

## Praktische Reparaturwerkzeuge

### Galgen zum Aufhängen der Unruh

Dieses Werkzeug dient ähnlichen Zwecken wie der in Nr. 17 dieser Zeitung beschriebene Ständer, nämlich die Unruh während des Herausschraubens von Unruhschrauben usw. sicher aufhängen zu können. Es besteht nur aus einer kreisrunden Messingplatte und einem senkrecht darauf stehenden recht-

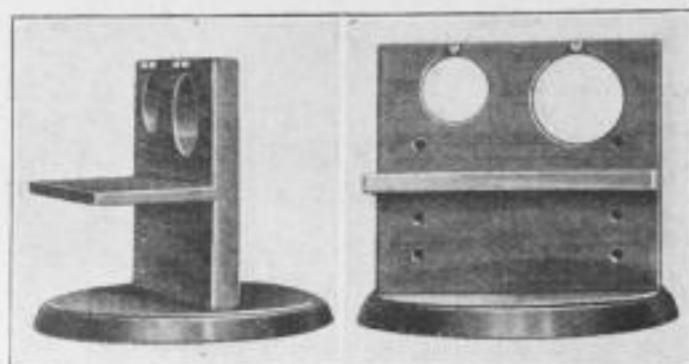


Abb. 1

eckigen Messingstück mit einer wiederum senkrecht daran befestigten kleinen Messingplatte, die als Tisch während der Bearbeitung der Unruh dient. Diese kleine Tischplatte kann in ihrer Höhe beliebig verstellt werden, wozu 4 Paar Stellstiftlöcher angebracht sind (s. Abb. 1 rechts). Ferner befinden sich in dieser Messingplatte über den beiden kreisrunden Ausschnitten zwei kurze Messingstifte von etwa 1,5 mm Durchmesser mit einer in der Längsrichtung verlaufenden schmalen Nut, die dazu dienen soll, die durch den Unruhreifen hindurchragenden Schraubenspitzen aufzunehmen. Auf der Rückseite der Platte befinden sich an Stelle je eines Stiftes zwei solcher Stifte im Abstände von 2 mm Entfernung, worauf ebenfalls die Unruh aufgehängt werden soll, wenn z. B. die an der Stelle des Unruhchenkels befindliche Schraube heraus- oder hineingeschraubt werden muß.

Diese Anordnung der Stifte an einem feststehenden Messingständer hat den Vorzug, daß auch festsitzende Unruhschrauben bequem gelöst werden können, indem man die Unruh mit leisem Druck des Daumens gegen die Messingplatte drückt. Die Sicherheit des Arbeitens wird dadurch wesentlich gesteigert. Insbesondere ist es möglich, die Unruhen von Uhren geringerer Qualität zwecks Erleichterung der Unruhschrauben mit dem Unruhkloben und Spiralfeder auf dieses Tischchen zu legen

und zu bearbeiten. Dabei können die Unruhschrauben durch Abfeilen der Schraubenköpfe gekürzt werden, oder man kann die Schraubenköpfe auch aussenken. Eine Verschmutzung des Lochsteines durch die herunterfallenden Messingspäne läßt sich leicht durch Zwischenlegen eines Stückchen Seidenpapiers zwischen Kloben und Spiralfeder verhüten.

### Werkzeug zum Verlängern des Sicherheitsmessers

In der Rubrik „Aus der Werkstatt“ wurde in Nr. 2 d. J. dieser Zeitung ein Werkzeug zum Verlängern des Sicherheitsmessers beschrieben. Damit wird man leider nicht immer zum Ziele kommen, nämlich dann nicht, wenn das Sicherheitsmesser auf der Seite, von der es in sein Klötzchen hineingedrückt worden ist, nicht mehr hervorsteht. In solchen Fällen leistet das nachstehende Werkzeug sehr gute Dienste. Es ist u. a. auch im Deutschen Uhrmacher-Kalender, Jahrgang 1931, beschrieben, wonach es angefertigt worden ist. Die Abbildung 2a zeigt das Werkzeug als eine laternenförmige Stahlhülse, die in einem schweren Sockel befestigt ist. Von unten her ragt in die Hülse ein kleiner



