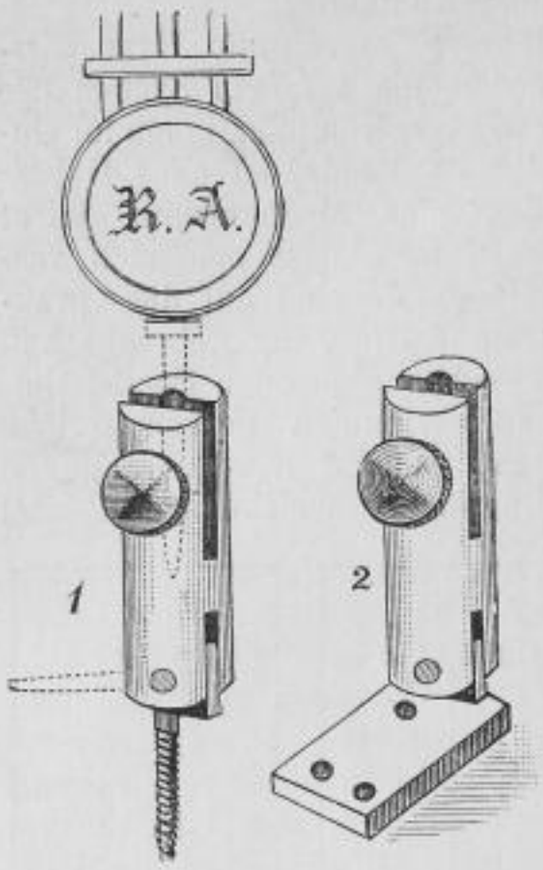
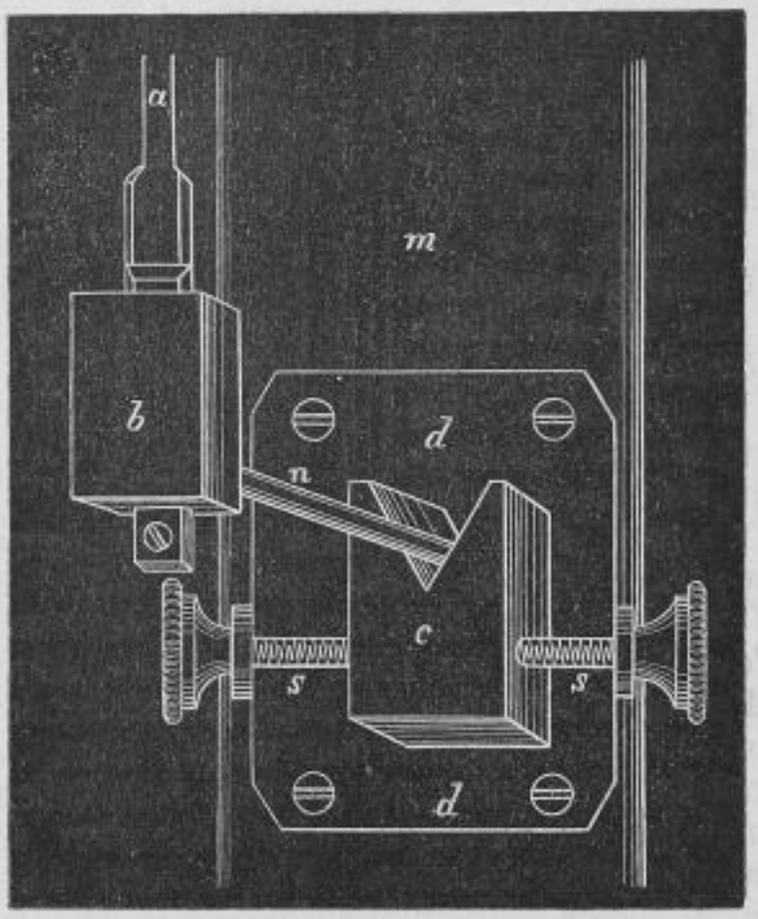
konstruiren lassen, die äusserst bequem, selbst von jedem Laien gehandhabt werden kann, die aber wie alle ähnlichen Fabrikate nicht so ausreichenden Schutz den Pendelfedern für weite Transporte bietet, wie das zuvor besprochene Spiralpendel. — Fig. 1 zeigt die Pendelbefestigung mit eingeschraubtem Pendel. Dieselbe wird durch die untere Schraube, in Fig. 2 dagegen mit einem Winkel durch drei Schrauben fest auf den Boden des Regulator-Gehäuses in Entfernung von der Rückwand geschraubt, so dass die untere Pendelspitze bei ruhendem Pendel genau in die Mitte des Einschnitts passt (s. Fig. 1). Man schraubt das Pendel dann einfach fest und es wird so festhalten, dass es jeden Ansprüchen für leichte Transporte vollauf genügt. Hervorzuheben ist noch, dass das Pendel vollständig in seiner natürlichen Lage gehalten wird und die Rückwand nicht berührt. Nach dem Gebrauch wird die Befestigung einfach umgeklappt; sie ist dann für das Auge nicht sichtbar und hindert das Pendel nicht in seinen Schwingungen. — Diese letzterwähnten Pendelbefestigungen, ebenfalls für alle Regulateure verwendbar, sind von allen Uhren- und Fourniturenhandlungen, sowie direkt vom Vertreter Grosjean Fréres Nachf., Leipzig, zu beziehen.



