

stifte nur unmerklich abnützen, wozu wesentlich das Oel beiträgt, das sich in den Ruhewinkeln des Rades lagert und die Stifte während des Ganges befeuchtet. Kommt es jedoch vor, dass die Ankerstifte Spuren der Abnützung zeigen, so ist es leicht, dieselben zu ersetzen, noch dazu, da die Stifte, so wie überhaupt alle Bestandtheile fertig geliefert werden.

Die Erfahrung hat ferner gelehrt, dass die Gabel in ihrem Einschnitt vom Metallfinger kaum so viel eingeschlagen wird, wie dies oftmals bei der Steinellipse vorkommt. Der Hebefinger ist von unbegrenzter Dauerhaftigkeit; die üblen Folgen, welche aus einer nicht festsitzenden Ellipse entstehen, sind hier vollständig vermieden und von einem Brechen kann überhaupt keine Rede sein.

Fig. III ist die Ansicht des Werkes unter dem Zifferblatt;

Fig. IV ist die untere Ansicht des Federhausklobens;

Fig. V ist ein Schnitt des Federhausklobens in der Längsrichtung der Aufzugswelle.

Die Gangplatte Fig. II hat in *N* ein Loch, welches auf den Zapfen *N'* der Platine (Fig. I) passt. *TT* sind die zur Befestigung der Gangplatte erforderlichen Schraubenlöcher; in der Gangplatte sind dieselben oval, um der letzteren eine kleine Kreisbewegung um *N'* zu gestatten, welche Bewegung zum Seichter- und Tieferstellen des Ganges vermittelst der Stellschraube *M* erforderlich ist. *N* und *N'* sind so plazirt, dass sich der Mittelpunkt des Ankers konzentrisch zu demjenigen des Rades bewegt. Fig. III bedarf keiner besonderen Erklärung. Fig. IV und V veranschaulichen deutlich die sichere Lagerung der Aufzugswelle.

Durch diese Bauart wird die Uhr nicht bloss sehr dauerhaft, sondern auch bei Reparaturen recht bequem zu handhaben. Der Aufzug ist, wie bei den meisten feinen Uhren, sichtbar und sind die Räder desselben nicht bloss, wie gewöhnlich, geschliffen, sondern auf ebenso originelle wie geschmackvolle Art dekorirt, was der sonst sehr gefälligen Uhr ein nur noch schöneres und modernes Aussehen verleiht.

Repetitionswerk für Taschenuhren.

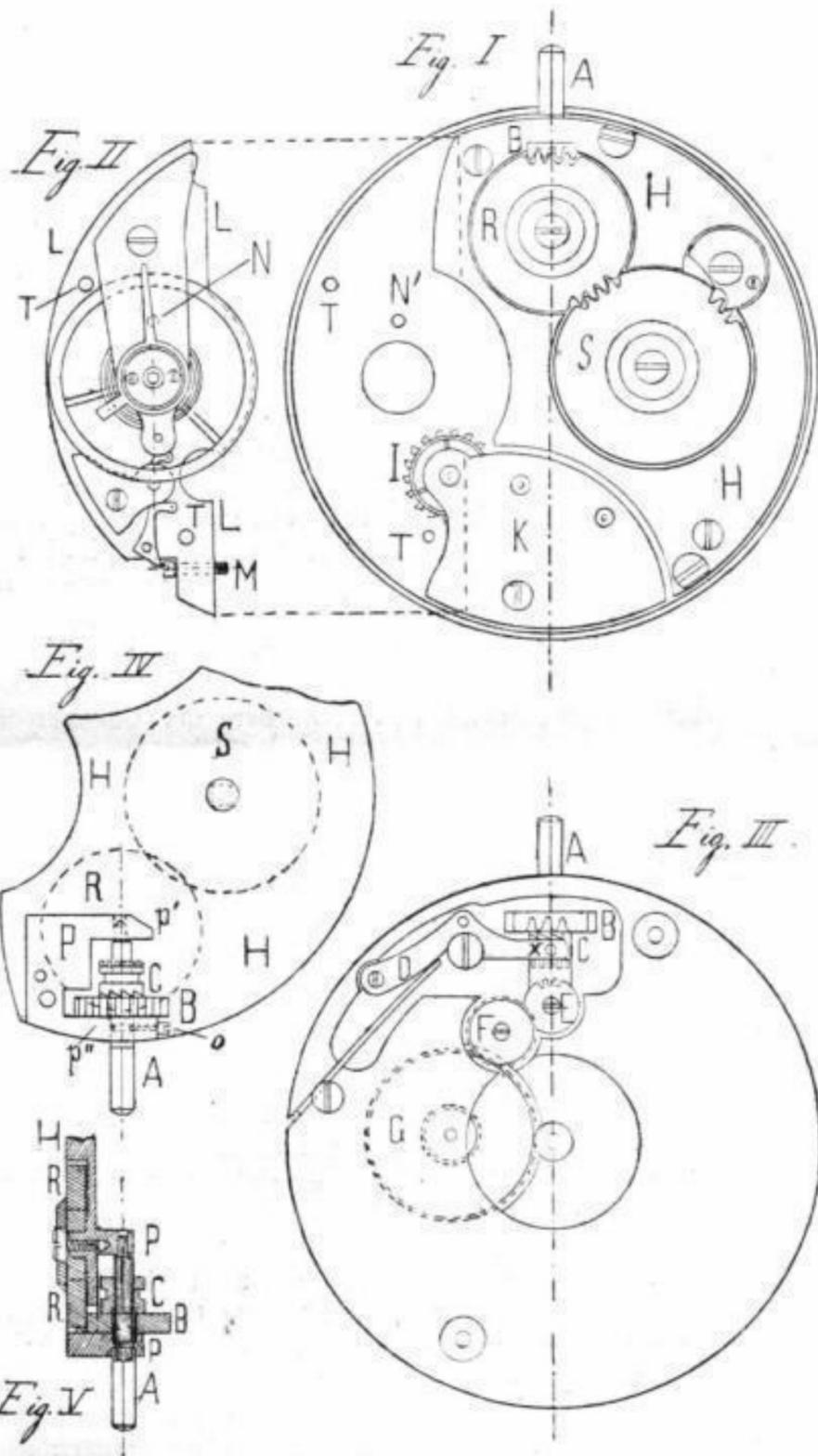
D. Reichs-Patent No. 64094,
von Giuseppe Citelli in Mailand.
(Schluss.)

