

Ueber den Gebrauch des Schellacks in der Uhrmacherei.

Ein neues Verfahren von J. Beau.

Der Schellack kommt in zweierlei Formen zur Anwendung: fest in Röllchen und flüssig in Alkohol oder in Phenol*) aufgelöst, wie ich später noch weiter erörtern werde.

Der feste Schellack eignet sich zum Befestigen solcher Theile, welche viel Spielraum zwischen einander besitzen, oder schlecht zusammengearbeitet sind.

Der flüssige dient hingegen zum Festmachen gut zusammengepasster Stücke z. B. der Ankersteine, weil er besser in die immer noch bestehenden kleinen Zwischenräume einzudringen vermag.

Verwendet man den Schellack in Röllchen, so ist es gut denselben auszuziehen, was man jedoch nicht mit den Fingern thun soll, sondern man erwärmt denselben hierzu leicht über einer Spirituslampe und zieht ihn dann mit ein paar Kornzangen auseinander, auf diese Art kann man ihn so dünn ausstrecken, als man denselben braucht und bewahrt ihn vor der Feuchtigkeit und dem Schweisse der Hand.

Das Ausziehen ist nicht das beste Mittel, obgleich es von dem grössten Theile der Uhrmacher angewendet wird, denn das Schellackröllchen besitzt dabei nicht mehr die genügende Starrigkeit und gestattet nicht so vollkommen zu lacken, als es durch nachstehendes Verfahren möglich ist: man erwärmt den Schellack und nimmt ein Theilchen desselben auf die feine Spitze eines Putzholzes, das die nöthige Festigkeit besitzt um den Schellack zu Handhaben und bringt dieses dann auf die zu lackenden Stücke.

Man soll ferner die zu lackenden Theile niemals direkt erwärmen, sondern man bringt dieselben in ein Futter, oder ein anderes geeignetes Werkzeug, erwärmt sodann das letztere und bringt danach ein Klümpchen Schellack mit auf die Spitze dieses Futters; hat sich der Schellack erweicht, so nimmt man mit dem Putzholz die gewünschte Menge hinweg und ist dabei sicher niemals den noch zulässigen Wärmegrad (90—100° C.) zu überschreiten.

Der in Spiritus aufgelöste Schellack würde alle in der Praxis verlangten Bedingungen erfüllen, wenn er nicht folgenden Fehler besässe: wenn man ein Tröpfchen dieser Lösung nimmt und lässt es auch nur wenige Sekunden an der Luft, so bildet sich an der Oberfläche eine Art Haut, wie es bei kochender Milch geschieht. Dieses Häutchen hat zur unangenehmen Folge, dass es der Lösung hindert sich auszubreiten und leicht und sicher in die Zwischenräume einzudringen, zumal wenn letztere sehr schmal sind wie bei den Ankersteinen. Aus diesem Grunde verwende ich schon seit langer Zeit die Lösung in Phenol.

Ich glaube dass ich der Erfinder dieses Verfahrens bin, welches mir bis jetzt immer gute Resultate geliefert hat und das ich aus diesem Grunde auch meinen Kollegen mittheile und empfehle. Um z. B. Ankersteine anzulackern, verfährt man folgendermaassen: man schliesst den Anker in ein Futter ein, bringt mit einem spitzen Holze eine Schicht des flüssigen Schellacks in das Lager des Steines, erwärmt hierauf das Futter, nachdem man zuvor auf seine Spitze einen Tropfen derselben Lösung gethan hat, dieser Tropfen zeigt uns, wenn der nothwendige Hitzegrad erreicht ist und ermöglicht es so, dass man denselben niemals überschreiten wird.

Das Phenol übernimmt die Rolle des Chlorzinkes beim Messingloth; wendet man solches Phenol an, in welchem Schellack aufgelöst worden ist, so lässt die Wirkung nichts zu wünschen übrig, was man bei dem in Alkohol aufgelösten Schellack nicht immer behaupten kann. Kurz und gut, die Lösung in Phenol

*) Das Phenol, auch Phenol-Alkohol genannt, wird aus Benzin durch Zusatz von einigen anderen Substanzen gewonnen und hält in seinen Eigenschaften die Mitte zwischen Alkohol und Säuren; es hat auf die in der Uhrmacherei zur Verwendung kommenden Metalle keinen schädlichen Einfluss, so dass gegen die Anwendung des Phenols keine Gründe vorliegen. Das einzige Unangenehme ist, dass es die Haut reizt, wenn man es mit derselben in Berührung bringt.

ist der in Alkohol weit überlegen, das Häutchen von dem ich zuvor sprach, bildet sich hier nur sehr langsam. Erstere Lösung hat alle Eigenschaften des Löthwassers beim Messing; die Luftbläschen entweichen beim Erwärmen viel rascher als aus der Alkohollösung und ich bin überzeugt, dass sie viel sicherer haftet als jedes andere Verfahren, was doch wol die Hauptsache ist.

