

Pendelfeder frei von jedem Drucke, indem der Pendelhaken *i* nur soweit in die Höhe gedrückt werden kann, bis er am Aufhängekloben *c* anstösst.

Um das Herausfallen des Pendelobertheiles *a* aus der Gabel *z* zu verhindern, ist diese unten geschlossen. Um jedoch den Pendelobertheil mit dem Haken *i* durch diese Gabel zu bringen, ist dieselbe auf einer Seite derart erweitert, dass der Pendelhaken *i* bequem durchkommen kann; siehe bei *v*.

Die Verbindung des Pendelobertheiles *a* mit dem Untertheil *b* geschieht auf konische Weise, wie dargestellt, derart, dass in dem Querstück *b* bis zur Hälfte der Dicke ein schwalbenschwanzartiger Einschnitt angebracht ist, worin sich das keilförmige Stück *u* des Obertheils *a* leicht einfügen lässt. Beide Theile erlangen hierdurch eine fast ebenso sichere Befestigung, wie aus einem einzigen Stück gemacht, und doch ist das Abnehmen des schweren Untertheils des Pendels selbst für Laien zu Transportzwecken auf die einfachste Art zu bewerkstelligen, wodurch sich das Pendel manche Freunde erwerben dürfte, namentlich unter den Kollegen mit Landkundschaft. — Dieses neue Pendel besitzt alle Vorzüge der anderen theilbaren Transportpendel. — Beim Ausziehen des Uhrwerkes aus dem Tragstuhl muss bei dem bisherigen Transportpendel der Pendelobertheil stets entfernt werden, was sehr umständlich und zeitraubend ist. Bei vorliegendem System aber ist dies ausgeschlossen, da der Pendelobertheil stets am Uhrwerke bleibt.

Die Anwendung der Elektrizität in der Uhrenbranche wurde auf der Ausstellung*) durch die Firma: Fabrik elektrischer Uhren und Apparate, Aktien-Gesellschaft, vormals C. Bohmeyer in Hanau a. M. in einer Kollektion elektrischer Uhren und Normaluhren veranschaulicht. Dieselbe stellte aus: 1 Normaluhr in Standgehäuse mit Sekundenpendel, eine kleine Normaluhr mit $\frac{3}{4}$ Sekundenpendel, beide als Betriebsuhren für elektrische Zeigerwerke dienend. Ferner eine elektr. sympathische Uhr in rundem Holzrahmen, eine Pendule mit elektrischem Zeigerwerk in vernickeltem Metallgehäuse für Uhrmacher-Schaufenster besonders passend, ein elektrisches Doppelzeigerwerk für eine transparente Strassenuhr, sowie mehrere elektrische Zeigerwerke verschiedener Grösse ohne Gehäuse.

