

Support, versehen sind. Dieser Apparat misst den Durchmesser des Steines, stellt eine Fassung von genau passender Grösse her und führt auch die Verdrückung aus.

In diesem Arbeitsraum befindet sich auch eine automatisch arbeitende Maschine zum Fassen der Decksteine; sie liefert täglich 2000 solcher Fassungen (chatons\*). Die Fabrikation wird dadurch vereinfacht, und welchen Vortheil auswechselbare Decksteinfutter für den Reparateur bilden, brauchen wir auch nicht erst zu schildern.

### Wir kommen nun in die Werkstatt für die Hebungsteine und Hebestifte.

Die Ankerhebungssteine werden fast durchgängig aus Granat hergestellt; die Erklärung hierfür liegt in der Thatsache, dass die Gangräder aus Messing sind. Die rohen, lediglich gesägten Stäbchen werden aus der Schweiz, besonders von der Genfer Firma Kubler, bezogen und in grosser Anzahl auf gehärtete, genau flache Stahlplatten gelackt und in derselben Weise, wie wir es früher bezüglich der Remontoir-Stahltheile beschrieben, geschliffen und polirt. Zum Schleifen wird Korundpulver, zum Poliren feiner Diamantstaub benutzt.

Nachdem die Bearbeitung auf der einen Seite zu Ende geführt ist, werden die Stäbchen umgelackt und auch auf der anderen Seite in gleicher Weise behandelt, dann setzt man sie in Falze, um auch die beiden anderen Flächen zu bearbeiten. Man erlangt in dieser Weise lange, auf den vier Flächen polirte Stäbchen, aus welchen drei und manchmal sogar vier Hebungsteine hergestellt werden können. In den richtigen, einer Hebungsteinlänge entsprechenden Abständen werden die Stäbchen markirt, mit einem Diamanten geritzt und durchgebrochen. Die so erlangten Stücke werden dann zu Bündeln vereinigt und an der einen Seite in der Längsrichtung der Bruchflächen geschliffen, dann werden sie in diagonalweise in einer Stahlplatte angebrachte Einschnitte gelackt. Das geschliffene Ende ruht auf einer an der Platte angebrachten und sämtliche Einschnitte beherrschenden Gegenlage, während das andere Ende um ein Geringes vor der Platte hervorragt. Die in dieser Weise besetzte Platte kommt nun auf die Verlängerung einer hin und her oszillirenden Spindel, worauf die überragenden Hebungsteinen geschliffen und polirt werden.

Da die Neigung der Einschnitte dem Antriebswinkel der Hebung angemessen ist, wird eine stets gleichartige Hebungsfäche erzielt.

Die oszillirende Bewegung beim Poliren hat den Zweck, die Vorderseite des Hebungsteines abzurunden und somit die Reibung mit der Radhebefläche zu verringern.

Die Hebestifte oder, wie man sie zuweilen nennt, Ellipsen, haben die sog. Halbmondform. An das Ende einer kleinen Spindel wird ein Saphirstäbchen gelackt, welches durch zwei Scheiben, von denen die eine mit grobem, die andere mit feinem Diamantpulver versehen ist, rund gemacht und polirt wird. Aus so einem Stäbchen lassen sich zwei oder drei Hebestifte herstellen. Die angemessen lang abgetrennten Stücke werden auf eine Platte gelackt, worauf man die Flächen in derselben Weise wie bei den Hebungsteinen anschleift und polirt. —

(Fortsetzung folgt.)

## Aus der Praxis.

### Regulirscheibchen für Kompensations-Unruhen.

Wie nützlich eine kleine unscheinbare Erfindung oder Verbesserung sein kann, beweist die grosse Nachfrage nach den sog. Regulirscheibchen, welche vor einiger Zeit in unseren Fachzeitschriften beschrieben wurden.

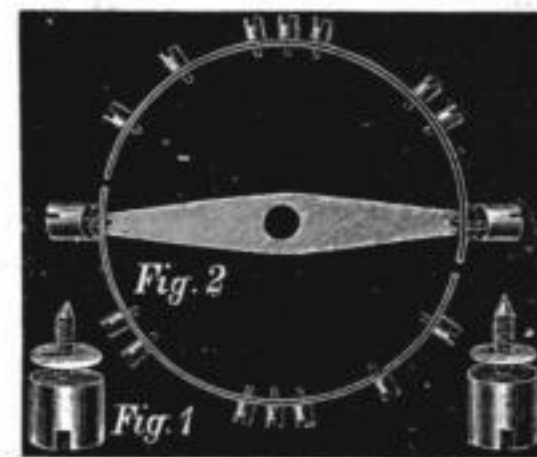
Diese Scheibchen bestehen aus dünnem Messingblech, haben in der Mitte ein Loch und sind derart assortirt, dass sie dem Schraubenkopf-Durchmesser entsprechen. Alle Scheibchen haben dieselbe Dicke, nur der Durchmesser ist verschieden.

\*) Bei den amerikanischen, wie englischen Uhren sind die oberen und unteren Decksteine nicht in flache Plättchen oder Scheiben, sondern in versenkte, durch Schrauben befestigte Futter gefasst; daher die Bezeichnung „chatons“ die übrigens wohl allen unseren Lesern geläufig sein wird.

