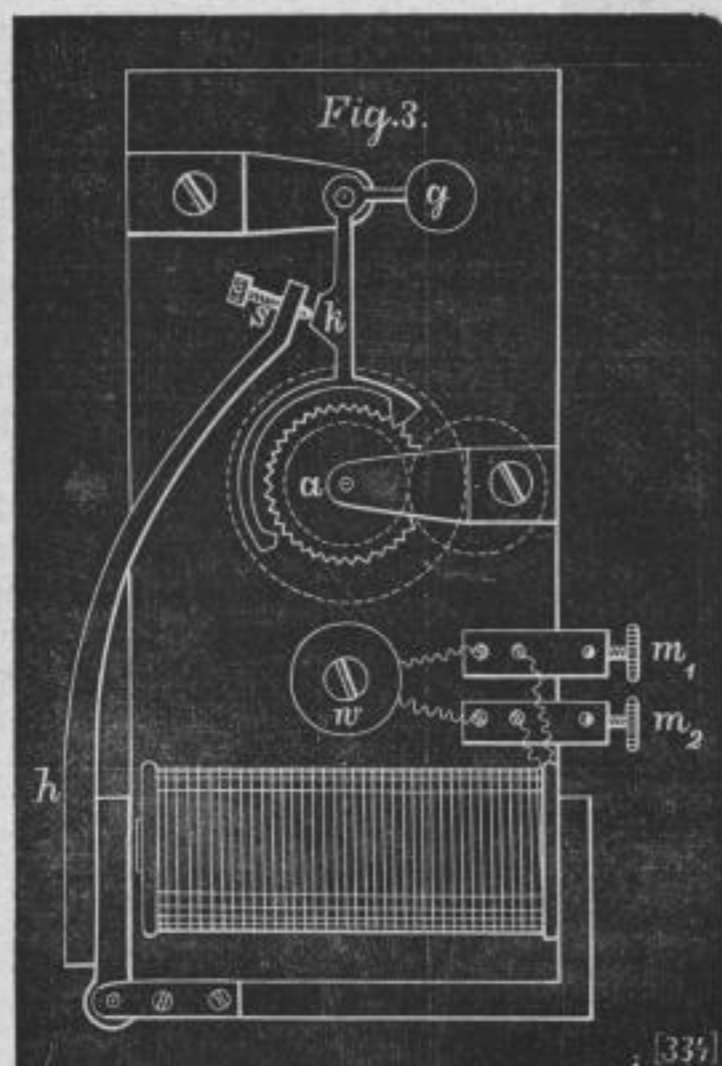


Sekundenzeiger entsprechen, deren Normaluhr so eingerichtet ist, dass sie etwa jede gerade Sekunde (die 0te, 2te, 4te) den Kontakt schliesst und jede ungerade Sekunde (die 1te, 3te, 5te) den Kontakt unterbricht.

Für Minutenspringer gibt man zweckmässig 60 Zähne und lässt von der Normaluhr jede Minute einen kurzen Stromschluss bewirken, der etwa eine Sekunde währt. Der Minutenzeiger macht dann jede Minute zwei rasch aufeinanderfolgende Ruckbewegungen von je 1/2 Minute, was insofern sein Gutes hat, als bei etwas längeren und schwereren Zeigern, wie sie bei Minutenspringern vorkommen, die Stösse, die durch das Trägheitsmoment des Zeigers veranlasst werden, bei dem kleineren Ruck wesentlich geringer ausfallen.



Die Figuren 2 und 3 zeigen von der Rückseite die Anordnungen solcher Nebenuhren als Sekunden- und als Minutenspringer eingerichtet, wobei meine vereinfachten Hufeisenmagnete, Anwendung finden. *h* ist der Ankerhebel, *w* der Entladungswiderstand zur Beseitigung der Funken am Kontakte der Normaluhr und *m<sub>1</sub>* *m<sub>2</sub>* die isolirten Klemmen, in welche die Leitungsdrähte eingeschaltet werden. *k* ist ein Anker wie der in Fig. 1, welcher einerseits durch die Stellschraube *s* des Ankerhebels *h*, andererseits durch das Gewicht *g* bewegt wird. Das Rad *a* der Sekundenuhr (Fig. 2) hat 30, jenes der Minutenuhr (Fig. 3) 60 Zähne. Beim Sekundenspringer sind die drei Zeiger für Sekunden, Minuten und Stunden auf drei gesonderten Wellen unter einander, wie dies häufig an astronomischen Uhren angetroffen wird; bei dem Minutenspringer gehen wie gewöhnlich beide Zeiger aus einem Mittelpunkt.

(Zeitschrift für Instrumentenkunde.)

