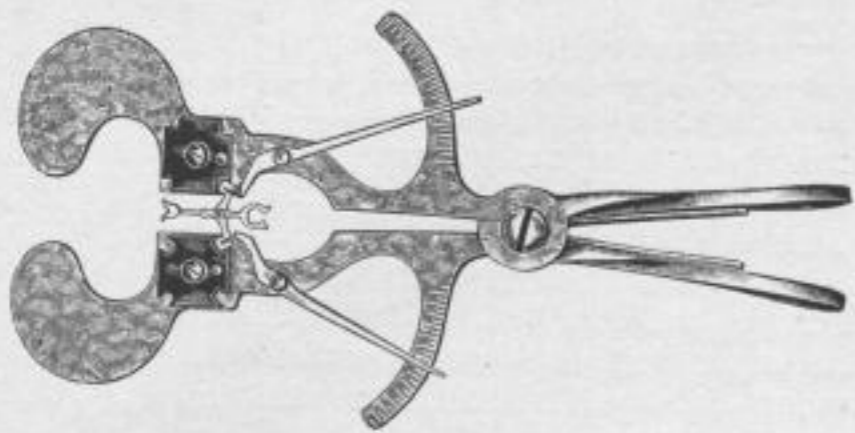


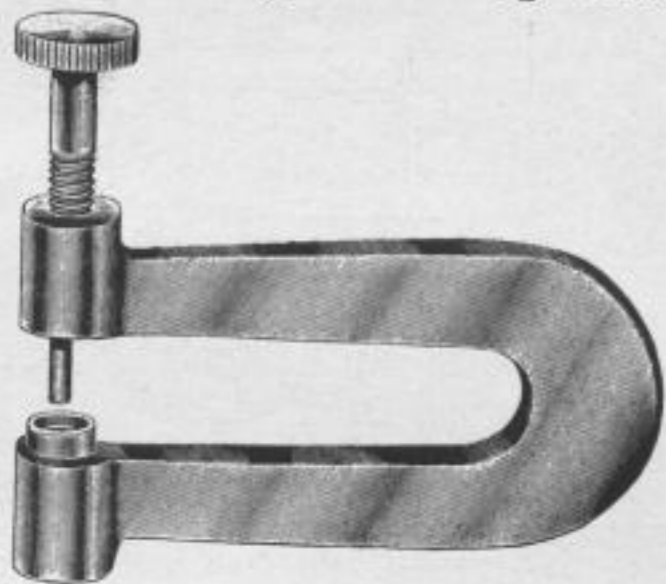
Aus der Werkstatt.

Hilfswerkzeug zum Setzen und Befestigen von Ankerhebesteinen. Dieses Werkzeug wird neuerdings in Amerika in den Handel gebracht, und die Zeichnung erübrigt für den Fachmann jedes weitere erklärende Wort für seine Benutzung. Ein Entschlüpfen oder eine Beschädigung des Ankers durch die Erwärmung erscheint ausgeschlossen, da nur die dafür notwendigen Stellen Wärme bekommen; ebenso ist ein Fortspringen oder Beschädigen der Steine, bei einigem Geschick nicht möglich. Das



Verschieben der Paletten wird durch dieses Werkzeug in glücklicher Weise der Unsicherheit der Hand entrückt und auf eine messbare Grundlage gestellt. Es ist klar, dass diese langwierige und häufige Versuche erfordernde unangenehme Arbeit durch dieses Werkzeug leichter, schneller, sauberer und sicherer zu erledigen ist. Es ist in Neusilber und in feiner Weise ausgeführt.

Steinausdrücker. Der Ersatz von Steinlöchern bei amerikanischen Taschenuhren, die meist in besonderen Fassungen (Chatons) in die Kloben und Platinen eingeschraubt sind, erfolgt am einfachsten durch Verwendung eines fertig gefassten Ersatzsteinloches, welches für die betreffende Uhrenmarke und für den Zweck käuflich bezogen werden kann. Die Entfernung der Fassungen aus ihren Lagern, kann nach Beseitigung der Schrauben unschwer von unten geschehen, indem man dazu einen Punzen oder ein starkes Putzholz benutzt, neuerdings wird aber zu diesem Zwecke in Amerika ein eigenes Werkzeug herausgebracht. Es



besteht kein Zweifel, dass es schon beim Herausdrücken gute Dienste leisten kann, besonders wenn, wie z. B. bei der Entfernung des oberen Decksteins im Kloben, beide Fassungen, sowohl die des Steinloches als auch die des Decksteines gleichzeitig herausgedrückt werden müssen. Sein Hauptwert dürfte sich aber beim Einsetzen erweisen, weil es, selbst genau und streng einpassende Fassungen, richtig bis auf den Grund bringt, ohne irgend welche Beschädigungen der Politur der Fläche hervorzurufen und ohne den Stein selbst im geringsten zu gefährden.

