

Bei der Abhilfe der Fehler wird aber häufig recht unpraktisch verfahren, wodurch entweder der beabsichtigte Zweck nicht richtig erreicht oder das Aussehen der Uhr geschädigt wird. Auch hier kann durch Nachdenken und Ueberlegung viel erreicht werden. Muss man z. B. den Cylinder höher oder tiefer stellen, weil die Passage nicht frei ist, so überzeuge man sich, ehe man den hässlichen Grat an die Kloben hämmert, ob nicht die Zapfen zu lang sind, so dass sie gekürzt werden können. Wenn nicht, so ist es jedenfalls viel schöner, wenn man den betr. Zapfen erst etwas zurückdreht und dann kürzt, als dass man Grat an den Kloben schlägt. Muss man den unteren Unruhloben abfeilen, um den Cylinder höher zu stellen, so verändert man gleichzeitig auch die Gangtiefe, wenn dies nöthig ist. Fehlt es nur an einer bestimmten Stelle des Cylinderrades, so richtet man dieses schön rund, was sehr leicht ist, trotzdem es von Vielen als eine Art Kunststück betrachtet wird, ein Cylinderrad mit wenigen Schlägen genau flach zu richten. — Wie bei so vielen anderen Dingen, kommt es auch hierbei lediglich darauf an, wie es gemacht wird.

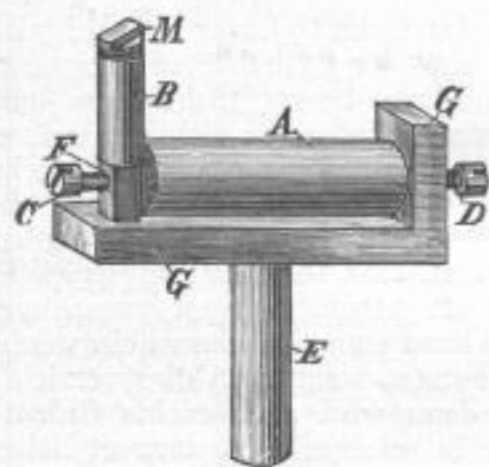
(Fortsetzung folgt.)

Aus der Werkstatt.

Neue Feilrolle für den Drehstuhl.

Eine recht bequeme Einrichtung zu unseren immer mehr verbesserten Drehstühlen ist die durch nachstehende Skizze und Beschreibung erläuterte doppelte Feilrolle, welche der bekannten einfachen Feilrolle des Triumph-Drehstuhles vorzuziehen ist, weil sie dieser gegenüber wesentliche Vortheile bietet und nur wenig Mehrarbeit oder Mehrkosten verursacht. Die Verbesserung besteht in Anbringung einer vertical angeordneten Rolle neben der horizontalen. Will man z. B. einen Ansatz scharf und rechtwinklich zur Welle poliren, so bietet diese senkrecht stehende Rolle grosse Bequemlichkeit, indem sie einen sicheren Anhalt für die Polirfeile giebt, und die sonst immerhin schwierige Arbeit, wie das wirkliche Flachpoliren eines Ansatzes ist, mit Leichtigkeit ausführbar macht.

Die ganze Einrichtung besteht, wie aus beistehender Zeichnung ersichtlich, aus einem Zapfen E, welcher genau in den Sattel des Dreh-



stuhls passt, mit einem darauf genieteten Winkelstück G, welches den Anrichtstift F trägt. Auf diesem letzteren ist die verticale Rolle B genau aufgepasst und wird durch eine kleine Schraubenmutter M, welche zum Festhalten beim Anschrauben mit zwei kleinen Flächen versehen ist, vor dem Herausfallen geschützt. Die grössere, wagrecht stehende Rolle läuft mittelst Körnersenkungen auf den Spitzen der beiden Schrauben C und D. Beide Rollen sind gehärtet und nur gelb angelassen, so dass sie von einer Feile nicht angegriffen werden.

Will man mit dieser Vorrichtung einen Ansatz poliren, so setzt man die betreffende Welle in den Drehstuhl, entweder zwischen zwei Spitzen oder in eine Zange der Dockenspindel, und schiebt den Sattel mit der eingesetzten Feilrolle so weit auf den Reitstock, bis man mit der Lupe erkennt, dass eine an beide Rollen angelegte Schleif- oder Polirfeile flach an dem zu bearbeitenden Ansatz anliegt. Bewegt man alsdann die Feile, leicht gegen Rolle und Ansatz drückend, hin und her, während die zu bearbeitende Welle rotirt, so muss der Ansatz von selbst flach werden, wogegen man aus freier Hand nur mit grösster Sorgfalt und viel Uebung im Stande ist, die Feile ebenso sicher zu führen.

