

dicken Striche die Aluminiumelektroden, die langen, dünnen die Eisenelektroden vor. Aus den eingezeichneten Pfeilen ist die Stromrichtung ohne weiteres zu ersehen, die gefiederten Pfeile zeigen den Lauf des bei a eingetretenen Stromstoßes,

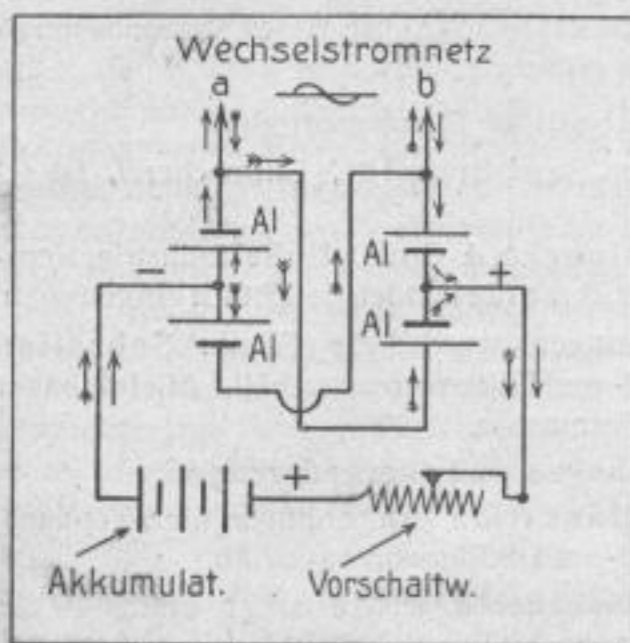


Abbildung 3.

die ungefederten den des bei b eingetretenen an. Soll Drehstrom umgeformt werden, dann sind sechs solcher Zellen erforderlich. Die Zellen kann man sich leicht selbst herstellen, wenn man nur geringe Leistungen verlangt und auch in Bezug auf den Wirkungsgrad keine zu hohen Ansprüche stellt. Bei Inbetriebsetzung sind einige Glühlampen (parallel) vorzuschalten, welche beim Einschalten aufleuchten, nach kurzer Zeit aber verlöschen oder nur noch ganz schwach glühen, ein Zeichen, daß die Aluminiumelektroden ihre Wirksamkeit erlangt haben. Die Lampen werden dann kurz geschlossen und die Gleichstromabnahme kann beginnen.

Der Wirkungsgrad beträgt ca. 60%, solange der Elektrolyt noch kalt ist, sinkt aber außerordentlich, je wärmer letzterer wird. Die Wechselstromspannung darf nicht zu hoch gewählt werden, 50—60 Volt dürfte für kleine Zellen das Maximum sein. Steht nur Wechselstrom höherer Spannung zur Verfügung, so muß man denselben durch einen Transformator auf passende Spannung bringen.

Kleine elektrolytische Gleichrichter liefert die Firma Gebr. Ruhstrat in Göttingen zum Preise von 45 M. Für größere Anlagen erzeugt die Grisson-Gesellschaft m. b. H. Berlin, Gleichrichterzellen in eisernen Behältern für Stromstärken von 5—100 Ampère. Vier Stück der kleinen Zellen kosten ca. 170 M.

Schreiber dieses hat mehrere elektrolytische Gleichrichter für Uhrenanlagen mit Akkumulatorenbetrieb in Verwendung. Die Ergebnisse sind nicht gerade sehr ermunternd, aber auch nicht schlecht zu nennen. Jedenfalls ist der elektrolytische Gleichrichter in vielen Fällen, wo es nicht so sehr auf große Leistung und Ökonomie ankommt, ein sehr willkommener Notbehelf.

Eine Quecksilberdampf Lampe besitzt ebenfalls die Eigenschaft, den Strom nur in einer Richtung durchzulassen, kann also ebenfalls dazu dienen, Wechselstrom gleichzurichten. Die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin fabriziert solche Quecksilberdampf Lampen-Gleichrichter, bei denen der Wirkungsgrad bis 75% beträgt. Die Gleichrichter können direkt an 220 Volt angeschlossen werden und gestatten bis 100 Volt Gleichstrom abzunehmen. Der Preis dieser Gleichrichter ist mir leider nicht bekannt.

Der Gleichstrom der elektromagnetischen Gleichrichter ist pulsierend, der der elektrolytischen schwach undulierend, wellenförmig. Zur Ladung von Akkumulatoren ist der eine wie der andere verwendbar.