Die Viertel-Repetition. Das Rad *m* (siehe die Figuren in voriger Nummer) wird beim Einwärtsdrehen des Rechens *n* um einen solchen Betrag herumdreht, dass die Zähne 1, 2 und 3 und dann noch so viel von den übrigen 12 Zähnen hinter die Hammerhebel kommen, als der zu schlagenden Stunde entsprechen, was durch den Anstoss des Ansatzes *n₄* des Rechenhebels gegen die betreffende Stufe der Stundenstaffel bestimmt wird. Die Lücke zwischen dem Zahn 1 und dem nächsten der 12 anderen Zähne ist grösser als die Lücke zwischen zwei benachbarten der letzteren, um zu erreichen, dass, nachdem die Stunden geschlagen sind, eine gewisser Zeitraum verfliesst, ehe die Viertelstunden geschlagen werden.

Damit nun das Rad *m* bei seinem Rückgang einen, zwei oder alle drei Zähne 1, 2 und 3 nur dann auf den Viertelstundenhammer zur Einwirkung bringt, wenn die Uhr $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ zeigt, ist eine Hemmvorrichtung vorgesehen, deren Einrichtung folgende ist.

Von der oberen Fläche des Rades *m* springt ein Stift *c* vor, welcher in der Ruhestellung des Werkes hinter dem ersten, zweiten, dritten oder vierten Zahn eines kleinen Rechens *s* liegt, je nachdem das Werk eben die volle Stunde oder ausser der verfloßenen vollen Stunde auch noch $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ geschlagen hatte.

Dieser Rechen *s* ist an dem einen Arm eines doppelarmigen, um *v₁* drehbaren Hebels *v* beweglich befestigt und zwar derart, dass der Rechen, wenn das Rad *m* sich in der Richtung des Pfeiles dreht, durch den Stift *c* nach innen bewegt wird und das Hinweggleiten des Stiftes über seine Zähne gestattet. Sobald der Stift *c* den Rechen *s* freigegeben hat, wird der letztere durch eine am Hebelarm *v* angebrachte Feder *v₂* wieder nach aussen gedreht, bis die nahe dem Drehpunkt des Rechens *s* an diesem angebrachte Nase gegen einen im Arm *v* festen Stift stösst. Gleichzeitig wird aber der Hebel *v* nebst dem Rechen durch die Wirkung der Feder *r* so um seinen Drehpunkt bewegt, dass das Ende *v₃* des anderen Armes des Hebels mit der auf der Minutenzeigerwelle sitzenden Viertelstundenstaffel *a* in Berührung kommt. In dieser Lage verharren Hebel *g* und Rechen *s* so lange, bis bei der Rückkehrbewegung des Rades *m* dessen Stift *c* wieder hinter den ihm jetzt gegenüberstehenden Zahn des Rechens *s* greift und den letzteren nebst dem Hebel *v* so weit mitnimmt, bis der Arm *v₂* des Hebels gegen einen in der Platine befestigten Anschlagstift *y* liegt und der Arm *v₂* von der Viertelstaffel hinreichend entfernt ist, um deren Drehbewegung nicht zu hindern. Es ist klar, dass, je nachdem die eine oder andere Stufe der Viertelstaffel von dem Ende *v₃* des Hebels berührt wird, der erste, zweite, dritte oder vierte Zahn des Rechens *s* in den Bereich der Bahn des Stiftes *c* kommt und dann von diesem gefasst wird.



Die Begrenzung des Ankers findet bei der gewöhnlichen Roskopf-Uhr einestheils durch die Ankerstifte und andernteils durch den Zahnkranz des Rades statt. Diese Art der Begrenzung ist deshalb mangelhaft, weil beim Prellen der Uhr (was durch heftige Bewegungen vorkommen kann) die Ankerstifte abgeschlagen werden können. Bei Bachschmid's verbesserter Roskopf-Uhr ist auch diese Schwäche beseitigt; die Begrenzung findet durch verstellbare Klötzchen statt, vermittelst welcher die Luft am Plateau bequem zu reguliren ist und folglich die Ankerstifte mit dem Zahnkranz nicht in Berührung kommen.

Fig. I der vorstehenden Zeichnung ist der Grundriss des Werkes mit abgenommener Gangplatte;
Fig. II der vom Werk abgenommene Gang;