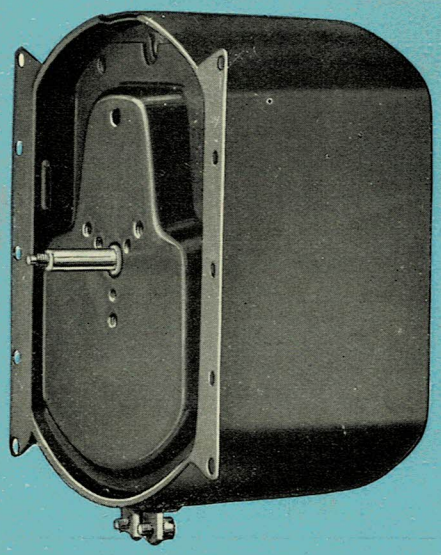
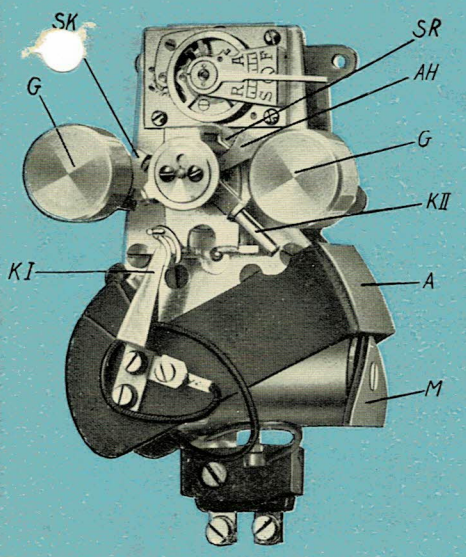
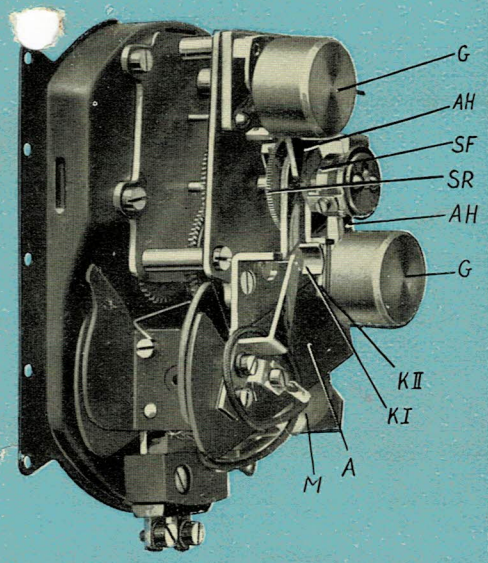






No. 907 ELEKTROZEIT-EINZELUHRWERK FÜR ELEMENTBETRIEB

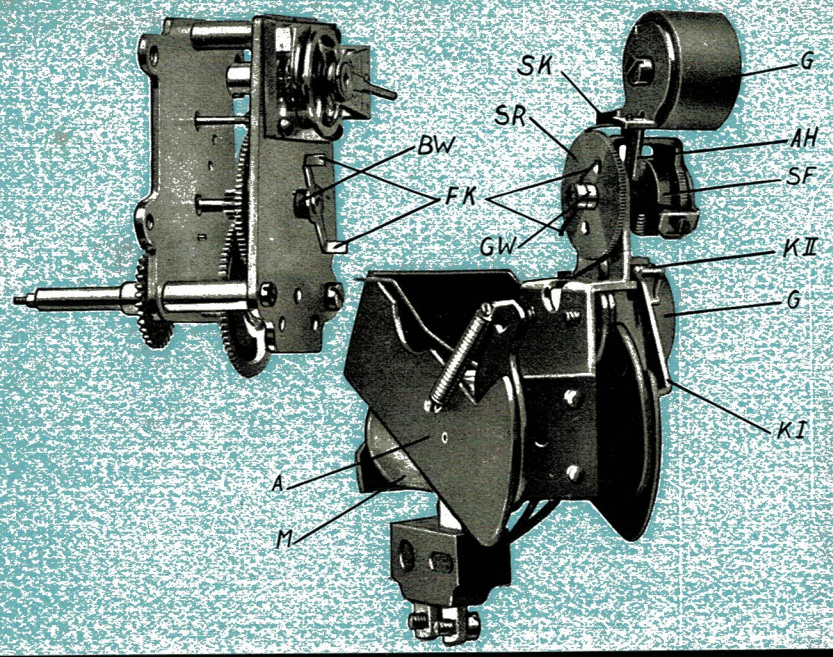
Das Elektrozeit-Einzeluhrwerk No. 907 kann durch seine praktische Konstruktion und kleine Form in jedes Uhrengehäuse, sei es ein Schreibtisch-, Kamin- oder Wanduhrengehäuse, leicht eingebaut werden. Eine besondere Anschlußleitung ist nicht mehr notwendig, da die zum Betrieb des Werkes ausreichende Trockenbatterie im Gehäuse selbst Platz findet.

