

bei der Auslösung in vollkommener Ruhe zu erhalten, so daß keine vermehrte Reibung oder Hemmung stattfinden kann. E ist der Chronometerhebel, welcher mit dem Detentionshebel zusammen auf der Welle D' befestigt. F der Auslösungshebel, welcher aus einer sehr elastischen Feder besteht, und an der Rolle F' befestigt, welche auf der Unruhewelle G geschoben, dieser Federhebel ist an seinem äußeren Ende im Winkel gebogen, so daß dieses mit der Radiuslinie des Plateaus correspondirt, und hat 2 Führungsstifte F'' in demselben, um sie in gehöriger Richtung zu erhalten, H ist das Plateau, I eine Palette im Chronometerhebel, J der Plateaufstein, L die Spiralfeder, welche das Gangstück an die Anschlagschraube N zieht. P ist eine Durchsicht zur Beobachtung der Hebelpunkte.

Die Auslösung dieses Ganges geschieht auf die bekannte Weise, so daß ich diese nicht weiter zu beschreiben brauche, sondern werde nur die Operation des Federhebels in zurückkehrender Schwingung der Unruhe erklären.

In der Retourschwingung der Unruhe drückt sich die Hebelfeder F ein wenig zurück, sobald sie an die hintere Schräge des Chronometerhebels ankommt, schnell jedoch durch ihre eigene Spannkraft wieder vor, sobald die Spitze übergangen ist. Durch diese Einrichtung der Hebelfeder ist die Unruhe, um wieder auslösen zu können, nicht weiter genöthigt zurück zu gehen, als wie die Stellung in Fig. 1 veranschaulicht, vermeidet mithin gänzlich diesen lästigen Uebelstand, welcher unsere jetzigen Chronometer für Taschenuhren unzuverlässig machte, nämlich die Rückdrehung der Chronometerfeder oder des Chronometers selbst, um wieder an die Außenseite des Hebels zu gelangen.

Noch andere wichtige Vortheile habe ich erzielt durch etwas breiter machen der Gangradspitzen, was ermöglicht, daß der Detentionshebel über das Plateau gehen kann und mithin nichts mehr im Wege steht, den Detentionshebel mit dem Chronometerhebel in gleiche Länge zu stellen. Diese Einrichtung ist dadurch wichtig, weil durch die geringste Bewegung der Unruhe das Gangrad ausgelöst wird.

In der jetzigen Stellung habe ich den Auslösungswinkel auf 5° reduziert, während mit 7° Schwingung sich beide Hebel wieder verlassen, und die Ganghemmung wieder auf ihre Ruhe zurückfällt.

Durch alle diese angegebenen Einrichtungen erlange ich nun folgende Resultate.

1) Weil das Gangrad schneller und das Chronometer in einem kürzeren Winkel ausgelöst wird, absorhirt dieselbe weniger von der Centrifugalkraft.

2) Weil der Auslösungshebel zurückweicht, während er den Chronometerhebel passirt und wieder vorspringt, sobald er an dessen Spitze vorbei ist, wird die Rückbewegung des Detentions- und Chronometerhebels vermieden. Dieses letztere Resultat ist um so wichtiger, da dadurch die Möglichkeit des Anhaltens durch heftige Erschütterungen u. dgl. gänzlich beseitigt ist.

3) Wird durch die geringste Vibration in Gang gesetzt.

4) Ist der Reparatur weniger unterworfen als diejenigen bis jetzt bekannten Gänge und braucht durch die zum Minimum reduzierte Reibung nicht das geringste Del.

Der Natur der Sache gemäß sind die einzelnen Theile meines Chronometerganges so einfacher Construction, daß sie leicht durch Maschinen hergestellt werden können und ebenfalls niedriger im Fabrikpreis zu stehen kommen, als andere der besseren Gänge, ja daß sogar jeder nur mittelmäßig geübte Uhrmacher dieselben mit einfachen Werkzeugen anfertigen kann, und weniger Zeit in Anspruch nehmen, als die Anfertigung eines Ankers, auch können die meisten alten Uhren für solch' einen Gang umgeändert werden.

Wie aus Fig. 1 zu ersehen, kann die Hebelfeder auch eine gerade sein, an den äußeren Kreis der Unruhe befestigt, im Winkel gebogen wie angegeben, und mit nur einem Versicherungsstift. In diesem Falle muß der Detentionshebel unterhalb und der Chronometerhebel oberhalb des Plateaus zu stehen kommen. Diese Erfindung ist in den Vereinigten Staaten von Amerika, Canada und England patentirt und ist für noch andere europäische Patente bereits Vorsee getroffen.

Interessenten mögen sich gefl. an oben genannte Adresse wenden.

Ist die Einführung öffentlicher elektrischer Uhren den Uhrmachern vortheilhaft oder nachtheilig?

