

Schiefstellen des Gangrades überhaupt unstatthaft wäre — in ganz anderer Weise vorgehen.

Zunächst drehen wir den unteren Gangradzapfen um soviel zurück, als nöthig ist, um die Radzähne in der Mitte der Ankersteine angreifen zu lassen. Dann nehmen wir am Gangradkloben die Höhenluft des Rades um einen ebenso großen Betrag. Damit ist der zweite Fehler beseitigt, der erste aber eher noch etwas schlimmer geworden, indem jetzt die Gangradzähne auf der höchsten Wölbung der Ankerklauen laufen, wodurch also der ohnehin schon zu tiefe Gang noch tiefer wurde. Es bleibt somit nichts übrig, als den Anker ein wenig auf der Gabel zurückzusetzen, um den Gang seichter zu machen.

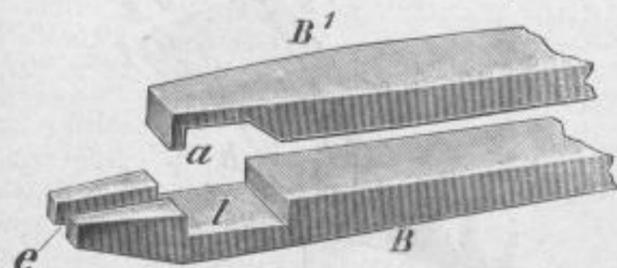


Fig. 33. Zange zum Verstellen der Gangtiefe

Dies geschieht am besten vermittelt der in Fig. 33 in vierfacher Vergrößerung abgebildeten Zange, die in den schweizerischen Uhrenfabriken sehr verbreitet, in Deutschland aber nur wenig bekannt ist. Eine solche Zange kann man sich aus einer recht starken stählernen Pincette selbst herstellen. Die untere Backe *B* derselben muß über die obere Backe *B'* um $2\frac{1}{2}$ mm vorstehen und mit einem Einschnitt *e* versehen sein, der den Stiel der Ankergabel oder des Gabelschwanzes aufzunehmen bestimmt ist. Unmittelbar hinter dem vorstehenden Theil muß eine Lücke *l* von 2 mm Breite und $\frac{1}{2}$ mm Tiefe eingefellt sein. Die obere Backe schließt mit dem Ende des Einschnittes *e* und dem Anfang der Lücke *l* glatt ab und muß ein kleines Ansätzchen *a* besitzen, dessen Breite ungefähr der Dicke eines Taschenuhr-Ankers entspricht, auf alle Fälle aber noch etwas schmaler sein muß, da man sonst bei der Anwendung dieses Werkzeugs leicht die Ankerwelle entzwei schlagen könnte.

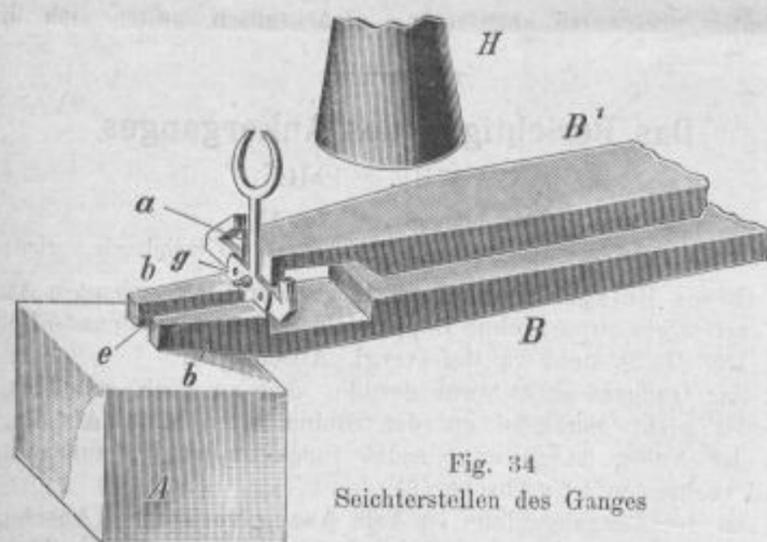


Fig. 34
Seichterstellen des Ganges

Die Art der Anwendung geht aus Fig. 34 hervor. In unserem Falle soll der Gang seichter gemacht werden. Wir stecken also den Stiel der Ankergabel durch den Schlitz *e*, bis der Gabelschwanz am Ansatz *a* der oberen Backe anliegt. Schließen wir jetzt die Zange, so legt sich das Mitteltheil *g* der Ankergabel fest auf dem vorstehenden Theil *b* der unteren Backe *B* auf. Nunmehr legen wir das vorstehende Ende *b* auf den Amboß *A* und geben mit dem Hammer *H* einen kurzen Schlag auf die obere Backe *B'* der Zange, deren Ansätzchen *a* dadurch den Anker so weit zurücktreibt, als eben im gegebenen Falle die Stellstifte des Ankers nachgeben können.

Ein oder zwei Schläge genügen. Dann stellen wir den Gang ein, um nachzusehen, ob es auch nach Wunsch gewirkt hat. Ist dies nicht der Fall, dann schraubt man den Anker los, biegt die Stellstifte nach der Innenseite, feilt sie am Fuße wieder um soviel ab, als man oben gebogen hat, schraubt den Anker wieder mit der Gabel zusammen und giebt nun abermals einen oder zwei Schläge auf die Zange, in die man den Anker nochmals gesteckt hat. Dann kann man gewiß sein, daß die Wirkung nach Wunsch erzielt ist.

