

von Kompensationsvorrichtungen, unter denen einige zufriedenstellende Gangresultate lieferten.

Nachdem so die Kompensationsfrage gelöst war, ging man daran, weitere Verbesserungen anzubringen. Es ist bekannt, dass eine gut regulierte Jahresuhr sehr häufig merkliche Abweichungen im Gang zeigt, wenn ihr Standort gewechselt wird. Dass bei Drehpendel der Abfall durch geringe Neigung des Gehäuses nicht wesentlich beeinflusst wird, ist ersichtlich; die Ursache wurde vielmehr erkannt in der veränderten Schwingungswerte des Pendelkörpers. Veränderte Reibungsverhältnisse — wie irrtümlich angenommen wird — konnten die Ursache nicht sein, und alle auf Ausgleich oder gar Beseitigung der Reibung abzielende Konstruktionen der Gabel oder des Führungsstiftes am Anker — gleich welche Form letzterem gegeben wird — müssen als verfehlt betrachtet werden, denn zwei Körper, deren Drehpunkte nicht zusammenfallen, verursachen an der Berührungsstelle eine Reibung. In Wirklichkeit ist es vielmehr die Veränderung der Gabelnängen von Gabel und Führungsstift, die einen veränderten Antrieb auf das Pendel ausüben.

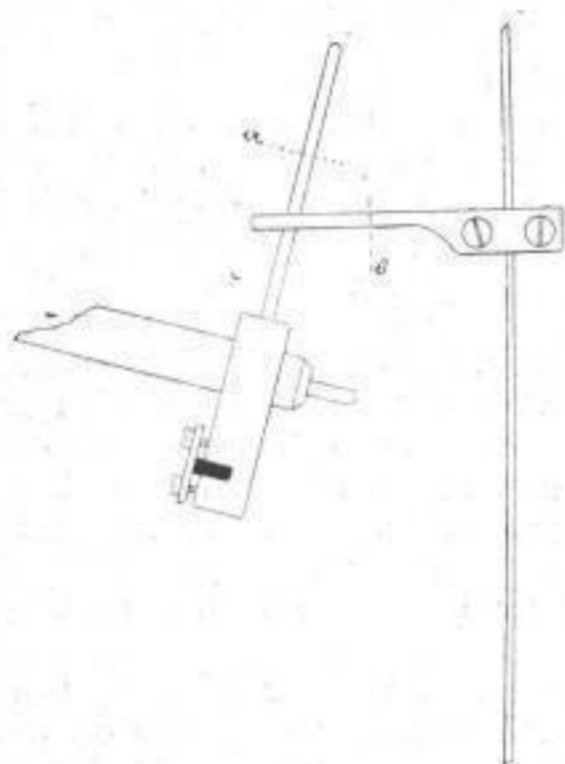


Fig. 1.

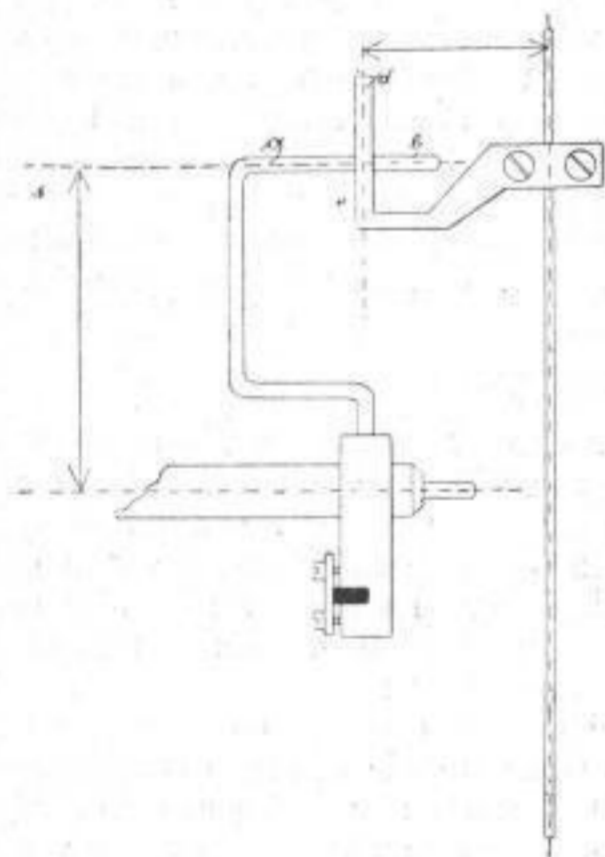


Fig. 2.

— ihre gleiche Länge in jeder Stellung beibehalten. Dies ist gleichfalls durch Kröpfung der Pendelfedergabel erreicht worden. Da der aufrechte Führungsschlitz parallel zur Pendelfeder steht, so ist es wiederum gleich, ob der Führungsstift sich in *c* oder *d* anlegt. Das Uebersetzungsverhältnis von Ankerwelle zur Pendelfeder ist also unter allen Umständen bei jeder Neigung des Werkes gleichbleibend.