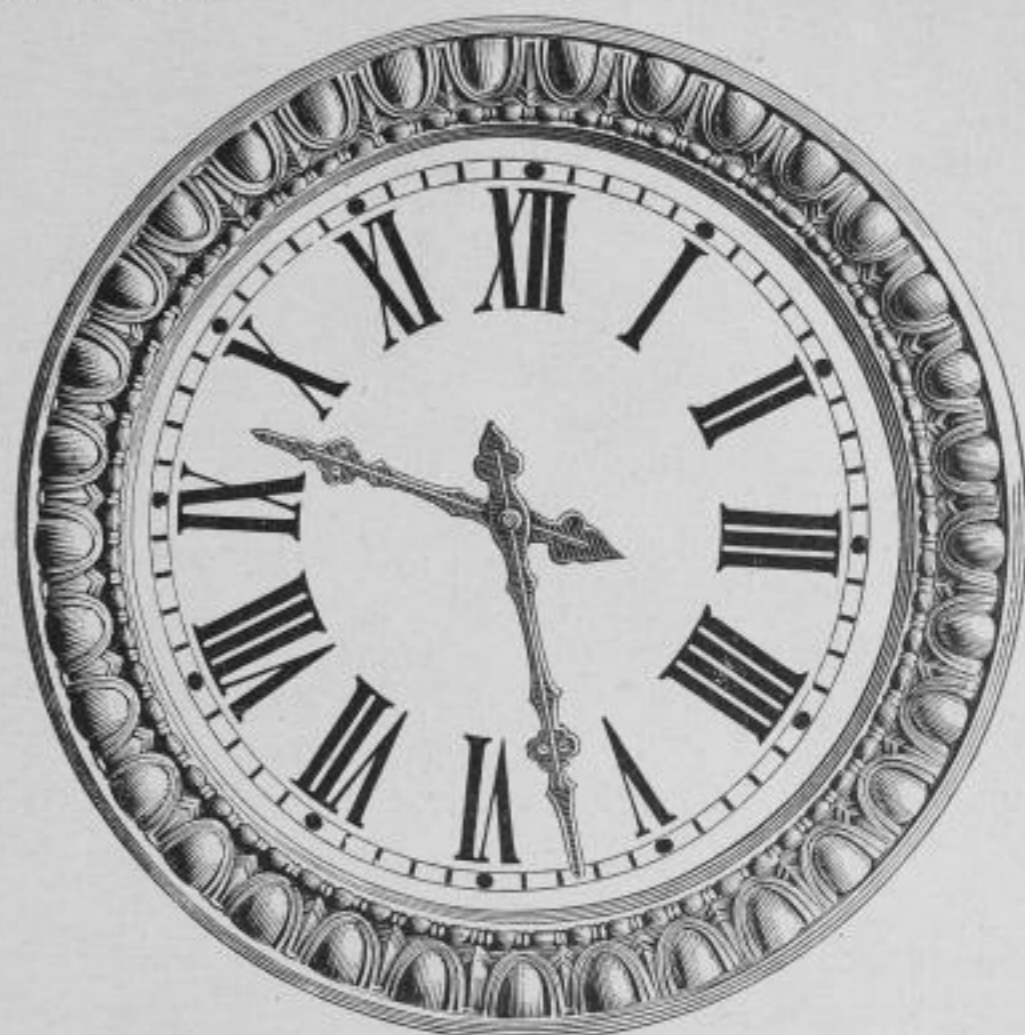
Alle vorhin angeführten Uhren werden in den verschiedensten Grössen und Gehäuseausstattungen hergestellt. Unter Berücksichtigung dessen, dass auf einer Fachausstellung dem Fachmann hauptsächlich die Konstruktion des Werkes bei diesen Uhren maassgebend ist, waren einfache Gehäuseformen gewählt. Die grösste nebenstehend abgebildete Normaluhr diente zum Betriebe der ausgestellten sympathischen Uhren, mit derselben können 40—60 elektrische Uhren verschiedener Grösse in Thätigkeit gesetzt werden. Diese Normaluhren sind sämmtlich mit Gewichtszug, mit Geh- und Laufwerk versehen. Das Letztere ist dazu bestimmt, alle Minuten den Strom zu schliessen und erscheint ein Versagen der Kontakte infolge der praktischen Anlage für ausgeschlossen. Nach demselben Prinzip waren auch die kleinen Normaluhren mit $\frac{3}{4}$ Sekundenpendel eingerichtet und eignen sich diese sehr gut für kleinere Uhren-Anlagen.

Unter den sympathischen Uhren befand sich auch ein grosses Zeigerwerk, welches für Zifferblätter bis zu 3 Meter Durchmesser berechnet und mit dazu passenden Zeigern versehen war. Ein ebenfalls ausgestelltes Doppel-Zeigerwerk, für eine transparente Strassenuhr bestimmt, war ohne Gehäuse versehen, um den Mechanismus besser beurtheilen zu können. Die Ausführung der Werke war eine durchaus saubere. Von einer näheren Besprechung der Konstruktion der Werke glauben wir hier absehen zu können, da dieselben im Journal beschrieben und wir sie als bereits bekannt voraussetzen (Jahrg. 1888, Nr. 12 und Jahrg. 1891, Nr. 19).

