

wenige Zahnradpaare erreicht wird. Die Räder werden aus Rothguss hergestellt; Achsen und Triebe bestehen aus bestem Stahl. Die Verzahnungen werden nach den theoretisch richtigen Zahnkurven ausgeführt und die Zahnflächen auf besonderen Spezialmaschinen mit grosser Genauigkeit gefräst. Zum Schutze gegen atmosphärische Einflüsse und um die metallische Oberflächenbeschaffenheit der zusammenarbeitenden Zahnflächen unveränderlich zu erhalten, werden die Räder echt vergoldet und die Triebe blank polirt; letztere erhalten mindestens 10 bis 12 Zähne, wegen des besseren Eingriffes.

Die Ablesung an einer solchen Uhr geschieht in der Weise, dass im Momente der Beobachtung zuerst die Sekunden, hierauf die Minuten- und zuletzt die Stundenzahl fixirt wird, da in Bezug auf genauen Gang hauptsächlich die Sekunden in Betracht kommen, die Stunden dagegen als bekannt vorausgesetzt werden.

III. Die Hemmung ist jener Theil der Uhr, der einerseits die rotirende Bewegung des Uhrmechanismus in die regelnde

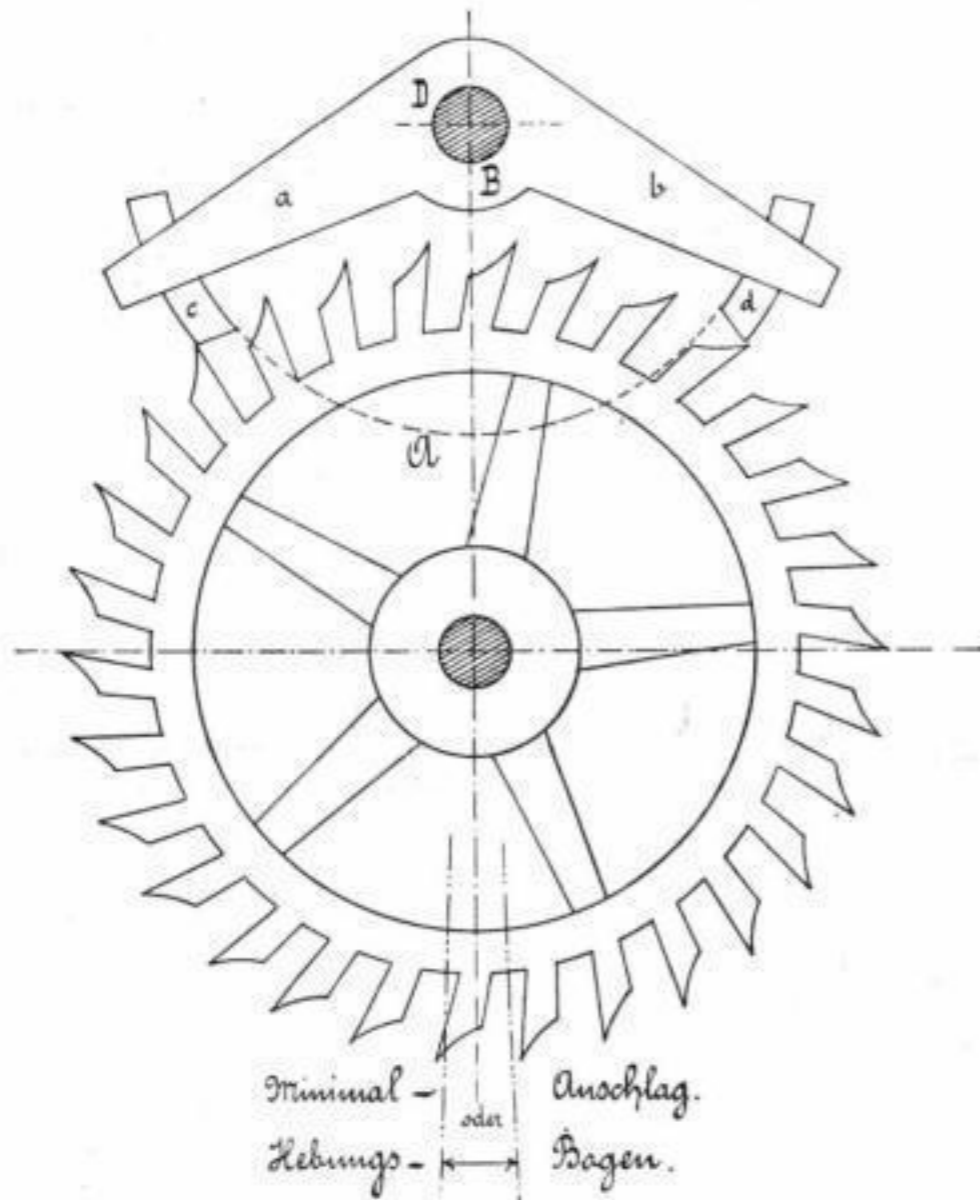


Fig. 4.

Bewegung des Pendels umwandelt, andertheils die Triebkraft der Uhr auf das Pendel überträgt, damit dasselbe seine Schwingungen in gleicher Weise fortsetzen kann. Der wichtigste Theil der Hemmung ist das Steigrad.

Die am meisten bisher bei Präzisionsuhren angewendete Hemmung ist die ruhende Ankerhemmung, nach ihrem Erfinder Graham-Gang genannt, und wird hauptsächlich bei den Pendeluhren verwendet.

Diese ruhende Ankerhemmung besteht, wie Fig. 4 zeigt, aus dem Steig- oder Hemmungrad A mit meist 30 Zähnen und dem Anker B, dessen beide Arme a und b um eine horizontale Achse D drehbar sind. Diese Achse liegt parallel zur Achse des Steigrades und ist mit dem Pendel durch einen hinter der Ebene des Steigrades nach abwärts gehenden Arm verbunden, welcher