

bei *v* drei gleich scharfe Kanten hat, so kann man denselben auf jedes Drittel seines Umfanges beliebig einstellen, also höher oder tiefer schrauben, je nachdem man grössere oder kleinere Rückzeigerringe aufsprengen will.

Präzisions-Uhrmacher-Drehstuhl,
konstruiert von Jos. Leinen in Esslingen a. N.
D. Reichs-Patent Nr. 48 236.

Unter den neuesten vom kaiserl. Patentamte ausgegebenen Patentschriften finden wir den von Jos. Leinen konstruirten Drehstuhl, welcher für viele unserer Leser Interesse bieten dürfte, wir lassen daher in Nachstehendem eine Beschreibung desselben folgen.

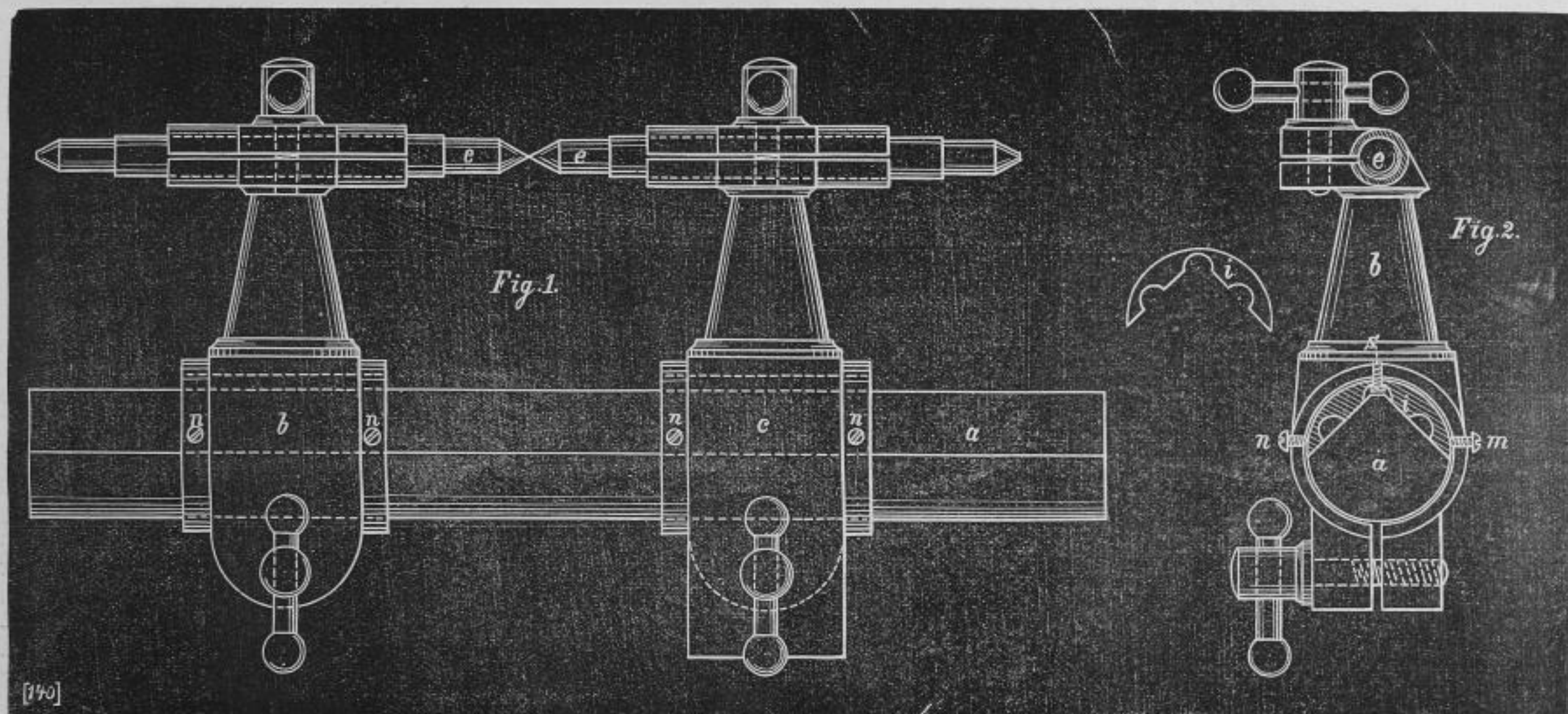
Bei Uhrmacher-Präzisionsdrehstühlen ist eine Hauptbedingung, dass die sich gegenüberstehenden gleitenden Theile, als Reitstöcke, Spindelstöcke, Spitzen etc., ganz genau zentriren, d. h., dass die mitten durch dieselben gedachten geraden Linien mit einer Geraden zusammenfallen.