### Patentbeschreibungen.

#### Vorrichtung zum Glühen, Härten und Anlassen von Stahldraht.

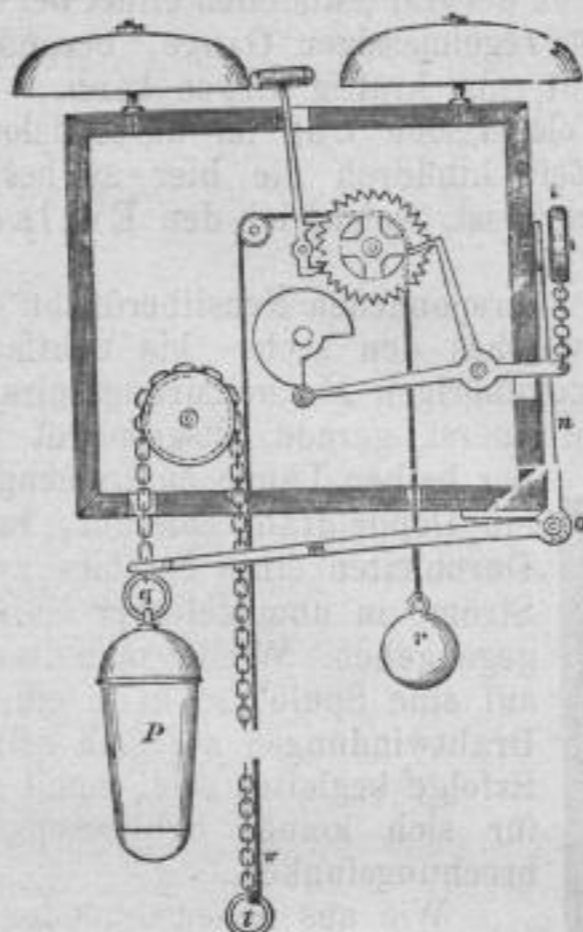
D. R.-Patent Nr. 16400; für John Sykes in Huddersfield.

Der von den Spulen laufende Draht geht zunächst durch die Flamme der Glüh-Vorrichtung. Diese besteht aus einem Drahtnetz, über dem ein Gemisch aus Petroleumäther und Gebläseluft verbrannt wird. Sodann passirt der Draht das Oel- oder Wasserbad, welches zum Härten dient. Beim Passiren der kupfernen Anlassplatte wird der Draht getempert. Die Anlassplatte wird ebenfalls durch die Flamme des erwähnten Gasgemisches erwärmt.

### Neuerungen an Weckeruhren.

D. R.-Patent Nr. 15872. Kl. 83; für Friedrich Schaack in Nippes.

Damit man beim Ingangsetzen des Weckers nicht übersieht, das gewöhnlich an einem Stift hängende Ringgewicht *i* abzunehmen, ist der Winkelhebel *m<sup>n</sup>* angebracht, welcher das

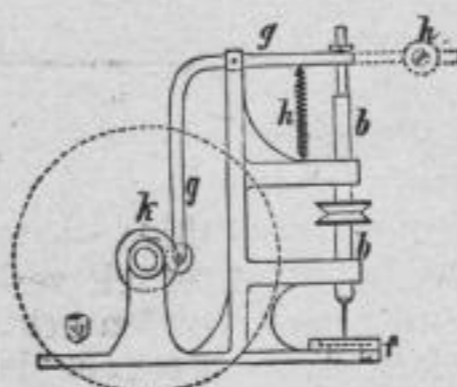


letztere mit seinem gabelartigen Ende abwirft, sobald das Gewicht *P* des Gehwerkes aufgezogen wird. Bei der letzteren Manipulation wird auch zugleich das Weckergewicht *r* mit gehoben, weil die Handhaben beider in einem Ring *t* vereinigt sind.

#### Maschine zum Bohren von Diamant und Edelsteinen, welche als Ersatz der Zieheisen bei der Fabrikation von leonischen Drähten dienen.

D. R.-Patent Nr. 16936. Kl. 80; für Heinrich Distel in Nürnberg.

Bei dieser Maschine wird der Stein, welcher durch Feder oder Gewicht gegen den Bohrer gedrückt wird, zeitweise selbstthätig von demselben entfernt, damit das zum Bohren dienende Diamantpulver nachrutschen kann.

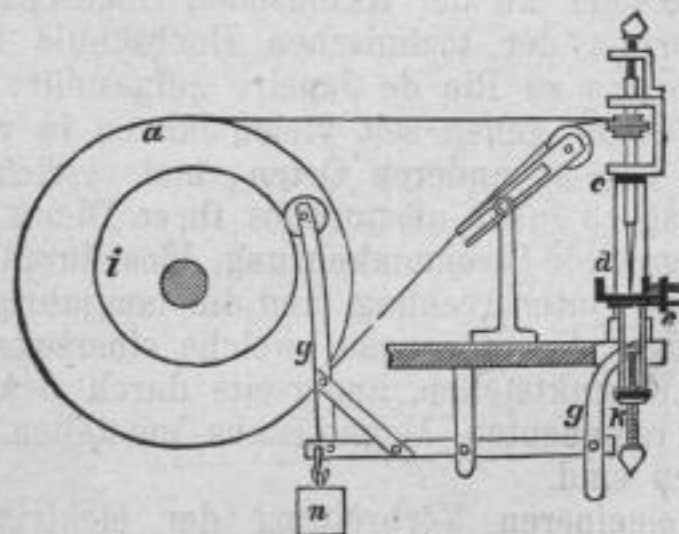


Es kann entweder die Bohrspindel ihre Stellung behalten und die Auflage des Steines gehoben und gesenkt werden, oder es kann, wie dargestellt, die Auflage *f* fest sein und die Bohrspindel *b* dadurch gehoben und gesenkt werden, dass der

Daumen *k* den sonst durch den Zug der Feder *h* bzw. Druck des Gewichtes *h* niedergedrückten Hebel *g* zeitweise hebt.

#### Selbstthätige Achatbohrmaschine.

D. R.-Patent Nr. 16066. Kl. 87; für Isidor Liefmann in Oberstein a. d. Nahe.



Der Bohrer *c* wird mittels Schnur von der Scheibe *a* in Umdrehung versetzt.

Der Stein wird in eine Zwinde *e* mit parallel sich verschiebenden Backen eingespannt und durch Schraube *k* dem