Abb. 2a

Amboß hinein, dessen Form in der Abbildung 2b zu erkennen ist, und der zur Auflage des Sicherheitsmessers dienen soll. Der Hals dieses Ambosses muß so dünn sein, daß er in die Ankerhaken kleiner Armbanduhr hineingeschoben werden kann. Von oben her ist in den laternenförmigen Punzen ein Flachpunzen eingeführt, der dazu dient, das Sicherheitsmesser des Ankers durch leichte Hammerschläge zu strecken, so daß es gleichzeitig verlängert und verbreitert wird. Die Herstellung dieses



Abb. 2b

kleinen Werkzeuges ist sehr zu empfehlen, weil man das häufig vorkommende Strecken des Sicherheitsmessers schnell ausführen und die Verwendung primitiverer Hilfsmittel vermeiden kann, die allzu leicht zu kleinen Unglücksfällen führen.

## Aus der Werkstatt

### Sicherheits-Spiralschlüssel

In Nr. 34 der „Deutschen Uhrmacher-Zeitung“ wurde erneut die Diskussion über die flache und Breguet-Spiralfeder eröffnet. Dieses starke Interesse beweist, wie groß auch heute noch das Problem des Spiralschlüssels ist. Wir älteren Uhr-

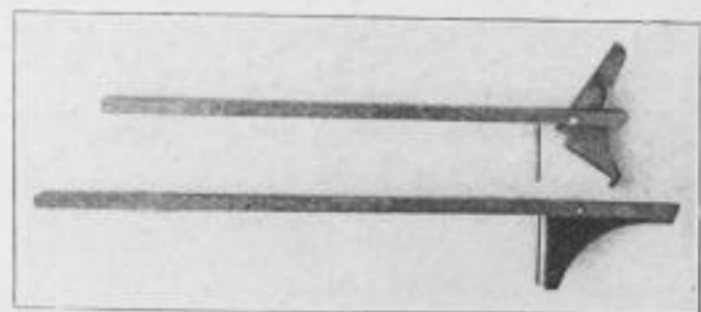


Abb. 1. Oben Spiralschlüssel geöffnet, unten geschlossen.

macher sind ja nicht mehr so aufgereggt, wenn sich Unregelmäßigkeiten in der Reglage einstellen. Wir wissen sofort, um was es sich handelt, und haben eine lange Liste im Gedächtnis, nach der wir die Fehlersuche durchführen. Das Zusammenkleben der Spiralumgänge ist ein sehr alter Fehler, der mir schon vor dreißig Jahren vorgekommen ist, ebenso wie das Prellen der Spiralfeder am Minutenrad, Unruhchenkel, Spiralklötzchen, Kloben und Spiralschlüssel. Ferner ist auch das Auffangen des zweiten Umganges der Spiralfeder im Ein-

schnitt des Spiralschlüssels von jeher der Fall gewesen. Nur gibt es heutzutage verschiedenartige Konstruktionen, und jede Uhrenart birgt ihre eigenen Gefahren in sich. Am Spiralschlüssel muß in erster Linie jede Spur von Grat beseitigt und alle Kanten und Ecken des Schlüssels müssen abgerundet werden, damit die Spiralumgänge nicht hängenbleiben können.

Das Einspringen des zweiten Umganges in den Einschnitt des Schlüssels hat mich immer am meisten verdrossen und gab mir öfters Veranlassung, Änderungen an der Form des Verschlusses vorzunehmen, da ja bisher der übliche Spiralschlüssel traditionsgemäß immerfort beibehalten ist. Um der Gefahr einer Beschädigung der Rückerstifte für eine Breguet-Spiralfeder beim Legen der Kurve aus dem Wege zu gehen, habe ich einen Rücker erdacht, dessen einer Stift durch einen Schnappriegel ersetzt worden ist. Der in der Abbildung 1 gezeigte neue Spiralverschluß hat den Vorzug, daß der Spiralschlüssel geöffnet werden kann, selbst wenn die Spiralfeder sich noch am Unruhkloben befindet. In dem freien Ende des Rückerzeigers ist lediglich ein parallel verlaufender Einschnitt vorhanden, in dem sich dieser Schnapphebel drehbar bewegen läßt. Um