Das Haus Ph. Haas & Söhne, Uhrenfabrikanten in St. Georgen, Schwarzwald, Vertreter O. Martin, Leipzig, brachte zur Ausstellung: 1 Standuhr, 8 Tage Kettenzug Nr. 3, 1 Standuhr, 8 Tage Kettenzug Nr. 5, bemalt, antik, Schottenkastenuhren mit neuer Ausstattung der Gehäuse, 1 Läutewecker, 8 Tage Gehwerk, neue Konstruktion. Eine Konsolen-Uhr, 14 Tage Schlagwerk, polirt. Eine Konsolen-Uhr, 8 Tage Schlagwerk nach amerikanischem System.



Obgleich die Schottenwerke dieser Firma ihrer Vorzüglichkeit wegen bekannt sind, boten die ausgestellten Sachen doch zu wenig Interessantes, welches ein längeres Verweilen hierbei rechtfertigen könnte. —

Eine Neuerung an der Pendelführung brachte der Uhrenfabrikant Carl Hörmann in Mergentheim (Württemberg) an einer von ihm ausgestellten grossen 8 Tage-Normaluhr mit Sekundenpendel und Repetitions-Schlagwerk mit Gewichtszug. Die Konstruktion dieser, Herrn Hörmann eigenthümlichen Neuerung ist folgende: An der Gabelstange *a* ist der Pendelführungsstift *n* an dem Stück *b* so angebracht, dass er sich frei in einer Nut schlittenförmig auf- und abbewegen kann, jedoch durch sein eigenes Gewicht nach unten strebt.

Auf der Pendelstange *m* selbst ist eine kleine Messingplatte *d* montirt und wird ein Prisma *c*, welches eine etwas ausgedehnte Unterlage erhält, vermittelst der Leitspindel *s* geführt, bezw. dient sie zur Regulirung des Abfalles.

Die Vorzüge, welche dieser neuen Pendelführung innewohnen, sind: erstens eine bedeutende Entlastung der Gabelstange, da die Abfallvorrichtung an derselben wegfällt; zweitens wird eine geräuschlose Führung ohne grosse Reibung erreicht, welches jedes Wackeln oder lose Bewegungen ausschliesst und somit verlässlicher und sicherer wird; drittens lässt die Führungseinrichtung eine kräftigere und solidere Ausführung zu, wodurch sie der regulirenden Hand leichter zugänglich und bequemer wird.

An dem ausgestellten Stück war diese Einrichtung recht hübsch und sauber durchgeführt und zeigte die ganze Uhr eine schöne, solide Arbeit. (Fortsetzung folgt.)

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

Bericht für das Jahr 1889, vom Direktor Dr. A. Hirsch.

Fortsetzung aus Nr. 11.

Die Reglage in den 5 verschiedenen Positionen hat sich in beinahe gleicher Höhe, wie früher, erhalten. Die Summe der vier Abweichungen betrug ± 9,42 Sek. gegen 9,61 Sek. des vorhergehenden Jahres. Bei den Chronometern, welche mit flacher Spirale und Phillips'schen Endkurven versehen sind, zeigt sich sogar ein bedeutender Fortschritt, während im Gegentheil bei einigen Chronometern (4) der Klasse *B* mit cylindrischen Phillips'schen Spiralen sich diesmal die Positions-Reglage geringer erweist. Die folgende Tabelle wird dies ersichtlich machen.

Tabelle der 4 Abweichungen in den Lagen (Klasse *B*).

Gattung der Spirale	Anzahl der Chronom.	Abweichungen im Hängen und Liegen	Abweichungen Pendant oben und Pendant links	Abweichungen Pendant oben und Pendant rechts	Abweichungen Zifferbl. oben und Zifferbl. unten	Summe der Abweichungen
		± Sek.	± Sek.	± Sek.	± Sek.	± Sek.
Flache Spirale mit Phillips'scher Endkurve . . .	40	2,19	2,27	3,03	2,16	9,65
Flache Spirale mit 2 Phillips'schen Endkurven . .	10	1,54	1,98	2,10	2,01	7,63
Cylindr. Phillips'sche Spirale . .	4	3,78	3,19	2,72	1,94	11,63
Durchschnitt im Jahre 1889 .	54	2,19	2,28	2,84	2,11	9,42
Durchschnitt im Jahre 1888 . .	41	2,13	2,74	2,64	2,10	9,61
Durchschnitt der 17 Jahre von 1873—1889. .	618	—	—	—	—	8,39

Die Abweichungen im Hängen und Liegen bei denjenigen Chronometern, welche in der Klasse *C* beobachtet worden sind, zeigen dieselben Vorzüge der Phillips'schen Spiralen, wie wir sie bei den täglichen Abweichungen festgestellt haben. In der folgenden Tabelle sind dieselben nach den verschiedenen Gattungen der Spiralen zusammengestellt:

Gattung der Spirale	Anzahl	Abweichungen im Hängen und Liegen
		± Sek.
Flache Phillips'sche Spirale	69	2,47
„ „ „ mit 2 Endkurven . . .	18	2,68
Cylindrische Phillips'sche Spirale	1	1,06
Gewöhnliche cylindrische Spirale	2	2,78
Breguet-Spirale	3	3,47
Durchschnittssumme	93	2,53

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454435Z/403 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN