

drehung gebräuchlichen Präzisions-Fasson-Dreh- und Schraubenautomaten von Gebr. Thiel in Ruhla, bei dem — wie aus der Erklärung ersichtlich — das Durchmesserdrehen durch Bewegung der Stähle, das Längsdrehen durch Spindelstockverschiebung erfolgt. Auch andere für die Taschenuhr nötige Drehteile, wie Schrauben, Pfeiler, Aufzugwellen usw. können auf ihm hergestellt werden. Die gedrehten Triebe werden nun nach dem Teilfräsverfahren gezahnt (gefräst). Abb. 4 zeigt eine vollautomatische Triebfräsmaschine von Gebr. Thiel in Ruhla. Durch das senkrecht emporragende Magazin werden die Triebe der Maschine zugeführt und von ihr selbsttätig abgenommen und eingespannt. Ein erster

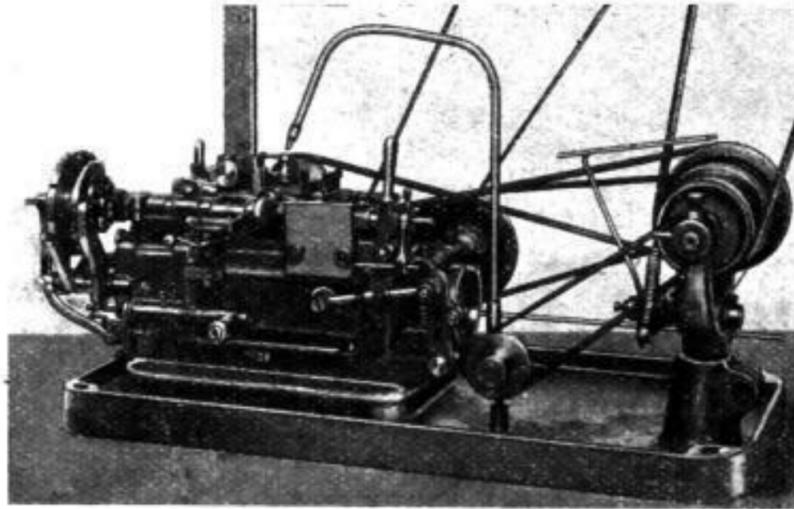


Abb. 4] Selbsttätige Trieb-Fräsmaschine, von Gebr. Thiel, Ruhla

Fräser zahlt nun das ganze Trieb vor, dem ein zweiter zum Fertigfräsen folgt. Die gefrästen Triebe werden in Öl gehärtet, abgebrannt, in Putzfässern blank geschleuert und mit Lindenholzscheiben und Schmirgel an der Zahnung poliert. Die Holzscheiben haben an ihrem Umfang ein Gewinde, dessen Steigung der Teilung des Triebes entspricht, so daß dieses, das leicht drehbar gelagert ist, beim Polieren von der Scheibe gedreht wird. Die noch nötige axiale Bewegung des Triebes wird ebenfalls selbsttätig von der Poliermaschine ausgeführt. Das Rollieren der Triebzapfen erfolgt

auf einer ähnlichen Vorrichtung und Auflage wie beim Rollierstuhl. Der geübte Arbeiter erreicht leicht die geforderte Genauigkeit von $\pm 0,01$ mm im Durchmesser, die er durch das Auflaufen des Rollierstahles auf dem Lager gefühlsmäßig bekommt. Von der Geschicklichkeit des Arbeiters unabhängig sind andere Rolliereinrichtungen, die mit einer topfförmigen Schleifscheibe arbeiten, deren Rand den Zapfen glättet. Abb. 5 zeigt eine Anzahl solcher Zapfenrolliermaschinen bei den Kienzle Uhrenfabriken in

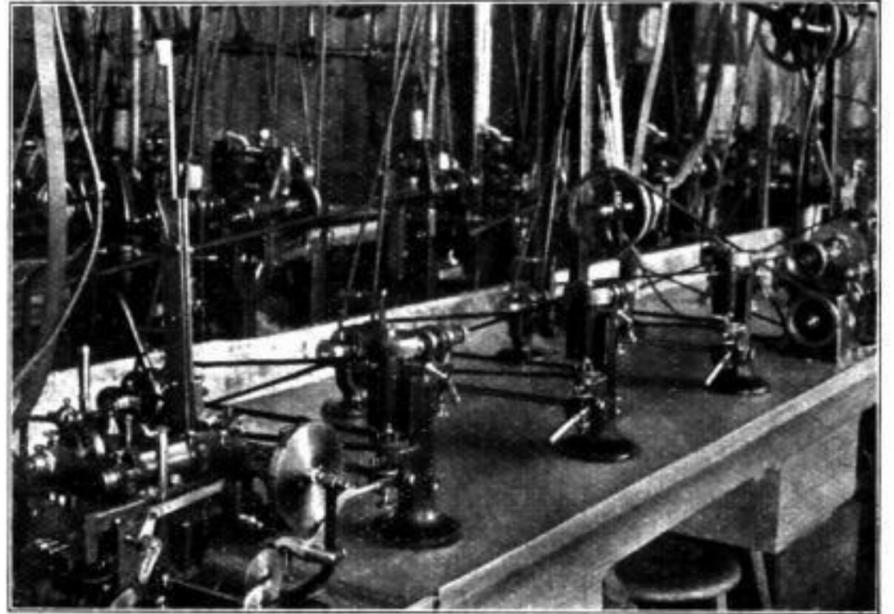


Abb. 5 Zapfenrollieren bei den Kienzle-Uhrenfabriken, Schwenningen a. N.

