

gewöhnliches flaches Glas und fahre mit demselben über die Spitzen der alten Zungen bis an die neu eingesetzte, so lange das Glas nicht ohne Anstoss darüberfährt, muss man noch nach und nach kürzen; ist die richtige Länge erreicht, so gebe man derselben die Form der nebenstehenden Zungen. Man messe alsdann mit einem Zirkel oder Triebmass die Abstände der Spitzen von einander und feile die Spitze der neuen Zunge in derselben Entfernung an. Wenn die Zünge soweit fertig ist, säubere man die Stimmenplatte von dem überflüssigen Zinn und wasche dieselbe mit Spiritus gründlich ab; um das Rosten zu vermeiden, muss man die ganze Platte oben und unten mit einer Oelbürste bearbeiten.

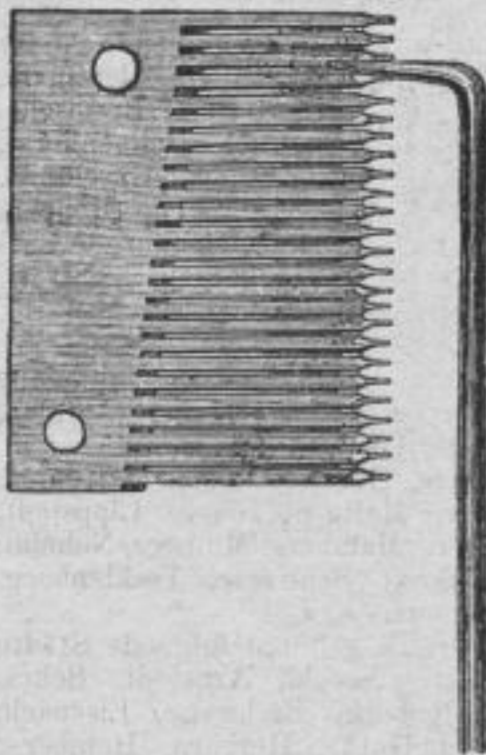


Fig. 7.

die auf dem Stift liegende Zunge hervor und lässt sich, ohne die andern Stimmen zu beschädigen, bearbeiten. (Siehe Fig. 8.)

Eine Viereckfeile von $4\frac{1}{2}$ " Länge mit halbeinem Hieb ist zum Stimmen am geeignetsten.

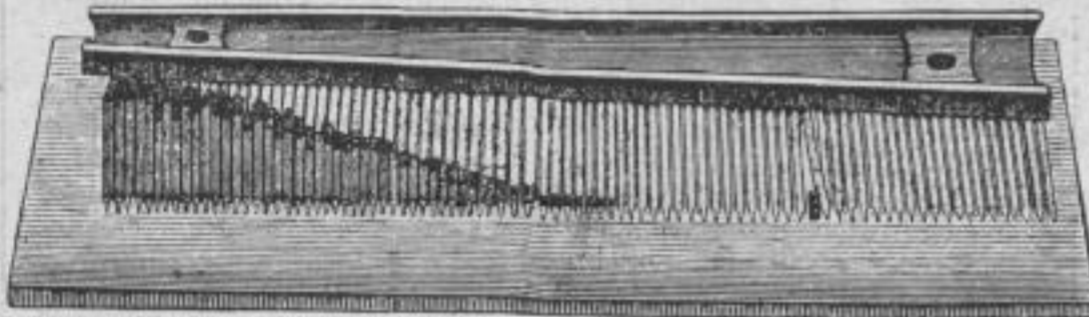


Fig. 8.

Um den neuen Ton, der gewöhnlich bedeutend höher ist, tiefer zu stimmen, feile man von der Mitte aus nach dem Fusse der Stimmenplatte zu, probire jedoch nach einigen Feilstrichen wiederholt den Ton; ist derselbe trotz aller Vorsicht zu tief geworden, so genügt schon ein einziger Feilstrich an der Spitze, um denselben wieder zu erhöhen.

