

Auf dem Kadrakturstift *k* sitzen 2 Räder *b* und *o*, welche durch eine Schloss-Scheibe *y* (in Fig. 4 deutlich zu sehen) verbunden sind, so dass sie mit sanfter Reibung aufeinander gehen. Das untere Rad *b* trägt auf einem Ansatz eine, nach Art eines aufgesprengten Spiralzeigers befestigte stählerne Brücke *v*, die wol am besten mit dem Wort Wippkloben zu bezeichnen wäre. Zwischen den Platten befindet sich ein, mit den Federhauszähnen in Eingriff stehendes Rad *d* von 43 Zähnen, das an seinem unteren Ende ein 6er Trieb *e* trägt; ebenso ist auf dem unteren Ende des Aufziehzapfens ein 6er Trieb *i* aufgesteckt.

Wird nun die Uhr aufgezogen, (Fig. 6), so greift das Trieb *i* in das Rad *b* ein, welches letzteres 40 Zähne hat; 5 Umdrehungen des 6er Triebes würden also das Rad um $5 \times 6 = 30$ Zähne $= \frac{3}{4}$ Umgang vorwärts führen. Diese Vorwärtsbewegung wäre nun gar nicht möglich, wenn das Räderwerk genau in der Stellung verharren würde, wie sie die Zeichnung Fig. 2 angibt; wer aber die Gelegenheit hatte, je einen Bügelaufzug-Mechanismus mit Wippkloben (rocking bar) zu sehen, der wird verstehen, dass ehe das Räderwerk

stellt die Anordnung des Gesperres dar, ebenso sieht man dasselbe in Fig. 6 im Durchschnitt. Das Sperrrad hat entgegen der sonst üblichen Konstruktion in der Mitte ein rundes Loch und nahe am Umfange einen senkrecht hervorragenden Stift *c*, welcher in einer kleinen halbkreisförmigen Oeffnung von *s* seine Führung hat; die kleine Scheibe *s* ist in der Mitte mit einem viereckigen Loche versehen, um auf das Viereck des Federstiftes gesteckt zu werden, das Sperrrad wird von dieser Scheibe mitgenommen, und kann nach beendigtem Aufziehen eine kleine Rückwärtsbewegung machen, damit der Wippkloben wieder in seine frühere Lage kommt. Die Herstellungskosten dürften in einer Fabrik die Summe von 50 Cents (2 Mark) kaum überschreiten.

Dass die Vorrichtung auch für Stutzuhren mit feststehendem Federstift verwendbar ist, liegt auf der Hand.

Als wir nun unsere Erfindung so weit vervollkommnet, und durch monatelanges Probiren uns überzeugt hatten, dass das Werk keinerlei Fehler mehr besass, kamen wir in Washington um ein Patent ein, das uns auch unterm 18. Oktober 1881 bewilligt wurde.

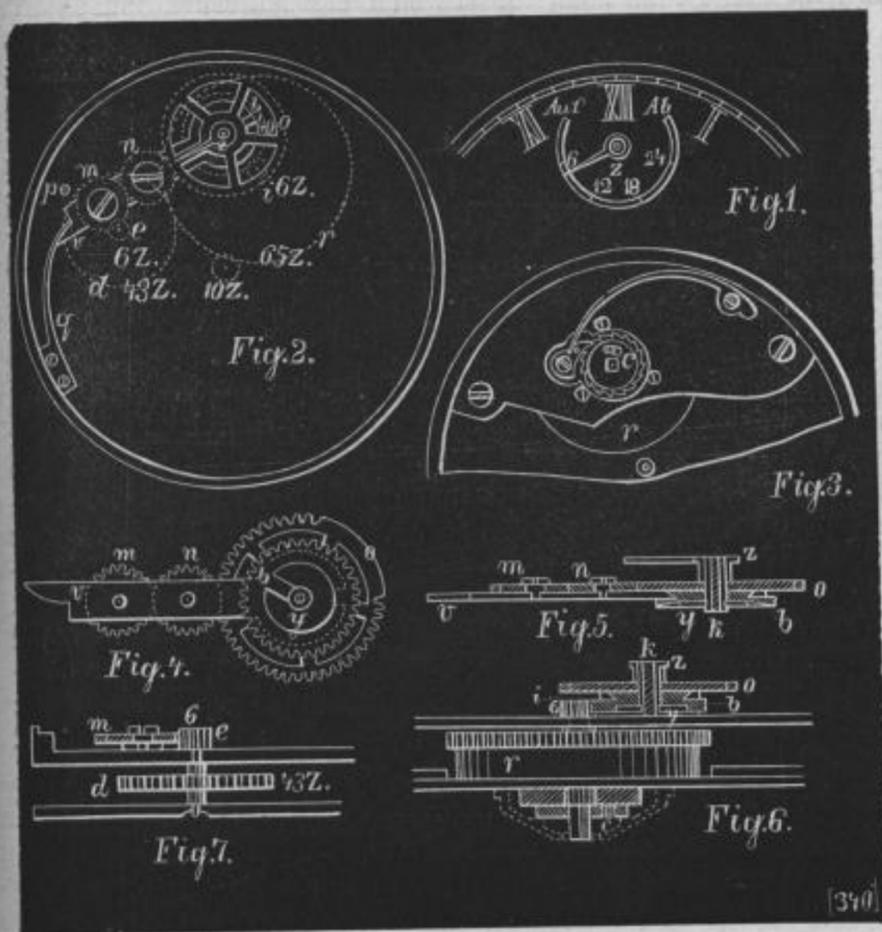
Der nächste Schritt war nun der, die Erfindung zu verwerthen, und da wir so viel Zeit und Mühe darauf verwendet, so war es natürlich, dass wir auch von dem Werthe der Erfindung eingenommen waren und uns mit grossen Erwartungen trugen. Wer schon je einmal vom Patentfieber befallen gewesen, wird sich am besten in unsere Lage denken können. Wir rechneten aus, dass in den Vereinigten Staaten jährlich etwa eine Viertel-Million Uhren fabrizirt werden; setzen wir die Hälfte davon als mit Schlüsselaufzug, so macht dies 125 000 Stück und wenn dann nur je eine aus fünfzig mit diesem Manometer versehen würde, so würde dies immerhin 2500 Uhren machen und wenn die Fabriken uns für Benutzung des Patentrechtes nur je 50 Cents pro Stück bezahlen sollten, so würden dies etwa 1200 Dollars aufs Jahr ausmachen. Aber wir hatten, wie dies im Leben so oft geht, die Rechnung ohne den Wirth gemacht. Die Uhrengesellschaften, denen wir das Patent der Reihe nach anboten, sandten uns dasselbe alle zurück, einige mit einfacher Ablehnung, andere überzuckerten die Pille mit schönen Redensarten von möglicher Verwendung in der Zukunft; alle aber konstatirten, dass, so lange sie mit Bestellungen für kourante Waare so sehr überhäuft seien, als gegenwärtig, sie nicht daran dächten, ihrem Fabrikat die Komplikation hinzuzufügen. Wie schon Eingangs erwähnt, fusste unsere Erfindung auf der Prämisse, dass das Auf- und Abwerk eine wünschenswerthe und zeitgemässe Zugabe zu den Taschenuhren wäre, während uns nun die in dieser Hinsicht maassgebendsten Faktoren, die Fabrikanten selbst, des Gegentheils belehrten. Ob sich im Laufe der Zeit, innerhalb der nächsten 17 Jahre der Geschmack in dieser Richtung ändert, wer vermag das heute zu sagen?

