

astronomischen Pendeluhren verwendet, eine Kunst, welche man in England schon lange gekannt, aber geheim gehalten, bis sie endlich nach Genf durch einen gewissen Mallet gebracht worden, dessen beide Lehrlinge im Jahr 1809 ausschließlich mit Ausübung dieser Kunst für andere Uhrmacher beschäftigt waren. Die schweizerischen, englischen und französischen Uhrmacher — mit Ausnahme von Louis Berthoud — studirten diese Kunst nicht persönlich, sondern ließen die Steine von denen bearbeiten, welche sich mit dieser Specialität befaßten. Urban Bürgensen aber wußte, mit welchen Schwierigkeiten er in dieser Beziehung in Kopenhagen wegen der Entfernung von den großen Märkten dieser Art zu kämpfen haben würde und es lag ihm daher viel daran, diese Kunst selbst zu erlernen. (Schluß folgt.)

Das excentrische Visirmaß für Metallplatten und Draht.

Von Richard Roberts in Manchester.

Eine Messingplatte von ungefähr $4\frac{5}{8}$ Zoll Durchmesser und $\frac{1}{4}$ Zoll Stärke ist auf der obern Seite mit einem Einschnitt von $\frac{1}{8}$ Zoll Tiefe und 4 Zoll Durchmesser versehen, so daß ein Rand von $\frac{5}{16}$ Zoll Breite bleibt. In der Mitte des Einschnitts befindet sich ein Loch, in welches ein stählerner Zapfen eingepaßt ist, dessen oberes Ende in eine $3\frac{8}{10}$ Zoll im Durchmesser haltende und $\frac{1}{16}$ Zoll dicke stählerne Scheibe eingenieter ist. Der Zapfen ist $\frac{1}{10}$ Zoll gegen die Scheibe excentrisch und folglich berührt ein Punkt in der Peripherie der Scheibe die innere Kante des Messingrandes, womit der obere Theil der Scheibe sich in gleicher Ebene befindet. An die untere Seite der Messingplatte ist ein kleiner Schieber angepaßt, an dessen äußeren Ende mittelst Schrauben ein Stück Stahl angebracht ist, welches durch eine Kerbe in dem Messingrande ungefähr einen halben Zoll emporragt und den inneren oder verschiebbaren Schenkel des Visirmaßes bildet. Der innere Schenkel besteht aus einem ähnlichen Stück Stahl, der ebenfalls durch die Kerbe in den Messingrand geht und durch Schrauben an der Messingplatte befestigt ist.

Der innere Rand des Schiebesehensels ist nach einem Radius von $\frac{1}{16}$ Zoll geründet und wird durch eine Feder — unter der Scheibe — welche gegen einen durch die Messingplatte hervorragenden Knopf in dem Schieber drückt, mit der Peripherie der excentrischen Scheibe in Berührung gehalten. Der Rand der Messingplatte ist in einem Viertel seines Umfangs, vom Mittelpunkt des Schiebesehensels angefangen, in 75 gleiche Theile getheilt, welche nach dem Decimalsystem nummerirt sind. Das äußerste Ende der Scheibe wird dann auf 0 an der Scala gestellt und die Schenkel genau gerichtet, so daß sie einander berühren. Hierauf wird das äußerste Ende der Scheibe nach der zehnten Abtheilung gedreht und eine Linie auf der Scheibe gezogen, welche dem Punkte 0 auf der Scala entspricht, bei welchem Punkte die Schenkel sich ein wenig öffnen werden. Die Scheibe wird mittelst eines geränderten Knopfes auf die verlangte Visirmaßnummer gedreht und hier durch eine Muß am Ende des Zapfens festgehalten.

Es kann angemessen erscheinen, die Zahlen von 75 auf ein Viertel des Umfangs bis ein hundert auf ein Drittel auszudehnen, das Gesetz der Zunahme in den Größen über 65 würde aber dann umgekehrt werden. Es leuchtet ein, daß Visirmaße, welche verschiedene Zahlen und Dimensionen haben, sich besser für gewisse Arten von Arbeit eignen und eben so, daß das excentrische Prinzip auf Visirmaße in verschiedener Weise angewendet werden kann.

Der excentrische metallene Visirstab besitzt die folgenden Eigenschaften: 1) Ein entsprechendes Visirmaß kann ohne kostspielige Werkzeuge nach einer schriftlichen Beschreibung der Mittel gefertigt werden, deren man sich zu Anfertigung des Originals bedient. 2) Es gestattet genaue Construction und bequemes Stellen. 3) Da jede folgende Nummer größer ist als die vorhergehende und zwar in progressiv zunehmendem Verhältniß, so ist das Visirmaß für hohe und niedrige Nummern gleich gut passend.

Hierbei ist noch zu bemerken, daß das excentrische Visirmaß nicht für die Werkstätte empfohlen wird, sondern als ein Modell, nach welchem gewöhnliche Visirmaße gefertigt und probirt werden können.