Ist die Arbeit vollendet, so lässt man nun, um etwaige kleine Fehler noch herausfinden und verbessern zu können, das Werk alle Stücke durchspielen. Stehen einzelne Stiftchen der Walze nicht richtig, sodass sie entweder zu viel nach rechts oder nach links abweichen und kaum die Stimmen berühren, dann werden diese durch Biegen in der schon erwähnten Weise richtig gestellt.

Um besser hören zu können, ob die Stimmen auch ihren Ton genau in dem Augenblicke abgeben, wie es das Musikstück erfordert, lässt man das Werk nur langsam spielen. Werden die Töne zu früh hervorgebracht, so muss die Klaviatur etwas vorgerückt und im umgekehrten Falle, bei zu spätem Ertönen, von der Walze abgerückt werden; man erreicht beides durch Biegen der Stellfüsse unter der Klaviatur in die entgegengesetzte Richtung.

Wird eine einzelne Stimme zu früh oder zu spät gehoben, so kann man dieses im ersteren Falle durch Rückwärtsbiegen und im letzteren Falle durch Vorwärtsbiegen des betreffenden Walzenstiftes ändern.

Kommt der Fall vor, dass das Spiel von 2 oder mehr Musikstücken tadellos ausfällt, dann aber beim folgenden Stück plötzlich eine Disharmonie entsteht, weil die Stimmen von den Walzenstiften nicht mehr richtig erfasst werden, so ist das ein Zeichen, dass die Staffel an der Walze nicht richtig functionirt. Die Staffel hat den Zweck behufs Einstellung eines neuen Musikstückes selbstthätig die Walze um einen bestimmten Raumtheil zu verschieben, letzteres ist aber nur unvollständig geschehen, sobald der vorbenannte Fehler sich zeigt und muss deshalb die Staffel an der betreffenden Stelle, je nachdem wie es die richtige Stellung der Walze erfordert, entweder etwas verstärkt oder geschwächt werden. Jedoch ehe man diese Arbeit ausführt, hat man zunächst nachzusehen, ob der Fehler nicht etwa auf der an der Walzenachse lagernden Feder liegt, welche durch ihren Druck die Walze zu verrücken hat; erst wenn man sich von der richtigen Spannkraft dieser Feder überzeugt hat, suche man den Fehler an der Staffel zu berichtigen.

Mit weniger Mühe ist eine Spitze in eine Zunge einzusetzen. Man lasse durch eine Stichflamme die Spitze der Zunge etwas an und streiche mit einer der Breite entsprechenden Ausstreichfeile einen Einschnitt ein, (Fig. 9) passe ein Stückchen Stahl an und verlöthe dasselbe mit Zinn, alsdann giebt man der Spitze die Form und Länge der übrigen.

Haltbarer für Basszungen, die schwerer sind, ist eine andere Methode. Man schräge die Zunge unterhalb, vom Dämpferklöbchen bis zur Spitze, ab und passe nach der Form der Spitze ein Stückchen Stahl an, welches man ebenfalls durch den kleinen Löthkolben mit Zinn verlöthet.



Fig. 9.

Wenn man nur wenig Zinn verwendet, ist es selten nöthig, eine solche Zunge nachzustimmen.

Ist an einem grossem Spielwerk die Walze beschädigt, d. h. sind viele Stifte abgebrochen, so braucht man keine Versuche zu machen, dieselbe wieder zu repariren. Diese Arbeit gut und tadellos zu machen, ist nur dem Fabrikanten möglich, welcher sämtliche Stifte durch Aetzung entfernt und die Walze wie eine neue behandelt.

Umgebogene Stifte richte man in derselben Weise, wie bei kleinen Spieldosen, jedoch sind diese Stifte bedeutend empfindlicher, als jene; die meisten brechen ab und deshalb ist es ebenso wenig rathsam, sich damit aufzuhalten, wenn viel und stark verbogene Stifte vorhanden sind.

Schliesslich ist auch noch darauf besonders zu achten, dass sich die Zapfen der Walzenaxe zwar frei bewegen können, aber ohne den geringsten Spielraum zu haben; ist nur die geringste Luft vorhanden, so ist es ganz unmöglich, dass das Musikstück klar und schön zum Vortrag kommen kann.

Electrische Wächtercontrolluhr.

