

In den Vereinigten Staaten ist das verstärkte Goldgehäuse bereits sehr beliebt und allgemein bekannt. Die Proben, welche ich bisher damit gemacht habe, sind befriedigend ausgefallen, und ich kann den Herren Kollegen einen Versuch damit nur empfehlen.

Eine andere, sehr beachtenswerthe Verbesserung in der Herstellung der Gehäuse haben die Amerikaner in Bezug auf ihre silbernen Gehäuse eingeführt.

Statt dass bisher das Mitteltheil des Gehäuses aus drei oder noch mehr Theilen zusammengelöthet und jeder von diesen Theilen vorher zur Ringform gebogen und zusammengelöthet werden musste, haben dortige Fabrikanten es durch zweckmässige mechanische Einrichtungen so weit gebracht, dass das ganze Mitteltheil aus einem einzigen Stücke, ohne irgend eine Löthung, hergestellt wird, indem man einen Ring von Silber giesst, bearbeitet und dann zu der erforderlichen Form zusammendrückt, so dass daraus ohne weiteres das Mitteltheil mit seinen Schlussrändern gedreht werden kann.

Ebenso sind die Reifen aus einem Stücke hergestellt, so dass das Löthen erst dann beginnt, wenn die Scharniere und der Gehäuseknopf aufgesetzt werden. Namentlich für starke silberne Gehäuse ist dies Verfahren sehr empfehlenswerth.

M. Grossmann.

(Aus dem Uhrmacherkalender für 1884.)

Welt-Zeit-Anzeiger.

D. R.-Patent Nr. 23583 von Otto Wigand in Zeitz.

Der nachfolgend beschriebene und abgebildete Apparat eignet sich besonders zur Aufhängung in dem Geschäftslokale des Uhrmachers, er ist sehr einfach zu handhaben und übertrifft die dem gleichen Zwecke dienenden Globus-Apparate ganz erheblich an Billigkeit; die Ausführung ist sehr sauber und es kann der Apparat auch zur Zierde des Lokales dienen und dem Publikum zur Belehrung.



Der Apparat dient zur Bestimmung und Vergleichung der lokalen Zeiten an den verschiedensten Orten der Erdoberfläche für ein und denselben absoluten Zeitmoment. Er gibt sofort die Zeit an, welche richtig gehende und für die betreffende Ortszeit gestellte Uhren in ein und demselben Augenblicke an den wichtigsten Punkten der ganzen Erdoberfläche zeigen.

Im wesentlichen besteht der Apparat aus einem in 24 Stunden getheilten Zeitringe, und in einer Scheibe, welche mittels des daran befestigten blauen Zeigers um ihren Mittelpunkt gedreht werden kann. An dem Zeitringe sind die 12 Tagstunden von Morgens 6 Uhr bis Abends 6 Uhr durch schwarze Ziffern auf hellem Grunde und die 12 Nachtstunden von Abends 6 Uhr bis Morgens 6 Uhr durch weisse Ziffern auf dunklem Grunde gekennzeichnet. Auf der Scheibe sind alle diejenigen Orte, für welche die Tages- und Nachtzeiten mit einander verglichen werden sollen, in denselben Winkelabständen, welche den Unterschieden ihrer geographischen Längen entsprechen, eingezeichnet und zwar befinden sich auf erwähntem Apparat ca. 200 Orte.

Die Anwendung des Apparates ist ungemein einfach. Wird z. B. gefragt, wie spät es in New-York sei, wenn in Hamburg die Uhr 6 Uhr Morgens zeigt, so hat man nur die Scheibe so zu drehen, dass der Punkt, welcher Hamburg bezeichnet, genannter Zeit auf dem Stundenringe in radialer

Richtung genau gegenüber steht, und findet dann, dass es in New-York in demselben Augenblicke Nachts 5 Minuten vor 12 $\frac{1}{2}$ Uhr ist, weil der Punkt, welcher New-York bezeichnet, letzterer Zeit auf dem Stundenringe gegenüber steht. Zugleich ist aber durch diese Stellung der Scheibe auch die Zeit angegeben, welche an allen anderen, auf der Scheibe befindlichen Orten in demselben Augenblicke statt hat. Man sieht z. B., dass es in St. Helena Morgens 2 Minuten vor 5 Uhr, in Rio de Janeiro Morgens 2 Minuten vor 2 $\frac{1}{2}$ Uhr, in San Francisco Abends 10 Minuten nach 9 Uhr, in Sydney Nachmittags 5 Min. vor 3 $\frac{1}{2}$ Uhr, in Sansibar Morgens 3 Minuten vor 8 Uhr ist u. s. w.

