

Gegenstände eingesetzt sind. Alle diese werden als Spieldosen bezeichnet im Gegensatz zu den grossen Musikwerken mit beweglichem Federhaus, welche den Namen Musikkasten (cartel) führen.

Die Erfindung und Anwendung des stufenförmig geschnittenen Rades ermöglichte es, dass bei jeder Umdrehung der Walze, durch automatische Verschiebung derselben, die Stücke von selbst wechselten, auch liessen sich in Folge dieser Erfindung eine grössere Anzahl Musikstücke auf die Walze übertragen.

Eine Verbesserung, welche die Fabrikation der Musikwerke sehr erleichtert hat, war die Herstellung der Klaviatur oder des Kammes aus einem Stahlstücke. Anfänglich wurde der Kamm aus einzelnen Tonfedern zusammengesetzt, alsdann aus Gruppen von 4 oder 5 Tonfedern. Erst im Jahre 1830 gelang es einem Arbeiter Namens A. Favre die Klaviatur aus einem einzigen Stahlstück herzustellen und erst seit dieser Epoche hat die Fabrikation der grossen Musikwerke solche Bedeutung gewonnen. Einige Arbeiter aus den Bergen des Kantons de Vaud, welche nach Genf gegangen waren, führten die Fabrikation der Spieldosen und Musikkästen in Saint Croix ein, wo dieselbe bald eine grosse Ausdehnung gewann. Zu gleicher Zeit suchte diese Fabrikation sich nach und nach auch in Brassus (Vallée du lac de Joux) und in Morez (Jura) einzubürgern, hatte aber dort keinen Erfolg.

Aus der Praxis.

Ueber verschiedene Vorkommnisse mit der Spiralfeder, insbesondere wenn dieselbe dem Minutenrade zu nahe kommt.*)

Wenn die flache Spirale einer Taschenuhr an das Minutenrad streift oder anschlägt, ist, falls die Spirale konzentrisch liegt, die Ursache meistens folgende: die Spirale ist für das betreffende Werk zu gross. Man wird beim Nachmessen finden, dass dieselbe das Grössenverhältniss zur Unruh, welches sich im allgemeinen wie 1 : 2 zu gestalten hat, überschreitet. Sollte dieses Verhältniss jedoch richtig sein, so kann der Fehler aber auch von einer unzweckmässigen Anordnung der einzelnen Theile oder einem verbauten Werke herrühren. In den meisten Fällen legt man die Spirale tiefer, derartig, dass sie nur mit dem erforderlichen Sicherheitszwischenraume, jedoch vollkommen frei in einer Ebene zur Unruh arbeitet und wird es häufig gelingen, nachdem auch das Minutenrad möglichst nach oben gerichtet und falls dasselbe recht dick war, bis auf die eben zu seiner Festigkeit nothwendige Stärke von unten dünner gefeilt worden ist, die Spirale frei unter das Minutenrad zu legen.

Seltener dürfte bei gewöhnlichen Cylinderuhren die Spirale über das Minutenrad frei zu legen sein, und ist, sollten sich diese Abhilfen mit Schwierigkeiten oder nur unvollkommen bewerkstelligen lassen, das einfachste und zweckentsprechendste Verfahren, eine solche Spirale durch eine kleinere zu ersetzen. Bei geeigneter Stärke würde eine Spirale mit 9 Umgängen ausreichend sein.

Bei Ankeruhren mit sehr grosser Breguet-Spirale wird man nicht vereinzelt bemerkt haben, dass dieselbe beim Tragen, jedenfalls infolge grosser Erschütterungen auf das Minutenrad springt, auch sogar mit einigen Umgängen an dem Räder hängen bleibt. Diese Erscheinungen sind so eigenthümlicher Natur, dass man sich wohl beim ersten Falle dieser Art veranlasst fühlen könnte, dem Kunden zu sagen: er habe jedenfalls selbst mit einer Stecknadel (dem gebräuchlichsten Werkzeuge des Laien, wenn die Uhr nicht mehr gehen will) oder einem anderen Gegenstande in der Uhr gearbeitet. Nur auf die bestimmteste Erklärung eines Kunden, in dessen feiner Uhr dieser Fehler zu wiederholtem Male vorkam, trat ich der Sache näher und fand, dass die Spirale, welche sonst vollkommen frei und flach mit reichlichem Zwischenraum arbeitete, aber sehr gross war, beim Tragen auf das Minutenrad sprang, welches Vorkommniss durch Schütteln, Schwingen etc. mit der Hand unmöglich zu erreichen war. Um

