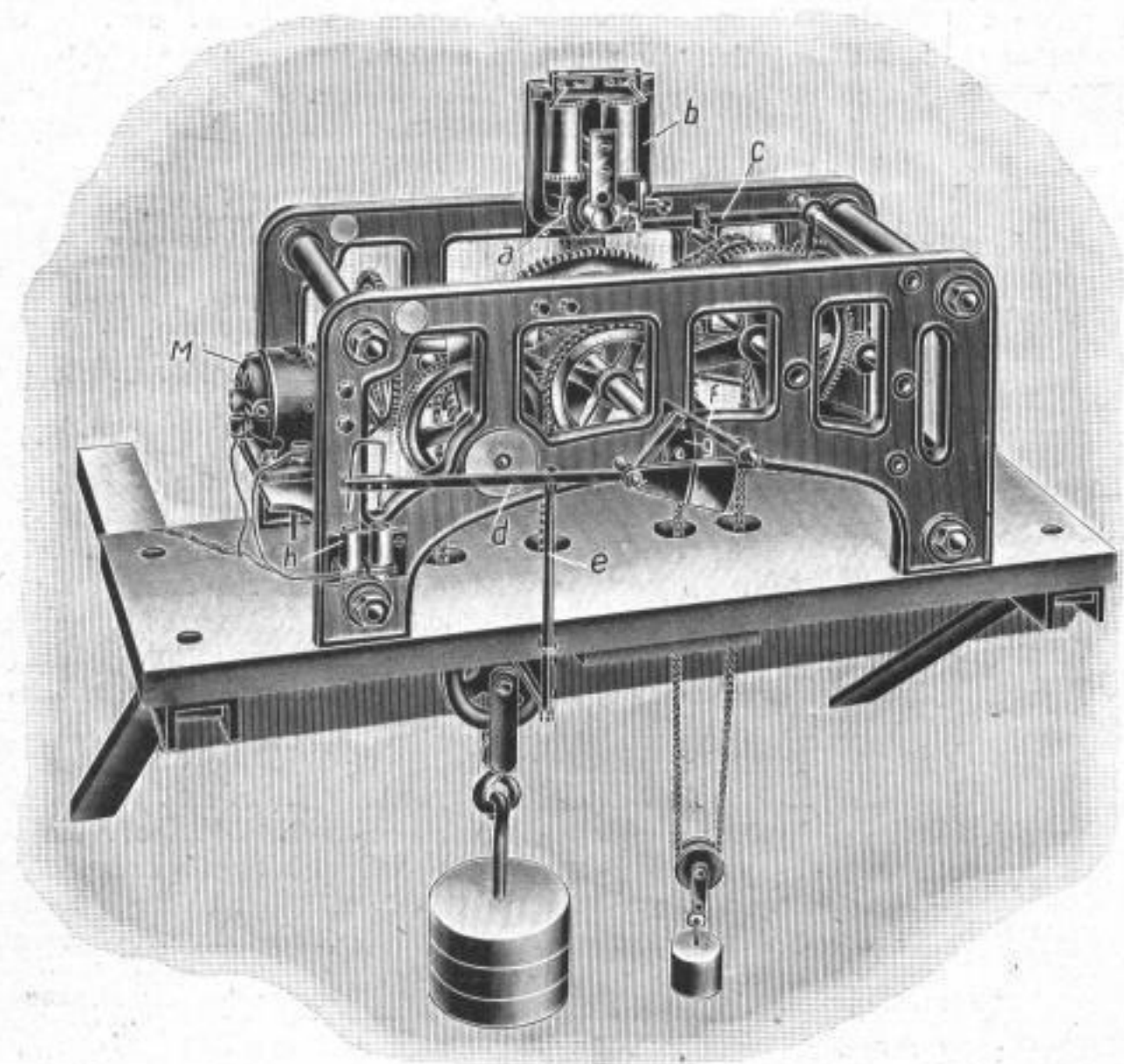


stimmten Zeitintervallen durch einen Elektromotor automatisch aufgezogen wird.

