

Beschreibung des Compensations-Pendels des Hrn. Duchemin.

Der Rahmen, wovon man in der Zeichnung nur den unteren Theil dargestellt sieht, ist, wie gewöhnlich, auf messingenen Querstücken angebracht.

Bekanntlich gibt eine Pendelstange mit gewöhnlichem aus Zink und Stahl bestehendem Roste die absolute Compensation, wenn die Länge der Zinkstäbe in gehörigem Verhältnisse zu jener der Stahlstäbe steht, und wenn die Masse der beiden Mittelstäbe homogen ist. So wie aber bei dem Gange des Pendels eine gewisse natürliche Compensation Statt findet, so wird die künstliche Compensation ungeachtet aller oben bezeichneter Erfordernisse dennoch fehlerhaft seyn. Man muß daher die Länge der Zinkstäbe nach Belieben verändern können, damit man die absolute Compensation durch Beobachtungen des Ganges des Pendels an Ort und Stelle leicht finden könne.

Der neue, hiezu bestimmte Apparat, den man in Fig. 1 im Aufrisse sieht, besteht aus zwei messingenen Querstücken A A', in denen sich 5 Löcher befinden, die eben so weit von einander entfernt sind, wie jene der gewöhnlichen Querstücke B B'; aus 4 Druckschrauben C C und D D, durch welche der Apparat an einem Punkte der Pendelstange befestigt wird. Das untere Querstück A' wird durch die Druckschrauben C C an den beiden stählernen Stäben E E festgehalten. Das obere Querstück A' ruht mittelst der senkrechten Stellschrauben F F auf dem ersteren Querstücke, und ist an den beiden Zinkstäben G G und an den beiden stählernen Stäben E E befestigt. Wenn sich nun Alles in solchem Zustande befindet, so werden die unteren Enden der beiden Zinkstäbe G G den Boden der Löcher, die sich an den Punkten 1 und 2 des unteren Querstückes B' befinden, nicht berühren. Diese unteren Enden des Zinkes können sich also frei verlängern und verkürzen, und sind für die Compensation null und nichtig, und zwar deswegen, weil die Zinkstäbe durch den Druck der Schrauben D D an dem oberen Querstücke A fixirt werden, welches selbst wieder auf dem unteren Querstücke A' zurückgehalten wird, das durch die Druckschrauben C C an den stählernen Stäben E E fixirt ist. Wenn nun der Apparat seine Stellung verändern und an einem anderen Punkte des Rostes festgestellt werden soll, so muß man zuerst, um dem Pendel dieselbe Länge zu sichern, die beiden Schrauben H H mit den unteren Enden der Zinkstäbe in Berührung bringen, und dann die vier Schrauben C C und D D nachlassen, damit der Apparat auf dem Rahmen hin und her gleiten kann. Ist dieß geschehen, so zieht man die vier Druckschrauben C C und D D wieder an, um den Apparat zu fixiren, worauf man dann die Bes