

Technische Neuerungen an Uhren

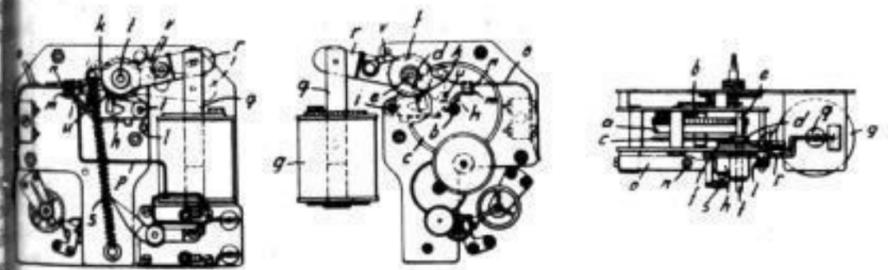
Maßnahme bei Instandsetzung von Uhren

Um Uhrmachern beim Instandsetzen von Uhren Erleichterungen verschaffen, wird nach einem der Firma Gebr. Junghans AG. in Schramberg (Württemberg) durch Gebrauchsmuster geschützten Vorschlag im Uhrgehäuse eine Anleitung für die Instandhaltung und Wiederinstandsetzung des Uhrwerkes vorgesehen. Bei Uhren, deren Gehäuse eine abnehmbare Rückwand aufweist, also bei Weckeruhren mit dem üblichen Rundgehäuse aus Blech, wird die Anleitung an der Innenseite der Rückwand angebracht, z. B. auf einen entsprechend vorbereiteten Untergrund aufgedruckt oder als besonderes Blatt eingeklebt. Wie die Abbildungen zeigen, wird dieses Blatt b in die Innenseite der aus Blech gezogenen Rückwand eingeklebt. Auf diesem Blech

in Wort und Bild Anleitungen für die Einstellung des Uhrganges für seine Ölzung eingezeichnet. Mit c sind die üblichen Durchführungsöffnungen für die Aufzugsschlüssel und die Stellorgane gezeichnet. Bei größeren Uhren, z. B. Kastenuhren, kann die Anleitung, damit sie nicht verloren geht, an der Rückwand, den Seitenwänden oder am Boden derart angebracht werden, daß sie nur bei geöffnetem Gehäuse sichtbar ist.

Elektrischer Aufzug für Uhrwerke mit Federantrieb

Die Neuerung zeichnet sich durch Einfachheit seiner Bauart aus, welche Betriebsstörungen ausschließt und eine verhältnismäßig billige Herstellung ermöglicht. Außerdem kann die Dauer der Ablaufzeit bis zum neuen Aufziehen ohne Schwierigkeit beliebig gewählt werden. Bei der Ablaufzeit der Feder durch ihr Aufzugsrad eine Sperrschaltscheibe gedreht, die ihrerseits hierbei einen Kontakt des Stromkreises des elektrischen Aufzugs zunächst öffnet und am Ende der vorgesehenen Ablaufzeit schließt; dieser unterbricht dann seinerseits wieder den Stromlauf und dreht gleichzeitig das Schalt- oder Sperrrad, welches dadurch das Aufzugsrad dreht, d. h. die Feder aufzieht. Aus den Abbildungen ist die Neuerung in ihren Einzelheiten erkennbar. Das Uhrwerk wird durch eine in einem Federhaus a befindliche Feder angetrieben, jedoch nach einem bestimmten Ablauf wieder elektrisch aufgezogen. Zu diesem Zweck greift in ein dem Federkern b sitzendes Aufzugsrad c ein Trieb d ein, auf dessen Achse e ein Sperrrad oder Schaltrad f sitzt. Dieses regelt den