Die einfache Ausführung bedingt keine besonderen Herstellungskosten, und werden Jahresuhren mit der vorstehend beschriebenen Einrichtung von der Firma Ph. Hauek, München, ohne Preiszuschlag geliefert. Die Einrichtung ist gesetzlich geschützt.

Fr. Testorf.

Welche Pflichten und Aufgaben haben wir bei der augenblicklichen Reform des Fortbildungsschulwesens, um den Lehrplan recht nutzbringend für unseren gewerblichen Nachwuchs auszubauen?

Referat des Kollegen C. Jos. Linnartz, Köln, bei Gelegenheit der Vertrauensmännerversammlung des Rheinisch-Westfälischen Verbandes der Uhrmacher und Goldschmiede zu Köln am 7. August 1910.

Das Bestreben der Fachvereinigungen sowohl als auch der Fachverbände gilt neben der Bekämpfung sich einstellender gewerblicher Schäden an erster Stelle der Hebung unseres Standes. Es soll uns in späteren Zeiten nicht der Vorwurf gemacht werden, wir hätten zur richtigen Zeit nicht die geeigneten Mittel anzuwenden versucht, um bessernd einzugreifen. Zu diesen Mitteln gehört wohl zunächst unsere Sorge, wie wir uns einen tüchtigen, gewerblichen Nachwuchs erziehen. Die erhöhten Anforderungen unserer Zeit lenken naturgemäß unseren Blick auf die Mittel und Wege, dies zu erreichen. Der Lehrling soll in der Werkstatt durch Beibringung der wichtigsten Berufskennntnisse und Fertigkeiten zum Kampfe ums Dasein ausgerüstet werden und auch die Fortbildungsschule soll die Kennntnisse aus der Elementarschule befestigen, ergänzen und vertiefen. Ist der Lehrmeister bei Wahl des Lehrlings vorsichtig zu Werke gegangen und hat einen Lehrling mit den nötigen Eigenschaften (gutes Zeugnis der Oberklasse, guter Charakter, Freude an Mechanik, gutes Sitzleder) gefunden, so werden die Lehrjahre ein Fundament bilden, um für die späteren Jahre ein festes Ganze aufzurichten und als tüchtiger Mann im Leben dazustehen.

Ein Mittel zu diesem Ziele ist, wie vorhin schon angedeutet, auch der Unterricht in der Fortbildungsschule.

Jede Neueinrichtung muss ihren Werdegang haben; es stellen sich anfangs naturgemäß auch Gegner ein, welche sofort mit ihrer Kritik einsetzen, ohne zuerst abgewartet zu haben, wie sich die Sache ausbaut. Wie manche glaubten auch diesen Schulen nur nachsagen zu sollen, dass dadurch der Lehrling nur wieder um diese Zeit seiner Werkstattarbeit entrissen würde und dabei nichts anderes lerne als dumme Streiche. Wie manche Klage der Lehrer muss man hören, dass der Lehrherr unter den gesuchtesten Vorwänden den Lehrling vom Besuch der Unterrichtsstunden zu entschuldigen sucht. Dass alsdann der Lehrling aus dem Unterrichtpensum dieser Stunde dies und jenes nicht erfährt, was zum Verständnis des nachfolgenden Unterrichts unbedingt erforderlich ist, bringt ihn zu dem schnellgefassten Urteil, dass der ganze Fortbildungsunterricht nichts taugt.

Aber trotz aller Gegenrede hat sich das Fortbildungsschulwesen weiter entwickelt, und es dürfte nun der Zeitpunkt da sein, wo dasselbe allgemein im Reiche obligatorisch eingeführt ist. In einzelnen Bundesstaaten ist das Fortbildungsschulwesen schon sehr weit fortgeschritten, so in Bayern und Baden. Die Besucher der Münchener Tagung im vorigen Jahre hatten reichlich Gelegenheit, sich von der unvergleichlichen Einrichtung der Schule an der Liebherrstrasse zu überzeugen. Freilich hat die Stadt München auch sehr grosse Summen für Schulbauten und Einrichtungen bewilligt, welche Opferfreudigkeit wohl nicht in manchen Städten zu erreichen sein wird.

Für unseren Verbandsbezirk kommen die diesbezüglichen Bestimmungen für Preussen in Frage. Der Herr Minister verlangt, dass der Unterricht tunlichst nach Gewerben, wenigstens nach Gewerbegruppen, getrennt erteilt werde. Der Unterschied zwischen den bisherigen Zwangsfortbildungsschulen und den gewerblichen (sogen. gehobenen) Schulklassen wird dadurch wohl in Wegfall kommen, so dass dann nur noch der Unterricht nach Gewerbegruppen oder aber für die ungelerten Arbeiter erteilt wird. Letztere bilden dann eine Gruppe für sich. Es wird angestrebt, zu Lehrern tunlichst Fachleute, mit entsprechender Vorbildung in Pädagogik, zu nehmen oder aber Berufslehrer, welche durch Kurse in dem betreffenden Gewerbe besonders vorgebildet sind. Es wird nun an die Lehrmeister sowohl, wie auch ganz