Zum Glück sind wir beide, mein Bekannter und ich, derart situiert, dass wir auch ohne den oben berechneten erträumten Zuschuss unser Auskommen haben und nicht wie bei so manchem Erfinder die ganze Lebenshoffnung und Existenz mit dem Fehlschlagen des Erfolges zerstört ist; und dann gewährt es immer eine gewisse innere Befriedigung, zur Lösung einer Aufgabe mit beigetragen zu haben, die Jahrzehnte lang die besten Geister aller Länder beschäftigt hat; und so trösten wir uns mit den Worten Scheffels:

Die Furchen auf der Stirne Dein
Lass sie nur heiter ranken!
Es sind die Zeichen, die darein
Gegraben die Gedanken. —
Und wird dir auch kein Lorbeerreis
Als Schmuck darum geflochten —
Auch Der sei stolz, der sonder Preis
Des Denkers Kampf gefochten!

Ich kann diese Notizen nicht schliessen, ohne einige weitere Bemerkungen daran zu knüpfen.

Zuerst, was die Lösung der Aufgabe anbetrifft, so wird dieselbe schliesslich nicht in der seitherigen Weise gesucht und gefunden werden, denn wenn es gilt, die an und für sich langsame Umdrehungsgeschwindigkeit des Federhauses auf ein



sich dreht, der ganze Kloben sich bewegt, und so tritt auch hier der Fall ein, dass sobald man anfängt aufzuziehen, der Wippkloben mit allen darauf befindlichen Rädern sich dreht, den Druck der Feder *q* überwindend, bis er an der Begrenzung, dem Stift *p* angekommen ist. Diese Bewegung ist aber hinreichend, um Trieb *e* und Rädchen *m* ausser Eingriff zu setzen und somit drehen sich infolge der Reibung der Schloss-Scheibe *y* sämtliche Räder und mithin auch der Zeiger *z* in der gewünschten Richtung.

Sobald das Aufziehen vollendet ist, tritt der Kloben *v* wieder in seine ursprüngliche Lage zurück und Trieb *e* und Rädchen *m* treten in Eingriff und führen den Zeiger wieder zurück, während Trieb *i* und Rad *b* stillstehen bleiben. In diesem Fall hat die Uhr zwar die Reibung der Schloss-Scheibe *y* zu überwinden, doch ist dies ein ganz unwesentlicher Kraftverbrauch, wie aus der Anordnung ersichtlich ist. Die kleinen Rädchen *m* und *n* sind einfache Transmissionsräder, deren Zahnzahl gleichgültig ist, so lange sie mit dem Rad *o* guten Eingriff bilden. Wie aus Zeichnung Fig. 4 ersichtlich, lässt sich die dargestellte Vorrichtung als Ganzes gerade von dem Kadrakturstift abheben und ebenso wieder aufsetzen, denn vermöge der bei *o* ungezahnten Strecke kommt beim ersten Aufziehen das Ganze wieder in die gehörige Ordnung. Fig. 3