse:
Elektrotechnische Rundschau
Frankfurt/Main.

Commissionair f. d. Buchhandel
Rein'sche Buchhandlung,
LEIPZIG.

Zeitschrift

für die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der angewandten Elektrizitätslehre.

Abonnements
werden von allen Buchhandlungen und
Postanstalten zum Preise von
Mark 4.— halbjährlich
angenommen. Von der Expedition in
Frankfurt a. M. direkt per Kreuzband
bezogen:
Mark 4.75 halbjährlich.

Redaktion: Prof. Dr. G. Krebs in Frankfurt a. M.

Expedition: Frankfurt a. M., Kaiserstrasse 10.
Fernsprechstelle No. 586.

Erscheint regelmässig 2 Mal monatlich im Umfange von 2 1/2 Bogen.
Post-Preisverzeichniss pro 1895 No. 2089.

Inserate
nehmen ausser der Expedition in Frank-
furt a. M. sämtliche Annoncen-Expe-
ditionen und Buchhandlungen entgegen.

Insertions-Preis:
pro 4-gespaltene Petitzeile 30 \mathfrak{S} .
Berechnung für 1/12, 1/9, 1/6 und 1/3 Seite
nach Spezialtarif.

Inhalt: Behandlung der Akkumulatoren-Batterie in der Bostoner Edison-Station. S. 115. — Ueber den Formfaktor bei Wechselströmen nach J. Fleming (Electrician). S. 116. — Ueber die Verwendung der Kohle als Widerstandsmaterial. S. 116. — Kleine Mitteilungen: Elektrizitätswerk in Schaffhausen. S. 117. — Elektrizitätswerk in Göttingen. S. 117. — Die Anwendung der Elektrizität im Deutschen Reichsgerichtsneubau. S. 117. — Ambulante elektrische Beleuchtungs-Anlagen. S. 118. — Die X-Strahlen. S. 118. — Photographische Aufnahmen Röntgenscher Schattenbilder mittels eines kleineren Induktorkreises. S. 118. — Die Röntgen-Strahlen. S. 118. — Das Licht der Zukunft. S. 119. — Photographieren in natürlichen Farben. S. 119. — Elektrisches Pumpwerk in Tuttingen. S. 119. — Schutz für Telephonstationen. S. 119. — Reinigung von Oelen. S. 119. — Chlorate und Unterchloride durch Elektrolyse. S. 119. — Die Fortschritte der elektrischen Niederschlagung des Goldes in Transvan. S. 119. — R. Ziegler jr., Stuttgart, Magnetischer Geschäftskartenabgeber D. R.-P. No. 85124. S. 120. — Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vormals Schuckert u. Co., Nürnberg. S. 120. — Ungarische Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest. S. 121. — Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. S. 121. — Das Technikum Mittweida. S. 121. — Das Technikum der freien Hansestadt Bremen. S. 121. — Neue Preisliste von Voigt u. Haeffner. S. 121. — Albert Härtig, Elektrotechnische Fabrik in Leipzig. S. 122. — Willing u. Violet, Mechanische Werkstätten für Elektrotechnik und Maschinenbau, Berlin. S. 122. — Württembergische Ausstellung für Elektrotechnik und Kunstgewerbe, Stuttgart 1896. S. 122. — Blitzableiterkursus am Physikalischen Verein zu Frankfurt a. M. S. 122. — Sitzung der Internationalen Gesellschaft der Elektrotechniker zu Paris. S. 122. — Neue Bücher und Flugschriften. S. 122. — Bücherbesprechung. S. 123. — Patentliste No. 12. — Börsenbericht. — Anzeigen.

Behandlung

der Akkumulatoren-Batterie in der Bostoner Edison-Station.

Die Edison Beleuchtungs-Gesellschaft verwendet in ihrer Zentralstation zu Boston neuerdings eine Akkumulatoren-Batterie zum Betrieb, deren Behandlung nach „the Electrical World“ ein besonderes Interesse bietet.

Die Schalttafeln der Bostoner Edison Gesellschaft scheinen zuerst etwas kompliziert, in Wirklichkeit sind aber die elektromechanischen Anordnungen sehr einfach, obgleich sie automatisch sehr sinnreich funktionieren. Ihre neueste Schalttafel reguliert eine Anlage von 144 Akkumulatoren-Zellen, wovon 72 an jeder Seite des neutralen Drahtes liegen.