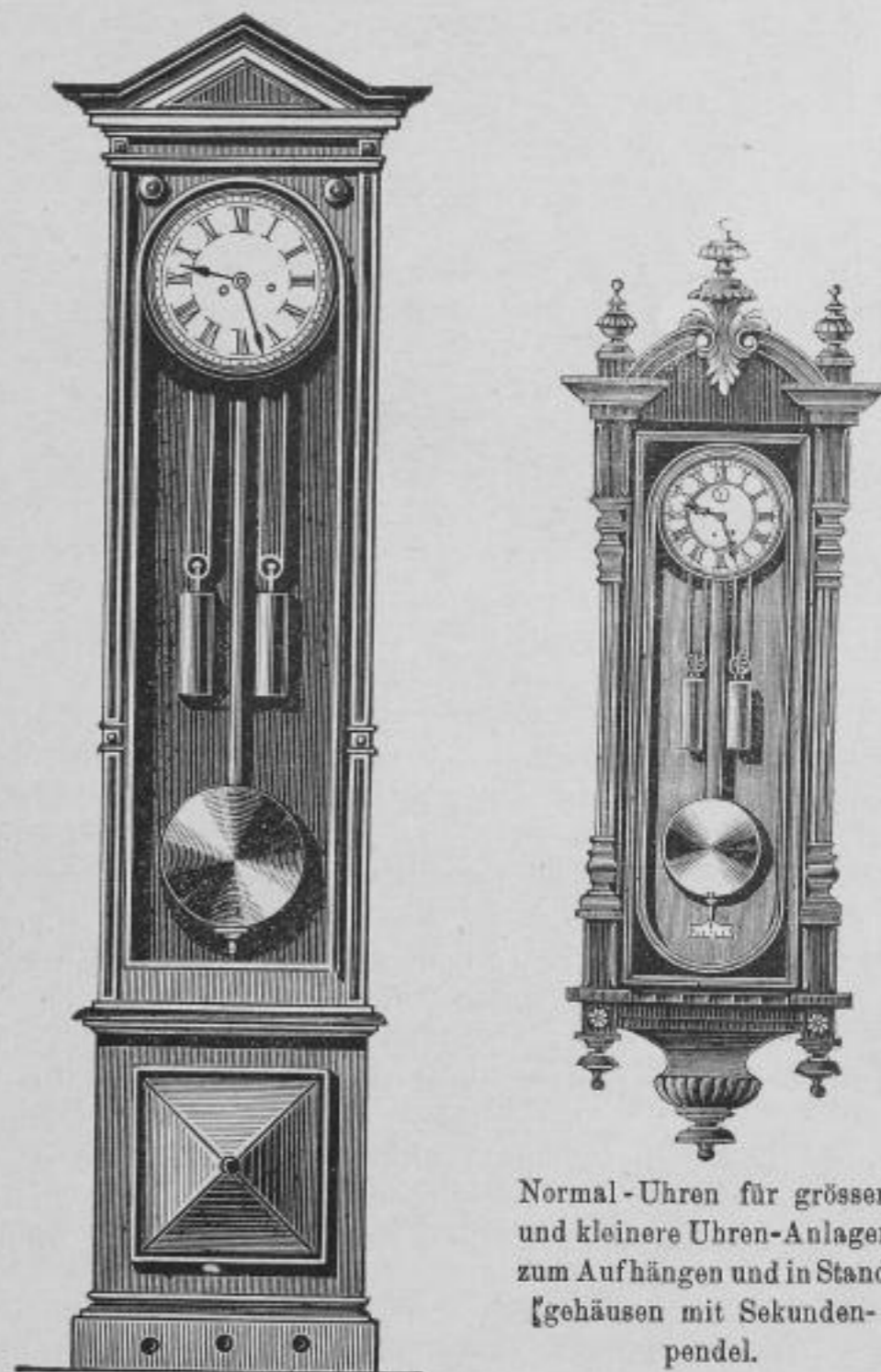
Zum Betriebe aller sympathischen Uhren inkl. des grossen Zeigerwerkes diente eine Batterie von nur 3 Elementen, welches der Leistungsfähigkeit dieses Systems ein günstiges Zeugnis ausstellt, die schwerlich von einem anderen System unter

*) Wegen eines nicht rechtzeitig fertig gestellten Holzstockes musste der an die Reihe kommende Bericht über die Ausstellung der Firma Berger & Würker, Leipzig, für nächste Nummer zurückgestellt werden.

gleichen Verhältnissen übertroffen werden dürfte. Ein geringer Strom- und Kraftverbrauch aber bietet den Vortheil, möglichst viele Uhren in einem Stromkreis parallel einzuschalten, wodurch die Batterie weniger abgenützt und die Oxydbildung am Kontakt verringert wird. —



Grosse elektrische Uhr in Metallrahmen.



Normal-Uhren für grössere und kleinere Uhren-Anlagen, zum Aufhängen und in Standgehäusen mit Sekundenpendel.

Die auf das Geschmackvollste arrangirte Ausstellung der Firma Etzold & Popitz, eine der ersten und ältesten Firmen Leipzigs in der Fabrikation moderner, stylvoller Zimmeruhren, befand sich in der Mitte der dem Saaleingang gegenüber befindlichen, schön dekorirten Wand.

Seit dem Rückgange des Pariser Pendülen-Geschäftes war diese Firma mit in erster Reihe bemüht, eine den modernen