

Rostopf-Anfergang mit Ruhe und Hebung an den Gangradzähnen und nur 30° Hebung, aus meinem in Arbeit habenden Werke abgezeichnet von Alb. Johann in Warau.

$\frac{1}{2}$ verhält, so ist nach den Hebelgesetzen hier die fast größtmögliche Kraftfortpflanzung erzielt worden. — Ein Vortheil, der bei Gängen (Schappements) überhaupt hoch anzuschlagen ist, weil in Folge dessen nur eine geringe Triebkraft (schwache Feder) erforderlich ist.

Die Ruhe und Auslösung findet mit $1\frac{1}{2}^\circ$ statt wie bei Zahn 1 und dem Hebelstift d in der Zeichnung ersichtlich ist. Nach erfolgter Auslösung findet die Hebung mit 9° auf der schiefen Fläche des Zahnes statt. Die Ruhe und Auslösung findet in einem Winkel von 20° statt, wie es bei Zahn 3 ersichtlich ist, und hat dadurch völlige Sicherheit.

Ein nicht zu unterschätzender Vortheil ist bei diesem Gange auch noch der, daß sich das Del, (wenn man nur wenig in die Ruheecken der Radzähne gibt) vermöge der Adhäsion die an diesen Stellen des Rades besonders stark ist, nicht verzieht, und somit lange guten Dienst thut. — Die Radzähne haben nämlich keine Abschrägungen (gebrochene Ecken).

Bei der bisherigen Konstruktion des Rostopf-Anferganges haben Gabelauschnitt und Gabelhörner die Formen wie in der Zeichnung angegeben ist; allein man wird gewiß bald dazu übergehen, die bessere Gabelform anzuwenden, welche Fig. e zeigt, bei welcher die mit dem Hebel b a in Berührung kommenden Hebelpunkte durch zwei sich berührende Kreisöffnungen gebildet werden, wodurch die an diesen Punkten stattfindende Reibung auf ein Minimum zurück geführt wird. Delgeben an diesem Berührungspunkte halte ich deshalb für überflüssig, besonders wenn man in den Hebel a b bei b einen viereckigen Rubin oder noch besser Saphirstein einsetzen wollte. Letzterer hat die Eigenschaft an und für sich schlüpfrig-fettig und bedeutend härter zu sein, als der Rubin.

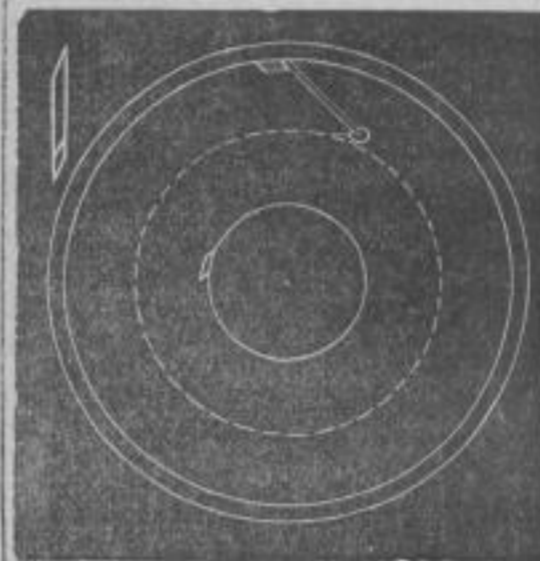
Durch Anwendung des Doppel-Plateau (Bréguet-Plateau) erhält man durch das lange Bouteau (Gabelmesser) an dessen Spitze eine große Sicherheit bei nur ca. $\frac{1}{2}^\circ$ Plateauluft. Alb. Johann.

Noch einige Worte über Stellung und Anbringung der Feder.

Schon vielfach ist über diesen Punkt geschrieben und auch Methoden angegeben, wie die Feder im Federhause zu befestigen um die Stellung, durch welche mit der Uhr häufige Stockungen der Uhr im Gange hervorgerufen werden, entbehrlich zu machen und wurde in No. 11 dieses Journals der Vorschlag gestellt, das äußere Ende der Feder

außerhalb des Federhauses anzuhängen; ferner machte Herr G. Boley in No. 17 auf das Batef'sche Verfahren bei den Rostopf'schen Remontoirs angewandt, aufmerksam. Aber beide Methoden lassen etwas zu wünschen übrig, erstere wird, wie Herr Boley auch schon erwähnte, nicht immer ausführbar sein und letztere muß durch das wiederholende Ueberspringen der Feder von einer Vertiefung in die folgende auf das Werk schädlich wirken.