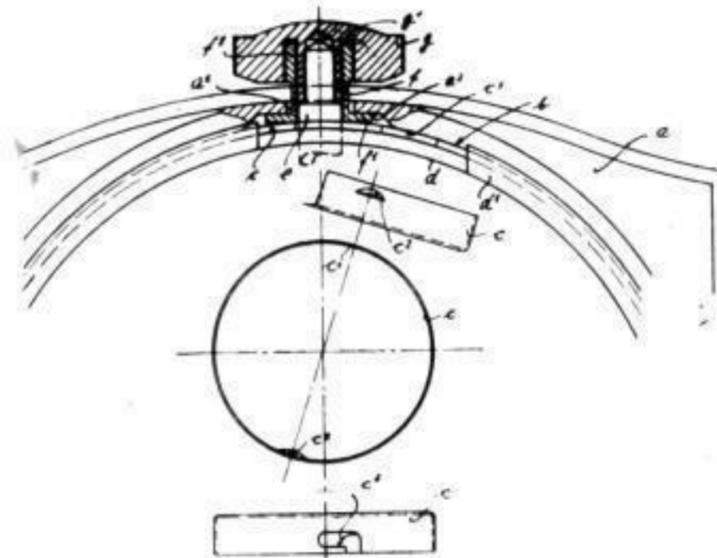


Wahrscheinlich ist die elektrische Aufzugsvorrichtung g und damit den Aufzug selbst. Das geschieht einmal durch ein Kontaktstück h, das aus einem um einen Bolzen i schwenkbaren, unter Federwirkung stehenden Hebel besteht. Dieser ist mit einem abstehenden Finger k versehen, der durch die Feder l auf den Zähnen des Sperr- oder Schaltrades f aufliegend gehalten wird. Sobald dieses beim Ablauf gedreht wird, hebt der Zahn, auf welchem der Kontakthebelfinger k jeweils ruht, durch die Schwenkung des Hebels h dessen freies, als Kontakt m ausgebildetes Ende von dem Kontakt n einer Kontaktfeder o ab; der Stromübergang ist hier als während des Ablaufs, d. h. der Kontakt m unterbrochen, so daß kein Strom zur elektrischen Aufzugsvorrichtung g strömen kann. Wenn dann nach entsprechendem Ablauf der Finger k von seinem Zahn abfällt, wird der Kontakt m, n wieder geschlossen, und der Strom fließt durch die Leitungen p in die elektrische Aufzugsvorrichtung g. Durch Einziehen des Ankers q wird ein Schalthebel r entgegen der Wirkung seiner Feder um seine Achse t geschwenkt. Mittels eines Zapfens u, der sich am freien Ende des Schalthebels r befindet, wird hierdurch die Kontaktfeder o angehoben, so

daß der Kontakt m, n wieder unterbrochen und der Elektromagnet stromlos wird. Dadurch wird sein Anker q frei und durch die Feder s zurückgezogen. Bei dieser Rückbewegung des Schalthebels r wird das Sperr- oder Schaltrad f durch eine auf diesem Hebel gelagerte Klinke o und das Aufzugsrad c in der Aufzugsrichtung gedreht, d. h. die Uhrfeder wird aufgezogen. (C. Schuler K.-G., Schwenningen a. N.)

Neuerung an Armbanduhren

Da der Staub in Armbanduhren hauptsächlich an der Durchtrittsstelle der Aufzugswelle in das Gehäuse eintritt, wird nach einem neuen Vorschlag, den die Firma Gebr. Junghans AG. in Schramberg sich hat durch Gebrauchsmuster schützen lassen, eine Schutzkapsel für das Werk mit einem Randausschnitt zum bajonettartigen Zusammengriff mit der Aufzugswelle und einer über diese geschobenen Hülse vorgesehen. Diese schließt einerseits dicht an die Staubschutzkapsel und an das Gehäuse an und greift andererseits staubdichtend in die Aufzugskrone ein. Der Zusammenbau der Armbanduhr erfolgt in der Weise, daß zunächst die Hülse f von innen durch die Öffnung a 1 im Gehäuse durchgesteckt wird. Dann wird das Werk in das Gehäuse eingebaut und die mit der Krone g verbundene Aufzugswelle c von außen her eingeführt und mit den betreffenden Werkteilen gekuppelt. Zum Schluß wird die Staubschutzkapsel von hinten über das Werk derart gestülpt, daß die Aufzugswelle in die Öffnung des Bajonett-schlitzes c 1 eintreten kann. Nunmehr wird die Schutzkapsel c in die Verriegelungslage eingedreht. Um mit einem Hilfswerkzeug zur Drehung an der Kapsel angreifen zu können, kann an deren Umfang eine Vertiefung c 2 vorgesehen werden. Diese kann zugleich für das Einsetzen des Hilfs-



werkzeuges beim Abheben der Kapsel dienen sowie als Rast für die Festlegung in der Verriegelungslage gegenüber dem Werk. Die Hülse f liegt mit ihrem breiten Flansch f 1 einerseits an der Ausnehmung a 2 des Gehäuses, andererseits an der Staubschutzkapsel c an. Sie greift mit ihrem anderen Ende f 2 tief in eine Ringnut g 1 der Aufzugskrone g ein. Die Tiefe dieses Eingriffes richtet sich nach der Größe der axialen Verschiebung der Aufzugswelle beim Herausziehen zum Zeigerrichten. An beiden Enden der Hülse sind also Vorkehrungen gegen den Staubeintritt in die Hülse bzw. in das Gehäuse getroffen. Dadurch, daß die Hülse dicht an der Schutzkapsel anliegt, ist auch wirksam verhindert, daß etwa doch durch die Hülse oder durch die Gehäuseöffnung b 1 eingedrungener Staub zum Zifferblatt und den Zeigern vordringen kann. Die Dichtheit des Abschlusses an der Durchtrittsstelle der Aufzugswelle wird dadurch erhöht, daß der Schutzkapsel eine gewisse Freiheit zur Durchfederung nach innen gelassen ist. Durch den Einbau der Kapsel wird diese einerseits mit dem Gehäuse und andererseits mit der Schutzhülse verspannt; alle Teile liegen also kraftschlüssig aneinander an.

Neue Sanduhr

Hier handelt es sich um eine Sanduhr, bei welcher unterschiedlich große Durchlauföffnungen für Vor- und Rücklauf des Sandes vorgesehen sind. Die Regelung des Durchlaufes sowie des Rücklaufes erfolgt durch ein frei bewegliches, mit einer für die gewünschte Zeitmessung geeigneten Drucklauföffnung versehenes Ventil; dieses setzt sich beim Umkehren der Sanduhr auf einen oberhalb seines Sitzes in gewissem Abstand vorgesehenen Anschlag auf. Hierdurch entsteht zwischen ihm und dem Sitz ein geschlossener Spalt größeren Flächeninhalts als dem der Vorlauföffnung. Die O. K. Hermann Schultz, Frankfurt a. M., geschützte Neuerung besteht nun darin, daß das Anschlag-