Kompensationsunruh und Magnetismus, eine Fachstudie im Zeitalter der Elektrizität. Veranlassung zur Behandlung des Nachstehenden geben mir Beobachtungen und Erfahrungen, welche zu machen ich in den letzten Jahren mehrfach Gelegenheit hatte, und welche ich meinen verehrten Fachgenossen zu weiterer Kenntnisaufnahme und zu lebhaftem Meinungsaustausch nicht vorhalten möchte. Vor allem seien es die Fabrikanten feiner

Präzisionsuhren, welche auf diese meine Beobachtungen ganz besonders aufmerksam zu machen, ich mir gestatten möchte.

Als schon vor mehr denn 100 Jahren der Scharfsinn hervorragender Grössen der Uhrmacherwelt einsetzte, die Wirkung der Temperaturunterschiede auf den genauen Gang der Chronometer durch Herstellung bzw. Verbesserung der Kompensationsunruh zu beheben und auszugleichen, da ist wohl keinem der Gedanken gekommen, dass auch einmal etwas kommen könnte, welches imstande sein würde, der ganzen Theorie und Praxis dieser Erfindung einen argen Stoss zu versetzen. Dass nun dieser Zeitpunkt da, ja schon längst gekommen ist, wird aus den weiteren Ausführungen unschwer zu erkennen sein. — Wie schon angedeutet, handelt es sich um den Magnetismus, welchen man des öfteren in Taschenuhren nachzuweisen imstande ist. Dass dieses Uebel oft vorkommt, das beweisen die Apparate, welche man konstruiert hat und anwendet, diesen versteckten Dämon aus dem Werke wieder zu entfernen. Geht man nun der Ursache aber näher auf den Grund, so gewahrt jeder Fachmann, dass auch dieses Mittel versagen muss; denn, abgesehen davon, dass nach der Behandlung doch eine Spur von Magnetismus im Werke zurückbleibt, macht sich nach kürzerer oder längerer Zeit derselbe Uebelstand wieder bemerkbar, wenn nicht noch in verstärkter Masse. — Wie mit der immer mehr zunehmenden Verwendung des Eisens im modernen Schiffsbau man Bedacht darauf nehmen musste, den Kompass gegen die Einwirkung, welche Eisenmassen auf die Magnetnadel ausüben, zu schützen, wie schwerere Geschosse gleichsam wieder stärkere Panzerplatten bedingen, eben dahin sind wir mit dem Gebrauch feiner Präzisionsuhren gekommen, will man sie gegen den Einfluss magnetischer Störungen schützen. Die Frage nun zunächst: wie macht sich der Magnetismus in der Uhr bemerkbar, und wie ist er imstande, störend auf den Gang einzuwirken? wird sich aus dem nachstehenden Beispiel ganz von selbst beantworten.

Eine mir vor längerer Zeit zur Reparatur überwiesene Ankeruhr älteren Systems mit langer Stahlgabel, Kompensationsunruh mit Stahlplateau und Breguetspirale war dermassen magnetisiert, dass die Sicherung am Plateau, die Spirale an den Unruhschenkeln festklebte. Ein Entmagnetisieren musste aus dem Grunde schon als zwecklos aufgegeben werden, da mir bekannt war, dass der Besitzer viel an Starkstromleitungen zu tun hat und oft Räume betritt, in welchen schwere Dynamomaschinen arbeiten, der Fehler sich also nach kurzer Frist wieder eingestellt haben würde. Es blieb nichts weiteres übrig: die Stahlteile der Hemmung, Gabel, Plateau und Unruh wurden verworfen und aus Metall hergestellt und die Unruh mit antimagnetischer Spirale versehen. Seit der Zeit geht die Uhr zufriedenstellend für den Besitzer.

Aber wo bleibt die Kompensation? Bei der genannten Uhr kam es nicht darauf an, sie leistet für den bürgerlichen Gebrauch eben genügend; wie steht es aber mit den feinen und allerfeinsten Präzisionsuhren, bei welchen doch die ausgleichende Wirkung der Kompensationsunruh verlangt wird und verlangt werden muss? Wenn auch hier schon Ankerrad, Gabel, Plateau und Spirale aus antimagnetischem Material hergestellt werden, die schweren Stahlschenkel der Unruh sind aber vorhanden und werden diese direkt beeinflusst, sobald man sich Starkstromleitungen und im Gange befindlichen Dynamos nähert. Mir sind Fälle bekannt geworden, wo Ingenieure und Betriebsleiter elektrischer Zentralen ihre feinen Ankeruhren beiseite gelegt haben, einfach aus dem Grunde, weil diese Uhren den Dienst versagten; als Ersatz wird dann der gewöhnlichste Zeitmesser, aber „antimagnetique“, angeschafft. Wie oft werden dem Reparateur Uhren wieder zurückgebracht, deren fehlerhafter Gang nur auf die oben genannten Ursachen zurückzuführen sein wird, von der breiten Masse des Publikums wird dies jedoch nicht anerkannt und auch nicht verstanden werden. Inwieweit nun der Gang feiner Uhren durch den Strom beim Gebrauch des Fernsprechers beeinflusst werden dürfte, entzieht sich meiner Beobachtung. So viel ist aber bestimmt sicher, dass heutigestags, wo man, zumal in Grossstädten, auf Schritt und Tritt mit Starkstromleitungen, ober- und unterirdisch, bewusst oder auch unbewusst in nähere Berührung kommt, etwas geschehen müsste, sollen nicht die Industrie und