die Pendelstange in Form einer Gabel umfasst, so dass der Anker gleichzeitig mit dem Pendel seine Schwingungen ausführen muss. An den Enden der Ankerarme befinden sich die sogen. Paletten c und d, welche mit ihren Vorsprüngen in die Zahnflächen des Steigrades eintreten, bzw. mit ihren abgeschrägten Flächen gegen die Spitzen der Radzähne wirken. Die geneigten Endflächen der Paletten heissen die Hebungsflächen, die oberen bzw. unteren Flächen sind nach einer vom Mittelpunkte D geformten Cylinder-

fläche gebildet und heissen die Ruheflächen. Die Pendelbewegung verursacht einen Hin- und Hergang des Ankers, infolge dessen treten die Paletten abwechselnd in die Zahnflächen und die Steigradzähne legen sich gegen die oberen bzw. unteren Ruheflächen der Paletten, wodurch das Steigrad während dieser Zeit stille steht. Gelangen die Zahnschneidkanten dagegen bei der Bewegung des Ankers an die schiefen Hebeflächen, so gleiten sie an denselben entlang und üben auf den Anker eine kurze Zeit lang einen Seitendruck aus, welcher dem Pendel jedesmal einen neuen Antrieb ertheilt. Somit ist ein Pendel-Hin- und Hergang, eine Doppelschwingung erforderlich, damit sich das Steigrad um eine Zahntheilung weiter bewegt. Bei Anwendung eines Sekundenpendels und 30 Steigradzähnen macht das Steigrad somit in der Minute eine ganze Umdrehung und ein auf seiner Achse aufgesteckter Zeiger springt von  $\frac{1}{2}$  zu  $\frac{1}{2}$  Zahntheilung bzw. um einen Sekundenstrich. (Fortsetzung folgt.)

### Neue Springfeder für Taschenuhrgehäuse.

Die Uhrenfabrik von A. Lange & Söhne in Glashütte (Sachsen) bringt seit kurzer Zeit eine neue Springfeder in Anwendung, die sich durch ausserordentliche Einfachheit auszeichnet. Diese Springfeder besteht nur aus einem gehärteten Stahldraht, dessen Enden ein wenig umgebogen sind.