Als ich noch in der Lehre war, führte man in meiner Vater-

stadt die Uhren in den Schaufenstern ein. „Bald wird Niemand mehr eine Uhr nöthig haben“, sagte die Frau meines Lehrherrn, „denn man wird bald in jedem Ladenfenster die Zeit sehen können.“ Dennoch nahm der Verkauf der Uhren immer zu. Dieselben Gründe werden jetzt noch fast allenthalben von den Uhrmachern gegen die Einführung öffentlicher elektrischer Uhren in's Feld geführt und doch ist nichts unrichtiger. Abgesehen davon, daß die Taschenuhr auch ein Luxusartikel ist, macht die größere Leichtigkeit, allenthalben die Zeit zu kennen, es Jedem zum Bedürfnis, eine Uhr in der Tasche zu haben, um auch entfernt von öffentlichen Uhren die Zeit zu kennen. Die immer steigende Kostbarkeit der Zeit, die fortwährend zunehmende Zahl der Eisenbahnen und das häufigere Reisen machen überdies eine Uhr nothwendig. Je mehr öffentliche Uhren existiren, oder je mehr man sich an eine genaue Kenntniß der Zeit gewöhnt hat, desto mehr wird Jeder das Bedürfnis fühlen, eine Uhr in der Tasche zu haben.

Da nun alle von der gleichen Normaluhr abhängigen elektrischen Zifferblätter die gleiche Zeit zeigen, wird ein Jeder leicht seine Taschenuhr kontrolliren und sich überzeugen können, ob er eine gute oder schlechte Uhr habe. Es wird also nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der in den Händen des Publikums befindlichen Uhren steigen. In beiden Richtungen werden die Uhrmacher gewinnen, und am meisten diejenigen, die gute Uhren verkaufen und Uhren gut repariren. (Fortf. unter der Tabelle. *)

Uebersicht der in verschiedenen Städten aufgestellten Uhren.

Städte	Ort der Aufstellung	Die ersten Uhren wurden aufgestellt	Regulator	Anzahl der Uhren	Nachträgliche Bestimmungen	Total	Durchm. des größten Zifferblattes	Art der Regulatoren
Wafel	Stadt	1872	1	22	26	48	90 Cmt.	mit Gewicht u. Com.
Berlin	Lehrter-Bahnhof	1874	1	8		8	172 "	mit Gewicht u. Com.
Buda-Pesth	Telegr.-Bureau	1873	1	39		39	123 "	selbstthätig elektrisch
Belagio (Comer-See)	Grand Hotel	1873	1	15		15	80 "	selbstthätig elektrisch
Vatarest	A. Engels	1875	1	13		13	50 "	selbstthätig elektrisch
Wien	Bahnhof	1871	1	6		6	90 "	selbstthätig elektrisch
Chemnitz	Bahnhof	1872	1	6		6	40 "	selbstthätig elektrisch
Genf	Stadt	1862	1	15	16	31	186 "	mit Gewicht u. Com.
Heilbronn	Bahnhof	1874	1	16	20	16	175 "	mit Gewicht u. Com.
Hann	Bahnhof	1872	1	8		8	40 "	mit Gewicht u. Com.
Magdeburg	Potsdamer-Bahnhof	1874	1	17		17	180 "	mit Gewicht u. Com.
Magdeburg	Leipziger-Bahnhof	1875	1	12		12	140 "	mit Gewicht u. Com.
Mailand	Stadt	1875	1	18	9	27	60 "	mit Gewicht u. Com.
Madrid	M. Hoefler	1875	1	27		27	26 "	selbstthätig
Neuenburg	Stadt	1864	1	16	20	36	120 "	mit Gewicht u. Com.
Paris	Marier	1875	1	13		13	110 "	selbstthätig
Schwabach	Bad	1868	1	14	15	29	90 "	mit Gewicht u. Com.
Stuttgart	Bahnhof	1867	1	30	8	38	120 "	mit Gewicht u. Com.
Stuttgart	Post	1872	1	14		14	60 "	mit Gewicht u. Com.
Wien	Telegr.-Bureau	1873	1	30		30	123 "	selbstthätig
Winterthur	Stadt	1869	1	52	8	60	100 "	mit Gewicht u. Com.
Winterthur	Wart	1873	1	15		15	60 "	selbstthätig
Büsch	Stadt	1865	1	55	35	90	60 "	mit Gewicht u. Com.
Bug	Kathhaus	1875	1	10		10	35 "	selbstthätig

Genet in Constanz 1875, Königsberg, Stadt, 1869, Brie 1875, Lichtenburg 1873, Dössa 1872, Planen 1875, Ragaz 1869, Berlin (ein anderer Bahnhof) Biel, Hochum, alle in d. Jahr.

Die zahlreichen Nachbestellungen beweisen am besten die Zufriedenheit der Besitzer.

* Das wäre Alles recht gut, wenn die elektrischen Uhren nur gingen, wird Mancher sagen, der nicht besser unterrichtet ist, als Herr