

Bei 0,45 *t* als Radzahnstärke betrüge das Addendum für Cykloidenverzahnung 2,82, resp. für Eingriff mit wenigzähni- gem Triebe 2,38, für englische Verzahnung nach Reid 2,25,

bei 0,3 *t* als Triebzahnstärke betrüge das Addendum für runde Wälzung 0,94 } für Cykloidenverzahnung, „ spitze „ 1,43 } „ englische Triebe 1,5.

Man ersieht aus Obigem, dass die niedere Wälzung der englischen Räder einen Verzicht auf die längere Führung hinter der Mittellinie, die höhere Wälzung der Triebe die Ausdehnung der Führung vor der Mittellinie bedeutet. Die englische Verzahnung will also in der Nähe der Mittellinie wirken, was nur bei guter Theilung der Räder und Triebe möglich ist.

(Fortsetzung folgt.)

Moderne Blindenuhr.

Schon von alters her giebt es verschiedene Arten von Uhren für Blinde, welche, um die Zeit zu wissen, die Stellung der Zeiger durch das Gefühl ermitteln müssen. Es handelt sich jedoch meist nur um billige Uhren, nach denen bei Uhrmachern manchmal Nachfrage gehalten wird, weshalb Répétirmechanismen in solchem Falle ausgeschlossen sind.

Die Firma Dürrstein & Co., Dresden, hat nun in neuerer Zeit eine Blindenuhr auf den Markt gebracht, die dem Zwecke vollkommen entspricht, in Metall-Savonnette-Gehäuse ohne Glas, mit den bekannten Felsenburg-Schablonenwerken. Die Uhren haben Aufzug am Bügel mittels Aufziehkronen und die Zeiger werden mit den Fingern gestellt, weil es für den genannten Zweck nicht anders thunlich; doch ist infolge der sehr kräftigen Birnenform der Zeiger das Abbrechen derselben nicht leicht möglich; der Minutenzeiger sitzt auf einem Viereck.

Zum Zwecke der Stundenmarkirung befinden sich im Glasrande Stifte eing bohrt, die nach beiden Seiten etwas hervorragen, die Stunden 3, 6, 9 und 12 sind durch stärkere Stifte markirt. Der aufgesprengte Rand ist zu diesem Zwecke nur ein wenig höher gebaut, auch ist kein Falz angebracht, weil ein Glas den beabsichtigten Zweck, durch das Gefühl die Zeit zu finden, vereiteln würde.

Der Direktor der Dresdener Blindenanstalt hat sich über oben genannte Uhren sehr lobend geäußert, er theilt der Firma nach geschehener Anfrage mit: dass sich diese Uhren in jeder Beziehung bewähren, die Blinden finden sich auf ihnen gut zu recht, die Uhren sind fest und gehen gut; alles dies sind anerkennungswerthe Eigenschaften bei niedrigem Anschaffungspreise.

Pendelaufhängung für Uhren von Heinrich Kielmann in Ruhrort a. Rhein.

(D. R.-Patent-Anmeldung.)

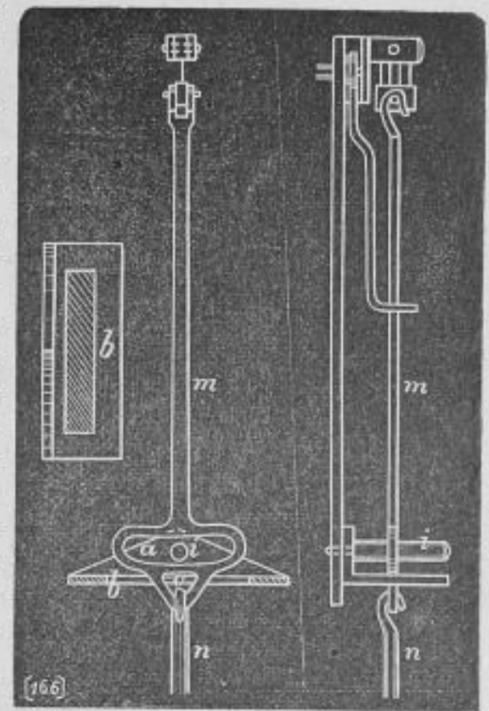
Die nachfolgend abgebildete Pendelaufhängung ist so eingerichtet, dass durch Hoch- und Tiefschrauben der Pendelscheibe (behufs Regulirens) Verdrehungen und Brüche der Aufhängungsfeder nicht verursacht werden können und bietet daneben eine freiliegende Oese für das eigentliche Pendel dar, in welche letzteres mittels eines Hakens nur eingehängt zu werden braucht, ohne einer Sicherung durch Schraube oder dergl. zu bedürfen.

