

der Uhr, und ist dort auf einem isolirten Körper (Effenbein, Kautschuk) Nder Reihenfolge nach befestigt. Es ist nun augenscheinlich, daß der Wächter die verschiedenen Stationen genau in der vorgeschriebenen Reihenfolge besuchen muß, weil, wenn er eine Station überspringt, keine Verbindung des elektrischen Drahtes besteht. Ist die Controle richtig ausgeführt, so wird sich jede Stunde das beigegebenene Bild g g regelmäßig auf dem Papierstreifen m vorfinden, während ein Ueberspringen auffallend sichtbar zu Tage tritt. (Fortf. folgt.)

Fachgenossen und Uhrenfabrikanten erhalten diesbezüglich jede nähere Auskunft.

Wolfsgraben, den 15. Mai 1877.
Post: Breitenfurt bei Wien.

Aug. Müller.
Uhrmacher.

Vortheile meines neuen Chronometersystems.

- 1) Die Zugkraft ist auf das Aeußerste vermindert:
 - a. weil bei der Impulsion in Folge eines neuen Contacts keine Kraft (Arbeit) verloren geht, wie es bis jetzt der Fall ist,
 - b. weil die Trägheitsmomente der Räder des Laufwerks nicht bei jeder Impulsion zu überwinden sind,
 - c. weil die Reibungen an Zähnen, Trieben, Zapfen und Böchern durch Anwendung zweier neuen Antifrictions-Metalle sich außerordentlich vermindern,
 - d. weil die neue Chronometerhemmung keine größere Kraft erfordert, als eine gute Cylinderhemmung in Anspruch nimmt, und
 - e. weil nach Beseitigung der Factoren des schnellen Antriebs der Räder ein unveränderlicher Reibungscoefficient resultirt und daher werden:

„die Summe der Reibungen mit der Reduction der Zugkraft nahezu proportional vermindert,“
ferner werden: „die Impulse durch das Steigrad völlig gleichartige, d. i. Force constant hergestellt“ und schließlich: „darf weder das Laufwerk, noch die Hemmung Del bekommen.“

2. Das Chappement ist höchst einfach, vollkommen frei, besitzt den geringsten Trägheitsmoment und eine überaus reducirte Winkelgeschwindigkeit; es ist sicher im Einfall, bei Aushebung erfolgt keine Rückführung des Steigrads und seine kurze Feder besteht aus einer von mir erfundenen, neuen Metall-Legirung, welche eine halb so geringe Ausdehnung als Stahl hat und dennoch eine größere Elasticität besitzt. Diese Hemmung ist billiger herzustellen und leichter zu reguliren, als der freie Anfergang.

3. Der Körper der Unruhe ist aus einem neu erfundenen metallinischen Stoff gemacht, seine Ausdehnung von -40 bis $+50^{\circ}\text{C}$ ist gleich Null — der Mikrometer zeigt keine Veränderung an — sein spec. Gewicht ist 1,4, er ist härter als gehärteter Stahl und elastisch.

4. Die Oscillationsfeder — Spirale, cylindr. Schraubenfeder — gemacht aus der ad 2 erwähnten Legirung, besitzt die gleich bleibende Veränderung ihres Elasticitätsmoduls von 0,0001 zu 1°C .

Résumé.

Weil bei geringster Reibung die geringste Abnützung erfolgt und bei Abwesenheit des Deles eine Verdickung und Verschmierung des Deles mit Staub und abgenützten Metall nicht obwaltet, so haben diese Uhren die größte Dauerhaftigkeit, sie unterliegen nur dann einer Reparatur, wenn sich ein Theil abgenützt hat, und die Impulse bleiben immer constant kräftige.

Weil das Elasticitätsmodul der Oscillationsfeder constant und bekannt ist, so kann man die Compensation desselben genau nach Berechnung ausführen, und weil der Körper der Unruhe sich nicht ausdehnt, so erhält man bei mittlern und extremen Temperaturen immer einen und denselben zeitrichtigen Gang.

Wie hieraus klar hervorgeht, ist mit dem bisherigen Arrangement der Hemmungen und Unruhen total gebrochen. In meiner Privilegienbeschreibung sind die wissenschaftlichen Gründe — populär abgefaßt *) — niedergelegt, warum dieses geschehen ist und ist bewiesen, daß die oben angeführten Resultate gar niemals bei Anwendung des bisher gebräuchlichen Systems der Unruhen zu erlangen sind.

Für die Richtigkeit der obigen Angaben habe ich auf Grund meiner polytechn. Studien, meiner Thätigkeit als Laborant und L. I. Professor an einer Academie, meiner nunmehr 10jährigen Praxis als Uhrmacher und endlich meine in Gang gesetzten Uhren. Es handelt sich nunmehr darum, diese in Oesterreich patentirte Erfindung in allen Ländern der Uhrenindustrie praktisch auszubeuten und alle Herren

*) Wird nach Erlangung angezogener Patente veröffentlicht.