Schrauben *m* und *n*, so geht der Theil *b* und mit ihm die Spitze *e* in die Höhe.

Es können somit durch diese Konstruktionsvorrichtung die gleitenden Theile stets schnell und genau zentrisch zu einander eingestellt werden.

Was nun die Drehstuhlstange betrifft, so werden in neuerer Zeit hauptsächlich prismatische dreikantige Stangen oder runde, einseitig abgeflachte Stangen verwendet. Die ersten bieten ohne Zweifel die sicherste Führung, haben aber den Nachtheil, dass die gleitenden Theile sehr schwer aufzupassen sind; die letzteren bieten den gleitenden Theilen eine minder sichere Führung, haben aber den Vortheil, dass sie das Aufpassen der gleitenden Theile sehr erleichtern, da die letzteren ausgedreht und aufgerieben werden können.

Die Vortheile der beiden oben erwähnten Konstruktionen waren die Veranlassung zur Konstruktion einer Drehstuhlstange *a* (Fig. 2) mit runder Basis, aber prismatischer Führung, welche in Bezug auf die Herstellung die Vortheile einer runden Stange und bezüglich der Güte und soliden Führung die Vortheile der prismatischen Stange bietet.



Einestheils ist es sehr schwierig und zeitraubend, dies in der Fabrikation zu erreichen, besonders wenn die einzelnen Theile schablonenmässig hergestellt werden und untereinander verwechselbar sein sollen; andererseits unterliegen auch Drehstühle, welche ursprünglich genau zentriren, bei starkem oder unrichtigem Gebrauch einer Abnützung, die sich hauptsächlich in der verschiedenen Spitzenhöhe der einzelnen Theile bemerkbar macht.

Hierbei sei nicht unerwähnt gelassen, dass es sich im allgemeinen nur um ganz kleine, nach Zehnteln von Millimetern zu bemessende Abweichungen handelt, welche aber bei Präzisionsarbeiten recht unangenehme Folgen haben können.

Um nun diesem Uebelstande leicht abhelfen zu können, ist nachstehend beschriebener Drehstuhl konstruiert worden. *a* in Fig. 1 ist die Drehstuhlstange, auf welcher die beiden Reitstöcke *b* und *c*, welche die Spitzen *ee* aufnehmen, Führung und Befestigung finden. *i* in Fig. 2 ist die Führungs- und Korrektur-einlage, welche mittels Stellstifte und Schrauben *s* an dem gleitenden Theil *b* befestigt ist; *m* und *n* sind Korrekturschrauben.

Ergiebt sich z. B. bei Spitze *e*, Fig. 2, eine linksseitige Abweichung, so öffnet man die Schraube *m* und schliesst die Schraube *n*, wodurch der gleitende Theil *b* und mit ihm auch die von demselben getragene Spitze *e* sich nach rechts drehen muss. Zeigt die Spitze *e* eine Abweichung nach rechts, so öffnet man die Schraube *n* und schliesst die Schraube *m*, wodurch die Spitze *e* nach links bewegt wird; schliesst man aber beide

Auszug aus dem Berichte über die Preisbewerbung von Chronometern auf der Sternwarte in Neuenburg.

Bericht für das Jahr 1888 von Direktor Dr. Ad. Hirsch.

(Fortsetzung aus Nr. 17.)

Nachdem wir nun die Chronometer nach ihrem Ursprungs-ort eingetheilt haben, wollen wir dieselben jetzt in die vier, durch das Reglement vorgesehenen Klassen vertheilen:

Vergleichende Tabelle mit dem vorher gegangenen Jahre:

Kl. A. 12 Marine-Chronometer, welche während 2 Monaten beobachtet wurden (8 im Jahre 1887).

Kl. B. 42 Taschen-Chronometer, welche während 6 Wochen in fünf verschiedenen Lagen beobachtet wurden (27 im Jahre 1887).

Kl. C. 61 Taschen-Chronometer, welche während eines Monats in zwei Lagen beobachtet wurden (74 im Jahre 1887).

Kl. D. 147 Taschen-Chronometer, welche während 14 Tagen im Liegen und in der umgebenden Temperatur beobachtet wurden (129 im Jahre 1887).

Man sieht aus der Tabelle in erster Linie, dass die Zahl der Marine-Chronometer sich vermehrt hat, und wie ich im weiteren Verlauf zeigen werde, hat sich auch die Qualität verbessert. Die glückliche Entwicklung dieses Zweiges, welche ich