

Drehstuhlbrochen für feinste Zapfenarbeit herausgebracht haben. Außerdem ist ein Schweizer Drehstuhl auf den Markt gekommen, der ungefähr die halbe Größe der bekannten Drehstühle hat und der nur für kleinste Arbeiten Verwendung finden soll. Es handelt sich dabei um einen sogenannten echten Schweizer Drehstuhl, nur mit Reitstöcken und Einsäßbrochen. Die Verkaufspreislage dieses sehr kleinen, aber immerhin feinen Drehstuhles bewegt sich um 100 *RM* herum, was keinesfalls geeignet sein dürfte, diesem Drehstühlchen weite Verbreitung zu geben.

Von den Drehstühlen leiten wir zu einem anderen Kleinmaschinchen, das auch in der Uhrmacherei Verbreitung finden dürfte, über. Es handelt sich um ein Erzeugnis der Firma Boley. Sie bezeichnet das Maschinchen als Schwerfußmotor mit Vorgelege und Leitrollensäule. Es stellt einen auf einer Grundplatte montierten Kleinmotor dar. Auf der Grundplatte befindet sich ein Lager mit verschiedenen großen und kleineren Antriebscheiben. Das eine Außenlager der Vorgelegewelle ist als Schraubenlager ausgebildet. Darauf können je nach Bedarf Schleif- oder Polierscheiben gespannt werden. Die ebenfalls in die Grundplatte einmontierte Leitrollensäule, die in Höhe und Tiefe verstellbar ist, kann zum vorteilhaften Antrieb von kleinen Bohrmaschinen verwandt werden. Es ist also dieser Motor mit Vorteil da zu verwenden, wo ein Motor zum Antrieb mehrerer Maschinchen verwendet werden soll. Man hat es in diesem Falle nur nötig, die jeweils erforderlichen Antriebsriemen auf die entsprechenden Maschinchen umzulegen.

Wenden wir uns nun der maschinellen Herstellung von Uhrwerkteilen zu, so können wir feststellen, daß auf diesem Gebiet in Deutschland nicht allzuviel Neues herausgebracht wurde.

Mori kam mit einer Vorrichtung heraus, die zur maschinellen Herstellung von Steinfassungen in gestanzten Uhrwerkplatinen Verwendung finden soll. Zu diesem Zweck hat er auf den durchbohrten Spindelstock einer Drehbank ein Ringfutter aufgesetzt. Man kann dies am besten so erklären, daß man das Ringfutter als eine Planscheibe ansieht. Auf dieser Planscheibe wird nun die zu bearbeitende Platine aufgespannt, und zwar nicht durch sogenannte Spannvorrichtungen, die uns unter dem Namen „Hunde“ bekannt sind, sondern durch eine Klemmbrücke, die über die Platine greift. Ist die Platine zentrisch zu der herzustellenden Steinfassung eingespannt, so wird durch den durchbohrten Spindelstock von hinten der Steinfassungsfräser eingeführt. Wie in den Bohrreißstöcken die Pinole hin und her gleitet und durch Handhebel bewegt wird, so gleitet auch nach dem Morischen Verfahren der Fassungsfräser im Spindellager hin und her. Die zu bearbeitende Fassung liegt bei dieser Arbeitsweise allerdings nicht nach außen sichtbar,

sondern mit der Arbeitsfläche in Richtung zum Spindelstock. Ist die Fassung fertig, so wird durch einen Schraubring die Platine aus ihrer Festlage gelöst und eine neue Platine zur neuen Fassungsherstellung eingeführt. Durch Einstellungen und Anschläge hat man es in der Hand, Fräsgröße und -tiefe genau einzustellen.

Becker kommt mit einer Vorrichtung zum Einspannen von Uhrgehäusevorderteilen heraus. Es soll damit das Anschleifen der Facette bei Fassongehäusen ausgeführt werden. Bislang wurde ein solches Facettieren gewöhnlich so bewerkstelligt, daß das zu bearbeitende Gehäuse auf einen Kiststock gelackt wurde. Statt dessen hat Becker einen Spanndorn vorgesehen. Auf diesen wird der zu bearbeitende Gehäuseteil zentrisch aufgespannt. Hierzu wird eine Halbleplatte in das Gehäuseeingesetzt. Diese hat einen Zapfenansatz, der mittels Zange in der Spindel festgeschraubt wird. Danach kann das Gehäuseeingesetzteil in jeder gewünschten Form bearbeitet, poliert und geschliffen werden. Durch Verdrehung und Feststellung der Spindel in bestimmten Lagen hat man es in der Hand, den zu bearbeitenden Gehäuseeingesetzteil beliebig zu facettieren.