Um das möglichst genaue Ablesen der Zeiten zu erleichtern, ist unterhalb des blauen Zeigers ein weisser nadelförmiger Zeiger angebracht, welcher sich sehr leicht auf der Achse der Scheibe drehen und über den Ort stellen lässt, für welchen die Zeit gesucht werden soll; seine Spitze zeigt dieselbe dann unmittelbar an. Wenn die Scheibe durch Aufdrücken eines Fingers festgehalten wird, so kann auch der blaue Zeiger auf der Achse gedreht und über denjenigen Ort gestellt werden, mit dessen lokaler Zeit man vornehmlich die lokalen Zeiten anderer Orte vergleichen will. Man hat dann nur nöthig, den blauen Zeiger auf die in's Auge gefasste Zeit am Stundenringe zu stellen, womit zugleich der betreffende Ort dieser Zeit in radialer Richtung gegenübersteht. Stellt man endlich noch den weissen Zeiger über den Ort, für welchen die lokale Zeit gesucht werden soll, so zeigt die Spitze desselben die letztere sofort an.

Angenommen es ist auf dem Apparat der blaue Zeiger über Berlin gestellt und man will nun beispielsweise wissen, wie spät es in Moskau ist, wenn die Uhr in Berlin 10 Uhr Morgens zeigt, so stellt man den blauen Zeiger auf genannte Zeit und den weissen Zeiger über Moskau. Die Spitze des letzteren zeigt dann auf Vormittags 6 Minuten nach 11 $\frac{1}{2}$ Uhr. Ebenso würde man finden, dass es zur selben Zeit in Teheran Mittags 2 Minuten nach 12 $\frac{1}{2}$ Uhr, in Kalkutta Nachmittags 3 Uhr, in Singapur Nachmittags 2 Minuten nach 4 Uhr, in Manila Nachmittags 10 Minuten nach 5 Uhr, in Jedo Abends 5 Minuten vor 6 $\frac{1}{2}$ Uhr, in Sacramento Nachts 2 Minuten nach 1 Uhr, in Washington früh 2 Minuten vor 4 Uhr, in London Vormittags 6 Minuten nach 9 Uhr, in Paris Vormittags 1 Minute nach 9 $\frac{1}{4}$ Uhr ist u. s. w.

Der mit Uhrwerk versehene Apparat, an welchem sich noch ein dritter Zeiger, — der Minutenzeiger — befindet, dient als gewöhnliche Uhr, und zeigt, wie jede andere richtig gehende Uhr, die Ortszeit, für welche sie gestellt ist, fortlaufend an. Zugleich aber gibt er auch für alle 200 auf der Scheibe befindlichen Orte fortlaufend die lokalen Zeiten an.

Für den Uhrmacher wird es keine grossen Schwierigkeiten bieten, einen solchen Apparat mit einem Uhrwerk zu versehen, es ist blos zu beachten, dass das Zeigerwerk geändert werde, da sich der Stundenzeiger in 24 Stunden einmal umdrehen muss; es entsteht dann aus dem „Weltanzeiger“ eine „Weltuhr“.

Unsere Werkzeuge.

Neue Räderwälz- und zugleich auch Räderschneidmaschine.

Bei den fast unendlich verschiedenen Systemen der Bügelzug-Uhren kommt es nur zu häufig vor, dass der Uhrmacher, in der Lage ein Rad ersetzen zu müssen, in grosse Verlegenheit kommt. Um sich ein passendes Stück zu verschaffen, genügt in den meisten Fällen das grösste Sortiment nicht, weil es bei der Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit von Form und Zahnung eben nirgends vorräthig gefunden wird, besonders wenn der bezügl. Fabrikant nicht ausfindig gemacht werden kann. In diesem Fall bleibt nichts anders übrig, als sich ein Rad besonders machen zu lassen, was meist grosse Verzögerung und erhöhte Kosten zur Folge hat.

Um vor solchen Verlegenheiten geschützt zu sein, empfiehlt