Nebstehend bringen wir die Abbildung eines Turmuhrwerkes mit elektrischer Minutenauslösung und mit selbsttätigem Aufzug, wie diese Werke von der Firma C. Bohmeyer, Fabrik elektrischer Uhren und Apparate, Halle a. S., fabriziert werden. Das kräftig gebaute Uhrwerk wird in jeder Minute durch den rotierenden Anker *a* des polarisierten Auslöswerkes *b* ausgelöst. Bei dieser Auslösung fällt der Hebel *c* vom Sperrhaken ab und gibt das mit Windfang versehene Laufwerk frei. Das Laufwerk beginnt zu laufen, und die mit dem Minutenrad gekuppelten Zeiger bewegen sich um 1 Minute weiter. Der Antrieb des Minutenrades erfolgt durch das grosse Gewicht, während das kleine Gewicht nur als Gegengewicht angeordnet ist.

Die Abbildung stellt das Uhrwerk dar, nachdem es eben vom Motor *M* aufgezogen ist. Der nächste Aufzug findet erst nach 1 Stunde statt, wenn der im Minutenrade angebrachte Auslöse-



stift *g* den Hebel *f* auslöst. Bei dieser Auslösung fällt der Stromschlusshebel *d* in die beiden mit Quecksilber angefüllten Näpfchen *h*. Dadurch wird der Strom für den Elektromotor geschlossen. Der Motor beginnt nun zu laufen und zieht das schwere Gewicht so lange auf, bis dasselbe die Stange *e* des Stromschlusshebels *d* erfasst und dadurch den Strom wieder einschaltet. Nach dieser Funktion ist der Stromschlusshebel *d* wieder von dem Sperrhebel *f* gesperrt und bleibt in seiner Ruhelage bis zur nächsten Auslösung liegen.

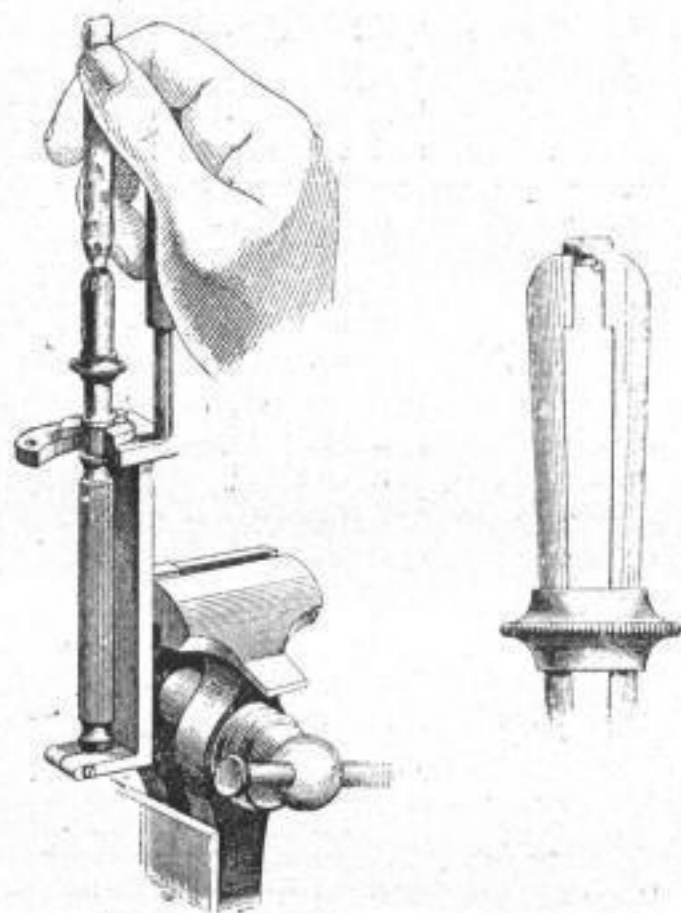
Derartige Turmuhrwerke können an jede Zentraluhrenanlage wie eine Nebenuhr angeschlossen werden. Sie zeigen dann übereinstimmend die Zeit der Nebenuhren an und bieten mit elektrischem Selbstaufzug auch den Vorteil, dass sie wie eine Nebenuhr nicht aufgezogen zu werden brauchen. Auch Uhren mit Schlagwerkeinrichtungen sind hierfür einzurichten.

