

geringes Anspannen derselben zum Inganhalten bis zur nächstfolgenden Bethätigung des Aufzugehels, und infolge dessen auch nur eine sehr schwache elektromotorische Kraft erforderlich, um die Uhr dauernd im Betrieb zu erhalten. Dadurch, dass die Triebfeder innerhalb der engen Grenzen von einer oder zwei Zahntheilungen des Sperrrades stets dieselbe Spannung behält, wird auch der Gang der Uhr ein sehr regelmässiger.

Schlatter's verbesserte Metermasslehre.

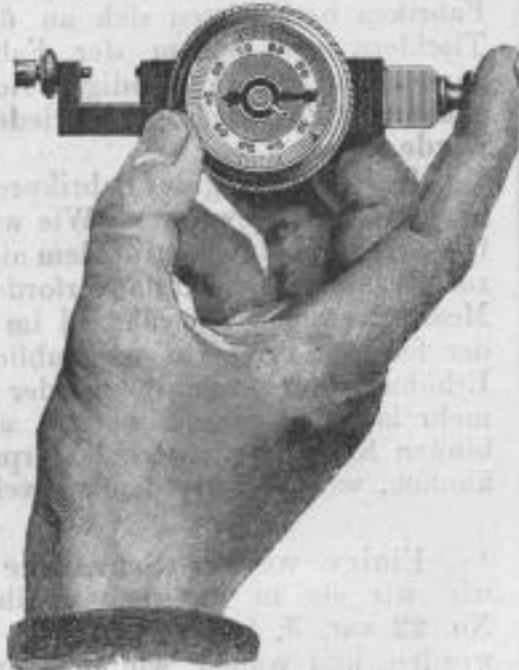
Die vorliegende, von dem Uhrenfabrikanten Fr. Schlatter in Biel erfundene und demselben für die Schweiz patentirte Präzisions-Masslehre dient zum genauen Messen der Dicke von Metallen, Blech, Draht, Uhrenbestandtheilen, z. B. Platten, Rädern, Steinlöchern etc., sowie auch zum Bestimmen von Entfernungen und leeren Räumen bei den verschiedensten mechanischen Gegenständen. In der Uhrenindustrie findet die Schlatter'sche Masslehre namentlich bei der Fabrikation von Rohwerken sehr nützliche Verwendung, ferner dient dieselbe auch zum Ausmessen der verschiedensten Vertiefungen, wie beispielsweise von Ausdrehungen, Ausfräsungen, Bohrungen u. s. w.

In Fig. 1 ist das Instrument in natürliche Grösse dargestellt, während aus Fig. 2 die Stellung der Hand beim Gebrauch desselben hervorgeht.

Fig. 1.



Fig. 2.



Wie Fig. 1 zeigt, ist die Masslehre in $\frac{1}{10}$ mm = 0,10 mm eingetheilt, zum Messen und Kontrolliren von $\frac{1}{100}$ mm = 0,01 mm aufwärts. Um einen Gegenstand zu messen, nimmt man das Instrument in der Weise, wie Fig. 2 zeigt, in die rechte Hand, legt den Zeigefinger auf den Drücker A, den zweiten Finger an die in der Mitte des Zifferblattes befindliche, nach hinten

vorstehende Schraube B, den dritten Finger auf den Stift C, und den Daumen stützt man auf den Glasreif D, wonach man den zu messenden Gegenstand mit der linken Hand in die Oeffnung E einführt; doch möglichst senkrecht und lose. Alsdann drückt man mit dem Zeigefinger auf den Knopf A bis der Schieber G den Gegenstand soweit heruntergeführt hat, dass er auf der Schraube M aufsitzt.

Während dieses Vorgangs hat sich der Zeiger H auf der Skala des Zifferblattes J herumbewegt und ist auf dem Punkt, welcher der Dicke des gemessenen Gegenstandes entspricht, fest stehen geblieben, so dass die Ablesung nun sehr bequem erfolgen kann. Bei dem folgenden Druck auf den Knopf A wird der Zeiger H durch den Transporteur K wieder auf den Nullpunkt zurückgeführt und das Instrument ist zur nächsten Messung bereit.

Beim Messen von grösseren Gegenständen muss man die Lehre etwas lose halten, damit der Messung keinerlei Zwang angethan wird; auch darf der Gegenstand die Wand F der Lehre nicht berühren.

