

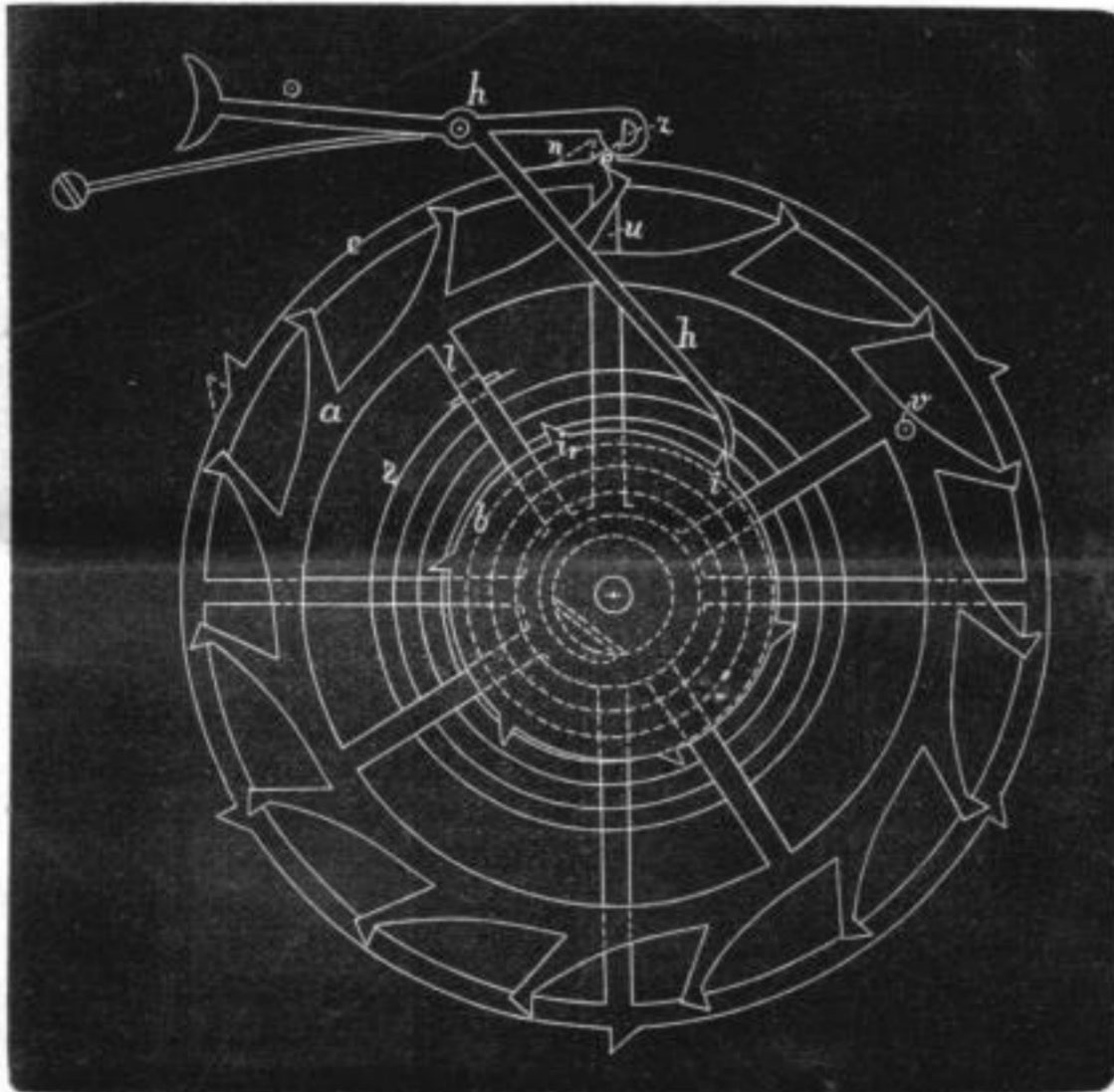
Alte Uhren.

Von M. Weisse sen. in Dresden.

(Fortsetzung)

In dem Radkranz des Gangrades ist ein nach unten vorstehender Stift *v* angebracht, gegen welchen der betreffende Schenkel des grossen Springrades sich nach erfolgter Spannung anlegt.