Anmerk. d. Uebers.

Das Anbringen dieser Scheibchen geschieht auf einfache Weise; geht beispielsweise eine Uhr 4—5 Minuten täglich vor, so nimmt man je die beiden entgegengesetzten Schrauben beim Arme der Unruh, siehe Fig. 2, weg und steckt dem Durchmesser der Kopfschraube entsprechend, ein, oder je nachdem es nothwendig ist, zwei solcher Scheibchen auf. Ist die Unruh vorher im Gleichgewicht gewesen, so wird dasselbe selten verloren gehen, weil eben alle Scheibchen dieselbe Dicke und gleichen Durchmesser besitzen. Man kann auf diese Weise, ohne dass man die Spiralfeder ersetzen muss, eine Uhr genau reguliren, ohne viel Kosten oder Zeitverlust zu haben.

Der Fabrikant dieser Regulirscheiben hat den Grossverkauf derselben der Firma Koch & Co. in Elberfeld übertragen.



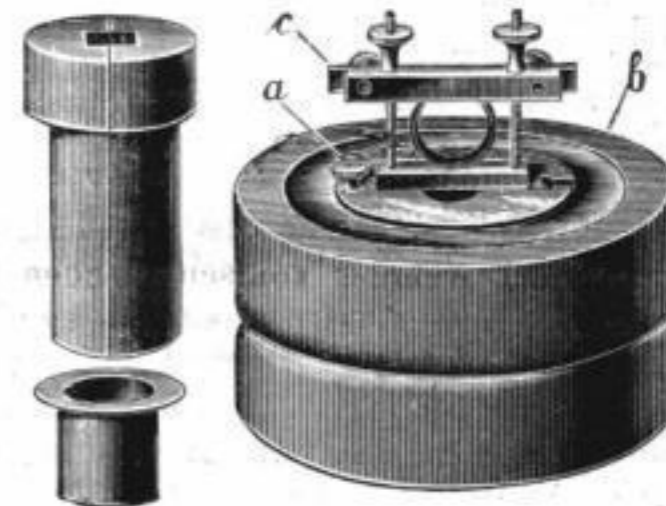
## Unsere Werkzeuge.

Gravirblock für Ringe,  
mit abnehmbarer Klemmvorrichtung.  
D. R. G.-M. angemeldet.

Die bis jetzt in Gebrauch befindlichen Blöcke und Kluppen, welche zum Graviren der Ringe benutzt werden, dienen ihrem Zwecke meist nur unvollständig. Herr Coll. Kaltenthaler in Worms, dem wir schon mehrere Erfindungen verdanken, hat einen Gravirblock erdacht, welcher, gegenüber den bisherigen, viele Vortheile besitzt.

Die Abbildung veranschaulicht den Gebrauch desselben. Mit der Klammer *c* werden die Ringe festgehalten, und zwar so, dass beim Graviren der Stichel nicht gehindert ist; die Ringe können dann sehr leicht gedreht werden. Der Block, von hartem Holz gedreht, ist gross und schwer genug, um fest auf dem Werkisch zu ruhen. Der Graveur behält dadurch beide Hände frei und kann die Arbeit des Gravirens leichter besorgen. Um das Sammeln der beim Graviren entstehenden Gold- oder anderen Metallabfälle zu erleichtern, ist in dem Block um die Klemmvorrichtung herum eine Rinne eingedreht und in der Mitte desselben ein grosses Loch, in welches eine Blechbüchse, behufs Aufnahme der Abfälle, eingeschoben wird.

Die Ringklammer wird durch den Kopf *b* und die Schraube *a* auf dem Blöcke in einfachster Art befestigt oder auch wieder leicht entfernt. Nach dem Entfernen der Klammervorrichtung kann der Block zur Aufnahme verschiedener Einsätze zum Graviren von Knöpfen, Löffeln, Münzen u. a. benutzt werden. — Die Fabrikation und der Verkauf dieses Gravirblockes wurde der Firma Koch & Co. in Elberfeld übertragen.



## Vereinsnachrichten.

### Verein Berlin.

16. April 1895.

Die Versammlung eröffnend, gedenkt der Vorsitzende vor Eintritt in die Tagesordnung des zu Anfang des Monats leider verstorbenen Mitgliedes Coll. Laue unter ganz besonderem Hinweis auf seine treue Mitgliedschaft und stete Opferwilligkeit. Er bittet die Anwesenden, das Andenken desselben durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Lehrlingsangelegenheiten: Dem Ausgelernten G. Crull, Lehrherr Coll. August Oelgart, wird das Diplom des Verbandes ausgehändigt. Im Anschluss daran bemerkt der Vorsitzende, dass auch dem Lehrling Louis Hilmer bei Coll. Harder in Hildesheim auf Grund des Urtheiles der Prüfungskommission des Vereins Berlin ebenfalls das Diplom übersandt worden sei.

Nach Bekanntgabe des Protokolls der Sitzung vom 19. März bemerkt Coll. Barth, dass er sich in Hinsicht auf die Ehrengabe für Coll. Saunier