Die sonst mühevoll herzustellende Springfeder zum Aufwerfen des Uhrdeckels kommt nun in Wegfall und wird durch ein Stück blauharten Stahldraht ersetzt, welches mit seiner Mitte sich in dem am Gehäusedeckel beim Mittelscharnier angelötheten Haken einhängt und sich gegen den Grund des Mittelrandes des Gehäuses festlegt.

Durch das Schliessen des Deckels kommt der federnde Draht in Biegung und schnellert beim Oeffnen des Gehäuses durch seine Spannkraft den Deckel lebhaft auf.

Die grossen Vortheile dieser Neuerung liegen in der unbedingten Haltbarkeit, dem sehr leichten Ersetzen, der wohlfeilen Herstellung und der durchaus sicheren Wirkung. — Auch für Medaillons und dergleichen kann die Anordnung des lose eingelegten, federnden Stahldrahtes angewendet werden.

Die neue Springfeder von A. Lange & Söhne ist in den Hauptstaaten der Erde patentirt. — Um nun auch den Schweizer Fabrikanten es möglich zu machen, ihre Uhren mit dieser Einrichtung versehen zu können, ist die genannte Firma bereit, die Mitbenutzung des Patentes gegen Zahlung einer Lizenzgebühr und Erfüllung eines zu vereinbarenden Kontraktes zu gestatten.

### Vereinsnachrichten.

#### Altenburger Uhrmacher-Innung.

Am 12. Januar 1894 hielt unsere Innung ihre 22. Generalversammlung ab, welche von sämtlichen hiesigen zur Innung gehörigen Herren Collegen besucht war. Im Jahresbericht betonte der Vorsitzende unserer Innung, dass die Versammlungen, welche im vergangenen Jahre abgehalten wurden, sehr zahlreich besucht waren, welches wohl in der Eigenschaft lag, dass jeder der Herren Collegen weiss, welchen Abend im Monat er seiner Innung zu opfern hat, denn laut Beschluss vom 26. Februar 1893 hält die Uhrmacher-Innung zu Altenburg jeden Freitag Abend 8 Uhr nach jedem ersten des Monats im Rathskeller ihre Versammlung ab, was gleichzeitig unseren geehrten auswärtigen Herren Mitgliedern hiermit zur Nachricht dient.

Genellige Ausflüge wurden mehrere in die Umgebung gemacht. Zu Gehilfen wurde im verflissenen Jahre, da keine Veranlassung vorlag, keiner gesprochen. Dahingegen wurde ein Lehrling in die Stammrolle eingeschrieben und einer wegen Ungehorsamkeit aus der Lehre entlassen.

#### Kassenbericht.

|  |                      |
|--|----------------------|
| Vom Jahre 1892 nahm die Kasse einen Bestand von: | 75 Mark 56 Pfg. über |
| Einnahme 1893 . . . . .                          | 38 " 50 "            |
| Summa  | 114 Mark 06 Pfg.     |
| Ausgabe 1894 . . . . .                           | 51 " 48 "            |
| Kassabestand                                     | 62 Mark 58 Pfg.      |

Durch Akklamation wurde Unterzeichneter wiedergewählt und sind die Beiträge zur Innungskasse auf das Jahr 1894 1 Mk. 50 Pfg., Thüringer Verband 50 Pfg. und Central-Verband 1 Mk., Summa 3 Mk., worüber Quittung erfolgt, an Unterzeichneten möglichst bald einzusenden.

Unter „Fröhliches Wiedersehen am 2. Februar“, woselbst auch die Damen dazu freundlichst eingeladen sind, sowie die auswärtigen Herren Collegen der Innung, um einen Gedächtnisstag zu feiern, wurde die Versammlung um 11 Uhr geschlossen.

Altenburg, S.-A., den 14. Januar 1894.

Mit collegialischem Gruss

Carl Schumann, z. Z. Vorstand.