

etwaige von aussen kommende Erschütterungen keinen störenden Einfluss auf den Gang ausüben können. Ferner kann der Taktzeiger auch niemals bei dieser Anordnung von den Uhrzeigern vollständig gedeckt werden. (Fortsetzung folgt.)

Ueber Chronoskop-Uhren oder Sekundenzähler.

Nicht allen unseren werthen Herren Kollegen ist es vergönnt, „in der grossen Stadt, wo viel feine Arbeit vorkommt,“ zu leben; aber auch gar mancher „in der grossen Stadt“ ist nicht so glücklich, ein solches Publikum als Kundschaft zu haben, dass ihm nur feine Arbeit bringt, deshalb glauben wir wol nicht ganz unrecht zu haben, wenn wir meinen, uns den Dank dieser Herren zu verdienen, indem wir von Zeit zu Zeit die Mechaniken seltener vorkommender Uhren beschreiben; so geben wir heute die Beschreibung eines Chronoskopes.

Die Mechanik des Chronoskopes wird entweder an einem guten Anker-Taschenuhrwerk angebracht, oder auch, wie z. B. durch M. Grossmann in Glashütte, als selbständiges, nur wenige Stunden nach einmaligem Aufzug gehendes Beobachtungswerkzeug gebaut. Das Chronoskop hat den Zweck, irgend welche Zeitdauer recht bequem und doch sicher bis auf die Fünftel-Sekunden genau zu messen, deshalb hat es ausser der gewöhnlich üblichen, kleinen Sekunde noch einen langen Sekundenzeiger aus der Mitte der Uhr, der sich in Fünftel-Sekunden fortbewegt; aussen am Gehäuse befindet sich ein Druck-Knopf, der folgende Wirkungen hervorbringt:

Angenommen, der lange Sekundenzeiger (um den es sich hierbei allein handelt, da die gewöhnliche, kleine Sekunde stets und ohne Unterbrechung fortgeht), stände genau auf 0 oder XII — dies ist die Stellung, um die Beobachtung zu beginnen — so wird bei dem ersten Druck auf den Knopf der Zeiger anfangen, in Fünftel-Sekunden fortzuschreiten; soll die Beobachtung längere Zeit, z. B. 6, 8 oder mehr Minuten, oder gar Stunden dauern, so notirt man zur Vermeidung von Irrungen die Stunde und Minute, welche die Uhr zeigt. Bei dem zweiten Druck auf den Knopf steht der Beobachtungszeiger augenblicklich still und man rechnet nun sofort die Dauer der Beobachtung aus. Bei dem dritten Druck auf den Knopf stellt sich der Zeiger sofort wieder auf 0, wodurch auch die Uhr zu dem Beginn neuer Beobachtungen bereit ist.

Die Mechanik, um diese Leistungen hervorzubringen, ist auf folgende höchst sinnreich ausgedachte Weise ausgeführt:

1.) Auf der Welle des Sekundenrades (welches also in einer Minute eine Umdrehung macht) befindet sich ausser dem gewöhnlichen Sekundenrade noch ein zweites Rad und dieses hat 300 ausserordentlich feine, sperradähnliche Zähne.

2.) Oben auf der Brücke des Sekundenrades und konzentrisch mit demselben bewegt sich, ähnlich angeordnet, als wie sich der Räderzeiger unter dem Scheibchen bewegt, nur mit dem Unterschiede, dass die Bewegung nicht mit Reibung gehen darf, sondern ganz leicht zu regieren sein muss, eine Stahlbrücke, welche ein gleiches Rad, als wie das oben unter 1.) beschriebene trägt, dieses letztere Rad steht mit dem erstgenannten in beständigem Eingriff.

3.) In der Mitte der Uhr steht das Sekundenrad zur Beobachtungssekunde, mit beiden, obengenannten Rädern von gleicher Grösse und ebenfalls mit 300 Zähnen.

4.) Durch Bewegen der unter 2.) genannten Stahlbrücke, kann man nun das zweite Rad beliebig mit dem Sekundenrad in Eingriff bringen, wodurch dann dieses genau den Bewegungen des Laufwerkes der Uhr folgen muss.

5.) Auf der Welle des Sekundenrades befindet sich ausser diesem auch eine Stahlscheibe in Herzform, auf welche ein Hebel mit spitzem Kopf wirken kann.

6.) Um die bereits oben geschilderten Wirkungen des Drückens auf den Knopf hervorzubringen, sind nun noch folgende Hebel angebracht:

A.) Ein Hebel, der sich ganz fein federnd an die Peripherie des Sekundenrades (3.) drücken lässt, um es anzuhalten,



sobald das oben unter 2.) genannte Rad aus dem Eingriff gerückt wird.