Die Skala dieser Metermasslehre ist in Zehntelmillimeter eingetheilt, so dass die Zahl 10 = 1,0 mm, die Zahl 20 = 2,0 mm entspricht u. s. f. Wenn die Lehre zum Nachmessen einer grösseren Menge Gegenstände von gleicher Dicke benützt werden soll, so wird die Kontrollnadel L, Fig. 1, in Anwendung gebracht, welche in dem drehbaren, rändrirten Glasreif befestigt ist und auf das richtige Mass eingestellt wird. In Fig. 1 steht die Kontrollnadel L auf 10, d. i. also genau 1 Millimeter. Wenn nun viele Gegenstände nachgemessen werden, die eine Dicke von 1,0 mm haben sollen, so geht das Ablesen bedeutend schneller durch den Vergleich des Zeigers H mit der Kontrollnadel L; denn derselbe wird sich ganz genau über der Nadel L einstellen, wenn die gemessene Dicke richtig ist. Ist der Gegenstand zu dünn, so bleibt der Zeiger vor 10, im gegentheiligen Falle nach 10 auf der Skala stehen.

Zum Bestimmen von Entfernungen und leeren Räumen bei mechanischen Gegenständen, sowie zum Ausmessen von Vertiefungen etc. sind der Schieber G und die Stellschraube M seitlich durchbohrt, so dass man in diese Löcher verschiedene Hilfsvorrichtungen in der Form von Spitzen, Schneiden, Körnern u. s. w. einsetzen kann.

Die Einstellung des Zeigers H auf den Nullpunkt wird durch die Stellschraube M mit grosser Genauigkeit bewirkt und ist auch die Messung eine sehr präzise. Zufolge seiner vielfältigen praktischen Verwendbarkeit wurde das Instrument von der Jury der Pariser Weltausstellung mit der „Bronzenen Medaille“ ausgezeichnet.

Der Vertrieb der patentirten Metermasslehre wurde vom Erfinder der Firma E. J. Hoffmann in Zürich übergeben, woselbst das Instrument käuflich zu haben ist.

Klopfwerk in Verbindung mit einem Reisewecker.

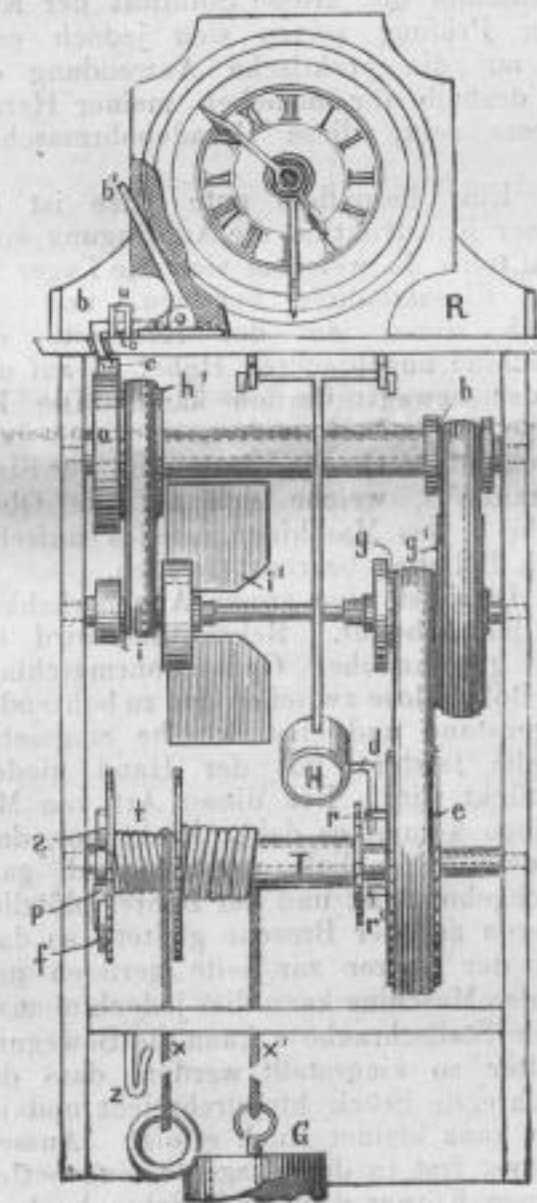
(D. R.-Pat. No. 48 913.)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass manche Leute, die einen besonders festen Schlaf haben, sich an das gewöhnliche Geräusch der Weckeruhren mitunter derart gewöhnen, dass sie nach einiger Zeit nicht mehr dadurch geweckt werden, während dieselben Personen sicher aufwachen, wenn nur mässig laut an die Thür des Schlafzimmers geklopft wird. Die Ursache dieser Erscheinung soll darin liegen, dass die schnell aufeinanderfolgenden, in Stärke und Tonhöhe ganz gleichmässigen Töne des „abraselnden“ Weckers etwa denselben Eindruck auf den Schläfer machen wie ein langgezogener Ton. Dass der letztere aber in Bezug auf das Wecken nicht die nachdrückliche Wirkung haben kann, wie eine Reihe von abgebrochenen, ungleich starken Tönen, wie sie durch das Klopfen an einer Thür erzeugt werden, ist leicht begreiflich, weil von diesen ungleichartigen Tönen jeder einzelne einen neuen Eindruck auf das Gehör ausübt und also gewissermassen jeder einzelne Ton eine weckende Wirkung hat.