Ich erlaube mir eine andere Vorrichtung zur weiteren Begutachtung vorzulegen, wodurch die Stellung entbehrlich und die Feder dennoch gut und sicher befestigt wird.



Statt des Loches am äußeren Ende der Feder biegt man das Ende kurz, hakenartig um, versieht die Federhauswand wie gewöhnlich mit einem Haken, nimmt ein Endchen Feder von derselben Breite und Stärke der Zugfeder, etwas länger als der sechste Theil des inneren Durchmessers des Federhauses, trägt beide Enden von der breiten Seite ab und spreizt dieses hinter den Haken der Federhauswand und den am äußeren Ende der Feder. Die Feder läßt sich auf diese Weise ganz aufwinden ohne jegliche Befürchtung.

Die Triebkraft der Feder würde, wenn man die Uhr über 30 Stunden hinausgehen lassen würde, eine mehr ungleiche werden, aber diese Ungleichheit wird bei guten Uhren durch gute Hemmung und Isochronismus der Spiralfeder ausgeglichen und weniger gute Uhren muß man nicht über 30 Stunden gehen lassen.

Rostock.

G. Ph. Bölling.

Für Laden und Werkstatt.

Minutenrad und Federhauslöcher füttern.

Auf die Gefahr hin, eine allbekannte Arbeitsmethode zu beschreiben, will ich versuchen, einige Erfahrungen mitzutheilen.

Nachdem die, häufig unsauberen und zu weiten, Löcher der Platte und Brücke des Minutenrades mit gut unterdrehten Futtern aus Aluminiumdraht bedeutend enger als nöthig gemacht, wird die Platte so auf die Scheibe des Klammerrohstuhls aufgeschraubt, daß das Futter auf der Zifferblattseite glatt gedreht werden kann. Ist das erfolgt, wird die Platte umgedreht und mit der Rundrichtnadel genau auf die Mitte gerichtet und wird mit einem Einsatzstichel der dünner als der betreffende Zapfen ist, das Loch in der Platte so weit aufgedreht, bis der Zapfen beinahe hineingeht. Ohne nun die Platte loszunehmen, wird die Brücke aufgeschraubt und nun das Loch mit demselben Stichel dem Zapfen, ähnlich wie das erste, angepreßt. Hierauf darf, nach dem Abnehmen vom Drehstuhl, nur noch jedes einzelne Loch vollends aufgerieben und Luft gegeben werden, dann muß das Rad gerade stehen.

Sollte das Loch in der Brücke zu füttern sein, darf nur nach dem genau rundgerichteten Loch der Platte das Loch der Brücke wie zuvor aufgedreht werden.

Federhauslöcher lassen sich auf diese Weise sehr gut und schnell herstellen. Das Federhaus wird ohne Deckel auf dem Drehstuhl mittelst der Nadel rundgerichtet und nachdem das zuvor gefütterte Loch beinahe passend gedreht ist, wird der Deckel ohne das Federhaus zu verrücken, auf die richtige Stelle eingesprengt und dessen Loch für den Zapfen aufgedreht. Die Rundrichtnadel habe ich aus einem 10—11" langem nicht zu schwachem Draht so hergestellt, daß das eine Ende konisch gefeilt und sauber poliert wurde. Bei der Benutzung soll die gewöhnliche Auflage bis nahe vor das Loch geschoben und der Draht so aufgelegt werden, daß das konische Ende leicht gegen den Rand des zu richtenden Loches geführt wird. Bei dem langsamen Drehen der Kurbel wird nun das lang frei hinausstehende Ende die kleinsten Schwankungen bedeutend vergrößert anzeigen und können diese durch leichte Schläge mit einem Holzhammer auf den Rand der Platte u. leicht beseitigt werden.

Als Ersatz für die Auflage habe ich aber auch die Schraube,