Obwohl die soeben erwähnte Art, die Stellstifte des Ankers zu versetzen, ziemlich allgemein bekannt sein dürfte, ist es vielleicht dennoch kein Fehler, sie hier durch eine Skizze zu erläutern; möglicher Weise wird das Verfahren einem oder dem anderen Leser erst

daraus vollständig klar. In Fig. 35 bis 37 ist deshalb der Vorgang in sehr starker Vergrößerung skizzirt.

In Fig. 35 ist *I* als die Innenseite, *R* als der Rücken des Ankers gedacht, der demnach beim Seichterstellen des Ganges in der Richtung des Pfeils verschoben werden soll. *S* ist der noch nicht umgebogene Stellstift. Fig. 36 zeigt bei *S'* den umgebogenen Stellstift, dessen Fuß alsdann bis zur senkrechten Linie nachgefeilt wird. Fig. 37 veranschaulicht, wie der Stellstift nachher aussieht; ferner geht hieraus hervor, daß der Anker um den Zwischenraum zwischen den beiden punktirten Linien *a* und *b* in der gewünschten Richtung verschoben sein wird, wenn man beide Stellstifte des Ankers auf diese Weise versetzt hat. Um den gleichen Betrag wird sonach der Gang seichter geworden sein.

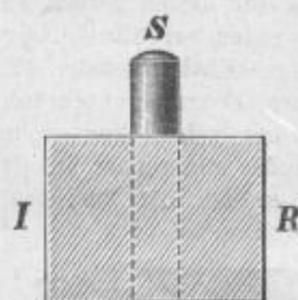


Fig. 35

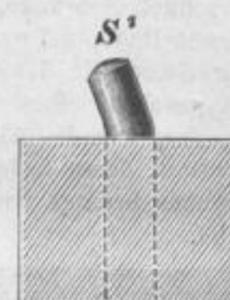


Fig. 36

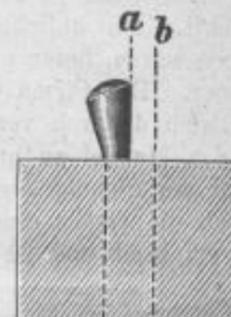


Fig. 37

Es könnte vielleicht bedenklich erscheinen, daß bei diesem Verfahren die Stellstifte unten dünner geworden sind. Dies hat jedoch durchaus nichts auf sich, wenn man nicht zuviel wegfeilt, sodaß sich die Stellstifte eben noch in die Löcher an der Ankergabel hineindrücken lassen, ohne darin zu schlottern.

Zu bemerken ist hierbei noch, daß das Mittelloch des Ankers seiner Verschiebung meistens eine unliebsame Grenze setzt. Man überzeugt sich also vorher durch Auflegen des Ankers auf die Gabel, ob das Mittelloch groß genug ist, um die Verschiebung zu gestatten. Wenn nicht, so muß es nach der betreffenden Richtung länglich geschliffen werden. Dies geschieht, indem man einen dünnen Eisendraht durch das Loch führt, an beiden Enden gleich einer Säge in den Laubsägebogen spannt, Oelsteinpulver mit Oel daran giebt und durch Auf- und Niederfahren mit dem Anker das Mittelloch nach Bedarf ausschleift.

Ein anderes, ebenfalls empfehlenswerthes Mittel zum Versetzen der Gangtiefe um größere Beträge besteht darin, daß man die stählernen Ankerstellstifte ganz herausschlägt, durch ausgeglühte Messingstifte ersetzt, und dann erst die oben beschriebene Zange anwendet. Braucht man nur eine geringe Wirkung, dann genügen in der Regel schon wenige Schläge, um den Anker nach der gewünschten Richtung zurückzutreiben.

Soll der Gang, anstatt seichter, tiefer gemacht werden, so steckt man den Anker einfach umgekehrt in die Zange, d. h. es muß anstatt des Gabelschwanzes, wie in Fig. 34, die Gabel selbst und das Messer nach oben stehen. — Diese Zange leistet ganz vortreffliche Dienste; man spart dadurch viel Zeit.

Von mancher Seite wird empfohlen, auch die kleinen Stellstiftlöcher in dem Mitteltheil der Ankergabel mit einem dünnen, in eine Laubsäge gespannten Draht und Oelsteinschmirgel nach der gewünschten Richtung auszuschleifen, wie dies weiter oben bezüglich des Mittellockes geschildert wurde. Der Vollständigkeit halber sei auch diese Methode hier angeführt; ich selbst habe sie aber für diese kleinen Löcher als zu zeitraubend gefunden. Die weichen Messingstifte und ein kräftiger Schlag auf die Klemmzange thun ihren Dienst auch in solchen Fällen, in denen der Anker sehr stark versetzt werden muß.

Der erste und zweite Fehler unserer Uhr wäre nunmehr beseitigt. Damit hat sich aber der dritte Fehler noch mehr verschlimmert, denn dadurch, daß der Anker vom Gangrad abgerückt wurde, greift er jetzt mit seiner engsten Stelle ins Gangrad, und der Nachfall der Radzähne ist innen im Anker noch knapper, außen noch reichlicher geworden. Das bringt uns aber durchaus nicht in Verlegenheit. Im Gegentheil, wir freuen uns, daß wir wieder einmal „drei Fliegen mit einer Klappe schlagen“ können.

Der Anker läßt sich nämlich nur dadurch erweitern, daß wir eine seiner Steinpaletten etwas nach außen verschieben, und da an der Ausgangsklaue kein Anzug vorhanden ist (vierter Fehler), so wählen wir diese Klaue zur Verschiebung, die wir dann gleichzeitig in dem Sinne ausführen, daß auch der Anzugwinkel vergrößert wird. (Da im vorliegenden Falle nur auf einer Seite kein Anzug vorhanden ist, so kann der Fehler nicht an den Radzähnen, sondern nur an dem zu geringen Neigungswinkel der betreffenden Klaue liegen.) Dadurch