G. Schönberg.

Aus der Werkstatt, für die Werkstatt

Die Reparatur der Minutenradzapfen. Es wird nicht viele, längere Zeit getragene Taschenuhren geben (schreibt der Kollege Ph. Bulle in der „France Horlogère“), bei denen die Reibungsstellen der Minutenradzapfen nicht mehr oder weniger angegriffen sind. Der gute Uhrmacher wird daher bei der Reparatur einer Taschenuhr niemals verabsäumen, insbesondere auch diese Zapfen nachzusehen und nötigenfalls in Ord-

Die Uhrmacher-Woche

nung zu bringen. Dabei ist die Anwendung des Drehstuhls notwendig. Es besteht jedoch hier eine Schwierigkeit: Steckt man das Trieb nämlich auf einen Drehstift, so wird man fast stets finden, daß der leichtere einen anderen (schwächeren) Konus hat als das Loch des Minutetriebes, und dieses läuft daher auf einem Drehstift beinahe niemals rund. Spannt man dagegen das Trieb zwischen zwei Körnerspigen ein, so läuft es wohl rund; aber die Drehstuhlspitze ist beim Nachdrehen des Zapfens hinderlich und erschwert noch viel mehr das Polieren des Zapfens. Daher findet man es so häufig, daß die Minutenradzapfen einfach aus freier Hand auf dem Feilholz nachpoliert werden, ein Verfahren, das als vollkommen verwerflich bezeichnet werden muß.

Eine bekannte Methode, gegen die nichts einzuwenden wäre, besteht darin, in jedes der beiden Zapfenden einen kleinen, etwas vorstehenden Stahlspund einzustecken und an diesen Körner anzudrehen. Der Uhrmacher kann sich heutzutage jedoch auf derartige umständlichere Arbeitsmethoden nur selten einlassen, wenn er auf seine Rechnung kommen will. Selbst der gewissenhafteste Arbeiter ist daher vielfach genötigt, an Stelle einer guten, aber weitläufigeren Arbeitsmethode ein korrektes Resultat auf jenem Wege anzustreben, der den geringsten Zeitaufwand erfordert.

In dieser Hinsicht ist für den vorliegenden Fall das durch die beistehenden Abbildungen veranschaulichte Verfahren empfehlenswert. Man richtet sich einfach eine Körnerspige des Drehstuhles

für diesen Zweck besonders her, indem man den Körner seitlich bis zur Hälfte abfeilt, wie Abbildung 1 dies bei a zeigt. Spannt man

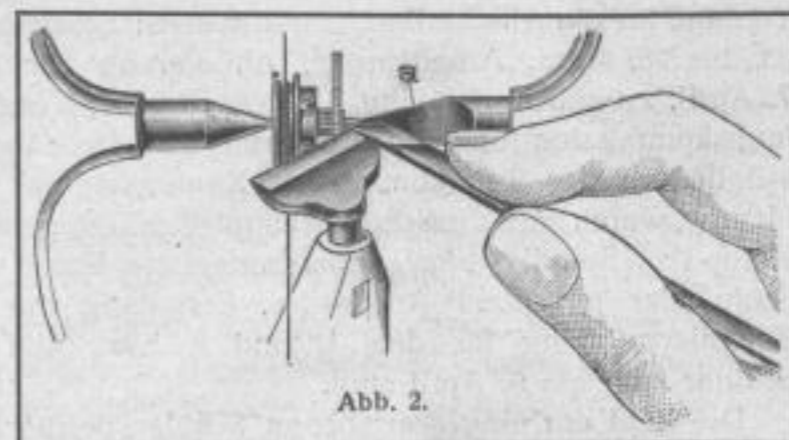


Abb. 2.

das Trieb dann zwischen eine gewöhnliche Körnerspige und diese Spezialsäge ein, so kann man sowohl mit dem Drehstichel bequem an den Zapfen herankommen, wie dies in Abbildung 2 veranschaulicht ist, als auch die Polierfeile frei, d. h. ohne daß der Spigenkorn im Wege ist, anlegen. In letzterem Falle wird die abgeflachte Drehstuhlspitze natürlich so gedreht, daß die Fläche a ungefähr wagrecht liegt.

Aus den Vereinen

Garantiegemeinschaft Deutscher Uhrmacher E. V. Ihren Beitritt neu angemeldet haben die Kollegen:

Jugendheim: Peter Treusch.

München: Josef Babos.

Zum zweiten Male veröffentlicht werden:

Gleiwitz: Rich. Oplig (ab 1. Juli).

Lissa (Posen): Ernst Winkler.

Krapplitz (O.-Schl.): Paul Korbstein.

Ölde: Aug. Niehüser.

Uhrmacher- und Goldschmiede-Zwangsinning, Bochum. Unsere letzte Innungsversammlung fand unter reger Beteiligung am 10. d. M. abends 9 Uhr statt unter Vorsitz des Obermeisters Druffel. Nach Mitteilung der eingegangenen, verschiedenen Schreiben usw. der bestandenen Prüfung des Uhrmacherlehrlings Adolf Kersken, bei Kollege Falke, wurden die Kollegen Todtenhagen, Dahms in Firma H. Blumenkemper, Druffel und Le Claire als gerichtliche Sachverständige für das Uhrmachergewerbe und für das Goldschmiedgewerbe die Kollegen Schrader, Schweers und Thomée vorgeschlagen. Die genannten Kollegen werden der Handwerkskammer mitgeteilt. Zu Punkt 3 berichtet sodann Kollege Le Claire über die bereits in der Vorstandssitzung besprochene Ehrung unserer 4 Jubilare. Es sind dieses die Kollegen Krancher,

Nr. 25, 1914 · Leipziger Uhrmacher-Zeitung 313