B.) Ein Hebel, der die Stahlbrücke (siehe bei 2.) mit dem Sekundenzwischenrade regiert, so dass dieses Vermittlungsrad entweder in oder ausser Eingriff mit dem Beobachtungs-Sekundenrade steht.

7.) Alle drei Hebel, unter 5.) und die unter 6 A.) und B.) genannten, werden durch ein Sperrrad mit 18 Zähnen bewegt, auf welches ein 6zähliger Stern befestigt ist; durch das Drücken auf den Knopf, wird das Sperrrad um je einen Zahn vorgerückt.

8.) Das Spiel des Mechanismus ist nun folgendes: Bei der Nullstellung befindet sich das Beobachtungs-Sekundenrad (3.) ausser Eingriff mit dem Zwischenrade (2.) und der Hebel (5.) liegt in der Kerbe des Stahlherzes (siehe Zeichnung).

Bei dem ersten Druck am Knopf wird dieser zuletzt genannte Hebel aus- und gleichzeitig das Zwischenrad (2.) durch Bewegen der Stahlbrücke in Eingriff gerückt, die grosse Beobachtungssekunde tritt in Bewegung.

Bei dem zweitfolgenden Druck tritt der Hebel 6 A.) in Dienst und das Zwischenrad wird gleichzeitig ausser Eingriff gerückt, die Beobachtungssekunde steht plötzlich still; bei dem dritten Druck wird nun 6. A.) wieder abgerückt und Hebel 5.) fungirt, wodurch also die Nullstellung wieder hergestellt wird.

M—e.

Anm. d. Red. Der Uhrmacherkalender für 1882, welcher im August d. J. erscheint, wird über vorstehendes Thema eine grössere Abhandlung mit mehreren Zeichnungen bringen, darunter auch eine solche, von dem hier beschriebenen Chronoskop; auch vergl. man Jhrg. 1879, Nr. 33.

Aus der Praxis.

Ueber die Methode Stellungsräder auszudrehen.

In Nr. 26 d. J. wird eine Arbeitsart beschrieben, wie Stellungsräder auszudrehen sind. Der Vortheil dieser Einrichtung ist aber schwer ersichtlich, denn eine durchbohrte Metallscheibe, auf welche das Stellungsräder aufgelackt wird, thut doch ebenso gute Dienste.

Weit einfacher, sicherer und schneller lässt sich aber diese Arbeit mit der Patent-Dockenrolle* (von M. Benjamin, Uhrm. in Hamburg) ausführen. Man hat den Vortheil, dass man die Arbeit bedeutend schneller zentriren, leicht und bequem ausdrehen und event. mit leichter Mühe nacharbeiten kann; denn sowol der Aufsatz (Metallscheibe) wie die Dockenrolle selbst lassen sich ohne weiteres vom Drehstuhl abnehmen. Durch das Nachsehen und Probieren der gemachten Arbeit wird die Lage des zu bearbeitenden Stückes durch nichts geändert und bei dem event. Nacharbeiten fällt das so lästige und zeitraubende Zentriren und event. Einstellen des Supportes fort.

Obgleich im Besitz eines guten Klammerdrehstuhles, benütze ich, seitdem ich im Besitze einer guten Dockenrolle bin, dieselbe stets für Ausdrehungen, wie bei Stellungskreuzen, Steinlochfassungen in Kloben und für Steindecken und sonstige kleinere Ausdrehungen aller Arten.

Ich habe diese Arbeitsart als sehr praktisch befunden und ziehe die Dockenrolle den gewöhnlichen, in den Handel vorkommenden Dockenvorrichtungen entschieden vor, weil sie einfacher, bequemer und in verschiedenster Anwendung benutzt werden kann. Der anscheinende Nachtheil, welchen die Dockenrolle hat, dass sie lose auf der Spitze läuft, ist gerade als Vorzug zu betrachten, denn es beruht lediglich auf Einbildung, dass die Wirtel- und Dockenrolle befestigt werden müsse; sie laufen ebenso sicher ohne, als mit Befestigung und gewähren eine schnellere und bequemere Handhabung. — Bei einiger Uebung wird jeder sich selbst davon überzeugen. Die Dockenrolle ist nach meiner Ansicht als ein Instrument zu betrachten, welches so recht für den allgemeinen Gebrauch geeignet ist, zumal der Preis ein verhältnissmässig geringer ist und sich dieselbe für die verschiedenartigsten Arbeiten verwenden lässt.

S. Jonas, Uhrmacher in Hamburg.

* Siehe in Nr. 42 u. 45 vor. Jhrg. d. Bl.