In der Zeichnung ist die Stellung angegeben, wo der Zahn *i* des auf dem Gangrad angebrachten kleinen 6 zähligen Auslöserädchens *b* den Hebel *h* so hoch gehoben hat, dass der Zahn *e* des grossen Springrades *c* eben im Begriff ist, von dem im Hebelarm *hh* angebrachten Anschlagestift *z* abzufallen. Sobald das Abfallen erfolgt ist, springt das grosse 6 zählige Springrad *c*, durch das Werk getrieben, $\frac{1}{6}$ Umgang, und zwar soweit bis sich der Schenkel *u* des Springrades gegen den im Schenkelkreis des Gangrades angebrachten Anschlagestift *v* anlegt, und nun solange mit dem Gangrad gemeinsam weiterschreitet, bis der inzwischen zur Sicherheit noch etwas weiter gehobene Hebelarm von dem Zahn *i* des kleinen Rädchens *b* abfällt und der nächste Zahn des Springrades von der punktirten Stellung *n* bis zum Anschlagstift *z* vorgeschritten ist und durch den letzteren festgehalten wird, und nun so lange gehemmt bleibt, bis nach einem weiteren $\frac{1}{6}$ Umgang der nächste Zahn *i*₁ des kleinen Auslöserädchens den Hebel *h* aushebt und das Springrad wiederum frei wird.



Die Kraft, welche das Gangrad auf Anker und Unruh überträgt, ist also nahezu gleichbleibend, indem die das Gangrad treibende kleine Spirale aller Sekunden durch das Springen des grossen Rades, bez. durch das Laufwerk $\frac{1}{6}$ Umgang gespannt wird.

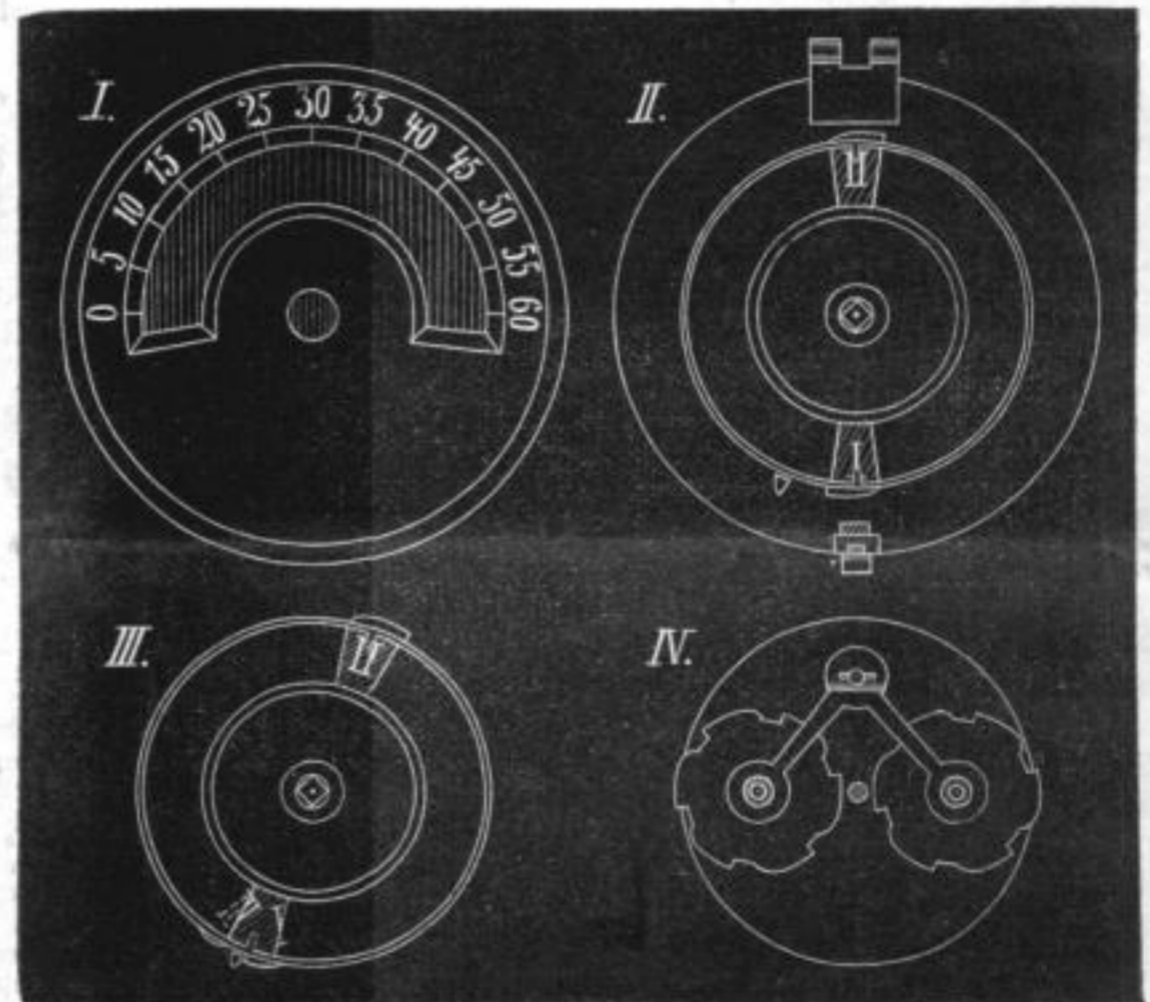
Mit dieser Konstruktion erreicht man zugleich, dass der kleine Sekundenzeiger beliebig in schleichende Sekunde oder springende Voll-Sekunde umgewandelt werden kann, was dadurch geschieht, dass man den Hebel *h* durch einen am Gehäuse- rand angebrachten kleinen Schieber ein- und ausrücken kann. Wird der Hebel *h* ausser Verbindung mit dem Auslöserad *b* und Springrad *c* gebracht, so legt sich der Schenkel *u* des Springrades infolge der Spiralspannung gegen den Stift *v* des Gangrades, und beide Räder gehen nun durch die Triebkraft des Werkes gemeinsam weiter, wobei also der kleine Sekundenzeiger wie gewöhnlich in schleichender Sekunde vorwärts schreitet, bei eingerücktem Hebel dagegen springt der Zeiger volle Sekunden. — Auf der Zeichnung ist, der Einfachheit halber, der Anker und die Gabel des sonst unveränderten Ankerganges mit Kolbenzahn weggelassen.

