



Abb. 6

leichte Zug des Laufwerkes, der die Verwendung von Zugfedern bedingt, die um die Hälfte schwächer als die der gewöhnlichen Amerikanerwecker sind.

In der Abb. 1 ist das Bodenrad des Gehwerkes im Schnitt dargestellt. Hierin ist z der durchgehende Stahlzapfen, die Seele, b der untere Triebputzen, a der obere Triebputzen, s sind die Triebstecken und r ist das Bodenrad. Wie aus der Abbildung hervorgeht, wurde überall auf lange Führung Wert gelegt, was sich nicht nur bei den Putzen, sondern auch bei den Triebstecken als sehr vorteilhaft erweist. Der obere Triebputzen besitzt für die Triebstecken keine durchgehenden, sondern oben geschlossene Bohrungen, so daß ein Herausfallen der Stecken, wie es öfter bei eingerädelten Trieben vorkommt, ausgeschlossen ist.

Bei den Walzenrädern galt es die Beseitigung des häufigen Bruches der Sperrfedern. Fast jeder Sperrfederbruch wird durch die starre Befestigung der Feder am Walzenrade hervorgerufen oder mindestens begünstigt. Wie die Abb. 2 u. 3 zeigen, liegt bei den Rataplan-Weckern die zweiseitig wirkende Sperrfeder f (D. R. G. M.) lose in einer flachen Kapsel k und ragt mit beidseitig angeordneten Sperrlappen l und l' durch entsprechend ausgestanzte Löcher des Walzenrades in die Zahnluken des Sperrades s hinein. Während der Aufzugdrehung des Sperrades gleiten die Lappen über die gekrümmten Zahnrückten, wobei die Feder leicht auseinandergebogen wird. Dreht sich das Sperrad infolge der Zugfederwirkung zurück, so legen sich die Lappen durch ihre federnde Verbindung in die inneren Ecken der Sperrzahnluken und werden hochkantig, ohne Beanspruchung des federnden Teiles, gegen die Wand der Ausstanzung im Walzenrad gedrückt. Einerseits vereinfacht sich durch diese Anordnung der Mechanismus gegenüber den gewöhnlichen Gesperren, andererseits aber ist die Betriebssicherheit durch die verminderte Bruchgefahr eine wesentlich größere. Außerdem ist ein Verbiegen oder Verderben der Sperrfeder durch unachtsames Hantieren ausgeschlossen, da sie vollständig eingekapselt liegt.

Im übrigen läßt sich das Walzenrad (D. R. G. M.), da jede Nietung vermieden wurde, leicht auseinandernehmen und zusammensetzen. Die Vorsteckfeder v , Abb. 2 u. 3, kann nach einer Vierteldrehung auf ihrem Sitz am Walzenputzen

abgehoben werden, worauf sich die einzelnen Teile des Walzenrades ungehindert von der Welle bzw. vom Putzen abnehmen lassen. Diese Zerlegbarkeit ist für jede Art von Reparatur am Walzenrad oder seiner Teile ein besonders angenehm empfundener Vorteil. Abb. 2 zeigt das Walzenrad zusammengesetzt, Abb. 3 in zerlegtem Zustande, und zwar ist w die Walzenwelle mit dem Putzen, k die Sperrfederkapsel, f die Sperrfeder mit den beiden Sperrlappen l und l' , r das Walzenrad, s das Sperrrad und v die Vorsteckfeder.

Die Hemmung (D. R. G. M.) erfuhr insofern eine Verbesserung, als die Zähne des Steigrades nach einer besonderen Kurve abgekrümmte Hebeflächen besitzen. Diese eigenartigen Hebeflächen bezwecken die Verstärkung der Impulswirkung gegen Ende der Hebung in dem Maße, als der Widerstand der Spiralfeder mit zunehmender Verdrehung der Unruh größer wird. Im allgemeinen zeigen die Amerikanerwecker mit Stift-hemmung eine Neigung zum leichten

Anhalten gerade zwischen Mitte und Ende der Hebung. Aus dem Grunde gehen viele Wecker nach dem Aufziehen nicht von selbst an, sondern bedürfen erst einiger Drehbewegungen, um die Unruh in Schwingung zu bringen. Je schwächer die Zugkraft am Steigradzahn infolge geringer Federkraft oder sonstiger Mängel im Räderwerk und Hemmung ist, um so mehr macht sich dieser Uebelstand geltend. Da bei den Rataplan-Weckern von Haus aus mit einer sehr schwachen Zugfeder zu rechnen war, mußte von vornherein die Anhaltbarkeit der Hemmung durch konstruktive Verbesserung in ihrer Wirkung ausgeschaltet werden. Die Lösung zeigt sich an der Hemmung der Rataplan-Wecker glücklich durchgeführt.

Die Hemmung wird durch diese Aenderung weniger empfindlich und die Uhr läuft bis zur vollständigen Entspannung der Feder ab, wie sie auch bereits beim Beginn des Aufzuges von selbst angeht.

Die besondere Form des Ankers, aus Abb. 4 ersichtlich, ähnlich wie bei manchen Roskopffuhren, gestattet ein Ziehen (Biegen) der Ankerlappen, in denen die Palettstifte stecken, so daß die Ankerweite leicht ohne Verbiegen der Stifte zu korrigieren ist.

Besonders wertvoll bei der Reparatur und dem Auswechseln gebrochener Federn dürfte dem Uhrmacher eine Neuerung (D. R. G. M.) werden. Der Wunsch des Uhrmachers nach leicht auswechselbaren Federn hat in der Fachpresse lauten Widerhall gefunden. Bescheidenlich gipfelte dieser Wunsch darin, die Uhrenfabriken möchten die Federn so anordnen, daß sie ohne Zerlegen des Werkes ausgewechselt werden können. Bei den Rataplan-Weckern ist man über das bescheidene Maß dieses Wunsches hinausgegangen und ordnete die beiden Federn so an, daß sie selbst ohne das Werk aus dem Gehäuse nehmen zu müssen, ausgewechselt werden können, eine Arbeit, die ein Lehrling in den ersten Tagen seiner fachlichen Laufbahn in wenigen Minuten ausführen kann, Lediglich die Rückwand des Gehäuses ist abzunehmen. Die Federn f liegen, wie Abb. 5 u. 6 zeigen, unter einer abschraubbaren Brücke b außerhalb der Rückplatte p , so daß nach Entfernen der Brücke die gebrochene Feder abgehoben und durch eine neue ersetzt werden kann. Auch am Werkträger (D. R. G. M.)