

Um dieser Sache näherzukommen, bitte ich zu folgendem um Ihre Unterstützung: Unser Furniturenlager wird vollständig neu geordnet, kalibriert und auf metrisches Maß umgestellt. Alle Assortiments und Rumpelkistchen verschwinden. Gläser, Zeiger, Schrauben, Lochsteine, Federn, überhaupt alles wird durchgesehen, ergänzt und so geordnet, daß ich auf einen Griff weiß, ob das Gewünschte vorhanden ist oder nicht. Wenn ich sage: ergänzen, denke ich nicht an eine unrentable Aufbauschung des Furniturenlagers, sondern an die Anschaffung des wirklich Brauchbaren, denn bis jetzt war es doch immer so, daß bei jedem Sortiment oder Assortiment die gebräuchlichsten Nummern in kurzer Zeit weg waren. Dann wurde erklärt, das Sortiment taugt nichts: ein anderes her, dem es dann in kurzer Zeit gerade so erging. Wir werden uns hier die Vorschläge der Furniturenhandlung mit den Blocksortimenten zunutze machen und für unsere Zwecke zu richten. Ferner bitte ich, Ihr Werkzeug daraufhin anzusehen, ob nicht da und dort nachzuhelfen wäre. Zu diesem Zweck werden bis auf weiteres die letzten zwei Stunden am Sonnabend zur Instandhaltung Ihrer wie der allgemeinen Werkzeuge freigegeben.

Wir wollen hier alle zusammen helfen und den Leerlauf, die mit Suchen und Fluchen vergeudeteten Viertel-

stunden, verringern, um möglichst viele glatte Reparaturen zu haben. Damit gewinnen wir Zeit für diejenigen Uhren, die einfach nicht wollen, „seid sie beim Uhrmacher waren“. Wir können in Ruhe den und jenen Teil, wenn nötig, anfertigen, d. h. die nun einmal übernommene Reparatur wird in jedem Fall richtig durchgeführt, ungeachtet ob die Rechnung $\text{Reparaturpreis} = \text{Lohn} + \text{Unkosten} + \text{Verdienst}$ im einzelnen Fall immer genau stimmt. Sie verstehen mich richtig, die flotte ganze Überholung, die glatt eingesezte Feder, Glas usw. müssen uns die Kosten für die sechs bis acht an unrentablen Reparaturen aufgewandten Stunden tragen helfen. Ich bin mir darüber klar, daß selbst überspißte Gewissenhaftigkeit die Uhrmacherei nicht zum reibungslosen Buttergeschäft macht. Aber da wir nun einmal darinnen stehen, wollen wir es vornehm und vorbildlich treiben. Jetzt ran an den Feind, erst mal tüchtig den Reparaturen zu Leibe gerückt und dann werden wir uns ein Gebiet nach dem anderen vornehmen und somit Tag für Tag näher kommen an unser Ziel: „die Musterwerkstätte“.

Fühlen Sie sich getroffen, Herr Prinzipal? oder sind Sie der Mann, von dem der Gehilfe in späteren Jahren sagt: Das war ein Chef, ein Arbeitsführer seiner Gefolgschaft. So will es der neue Staat. (I/488)

Berichte und Erfahrungen aus Werkstatt und Laden

Was der Uhrmacher von den selbstanlaufenden Synchronmotoren wissen muß

Der kleine betriebssichere Synchronmotor hat in letzter Zeit allerorts als Ersatz für Zeitalaufwerke Eingang gefunden. Sein Name stammt bekanntlich daher, daß er genau die gleiche Drehzahl hat wie ein Wechselstromnetz Perioden. Wird in einem Elektrizitätswerk diese Periodenzahl konstant gehalten, so läuft der Synchronmotor ebenfalls mit absolut gleicher Geschwindigkeit und genau 3000 Umdrehungen in der Minute bei normalem Wechselstrom von 50 Perioden. Selbst die wertvollsten Präzisionsmeßapparate lassen sich unter diesen Verhältnissen mit Synchronmotoren ausrichten. Der Synchronmotor hat nur

diesen Überlegungen sind die selbstanlaufenden Synchronmotoren entstanden, die für viele Zwecke die einfachste Lösung darstellen.

