

### Elektrische Uhr mit automatischem Zeit-Stromschliesser

In der vorliegenden Uhr, die durch unsere Zeichnung veranschaulicht wird, sind zwei Patente vereinigt; das eine bezweckt den elektrischen Antrieb der Uhr, das andere ist ein durch Uhrwerk getriebener selbstthätiger Zeitstrom-Schliesser. Beide Konstruktionen sind von Herrn Kollegen Carl Hauswald in Bockenheim erfunden.

Zunächst soll der durch D. R.-P. Nr. 100 405 geschützte elektrische Antrieb der Uhr, bzw. die elektrische Aufzieh-Vorrichtung mit Hilfsantrieb während des Aufziehens beschrieben werden. Diese Erfindung bezweckt, das Uhrwerk durch den elektrischen Strom selbstthätig auf unbegrenzte Zeitdauer im Gang zu erhalten, sodass ein Aufziehen von Gewicht oder Feder durch Menschenhand völlig in Wegfall kommt.

Das Uhrwerk wird durch das auf einem Hebel *d* mit dem Drehpunkt in *l* sitzende Gewicht *a* getrieben, indem ein Sperrkegel *b*, der durch eine Hebelverbindung *c* und *c'* mit dem Gewicht *a* zusammenhängt, das hinter dem Uebersetzungsrad befindliche und mit diesem auf einer Achse fest verbundene Sperrrad *e'* in der Richtung des Pfeiles bewegt. Nach ungefähr 10 Minuten hat das Gewicht *a* seinen tiefsten Stand erreicht. Hierdurch trifft der Hebel *d* links auf die Feder *f* und löst dabei den mit dieser Feder durch einen Zugdraht und den Winkelhebel *g* verbundenen Winkelhebel *h* bei *h'* aus, wodurch dieser den Strom am Ende des Arms *k* schliesst (beide Winkelhebel stehen unter dem Druck entsprechender Federn).

Durch den Stromschluss zieht der Elektromagnet *k* den in *l* gelagerten Hebel *d* an und hebt hierdurch das Gewicht *a* auf seinen höchsten Stand, wodurch gleichzeitig der elektrische Strom ausgeschaltet wird.

Damit nun während des Aufzuges des Gewichts *a* die Triebkraft nicht unterbrochen wird, ist ein Hilfgewicht *m* an einem einarmigen Hebel *n* angebracht, der gleichfalls mit einer Sperrklinke *o* in ein zweites, mit dem ersten Sperrrad *e'* konzentrisch auf derselben Achse sitzendes Sperrrad *e''* eingreift und beim elektrischen Aufzuge des Gewichts *a* durch Lockerwerden der Darmsaite *p* in Funktion tritt. Die Darmsaite *p* verbindet über die Rolle *q* die beiden Hebel *n* und *c'*; und da letzterer mit *d* durch *c* in Verbindung steht, so wird die Saite *p* in dem Augenblicke, in dem *d* aufwärts schnell, locker, sodass das Gewicht *m* zur Wirkung kommen kann. Als Widerstand für den elektrischen Strom dient die 16kerzige Glühlampe *r*.

Wir kommen nun zur Beschreibung des selbstthätigen Zeit-Stromschliessers (D. R.-P. Nr. 83 393). Diese Vorrichtung hat den Zweck, elektrische Ströme selbstthätig auf eine bestimmte Zeitdauer aus- und einzuschalten.

In der Zeichnung ist diese Vorrichtung speziell für eine Treppen-

haus-Beleuchtung dargestellt. Bekanntlich verlangt die Polizei-Behörde, dass Treppenhäuser bei eintretender Dunkelheit beleuchtet werden. Da nun dieser Zeitpunkt je nach der Tageszeit verschieden ist, so ist hierauf bei der zu beschreibenden Vorrichtung derart Rücksicht genommen, dass die Beleuchtung nur an den betreffenden Abendstunden stattfindet.