Da die verlangte Spannung abwechselt, ist es notwendig, mehr oder weniger Zellen einzuschalten und ihre Anzahl im Stromkreis beim Laden zu

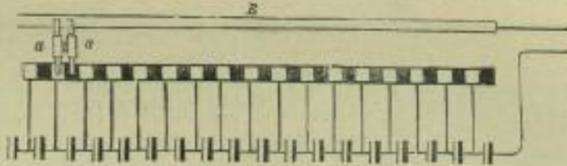


Fig. 1.

verändern. Das Schaltbrett hat den Zweck, diese Regulierung zu vollenden. Die Kontakte müssen sehr dauerhaft sein und dürfen sich nicht leicht bewegen. Der Kontaktschuh darf nicht von einer Platte abgleiten, bevor er nicht die nächste berührt hat. Es wäre unpraktisch, die Schleifkontakte mit der Hand zu bewegen, und deshalb ist die automatische Einrichtung vorgesehen. Die einfache Schaltung des Arbeitsstromkreises ist in Figur 1 dargestellt. B. ist die positive Schiene und speist die plus Leitungen, während die minus Leitungen mit den Batterien verbunden sind. AA sind Schleifkontakte, welche durch einen

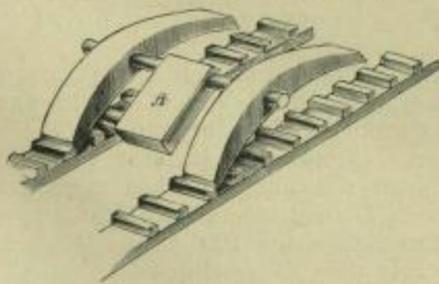


Fig. 2.

Mechanismus bewegt werden und mehr oder weniger Zellen ausschalten. Die beiden Schleifkontakte sind durch einen Neusilberwiderstand R so verbunden, daß wenn sie 2 Kontakte berühren, sie die Zelle nicht kurzschließen, da sonst der Widerstand abschmelzen würde. Diese Schleifkontakte werden längs der Schienen elektromechanisch bewegt. Diese besondere Tafel bewegt ihre Schleif-

kontakte durch ein hin- und hergehendes Gestell, in welches Klinken an dem Schleifkontakt eingreifen. Das Gestell wird durch einen Elektromotor hin- und herbewegt, welcher mittels Schraubenrad ein Zahrad dreht, das eine Kurbel und damit verbundene Schienenbewegung bethätigt.

Eine Skizze der Doppelklinke ist in Figur 2 dargestellt. Hier sind 2 gebogene Platten mit der Achse des Triebrades verbunden, und jede derselben schiebt ein leiterartiger Gestell in genauer Uebereinstimmung und in derselben Phase hin und her.

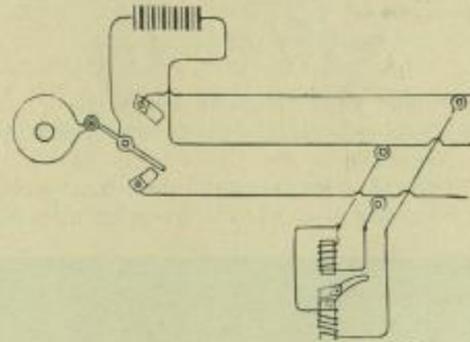


Fig. 3.

Das Eisenstück A, welches mit der Klinkenachse starr verbunden ist, liegt zwischen 2 Magneten, von denen der eine es herabziehen, der andere es aufrichten kann. Hierauf werden die Klinken in der einen oder anderen Richtung umgeschlagen, greifen in das Leitergestell oder ihr Triebwerk ein, oder schlagen nach Umständen wieder zurück. Auf diese Weise wird der Schleifkontakt längs

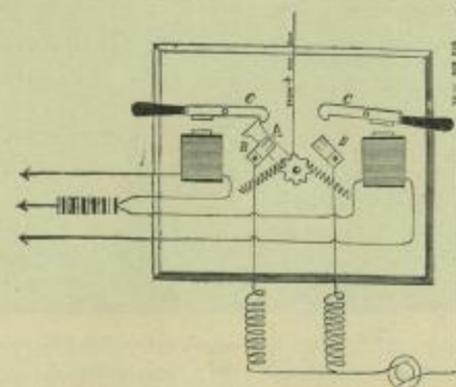


Fig. 4.

des Leitergestells gezogen, und durch ein einziges Vorrücken des letzteren wird eine Zelle ausgeschaltet. Die Klinken-Magnete empfangen ihren Strom von einem System von 3 kleinen Trolley-Drähten. Natürlich wird nur ein Elektromagnet