Bei den selbstanlaufenden Synchronmotoren haben wir zu unterscheiden zwischen Schnell- und Langsamläufern. Die ersteren kommen hauptsächlich dort in Betracht, wo größere Leistungen verlangt werden und die etwas größeren Abmessungen des Motors gegenstandslos sind. Der Langsamläufer mit 250 Umdrehungen in der Minute eignet sich dagegen besonders für Uhren und Apparate mit kleinerem zur Verfügung stehenden Raum oder wenn die Übersetzungsgetriebe nach eigenen Ideen hergestellt werden sollen, wie es ja gerade beim Uhrmacher häufig vorkommt.

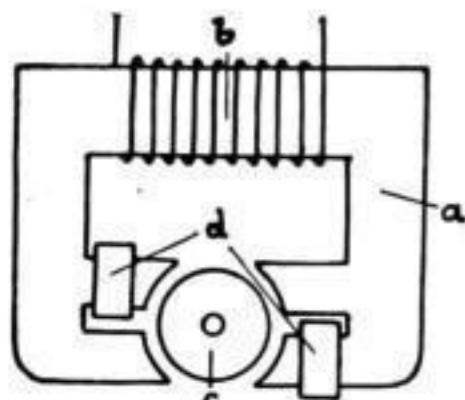


Abb. 1

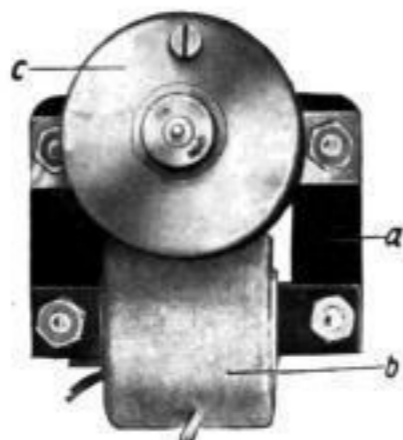


Abb. 2

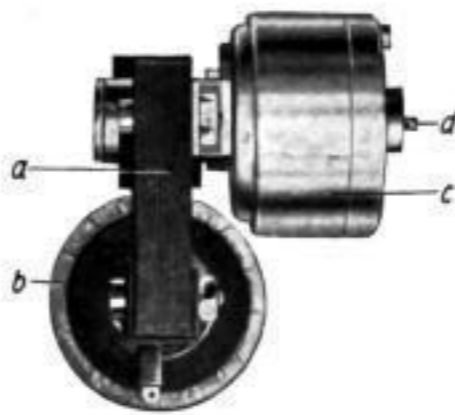


Abb. 3

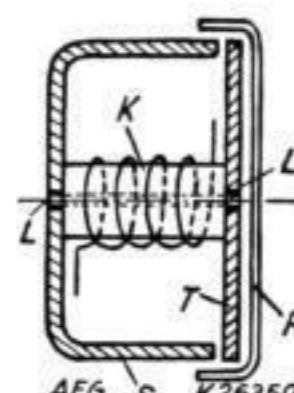


Abb. 4

den einzigen Nachteil, daß erst durch äußere Hilfe ein Anlaufen herbeigeführt werden muß, was als eine Erschwerung seiner weiteren Verbreitung anzusehen ist. Andererseits hat man bei Zeituhren mit Synchronmotor dieses Nichtselbstanlaufen als einen Vorteil gepriesen, um z. B. bei einer Stromunterbrechung durch das Stillstehen der Uhr eine Einstellung auf richtige Zeit gewissermaßen zu erzwingen. Heute liegen aber die Verhältnisse doch wesentlich anders, da die Synchronmotoren ja auch in Schaltuhren verwendet werden, wo eine kurzzeitige Stromunterbrechung höchstens die Zeit des Schaltvorganges etwas verschiebt. Übrigens lassen sich die Uhren leicht mit einer Gangreserve versehen, so daß bei Stromunterbrechungen kein Stillstehen zu befürchten ist. Aus allen

Die großen Unterschiede in der Drehzahl werden natürlich auch an die Konstruktion verschiedene Anforderungen stellen. Die Abb. 1 bis 3¹⁾ zeigen zunächst einen Schnellläufer mit 3000 Umdrehungen in der Minute. Der Motor besteht aus dem lamellierten Eisenkern a, der Erregerspule b und den beiden besonders ausgebildeten Schenkeln, zwischen denen der aus zwei gehärteten Stahlscheiben bestehende Rotor c läuft. Diese Scheiben haben in irgendeinem Durchmesser einen Dauermagnetismus. Die Magnetpole sind nun geschloß, und zwar trägt jede Hälfte einen Kupferring d, der das magnetische Feld in

1) Die Abbildungen wurden uns von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft freundlichst zur Verfügung gestellt.