I. Lehrlingsbeschäftigungen. Die Sperrfeder für gewöhnliche Cylinderuhren.

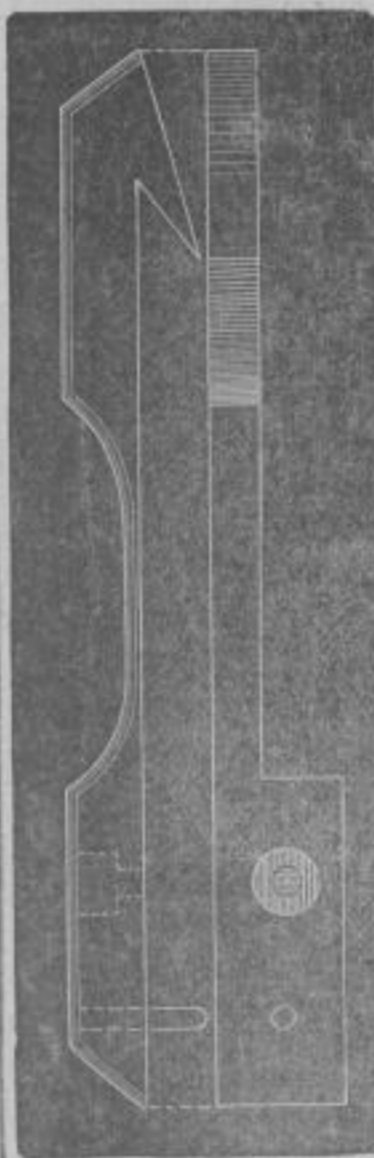


Fig. I. und II. (Hauptansicht und Profil) wird in der Regel aus einem Stückchen Rundstahl gemacht, sauber ausgefeilt und genau angepaßt, so daß dieselbe vollständig in die Zähne des Sperrrades hineinragt. (Es empfiehlt sich, den Lehrling zuerst diese Arbeit in Messing und nach der vorgezeichneten Größe ausführen zu lassen, damit er über die Form klar wird.) Ist die Feder ziemlich nach Form und Stärke fertig, so wird sie aufgeschraubt. Man hält zum Anzeichnen des Schraubenloches die Spitze der Feder fest in den Zahn des Sperrrades und nach unten etwas schräg am Loch vorbei, das im Kloben bereits gebohrt ist, zeichnet mit einer Schraubeneinstreichfeile die Stelle, wo das Loch hinkommen soll, achtet aber sorgfältig darauf, daß dasselbe beim Bohren nicht weiter von der Spitze hinweg rückt, lieber etwas näher hinzu, denn in diesem Falle kann man nachhelfen im andern muß man die Feder wegwerfen, denn die Spitze der Feder muß genau auf die Mitte des Sperrrades zielen, sonst ist die Sperre schlecht. Für den Stellstift bohrt man am leichtesten ein neues Loch, muß aber vorher das alte im Kloben ausfüllern. Wenn die Feder nun aufgeschraubt ist und richtig paßt, so nimmt man dieselbe ab zum Härten.

Man bestreicht zu dem Zweck die Feder mit etwas Seife (der Zänder springt leichter ab), legt sie auf eine gehörig große Kohle und läßt sie dunkelroth glühend werden. In diesem Zustand wirft man dieselbe rasch in Del, und reibt mit Bimsstein bis sie weiß ist. Die Spitze läßt man gelb, das übrige weißblau anlaufen.

Ueber Schleifen und Polieren ein ander Mal.

Seb. Geist.

Erfindungen und Verbesserungen.

Die auf Seite 103 Hest 19 beschriebene Anker-Remontoir 20 lig. mit Neusilber-Gehäuse ist dem Prinzip nach die ächte seit ca. 9 Jahren von Roskopf erfundene Uhr, nur mit dem Unterschiede, daß bei dieser der Anker auf geraden Linien plantirt ist, was aber keinen Vorzug vor dem im Winkel placirten hat. Eine solche Uhr hatte ich auch als Muster mit zur Ausstellung nach Dortmund vorigen Monat mit eingeschickt und wird Jeder, der sich dieselbe genau angesehen, die in derselben liegenden Vortheile herausgefunden haben.

Daß man zur genauen Gangstellung hier mit Vortheil den von mir sogenannten Kaiserschnitt angewandt hat, erwähnte ich bereits früher schon, so wie auch, daß die Gesellschaft zur Aufmunterung für die nationale Industrie gegründet 1801 in Paris sich sehr lobenswerth über die so sehr vortheilhafte Konstruktion dieser Werke ausgesprochen hat. — Ein hierüber damals in Paris herausgegebenes Bulletin lege zum Abdrucke in Original oder im Auszuge, zur Verwendung der Redaktion bei.

Die Hauptvorzüge dieses Ankeranges sind in Folgendem begründet: Die Hebung am Balancier ist nur 30° weil Hebel a b nur ein Drittel Länge von c b hat. In Folge dessen läßt sich dieser Gang gar nicht anhalten. Der Anker hat keine eingesetzten Hebungsteine, statt dessen nur gutgehärtete, dünne, polirte, auf demselben senkrecht stehende Stahlspitzen d d, welche, da sie über Radzähne greifen, lange Hebelarme d e d e bilden. Weil der Halbmesser des Sperrades (der wirkende Hebelarm) ziemlich klein, der aber worauf gewirkt wird d e ziemlich groß ist, und sich nach der Zeichnung kaum wie $\frac{4}{3}$ zu