*) Als Beantwortung zur Frage 126.

diesem Uebel ein für alle Mal ein Ziel zu setzen, brachte ich neben der Unruh auf der Platine eine Schraube mit hohem Kopfe, ähnlich einer Zifferblattschraube an, bohrte in der Höhe oberhalb der Fläche der Spirale ein Loch in horizontaler Richtung, in welches ich einen langen polirten Messingstift befestigte, der mit genügendem Zwischenraume über die Ebene der Spirale und zwischen dem aufgebogenen Umgänge geleitet über den Unruhreifen hervorragte. Auf diese Weise gelang es diesen allerdings sehr seltenen, aber unangenehmen Fehler zu beseitigen, ohne eine neue Spirale aufzusetzen. Herm. Horrmann.

Zur Beurtheilung der Nickelwerke.

Die sogenannten Nickelwerke tauchten vor nunmehr ca. 13 Jahren zuerst auf; der hohe Glanz, der dem Metalle verliehen werden konnte und die schönen Zeichnungen und Arabesken, die auf ihm zu erzeugen möglich, waren die eigentlichen treibenden Momente zur günstigen Aufnahme jener Neuerung.

Diese sogenannten Nickelwerke sind keineswegs aus reinem Nickel hergestellt, sondern nur aus Neusilber, von dem aber bekanntlich auch Nickel einen Bestandtheil bildet; reines Nickel steht an Werth dem Silber fast gleich.

Machen wir uns daran, die Nachteile der Nickelwerke zu beleuchten, so müssen wir zunächst zugeben, dass sie in gewissem Grade für Magnetismus sehr empfänglich sind; weiterhin hat man gefunden, dass die Schraubengänge sich im Neusilber nicht so gut halten, wie im Messing. Aus letzterem Grunde hat man sich daher schon entschlossen, gröbere Schrauben, d. h. solche mit tieferen und weiteren Gängen, anzuwenden und vor dem Einschrauben zu ölen.

In den Senkungen des Neusilbers hält sich das Oel nicht so gut, wie in jenen des Messings, sondern verfließt leicht. Fast jedem Kollegen wird es wohl schon aufgefallen sein, dass in jenen Werken, von denen wir sprechen, der Federhausdeckel (bei feineren Sorten sogar das ganze Federhaus) sehr oft aus Messing oder vernickeltem Messing besteht, ein Umstand, aus dem sich schliessen lässt, dass die Fabrikanten eben Neusilber in diesem Theile nicht für vortheilhaft gefunden haben und dies jedenfalls mit aus dem Grunde, dass, wie des Oefteren beobachtet worden, Löcher im Neusilber sich mit der Zeit verengern. Dieses Uebelstandes wegen werden auch die Mittelrads- und sonstigen Zapfenlöcher, soweit sie nicht durch Steine ersetzt sind, und nicht minder auch das Stundenrad, aus Messing hergestellt.

Dass der blendende Glanz der Neusilberwerke den Augen der Finisseure und Reparatere zum mindesten nicht dienlich sein kann, wollen wir nur nebenbei erwähnen.

Zugestanden muss werden, dass das Metall unserer sog. Nickelwerke allen atmosphärischen Einflüssen widersteht, während das Messing erst durch Vergoldung vor ihnen gehütet werden muss; ersteres steht jedoch in anderen Beziehungen wiederum tief unter dem vergoldeten Messing, denn die Berührung mit Schweissfingern erzeugt alsbald schwarze Flecken auf ihm. Der vorurtheilsfreie Abschätzer der für und wieder die sog. Nickelwerke sprechenden Momente, wird nicht anstehen, die Vorliebe für jene einer nicht ganz zu rechtfertigenden Geschmacksrichtung in die Schuhe zu schieben. L.—

Sprechsaal.

Verbot des Uhren-Hausirhandels.

Die in voriger Nummer vom Kollegen Mühlherr in Mainz gebrachten Mittheilungen, betreffend das Hausiren mit Uhren in dortiger Gegend, bestätigen aufs Neue, wie das Gesetz des Hausir-Verbotes mit Uhren lückenhaft ist, und liefern einen neuen Beweis für den Antrag des Görlitzer Vereins am letzten Verbandstage.

Als Delegirter dieses Vereins hatte ich am Verbandstage in der Begründung des Antrages ausführlich hingewiesen (siehe

(Fortsetzung in der 1. Beilage.)

Hierzu 2 Beilagen.