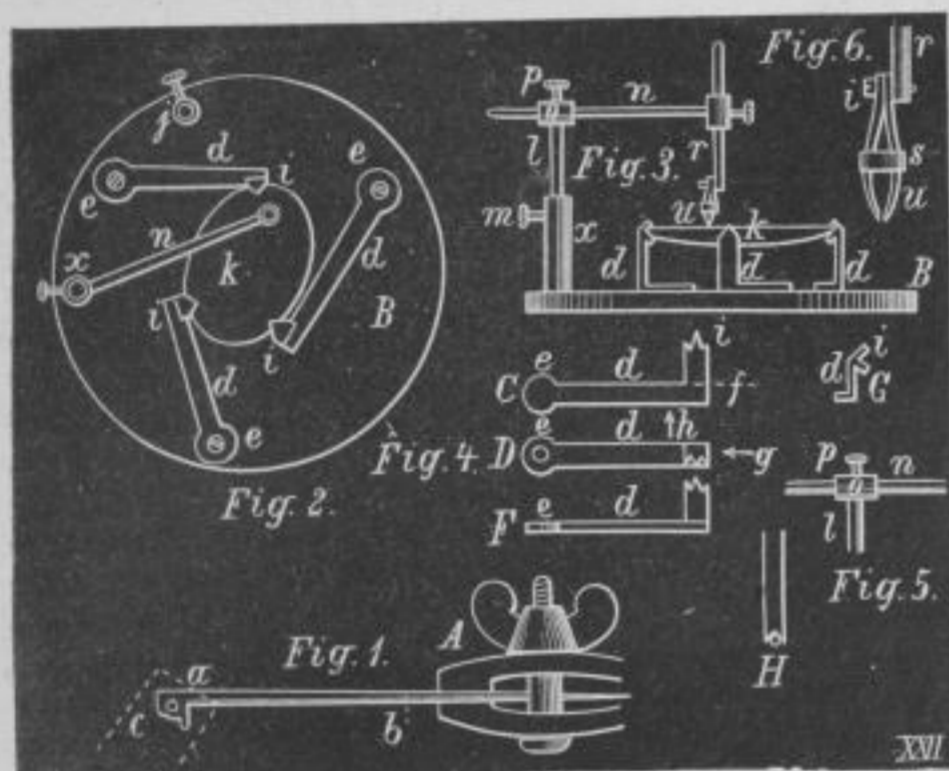


sich ausschliesslich nur einer Arbeit widmen, doch kenne ich Arbeiter, die eine neue Unruhwellen einsetzen können und sie so schön vollenden, als es nur in der Fabrik gemacht werden kann, wo sie angefertigt worden war; in der That gute Uhrmacher in jedem Sinne, die aber ausserdem Scharniernadeln bis zu 12 Stück in der Stunde einpassen, in 15 Minuten das Scharnier eines Uhrgehäuses hartlöthen und es aufpoliren, einen Fingerring hartlöthen, in der That alle gewöhnlichen Goldarbeiter-Reparaturen in einer vertrauenerweckenden Weise ausführen können, und dann noch die gute Einsicht haben, zu wissen, dass sie keine Diamantfasser oder grosse Künstler in irgend einer Art von Goldarbeit sind. Eine der Schwierigkeiten ist dem Neuling in Schmuckarbeiten der Gebrauch einer dritten Hand — wie ich einst einen Lehrling sagen hörte, „kein Bursche, wenn er nicht drei Hände hat, sollte je dies Gewerbe lernen.“ Eine Einrichtung, welche im Aufriss in Fig. 3 und im Grundriss in Fig. 2 gezeigt ist, dient dazu, fast jede Arbeit zu halten, die aus Theilen zusammengesetzt werden muss. Die Anfertigung eines solchen Halters wird nicht viele Stunden in Anspruch nehmen, und er wird nicht nur für weich gelöthete, sondern auch für hart gelöthete Arbeiten sehr nützlich befunden werden.



Die Unterplatte B, Fig. 2, wird von einem mässig harten Holz gemacht, wie Kirsche oder schwarze Walnuss, und ungefähr 10 cm im Durchmesser und 12 oder 18 mm dick. Am besten macht man sie rund, wie abgebildet, da diese Gestalt das Drehen in der Hand erleichtert, wenn man die Löthrohrflamme in Anwendung bringt. An dieser Unterlage befinden sich 3 Stück Messingwinkel, ungefähr 1,6 mm, die mit *ddd*, Fig. 2—4, bezeichnet sind. Eines der Stücke ist bei C (Fig. 4) in der ursprünglichen Form gezeigt, wie es von der Platte geschnitten wird. Dieses Stück wird zu einem rechten Winkel bei der punktierten Linie *f* gebogen, so dass, wenn das Stück *d* in der Richtung des Theiles *h* gesehen würde, es wie bei F gezeigt erscheinen müsste. Die Zähne, welche bei *i* geschnitten worden sind, werden gebogen, wie bei G gezeigt ist, welches eine Ansicht in der Richtung des Pfeiles *g* ist. D ist eine Ansicht des Stückes, nachdem es gebogen ist. Diese Stücke (drei an der Zahl) werden nach dem beschriebenen Biegen mit 3 Holzschrauben, die mit *eee* bezeichnet sind, auf die Grundplatte B geschraubt und werden durch die Reibung festgehalten. Der Gebrauch ist folgender: Nehmen wir z. B. an, wir haben eine Brosche, an welche wir ein Scharnier anlöthen wollen. Die Brosche wird zunächst zwischen die 3 Arme *i* gebracht, wie es Fig. 2 zeigt, wo *k* die Brosche darstellt. Bei *x* in Fig. 3, ist ein kurzes Stück Messingrohr (dessen innerer Durchmesser = 3 mm) dargestellt, in welches ein Stück Messingdraht gesteckt wird, so dick, dass er sich leicht darin bewegt. Am oberen Ende der Röhre *x* befindet sich eine Stellschraube *m*, um den Draht *l* in irgend einer Stellung zu halten. An dem oberen Ende des Drahtes *l* befindet sich bei *o* ein kurzes Stück des Messingrohres, dieselbe Grösse