Die einzelnen Teile sind aus erstklassigem Rohmaterial hergestellt und auf höchste Präzisions-Arbeit wurde bei der Konstruktion besonderer Wert gelegt. Für die Platinen und Räder wird hartes Spezialmessing verwendet. Die Triebe — bestes Schweizer Fabrikat — sind gehärtet und poliert. Das Anker-Echappement - ebenfalls Schweizer Erzeugnis - ist so exakt gearbeitet, daß damit die besten Gangergebnisse erzielt werden.

Ein wesentlicher Vorteil liegt in der völligen Trennung des mechanischen Gehwerkes von der Aufzugsvorrichtung. Beides — das Gehwerk und der Aufzug — bilden zwei in sich geschlossene Werkteile; die Verbindung besteht lediglich in einer federnden Kupplung. Die Teile können deshalb mühelos getrennt und unabhängig von einander geprüft werden. Alle wichtigen Teile sind leicht zugänglich angeordnet. Das Gehwerk, welches nur das Räderwerk einer mechanischen Uhr aufweist, enthält keinerlei elektrische oder stromführende Teile.

Der jährliche Stromverbrauch ist ganz gering. Er beträgt 0,009 Kilowattstunden pro Jahr aus den beiden leicht auswechselbaren Trockenelementen, die eine jahrelange Lebensdauer haben. Die untere Spannungsgrenze liegt bei ungefähr 1,7 Volt.

Die Aufzugsvorrichtung, die einen in sich geschlossenen Werkteil darstellt, ist an der Hinterplatine befestigt, sie besteht aus dem Elektromagneten (M), dessen Anker (A) einen Kontakthebel (KI) trägt, dem Gesperr (SR) (SK) und dem mit zwei Schwunggewichten (G) versehenen Aufzugshebel (AH), an dem der zweite Kontakthebel (K II) angeschlossen ist.



Der Aufzugshebel (AH) steht unter dem Einfluß einer Feder (SF), die bestrebt ist, ihn so zu drehen, daß der mit ihm verbundene Kontakthebel (KII) sich dem am Magnetanker befindlichen Kontakt (KI) nähert, wobei das Sperrad (SR) im Gesperr mitgenommen wird.

Sobald sich der Stromkreis durch die Berührung der beiden Kontakte (KI und KII) schließt, wird der Magnet (M) erregt und der Anker (A) angezogen. Der mit dem Anker verbundene Kontakthebel (KI) stößt dabei den mit dem Aufzugshebel (AH) verbundenen Kontakt (KII) kräftig ab, die dadurch den Schwunggewichten verliehene Fliehkraft bewirkt dabei eine Trennung der Kontakte: Der Strom wird unterbrochen, der Magnetanker fällt in seine Ruhelage zurück.

Der Vorgang des Aufziehens nimmt nur den Bruchteil einer Sekunde in Anspruch. Diese Art des Aufziehens hat den Vorteil, daß während des Kontaktes die beiden Hebel mit der ganzen Kraft des Magneten aufeinandergepreßt werden, wodurch der Kontakt ein absolut sicherer ist. Die Welle des Gesperrs (GW) greift durch die Federkupplung (FK) in die Welle des Beisatzrades (BW) ein, wodurch das Gehwerk seine Antriebskraft erhält.

Da die Kontakte nach der Berührung schleifen, ist ein Verschmutzen der Kontaktteile, eine häufige Ursache des Versagens elektrischer Werke, so gut wie ausgeschlossen.

Das Werk ist gegen Erschütterungen fast unempfindlich. Auf genaue Aufstellung oder Aufhängung der Uhr braucht besondere Sorgfalt nicht genommen zu werden.

Die Kupplung ist so ausgebildet, daß sie bei zu oftmaligem Aufziehen — dies kann nur durch Hand geschehen — nachgleitet. Ein Überdrehen der Kupplungsfeder ist daher auch bei unachtsamer Behandlung so gut wie ausgeschlossen.

Da weder der Magnetanker noch der Aufzugshebel einen festen Anschlag findet, arbeitet der Aufzug fast geräuschlos.

Die Konstruktionen sind weitestgehend patentamtlich geschützt.

ELEKTROZEIT AKTIENGESELLSCHAFT
FRANKFURT A.M. · MAINZERLANDSTR. 136-140