Besonders nützlich ist diese doppelte Feilrolle beim Poliren der oberen Grossbodenradzapfen, weil dadurch das Rad sicher vor Beschädigung der Politur geschützt wird. Ferner ist bei den meisten Arbeiten auf dem Drehstuhl, bei denen eine Hiebfeile verwendet wird, die Feilrolle zu benutzen, besonders beim Bearbeiten von Schraubenköpfen, beim Ansetzen von Vier- oder Vielecken etc. Bei letzterer Arbeit ist eine Theilung an der Spindel von grossem Vortheil.

Da des hohen Preises wegen die Anschaffung der bekannten amerikanischen Doppelfeilrolle gewöhnlich unmöglich ist, so hat der Werkzeugfabrikant Herr Ernst Kreissig in Glashütte sich veranlasst gesehen, diese Feilrolle zu einem billigen Preise sowohl zu seinen Drehstühlen, als auch auf Bestellung zu liefern. Im letzteren Falle braucht man nur den genauen Durchmesser des Satteloches anzugeben, damit der Zapfen E passend dazu gemacht werden kann. Der genannte Werkzeugfabrikant, welcher durch Verwendung des vorzüglichsten Materials (gehärteten Stahlguss) sowie präzise Ausführung seiner Fabrikate rühmlichst bekannt ist, liefert jetzt auch für Uhrmacherdrehstühle auf Wunsch die sog. Doppel-docke, eine ebenfalls sehr praktische Vorrichtung, welche immer mehr Eingang in Uhrmacherkreisen findet.

—y.

Vermischtes.

Eine neue einfache Sicherung der Schaufenster gegen Einbruch wird uns von Herrn Kollegen C. Filius in Laurahütte mitgetheilt. Derselbe hatte schon vier Mal das Unglück, bestohlen zu werden, wobei

der Einbruch stets durch Eindrücken der nur durch hölzerne Jalousien geschützten Schaufensterscheiben erfolgte. Um nicht ganz neue eiserne Rollläden anbringen zu müssen, verfiel der Bestohlene auf die Idee, die Schaufenster durch starke Platten von Eisenblech zu schützen, welche er vor dem Herunterlassen der Jalousien aussen an die Scheiben stellte und befestigte. Als nun in der Nacht vom 5. zum 6. Oktober wieder ein Einbruch versucht wurde, entstand beim Aufbrechen der hölzernen Rollläden durch das Anschlagen an die Blechplatten ein solches Geräusch, dass mehrere Nachbarn wach wurden und einen von den Dieben dingfest machen konnten. Die Wirksamkeit dieses einfachen Schutzmittels hat sich somit erwiesen und empfiehlt Herr F. allen Kollegen, dasselbe ebenfalls anzuwenden.

Antimagnetische Cylinderuhren. Bekanntlich werden schon seit mehreren Jahren Ankeruhren feinerer Qualitäten mit Hemmungstheilen und Spiralen aus antimagnetischen Metallkompositionen hergestellt, wodurch die Uhren gegen die verderblichen Einflüsse des Magnetismus geschützt sind. Da es jedoch in vielen Fällen gerade weniger bemittelte Personen sind, welche am meisten in der Nähe von Dynamomaschinen etc. beschäftigt sind und trotzdem eine gut gehende Taschenuhr benötigen, so haben die Uhrenfabrikanten C. Kappeler & Cie. in Biel ein antimagnetisches Cylinderuhrwerk konstruirt und sich in der Schweiz patentiren lassen, welches verhältnissmässig billig herzustellen ist. Die Unempfindlichkeit gegen Magnetismus wird in diesen Uhren einfach dadurch erzielt, dass die Spiralfeder und das Cylinderrad aus antimagnetischen Metallen wie Palladium, Aluminium etc. angefertigt werden. Nur der Cylinder bleibt aus Stahl und kann daher in der Nähe von Dynamomaschinen magnetisch werden, was aber bei einem Gangrad und Spirale von antimagnetischen Metall, wie beispielsweise Aluminium, ohne erheblichen schädlichen Einfluss bleibt, umso mehr als ja die Unruhe in allen Cylinderuhren ohnehin schon aus Messing oder Neusilber besteht, also antimagnetisch ist.