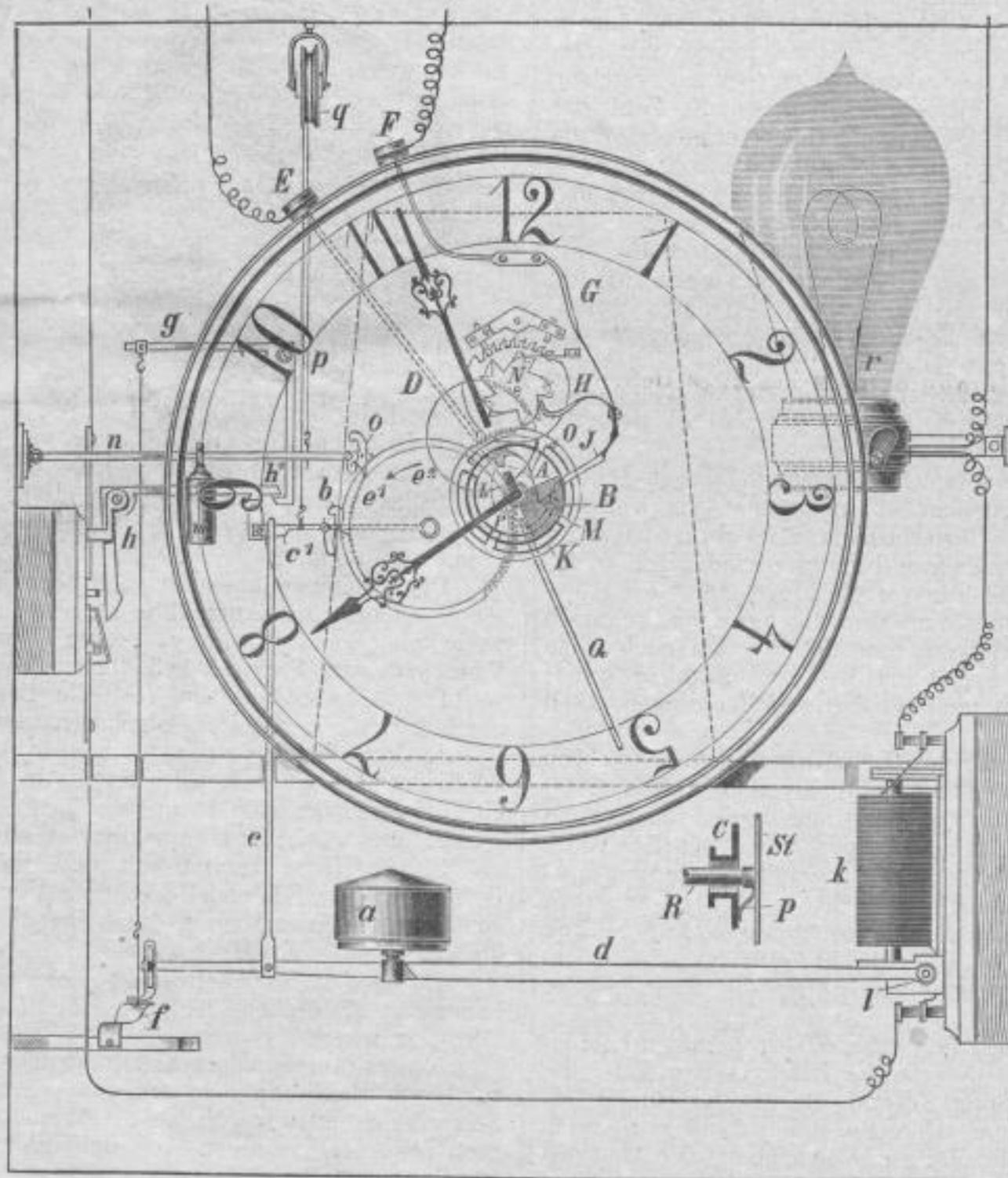
Der Mechanismus dieser Vorrichtung ist folgender: Die auf dem Zifferblatt sitzende Scheibe *A*, deren vordere Fläche (bei *B*) zum Theil isolirt ist, ist durch das Futterrohr *C* mit einem Führungsdraht *D* verbunden, dessen gabelförmiges Ende um das Futterrohr *C* greift. Der Führungsdraht *D* nimmt die eine Stromleitung bei *E* auf. Der andere Zuleitungsdraht schliesst auf gleiche Weise bei *F* an und steht mit dem Federhebel *G*, der zwei Ansätze *H* und *J* hat, in Verbindung.

