

Kreisrechenschieber

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **13 (1897)**

Heft 37

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-579023>

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.

bis 100 Ampères und des Entladungstromes bis 80 Ampères. Die Formierung der Accumulatoren erfordert nur eine außerordentlich kurze Zeit und ebenso ist auch zur Ladung derselben ein im Verhältnis zu anderen Systemen sehr kurzer Zeitraum erforderlich, nach Angabe der Erfinder nur 1 bis 2 Stunden.

Was den Nuzeffekt derselben anbelangt, so beträgt er bei der maximalen Entladungsstromstärke von 80 Ampères 80 %, bei kleineren Stromstärken entsprechend mehr, so daß er bei einer Stromstärke von 15 Ampères einen Wert von 95 bis 98 % erreicht.

Wie die Versuche ergaben, ist ein Abwaschen oder Abschwemmen der Masse von den Platten ganz ausgeschlossen; ebenso erwärmt sich die Säure selbst bei stärkster Belastung nur sehr mäßig.

In Bezug auf die Dauerhaftigkeit der Platten ist zu bemerken, daß sich dieselbe, wenn die Accumulatoren stationär sind, auf 8—12, und, wenn dieselben für lokomotorische Zwecke verwendet werden, auf 5—8 Jahre beläuft. Die Erfinder leisten für dieselben im ersten Falle für 5 Jahre, im zweiten Falle für 4 Jahre Garantie.

Wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, bilden also diese Accumulatoren den bisherigen Systemen gegenüber einen ganz bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete des Accumulatorenbaues. Ihr Gewicht ist im Verhältnis zu ihrer Leistung wesentlich geringer wie bisher, indem es pro elektrische Pferdekraftstunde nur 23 kg beträgt. Die Formierung sowohl wie die Ladung beansprucht eine bedeutend geringere Zeit. Endlich sind die Platten sehr haltbar, indem ein Abschwemmen der Masse gar nicht vorkommt. Mit Rücksicht auf alle diese Vorteile dürfte dieser Accumulator rasch eine große Verbreitung finden und auch auf das Gebiet der mit Elektrizität betriebenen Straßenfahrzeuge einen starken Einfluß ausüben. Es hat sich auch in London bereits eine Gesellschaft unter dem Namen „The Gulzow Accumulator Manufacturing Co.“ gebildet, welche sich mit der Fabrikation und dem Vertriebe dieser Accumulatoren beschäftigen wird. (Mitgeteilt vom Patent- und technischen Bureau Richard Lüders in Görlitz.)

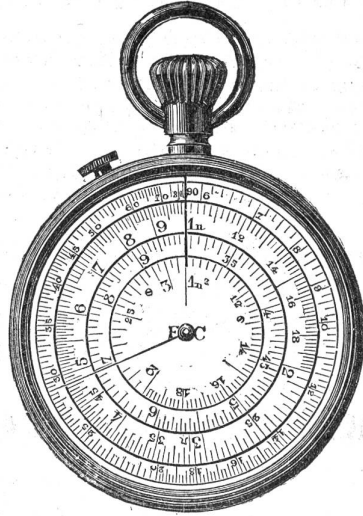
Elektrisch betriebene Droschken mit oberirdischer Strom-Zu- und Ableitung für die Landstraße hat man in den Vereinigten Staaten neuerdings mit Erfolg angewandt. Da, wo es sich um das Durchfahren langer Strecken von Landstraßen handelt, ist die Art dieser Beförderungs-Einrichtung gegenüber der bekannten Einrichtung elektrischer Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung deshalb vorteilhaft zu nennen, weil die Anlagkosten wegen des Fortfallens der Fahrplanken weit geringere sind. Vielmehr beschränkt sich der ganze Bahnbau auf die Errichtung der Masten und das Ziehen der Leitungsdrähte, während das Fahrzeug eine leichtgebaute Droschke darstellt, bei der die schweren Accumulatoren entbehrlich werden. Nach einer Mitteilung des Patent- und technischen Bureaus von Richard Lüders in Görlitz dürfte der neuen Beförderungsart hoher praktischer Wert beizumessen sein.

Kreisrechnungsschieber.

Die Firma Billwiler u. Kradohfer, technisches Versandgeschäft, Claususstraße Nr. 38, Zürich IV beim Polytechnikum bringt ein für Techniker und technische Schulen höchst wichtiges Instrument in den Handel, nämlich den „Kreisrechnungsschieber, System Boucher“. Dieses Instrument ermöglicht alle Rechnungsarten des gewöhnlichen Rechenstabes und wird der weit einfacheren Handhabung wegen von bewährten Technikern dem Rechenstab vorgezogen und kostet nur Fr. 20.—

Der Kreisrechnungsschieber hat die Form einer Remontoiruhr von 5 cm Durchmesser mit zwei Teilungsscheiben unter Glas und ist wie eine Uhr in der Tasche zu tragen. Die

eine Scheibe ist um die Axe drehbar, die andere ist fix. Jede Scheibe ist in 4 Kreise eingeteilt. — Die bewegliche Scheibe enthält zwei Scalen für Quadrate, Rennerscala



und Sinusscala; die fixe Scheibe drei Kubusscalen und Logarithmenscala. — Vermittelt des Knopfes dreht man die bewegliche Scheibe und mit dem seitlichen Drücker werden wie bei der Remontoiruhr zwei Nadeln mit korrespondierender Stellung auf beiden Scheiben gestellt. Eine feststehende Nadel am Kopfe der Uhr bildet den Index.

Multiplikation. $a \times v = x$. Man führt a unter den Index, die Nadel auf 1, dann v unter die Nadel und der Index zeigt das Produkt x .

Division. $a : b = x$. Man führt a unter den Index, die Nadel über b , dann 1 unter die Nadel und der Index zeigt den Quotient x . — Oder man stellt 1 unter den Index, die Nadel über b , dann führt man a unter die Nadel und der Index zeigt x .

Proportion. $a : b = v : x$. Man führt b unter den Index, die Nadel über a , dann v unter die Nadel und der Index zeigt x .

Quadrate. Stellt man die Nadel auf eine Zahl der Quadratleitern, dann liest man das Quadrat auf der Rennerscala unter der Nadel ab.

Quadratwurzel. Die Nadel zeigt auf den Quadratleitern die Wurzel der von der Nadel bedeckten Zahl auf der Rennerscala.

Kubus. Stellt man die Nadel der fixen Scheibe auf eine Zahl der Kubenleitern, dann zeigt die Nadel der beweglichen Scheibe den Kubus dieser Zahl auf der Rennerscala, von der das 1 unter dem Index stehen muß. Im umgekehrten Verfahren ist die Wurzel abzulesen.

Multiplikation oder Division durch ein Quadrat oder Quadratwurzel. Um x aus $a \times v^2$ zu finden, stelle man a unter den Index, die Nadel über 1, dann führe man v^2 der Quadratleiter unter die Nadel und der Index zeigt den Wert von x . — Bei $x = v : a^2$ ist 1 unter den Index zu bringen, die Nadel über a^2 der Quadratleiter, dann v unter die Nadel und beim Index ist x abzulesen. — Ganz dasselbe Verfahren wendet man bei der Multiplikation oder Division durch Kubus oder Kubuswurzeln an, natürlich unter Benützung der Kubusleiter.

Die Leitern der Logarithmen, Sinus und Cosinus werden in trigonometrischen Rechnungen auf die gleiche Weise angewendet, wie die Leitern der gewöhnlichen Zahlen.