Diese grössere Haltbarkeit hat nichts Ueberraschendes, wenn man bedenkt, dass die Phenolsäure die merkwürdige Eigenschaft besitzt, die Anhänglichkeit der metallischen Oberflächen zu vermehren.

Da es beim Anlacken häufig vorkommt, dass man den überflüssigen Schellack wieder hinwegnehmen muss, so braucht man hierzu folgendes Verfahren: Man entfernt den nicht nothwendigen Lack mit einer Messingspitze und reinigt sodann den Theil gründlich durch Abreiben mit einem in Alkohol getauchten weichen, fauligen Holze. Man hat niemals nothwendig, den Uhrtheil in Alkohol einzutauchen, oder ihn darin eine Zeitlang zu lassen und ist somit auch der Furcht enthoben durch ein zulanges Eintauchen die Festigkeit der vorgenommenen Verbindung wieder zu beeinträchtigen.

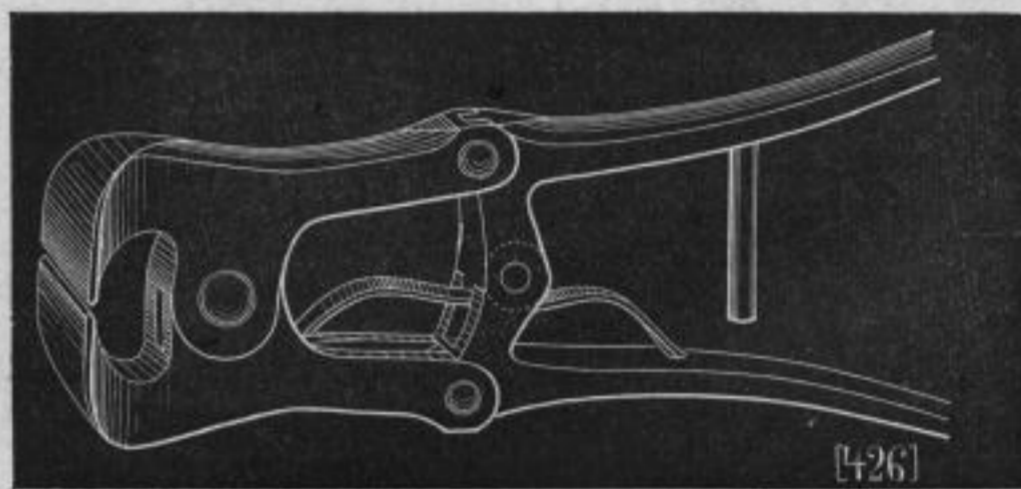
Hat man flüssigen Schellack in grossem Maasse anzuwenden, so kann man denselben auf einer, in fast siedendes Wasser gestellten Schale trocknen, wodurch es möglich ist eine grosse Anzahl Gegenstände zu gleicher Zeit zu behandeln, ohne den gewünschten Wärmegrad jemals dabei überschreiten zu können. Dieses Verfahren ist überhaupt noch besser als das vorbeschriebene mit dem Einbringen des Theiles in ein Futter.

Zum Schluss bemerken wir noch, dass man beim Lacken mit trockenem Schellack dasselbe Verfahren einschlagen kann als mit dem flüssigen, indem man ein Klümpchen Schellack auf die Spitze des Futters bringt, wodurch man das zur Operation nothwendige Material (das man gleichfalls mit der Spitze des Putzholzes aufnimmt) zur Hand hat und zu gleicher Zeit ein Merkmal besitzt, um zu sehen, wenn der nothwendige Hitzegrad erreicht ist und im Stande ist denselben niemals überschreiten zu lassen. (Aus der Revue chronométrique.)

Unsere Werkzeuge.

Lindsay's Beisszange für Draht etc.

Die abgebildete Beisszange für Draht, Bolzen etc., welche von S. A. Smith, 154 Lake Str., Chicago, Ill., fabrizirt wird,



ist ein äusserst kräftiges Handwerkzeug, das seinen Vorzug durch eine geschickte Benutzung des Prinzipes des Kniehebels erhält.

Die vier Hauptstücke der Zange bestehen aus Stahl und können, wenn unbrauchbar geworden, ausgewechselt werden. Die beiden Handgriffe sind durch einen Drehstift mit einander verbunden und durch zwei andere mit den Armen der eigentlichen Zange. Diese Verbindung zwischen den drei Stiften bildet ein Kniehebel-Gelenk, dessen Knie durch Zusammenschliessen der beiden Griffe durchgedrückt wird, wodurch sich die Schneidkanten der Zange mit grosser Kraft gegeneinander bewegen. Eine einfache eingelegte Bandfeder hält die Zange für gewöhnlich offen. Um die Schneidkanten zu schonen, wird die Schliessbewegung durch einen Stift zwischen den beiden Griffhebeln