Nun sitzt auf dem Stundenrad *K* eine zum Theil exzentrische Scheibe *L* (ähnlich einer Weckerscheibe), in welche der Hebel *J* mittelst einer Schleifkontaktfeder *M* eingreifen kann, sobald der Ansatz *H* des Federhebels *G* in eine Lücke des Hartgummisperrrades *N* tritt. Dieses Rad *N* ist fünftheilig gezahnt und sitzt mit einem zehnteilig gezahnten (Metall-)Rad fest verbunden auf derselben Welle. Das letztere (zehnteilig gezahnte) Rad wird durch einen Stift *O* des Stundenrades bei jeder Umdrehung desselben um einen Zahn weiter bewegt.

Da nun die exzentrische Scheibe *L* mit dem Stundenrade fest verbunden ist, so kann durch die unter dem Stundenzeiger (auf dessen Unterfläche) sitzende Feder *P* der elektrische Strom geschlossen werden, sobald diese Feder *P* auf dem nicht isolirten Theile der Scheibe *A* schleift. Der Strom tritt alsdann bei *E* ein, geht durch den Leitungsdraht *D* zur Scheibe *A*, dann durch die Feder *P* (wenn diese den nicht isolirten Theil der Scheibe *A* berührt), den Stundenzeiger, Scheibe *L* und von dieser durch den Hebelansatz *J* des Federhebels *G* zum Ausgangspunkt *F*.

Um nun den Zeitpunkt der Einschaltung der Treppenhaus-Beleuchtung den jeweils veränderlichen Zeitpunkten anzupassen, ist mit der Scheibe *A* ein Stellarm *Q* fest verbunden, den man, ähnlich wie bei einem Wecker, auf die bestimmte Stunde einstellt. Je nachdem die Scheiben *A* und *L* zu einem grösseren oder kleineren Theil isolirt sind, wird das Brennen der Treppenhaus-Lampen von kürzerer oder längerer Dauer sein.

Selbstredend kann die vorliegende Konstruktion auch zu allen anderen Zwecken benutzt werden, wo elektrische Ströme zeitweise aus- und eingeschaltet werden sollen (bei Bogenlampen für Strassenbeleuchtung, Kontrolle für Verbrauch von elektrischen Strömen für Licht und Kraft etc., bei Galvanisirungen und dergleichen).



### Nochmals das Innungsgesetz

Kein Tag vergeht, der uns nicht Anfragen von Kollegen bringt, die über die Bestimmungen des Gesetzes vom 26. Juli 1897 sich im Unklaren befinden und unseren Rath erbitten. Die irrigsten Anschauungen finden sich vertreten: Einige glauben, vom Beitritte zu der beschlossenen Zwangsinnung entbunden zu sein, weil sie keine Lehrlinge halten. Andere wieder fühlen sich irrigerweise durch ihre Mitgliedschaft zum Deutschen Uhrmacher-Bunde gedeckt, und wieder andere Kollegen vermögen den Unterschied zwischen freien und Zwangs-Innungen nicht einzusehen. Die Schuld liegt allerdings nicht an den betreffenden Kollegen, sondern an der verwickelten Fassung des Gesetzes und seiner Bestimmungen, die auch Juristen zu schaffen machen können. Man ist aber gezwungen, sich mit diesen Bestimmungen vertraut zu machen,

auch wenn sie einem nicht gefallen, und um das Verständniss des Gesetzes und unseres eigenen Standpunktes zu erleichtern, geben wir nachstehend nochmals einige Aufklärungen.

1) Es giebt freie Innungen und Zwangs-Innungen. Die ersteren können, die letzteren müssen Jeden aufnehmen, welcher in dem Geltungsbezirk der Innung das Gewerbe betreibt, für welches die Innung errichtet ist. Ein allgemeiner Zwang zur Gründung von Innungen existirt nicht.

2) Eine Zwangs-Innung kann auf Antrag Betheiligter von der höheren Verwaltungsbehörde eingeführt werden, aber nur dann, wenn die Mehrheit der beteiligten Gewerbetreibenden der Einführung des Beitritts-Zwanges zustimmt (§ 100).