Schwenningen. Am oberen Ende der senkrechten Achse ist die Schleifscheibe befestigt, der Spindelstock mit waagrechter Achse dient zur Aufnahme des Triebes. Vielfach werden zur Triebherstellung auch Maschinen schweizerischen Ursprungs verwendet. Größere Fabriken, die über gut eingerichtete mechanische Werkstätten verfügen, sind unter nutzbarer Verwendung der eigenen Betriebserfahrungen dazu übergegangen, diese Maschinen selbst zu bauen.

(Fortsetzung folgt.)

Internationale Fachzeitschriftenschau

The Jewelers Circular (New York). Nr. 6 bis 8: Werkzeuge. — Neuheiten. — Die Diamantausbeute in Belgisch-Kongo. — Die Unruh ins Gleichgewicht zu bringen. — Uhren und Goldschmied. — Der Hebelstein.

Vor einiger Zeit hatte Herr Bley in der UHRMACHERKUNST einen hübschen elektrischen Lötapparat der Firma F. Swartzchild beschrieben. Dieselbe Firma bringt jetzt einen „Stylolektrik Stift“ heraus, der elektrisch geheizt wird und unter Zwischenschaltung von geeignetem Gold- oder Silberpapier gestattet, auf Elfenbein, Holz, Leder usw. in Gold- oder Silberschrift zu schreiben oder zu zeichnen. — Die Anwendung der Maschinenkraft nimmt in der Reparaturwerkstatt immer mehr zu. Statt ortsfester Maschinen verwendet man kleine bewegliche Maschinchen von etwa $\frac{1}{10}$ P.S., wie sie der Zahnarzt benutzt. Ueberhaupt findet man in Amerika auffallend oft den Vergleich der Arbeit des Uhrmachers und Goldschmiedes mit der des Zahnarztes, sicher nicht zum Schaden beider. Eine hübsche kleine Maschine mit biegsamer Welle zum Bohren, Fräsen, Polieren usw. hat die Firma Dixon auf den Markt gebracht. — Biegsame Uhrgläser (nicht aus Zelluloid), die in Größe und Höhe den Verhältnissen angepaßt werden können, werden empfohlen. Mit zwei Gros dieser Gläser soll man seinen ganzen Bedarf decken können. — Ferner wird empfohlen ein 18 Karat Palladium-Weißgold, Albador genannt, als Ersatz für Platin. Es enthält weder Nickel noch Zink und läßt sich gut bearbeiten, auch löten, ohne Flecken zu bekommen. — Die Diamantfelder im südlichen Kongo erweisen sich als immer bedeutender. Während 1913 nur 200 Karat erbeutet wurden, wenn es 1921 über 900000 Karat = 20 % der gesamten Weltausbeute. — Da es in Amerika nur wenig ausgesprochene Uhrmachergeschäfte gibt, liegt dort der Uhrenhandel noch mehr als bei uns in den Händen der Warenhäuser und anderer Händler. Herr Monsur vom Amerikanischen Goldschmiedebund sucht nun

nachzuweisen, daß die Uhrmacherei nach Geschichte und Beruf zum Goldschmiedegewerbe gehört. Man will offenbar einen Druck auf die Hersteller ausüben, was sehr wohl Aussicht auf Erfolg haben dürfte.

—, Nr. 9 bis 12: Guillaume, Die Kompensation bei Uhren mit Pendel und mit Unruh. — Die Uhr als Schlipfnadel. — Die Platin- ausbeute 1921. — Russische Kronjuwelen und ihre Geschichte. — Das Radiophon. — Guillaume gibt in einem längeren, vorzüglich klaren Aufsatz eine kurze Geschichte des Temperatursgleiches beim Pendel und bei der Unruh, fortschreitend bis zu den neuesten Ergebnissen mit Invar und Elinvar. Ueber diese letzten Ergebnisse ist vor einem halben Jahr in der UHRMACHERKUNST berichtet worden. — Die Weltausbeute an Platin, die 1914 etwa 8000 kg betrug, ist nach Schätzung von J. Hill 1920 auf 2300 kg zurückgegangen, der Beitrag Rußlands, der 1914 etwa 7500 kg betrug, ist 1920 auf 1100 kg zurückgegangen. Die Ausbeute in Columbia ist jetzt ebenso groß wie die russische. — Eine 10 mm große Uhr als Schlipfnadel erregt Aufsehen. Es ist aber eine Pinte, denn es gehört dazu ein Uhrwerk von 9 Linien, das im Schlipf verborgen ist. Die Spielerei dürfte für den Träger etwas unbequem sein, da er die Uhr bloß im Spiegel ablesen kann. Ob die Zeiger dementsprechend umgekehrt laufen, läßt sich aus der Abbildung nicht ersehen. — Ueber das Radiophon berichteten wir schon vor einiger Zeit. Es klang damals vielleicht wie Musik aus ferner Zukunft. Heute ist es eingerichtet, z. B. in Marshall in Missouri, dort ist von einem Uhrmacher eine Zentrale eingerichtet, die das Land 70 km im Umkreis mit geistiger Nahrung versieht. Konzerte aus Kansas, Vorträge, Predigten, Schauspiele erster Kräfte können zwar nicht gesehen, aber gehört werden, und die Bewohner jener gesegneten Weizengegend, deren tödliche Langeweile Sinclair Lewis in seiner Geschichte der Karola Kennikott so erschütternd schildert, be-