als bei *x*, dieses Stück ist für sich und vergrössert, in Fig. 5 dargestellt und hat eine Befestigungsschraube bei *p*; *n* Fig. 3, ist genau wie *l*, aus einem kurzen Stück Rohr *o* mit der Stellschraube *p* zusammengesetzt. Ein Stück Draht, wie *l* und *n*, ist bei *r* gezeigt; dieses bewegt sich in dem kurzen Rohr bei *n* und es trägt am unteren Ende ein Paar Schiebacken, die in Fig. 6 dargestellt sind, wo *s* ein Schiebering und *i* eine Schraube oder Niete zur Befestigung der Zange oder Klaue an den Stiel *r* ist. Ein anderes Stück Rohr wie *x*, mit den Stücken *n*, *l* und *r* zusammen, kann bei *j* (Fig. 2) angebracht werden, oder an irgend einem anderen passenden Platz, um ein zweites Stück zu halten. Ein Stück Holzkohle kann zwischen die Backen bei *ddd* und die Zangen *u* gebracht und angewendet werden, um die Arbeit zu befestigen, wenn hart gelöthet werden soll. Die Zangen *u* können besser von gutem Eisen, als von Stahl gemacht werden, da sie sich bei *u* besser biegen und dem wiederholten Erhitzen mehr widerstehen. Ein solches Werkzeug, wie es eben beschrieben ist, dürfte für den praktischen und erfahrenen Arbeiter etwas unnötig erscheinen, doch kann ich den Anfängern versichern, dass es gewiss viele verbrannte Finger und häufigen Aerger ersparen wird. Es bedarf nur einige Sekunden, um ein Stück in irgend welcher Lage zu befestigen und mit dem besonderen Arm bei *j* können, wie oben gesagt, zwei Stücke gehalten werden. Wenn man statt dessen ein Stück Eisendraht bei *r* mit einem Einschnitt in dem Ende, wie bei H gezeigt, einführt, kann ein Scharnier für ein Uhrgehäuse sehr gut damit gehalten werden, natürlich muss in diesem Falle ein grosses Stück Holzkohle in den Klauen *ddd* sein und der andere Arm, etwa der bei *j*, wird gebraucht, um das Gehäuse in der Lage zu halten. Das Ende des Drahtes H muss flach gefeilt und mit einem Einschnitte versehen sein, und beim Löthen muss er ebenso hoch erhitzt werden, als das Arbeitsstück, sonst würde er dasselbe abkühlen und das Loth am Fliessen hindern. Es ist nicht wünschenswerth, dass der Arm, der das Gehäuse hält, es irgendwie drücken sollte, sondern er muss nur so eingestellt werden, dass er das Gehäuse auf der Holzkohle festhält, — wenn es eine Cuvette ist, lässt man den haltenden Draht gegen die Mitte derselben aufliegen, während der gegabelte Draht das Scharnier hält. Wenn am Mitteltheile eines Gehäuses ein Scharnier gebraucht wird, nehme man einen Streifen Eisenblech und lege ihn über dasselbe, so dass der Draht auf dieses drücken kann; das Scharnier wird in der beschriebenen Weise gehalten.

(Fortsetzung folgt.)

### Ueber den Schutz der Erfindungen.

Von dem Geh. Bergrath R. Klostermann.

(Fortsetzung.)

Der zweite Grund der Zurücknahme eines Patent: die gemeinschädliche Monopolisirung liegt vor, wenn im öffentlichen Interesse die Lizenztheilung geboten erscheint, aber gleichwol von dem Patentinhaber verweigert wird. Das Patentamt kann alsdann auf den Antrag eines Bewerbers die Bedingungen der Lizenztheilung durch einen Beschluss festsetzen, und falls dann der Erfinder die Ertheilung der Lizenz gegen die festgesetzte Vergütung verweigert, das Patent zurücknehmen. Das englische Gesetz, welches diese Bestimmungen aus dem deutschen übernommen hat, fügt noch einen dritten Fall des Lizenzzwanges hinzu, wenn nämlich die Anwendung einer patentirten Erfindung bedingt ist durch die Mitbenutzung einer anderen patentirten Erfindung und die Erlaubnis hierzu verweigert wird. Dieser Fall tritt besonders ein, wenn patentirte Erfindungen vor Ablauf der Patentdauer von einem dritten verbessert werden und über diese Neuerungen ein Verbesserungspatent ertheilt wird. An sich ist weder der erste Patentinhaber zur Anwendung der Neuerung befugt, noch der zweite zur Anwendung der nicht veränderten Theile der Erfindung. Jeder bedarf der Erlaubnis des anderen, um die Gesamtheit der Erfindung zur Ausführung zu bringen. Watt hatte aus Newcomen's Feuermaschine durch Hinzufügung des Kondensationsraumes 1769 seine viel wirksamere Dampfmaschine gemacht. Sie konnte jedoch immer nur die auf- und niedergehende Bewegung einer Kolbenstange übertragen, also immer noch nur zum Betrieb von Pumpen in Bergwerken verwendet werden. Erst durch die Hinzufügung