Die grösste Uhr der Welt hat kürzlich das Rathhaus zu Philadelphia erhalten. Das Zifferblatt, dessen Durchmesser 10 Meter beträgt, und das bei Nacht elektrisch erleuchtet wird, ist in einer solchen Höhe angebracht, dass man es von allen freien Punkten der Stadt deutlich sehen kann. Die Länge des Minutenzeigers beträgt 4 Meter, diejenige des Stundenzeigers 2 1/2 Meter. Die Glocke, auf welcher die vollen und Viertelstunden angeschlagen werden, wiegt 25 000 Kilogramm. Das Aufziehen der Uhr erfolgt täglich und zwar mit Hilfe einer in dem Thurm aufgestellten kleinen Dampfmaschine, welche auch die Dynamomaschine in Bewegung setzt, welche die zur Beleuchtung des Zifferblattes erforderliche Elektrizität liefert.

Briefkasten.

Antworten.

Zur Frage 2383. Trockenelemente.

Ueber die Trockenelemente speciell über die Dr. C. Gessner'schen lässt sich ein abschliessendes Urtheil nicht abgegeben, da die Meinungen darüber sehr getheilt sind. Von Einzelnen werden diese Elemente gelobt, von erfahrenen Elektrikern dagegen nur Leclanché- (Braunstein) Elemente oder Kohlenzylinder-Elemente, in einzelnen Fällen auch Meidinger-Elemente zum Betrieb elektrischer Leitungen angewandt. Im staatlichen Post- und Telegraphendienst sind fast ausschliesslich nur Leclanché-Elemente im Gebrauch. L. i. L.

Zur Frage 2385. Graphit als Schmiermittel.

Dass Reissblei (Graphit) wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts vielfach als Schmiermittel für Pendeluhren, ja selbst für Sechronometer anstatt des Oeles verwandt, und soll Graphit sich jahrelang gut gehalten haben, wenn es sehr fein und äusserst sorgfältig gereinigt war. Obwohl dasselbe, soviel mir bekannt, als Schmiermittel schon lange ganz ausser Gebrauch gekommen ist, so wird es doch den Fragesteller sowie manchen anderen Leser vielleicht interessiren, etwas über die einmalige Anwendung des Graphit zu erfahren.

Vor allen Dingen muss das zu verwendende Reissblei von der besten Sorte sein; je glänzender, desto besser. Hiervon schüttet man, je nach Bedarf, etwas in einem metallenen Mörser und pulverisirt es so fein als nur möglich. Man füllt hierauf ein Glas mit destillirtem Wasser, fasst etwas von dem pulverisirten Reissblei auf die blanke Klinge eines Messers, streut es mittelst desselben in das Wasser, rührt es um, bedeckt das Glas und lässt es zwei bis drei Stunden lang ruhig stehen. Auf der Oberfläche des Wassers wird jetzt eine Art von Fetthaut schwimmen, welche man mit einem Kartenblatt abhebt und auf ein Blatt weisses Papier bringt. Nachdem dann die Fetthaut auf letzterem trocken geworden ist, bringt man sie in eine geschlossene Büchse, damit kein Staub hineinfällt. Den Bodensatz im Glase stellt man beiseite, und wiederholt die Operation mit dem übrigen pulverisirten Reissblei so lange, bis man so viel feines Pulver abgeschöpft hat, als man braucht. Hiernach lässt man das so erhaltene Graphitpulver gut trocknen, zerreibt es nochmals mit dem Mundtheil eines silbernen Löffels auf einem reinen Blatt Papier, und bewahrt es dann sorgfältig auf.

Will man das Graphit nun als Schmiermittel für eine Uhr verwenden, so gießt man etwas stärksten Alkohol in ein kleines Glas, und nachdem man die Zapfen der Räder vorher vollkommen rein abgewischt, und die Zapfenlöcher sorgfältig gereinigt hat, taucht man erstere in den Alkohol und gleich darauf in das Graphitpulver. Die Zapfen werden sich nun mit demselben bedecken. Man nimmt hierauf einen ganz feinen Haarpinsel, taucht denselben in den Alkohol, und füllt die Zapfenlöcher damit an. Jetzt führt man das Graphitpulver in letztere ein und reibt die Platinen über die Zapfenlöcher so lange, bis dieselben bis zur Höhe der Oberfläche mit Graphit angefüllt sind. Nun setzt man die Räder in die Platinen ein, und lässt sie fünf bis sechs Minuten lang in den