Der Anbringung der elektrischen Minutenauslösung an vorhandenen Turmuhren steht nichts im Wege. Die Anbringung einer elektrisch automatischen Aufziehvorrückung an elektrischen Turmuhren macht indessen grössere Schwierigkeiten, und empfiehlt es sich, der hohen Kosten wegen Abstand zu nehmen und in solchen Fällen gleich neue Werke vorzusehen. Für kleinere freigehende Zeiger baut obige Firma auch Uhrwerke mit Federantrieb, die in jeder Minute ausgelöst werden und gleichzeitig auch jede Minute durch eine besondere Stromquelle wieder aufgezogen werden.

### Aus der Werkstatt.

**Das Auffrischen der Chatons in Taschenuhren.** Neuerdings findet man für die Radsteine mit Vorliebe Chatons benutzt, besonders in Uhren, bei denen der naive Laie über den wahren Wert getäuscht werden soll. Da glänzen sie in protziger Breite und sollen die Mängel der Uhr vergessen machen. Mehr oder weniger wird der dekorative Wert der Chatons ein Hauptgrund für seine Verwendung sein, indessen hat er bei wirklichen Schablonenuhren seine Berechtigung, weil dort die Auswechslung defekter Steine mitsamt der Fassung schnell und tadellos auch von einem wenig geübten Arbeiter ausgeführt werden kann.

Ganz einerlei, ob die Chatons nur ein lächerlicher Zierat oder eine wirklich nützliche Einrichtung der Uhr sind, müssen wir sie bei einer Reinigung wieder fein von Oxyd befreien, damit sie im Glanze der Neuheit erstrahlen. Denn ebenso wie an polierten Platinen oder polierten Rädern, wird der Laie an den Fassungen seiner „wertvollen“ Steine erkennen wollen, ob die Reinigung der Uhr wirklich tadellos ist. Wir müssen aus geschäftlichen Rücksichten solche Arbeiten machen, die



das misstrauische Auge des Kunden fesseln und befriedigen, obgleich es für die mechanische Funktion der Uhr ganz belanglos ist, ob der Chaton glänzt und ob die Räder poliert sind.

Viele gute Uhrmacher reinigen die Chatons, ohne sie aus den Kloben herauszunehmen, indem sie einfach mit einer mit Diamantine versehene Holzspitze darauf reiben. Das ist aber keine rationelle Arbeit, denn einmal erfordert sie doch viel Zeit, dann kann man aber auch den Rand des Chatons nicht reinigen, ohne eine Beschädigung der Vergoldung des Klobens zu riskieren, die blanke Striche bekommen könnte. Wie Ph. Bulle in der Zeitschrift „La France Horlogère“ die Reinigung der Chatons beschreibt, ist sie entschieden vorzuziehen. Er schraubt den Chaton heraus, setzt ihn mit dem unteren Teile in ein passendes Loch einer Messingzange der Schraubkopfpoliermaschine, die ihn nicht zu fest hält, und dreht die Zange mit dem Chaton langsam, indem er von oben mit einer Fliedermarkspitze, welche mit Rot oder Diamantine versehen ist, dagegen drückt. In der Abbildung ist das Verfahren dargestellt, für welches wir, wenn es sich um rotvergoldete Chatons handelt, Vorsicht empfehlen möchten, jedenfalls darf nicht so lange gerieben werden, bis die Vergoldung stellenweise entfernt ist, sondern es darf sich eben nur um eine Entfernung des Oxydes handeln.