Diese Thatsache hat nun zur Konstruktion von sogenannten Klopfwerken geführt, von denen wir nachstehend ein besonders originelles beschreiben, welches von Herrn Waldemar Pruss in Hannover erfunden worden ist und demselben patentirt wurde.

Der Klopfapparat befindet sich in einem kastenartigen hölzernen Gehäuse mit glatter Decke, auf welche ein gewöhnlicher achteckiger Reisewecker gestellt wird, der durch eine sinnreiche Vorrichtung die Auslösung des Klopfwerkes bewirkt. Wenn solch' ein Wecker anfängt zu wecken, so geräth er bekanntlich in eine zitternde Bewegung, so dass derselbe sich mitunter um mehrere Centimeter von seinem Platze bewegt, wenn er zufällig auf einer sehr glatten Unterlage, z. B. auf einem polirten Tisch, einer Marmorplatte etc. steht. Es genügt alsdann ein ganz leichter seitlicher Druck, um den Wecker nach einer bestimmten Richtung von seinem Platze zu verschieben, und dieser Umstand ist hier benutzt, um den Klopfapparat selbstthätig in Bewegung zu setzen.

In nebenstehender Zeichnung ist das Klopfwerk mit daraufgestelltem Wecker dargestellt, wobei die vordere Thür des Gehäuses weggelassen ist, um den Klopfapparat sichtbar zu machen. Ebenso ist die vordere Einfassung der Decke des Gehäuses, auf welcher der Wecker steht, und welche den letzteren vor dem Herabfallen schützt, weggelassen, weil dieselbe sonst die Auslösungstheile verdeckt hätte.



Das Klopfwerk selbst besteht aus einer Anzahl Stufenrollen e, g, g', b, h' und i, welche durch Bänder oder dünne, weiche Lederstreifen wie die Riemenscheiben einer Dampfmaschine unter einander verbunden sind und dadurch von der Schnurtrommel T bis zu dem Windfang i ähnliche Uebersetzungen bilden, wie sie für gewöhnlich durch Räder und Triebe hergestellt werden.

Auf die lange Trommel T wickelt sich die Schnur x', an welcher das treibende Gewicht G hängt. Auf derselben Achse mit T befindet sich noch eine kleine Schnurtrommel t, um welche sich während des Ablaufens des Klopfapparates die Schnur x wickelt, mittels deren das Gewicht G wieder aufgezogen wird, wobei das Sperrrad s, der Sperrkegel p und die Sperrfeder f in Wirksamkeit treten. An der grössten Stufenrolle e befinden sich zwei Hebnägel r, r', welche beim Abläufen des Klopfwerkes gegen den winkelförmigen Arm d des Hammers H schlagen, denselben aufheben und gegen die (in der Zeichnung nicht dargestellte) vordere Thüre des Gehäuses fallen lassen, wodurch das Klopfen erzeugt wird. Dadurch, dass die Stifte r, r' einander nicht genau gegenüberstehen und auch nicht gleich weit vom Mittelpunkt der Rolle e entfernt sind, wird eine Unregelmässigkeit in der Stärke der Schläge und in den dazwischen liegenden Zeiträumen bewirkt, ähnlich wie bei dem Klopfen mit der Hand oder dem Finger gegen eine Thür.