Die electrischen Wächter-Controlluhren bieten gegenüber den sogenannten tragbaren Controlluhren den Vortheil, dass sie dem Wächter garnicht zugänglich sind, indem sie sich in einem von dem Orte der Markirung entfernten, wohlverwahrten Raume (im Comtoir etc.) befinden; irgend welche betrügerischen Manipulationen mit der Uhr seitens des Wächters sind deshalb völlig ausgeschlossen. Der Wächter setzt auf dem Hofe, in dem Arbeitssaale, dem Lageraum etc. einen Markirschlüssel oder Druckknopf in Thätigkeit und der Markirapparat der unter mehrfacher Verschluss im Comtoir befindlichen Controlluhr registriert Ort, Stunde und Minute der Markirung, welche der Controllirende am andern Morgen mit Leichtigkeit abliest.

Infolge dieser werthvollen Eigenschaften erfreuen sich die electrischen Wächter-Controlluhren einer grossen Beliebtheit. Ihre Verbreitung wäre gewiss auch schon eine allgemeinere geworden, wenn derselben nicht die complicirte Einrichtung und der dadurch bedingte ziemlich hohe Preis der bisherigen Uhren dieser Art entgegengestanden hätten.

Die hier in Rede stehende neue electrische Wächter-Controlluhr, die von Herrn C. B o h m e y e r in Halle a. S. fabricirt wird, zeichnet sich durch Einfachheit der Construction aus, sodass sie für mässigen Preis geliefert werden kann.

Diese Uhren werden, je nach Erforderniss, mit 6, 8, 10 bis 15 Controllstellen eingerichtet, sodass sie sich für grosse, mittlere und kleinere Betriebe eignen. Der Uhrkasten hat die Länge der gewöhnlichen Regulateure, ist aber entsprechend tiefer gebaut, um für den Controllapparat, insbesondere für die etwa 8—10 cm. im Durchmesser haltende Markirtrommel, Raum zu schaffen.

Das Zifferblatt misst 18 cm, wie bei einem Gewicht-Regulator, das Pendel dagegen ist nur 40 cm lang, entsprechend dem Federzugwerk der Uhr. Unterhalb des Pendels ist die Markirtrommel nebst den übrigen Theilen des Controllapparats angebracht.

Die Markirtrommel ist mit einem Zahnrad versehen, das mit einem aus dem Uhrwerk nach unten geleiteten Triebe derart in Eingriff gebracht ist, dass die erstere in 12 Stunden eine Umdrehung vollendet.

Unterhalb der Markirtrommel sind die Anker der Electromagneten im Kreisbogen angebracht. Jeder der Anker ist mit einer in eine Stahlnadel auslautenden Verlängerung versehen und diese Nadeln stehen in gleichgrossen Abständen in einer geraden Linie über dem Papierstreifen, welcher auf die Markirtrommel gezogen und seiner Breite nach in soviel Zonen getheilt ist, wie Controllstationen vorhanden sind. Jeder Electromagnet steht durch einen Leitungsdraht mit einer Controllstation in Verbindung, an welcher sich in einem Kasten ein einfacher Contact befindet, der entweder durch einen Schlüssel oder durch einen Druckknopf in Thätigkeit gesetzt bzw. geschlossen werden kann. In diesem Augenblicke zieht der betreffende Electromagnet seinen Anker an und die Stahlnadel desselben markirt auf dem Controllstreifen der Markirtrommel die Zeit der Markirung, sowie (durch die Nummer der betreffenden Zone) die Nummer der Controllstation. Für eine zehnstellige Controlluhr sind beispielsweise demnach — ausser der gemeinschaftlichen Stromzuführung — zehn Leitungen erforderlich. Etwaige Unregelmässigkeiten sind auf dem Papierstreifen, der die Registrirung aufnimmt, sofort erkennbar; unredliche Manipulationen des Wächters sind dabei ganz ausgeschlossen. Die Markirtrommel ruht durch ihre eigene Schwere in zwei nach oben geschlitzten Lagern, aus denen sie mit Leichtigkeit herausgenommen werden kann, wenn der umgelegte Papierstreifen — was täglich geschehen muss — erneuert werden soll.