Der Mechanismus der Uhr mit wandelnder Stunden- ziffer, deren Aeusseres in Nr. 16, S. 302, zur Darstellung gebracht worden, ist ein sehr einfacher und in Nachfolgendem durch Zeichnung näher erläutert.

Alle Abbildungen sind, ebenso wie diejenige der Nr. 16, in natürlicher Grösse gegeben. Figur I stellt das durchbrochene silberne Zifferblatt dar, dessen reiche Ornamentirung hier weggelassen worden ist.

Figur II zeigt die Uhr nach Abnahme dieses Zifferblattes, wobei nicht das geringste Zeigerwerk zu sehen ist. Auf dem sehr kräftig gehaltenen Minutenrohr ist eine silberne Scheibe aufgenietet, die ebenfalls reich mit Gravirung versehen, wie in Nr. 16 dargestellt. Die Scheibe vollendet ihren Umlauf nicht wie das gewöhnliche Minutenrohr in einer, sondern in zwei Stunden und besitzt zwei Oeffnungen, in denen die Stunden- zahlen erscheinen.

In Figur II ist die Uhr auf 2 Uhr 30 Min. eingestellt, und nachdem sie nur ein wenig weiter gegangen, tritt unter dem Zifferblatt ein Wechsel der Zahlen ein; die Scheibe mit den



ungeraden Zahlen verwandelt die I in III, welche alsbald auf der linken Seite bei 0 Min. erscheint.

In der Nähe des Schliesskopfes der Gehäusefeder (Fig. II) sieht man einen dreikantig gefeilten Stift in der Platine befestigt; an diesen lehnen sich die Ansätze der kleinen Zifferscheiben an und die Bewegung geht sehr leicht von statten.

Figur IV zeigt die silberne Scheibe von unten, mit den beiden kleinen Scheiben von je sechs Einschnitten, beschrieben mit den geraden und ungeraden Zahlen, und auf ihrer Welle durch zwei Federn sanft geklemmt. (Fortsetzung folgt.)

Theoretische und praktische Studien über die Eingriffe in der Uhrmacherei.

Von Claudius Saunier; Revue chronométrique.

Wir beginnen diese Reihenfolge von Artikeln, indem wir die theoretische Arbeit veröffentlichen, welche von Professor Isely über den Gegenstand verfasst worden ist. Der folgende Artikel wird die praktischen Seiten desselben erörtern:

I.

Wenn man einen Eingriff zeichnet, welcher bestimmt ist, eine mechanische Kraft von irgend welcher Wichtigkeit zu übertragen, so setze man stets voraus, dass zwei Paar Zähne im Ein-