Das Oberstück des Pendels mit der Aufhängung für die Pendelfeder ist mit *m* bezeichnet, der untere Theil, welcher die Pendelscheibe trägt, mit *n*. Das Stück *m* besitzt unterhalb einen bogenförmigen Schlitz *a* und eine Oese *c*, in diese wird das Pendel eingehängt; *c* bewegt sich ohne zu streifen in dem Schlitze einer Platte *b*, welche mit einer einzigen Schraube *i* an die hintere Platine befestigt wird. Der Kopf *i* dieser Schraube in Form eines langen starken Stiftes dient zur Begrenzung des Ausschlages vom Pendel, ebenso verhütet er das unbeabsichtigte Aushängen.

Die Führung von *c* im Schlitze der Brücke *b* sichert ausser gegen die Verdrehung des Pendels und damit der Aufhängungsfeder, auch gegen das Austreten des Pendels aus der Ankergabel und gegen irgendwelche Verbiegungen letzterer.

Der Erfinder bezeichnet als Vorzüge der hier erklärten Pendelaufhängung: Die neue Einrichtung bietet eine für jeden Laien äusserlich sichtbare, in die Augen fallende Aufhängungsstelle für das Pendel dar, es kann ohne Anwendung irgend welcher Hilfsmittel oder Werkzeuge leicht und ohne Gefährdung des Uhrwerkes eingehängt werden und verhindert eine schädliche Bewegung nach irgend einer Seite korrekt und sicher. Ebenso wenig kann, wie schon erwähnt, die Pendelfeder abgebrochen werden oder das Pendel aus der Ankergabel herausgehen und diese weder verbogen noch verschoben werden.

Bei dieser neuen Pendelaufhängung, welche bei der Fabrikation fast keine Mehrkosten verursacht, ist eine Abhängung oder Theilung des Pendels (wie auch der Dreh-Mechanismus des Werkes) gar nicht mehr nöthig, da das Pendel am Werk hängt und es bei dieser Vorrichtung ganz und gar ausgeschlossen ist, dass irgend ein Theil des Uhrwerkes beschädigt, oder auch nur verbogen werden kann.



Sprechsaal.

Ueber Quecksilberkontakte.

In dem Hefte 1890, Juli 1 des Organs des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher: „Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst“, Jahrgang 15, Nr. 13, giebt Herr L. Fiedler auf Seite 185 den Schluss zu einem Aufsatz über Kontakteinrichtungen der Normaluhren. Am Ende desselben bespricht er auf Seite 186 den Quecksilberkontakt, der nach seiner Ansicht heute nahezu gänzlich ausser Anwendung gekommen ist.

Inwiefern er in dieser Ansicht Recht hatte, lasse ich dahingestellt, meine aber, dass dieser Kontakt ein viel günstigeres Zeugniß verdient, als der Verfasser ihm ausstellt.

Die Astronomen der Berliner Sternwarte sind schon seit wenigstens einem Jahrzehnt zu diesem Kontakt zurückgekehrt, und es gelang alsbald, die in obigem Aufsatz erwähnten Nachteile, welche durch die Oxydation des Quecksilbers und thermische Einflüsse sich bemerkbar machen, in so hohem Grade zu beseitigen, dass der Kontakt ohne Bedenken als ein guter, wenn nicht gar als einer der besten empfohlen werden darf. Das Nähere über die Verbesserung dieses Kontaktes ist in der Zeitschrift für Instrumentenkunde auf Seite 26 des dritten Jahrganges 1883 mitgetheilt worden. Ausser dem daselbst Gesagten ist noch besonders darauf zu achten, dass das Quecksilberreservoir vor dem Füllen rein, das Quecksilber selbst chemisch rein sei.

Nach den Erfahrungen auf der Berliner Sternwarte hält der Quecksilbertropfen einer solchen Kontakt-Vorrichtung Monate vor.

Bei der grossen Anzahl von Kontakten verschiedener Konstruktion, welche gegenwärtig in Gebrauch sind, wird es kaum möglich sein, mit Sicherheit anzugeben, welcher der beste sei. Es kann daher nur dankbar aufgenommen werden, wenn durch eine streng ausgeführte Vergleichung der verschiedenen Kontakte untereinander diese Frage in bestimmterer Weise beantwortet würde.

Den Quecksilberkontakt schraubt man am besten an die Metallwände der Uhr selbst an, damit er die Veränderungen der Lage des Uhrwerkes mitmache, da es alsdann möglich wird, eine Art Kompensation an demselben herzustellen, durch welche die Entfernung des Tropfens vom Platinplättchen unveränderlich