Zum Abschluß endlich wollen wir eine originelle Neuerung von Schmeller beschreiben. Er selbst nennt seine Apparatur eine Vorrichtung zum Prüfen der Hammerfähigkeit von Uhrschlagwerken. Es soll hierbei der Reparatur von Schlagwerksuhren, die ja bekanntermaßen oft ohne Tonfeder vorgenommen werden, auf elektrischem Wege die Funktion des Schlagwerks geprüft werden. Wie

uns die Abb. 14 zeigt, besteht die Anordnung in der Hauptsache aus einer elektrischen Signalvorrichtung, die durch den Schlagwerkshammer direkt betätigt wird. Es kann aber auch ein Zwischenkontakt so mit einer Kontaktzunge verbunden werden, daß die Kontaktzunge direkt vom Hammer angerissen wird, einen Kontakt schließt und somit Signal gibt. In der Abbildung ist a die Grundplatte dieser Anordnung.

Auf dieser ist in der Mitte durch eine Schraube eine Buchse aus Isolationsmaterial befestigt. Auf dieser Buchse sind bei b und c zwei Kontaktarme gelagert. Mit einem dieser beiden Kontaktarme wird nun der Hammer durch Kette oder Faden direkt verbunden. Wird er beim Schlagen angerissen, so wird der Stromkreis über den Kontakt zur Glocke I geschlossen, es ertönt also in diesem Fall ein Glockensignal. Man kann mit Hilfe dieser Einrichtung genau hören, ob das Schlagwerk Fehler macht oder nicht. (I/34)

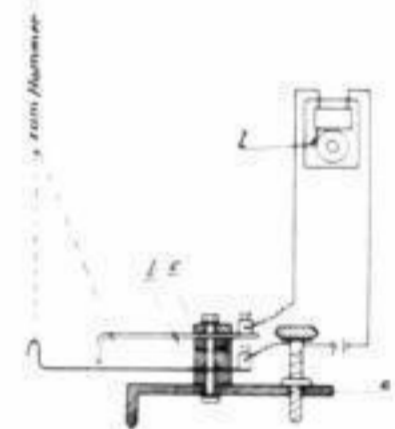


Abb. 14

Die neue Siemens-Hauptuhr

Die Hauptuhr kann für Wechselstrom-Vollnetzanschluß eingerichtet werden und entspricht in dieser Anordnung den Vorschriften des VDE.

Es wird ein Grundtyp für Anlagen verschiedenen Umfangs gebaut. Sonderwünschen kann durch Zusatzeinrichtungen entsprochen werden, die jederzeit, also auch nachträglich, ohne Schwierigkeiten an den Grundtyp angefügt werden können.

Nur äußerst geringe Wartung ist erforderlich, der Stromverbrauch ist sehr klein. Die Fortschaltkontakte arbeiten äußerst sicher und sind wesentlich stärker belastbar als die Kontakte der bisher üblichen Hauptuhren; die Kontaktdauer beträgt mindestens $1\frac{1}{2}$ Sekunden. Daher

ist auch der Anschluß einer bedeutend größeren Zahl von Zeitdienstgeräten, wie Zeitstempel, Arbeitszeitkontrollapparate, Wächterkontrollapparate, möglich, die oft ein Vielfaches der Stromaufnahme einer gewöhnlichen Nebenuhr haben.

Die mechanische Gangreserve beträgt 12 Stunden; bei Ausbleiben der Netz- oder Batteriespannung bleibt die Hauptuhr nicht stehen. Sinkt die Spannung und wird dadurch das sichere Fortschalten aller Nebenuhren gefährdet, so setzt selbsttätig die Kontaktgabe so lange aus, bis wieder die normale Spannung vorhanden ist. Die Nebenuhren werden dann selbsttätig, ebenso wie bei Ausbleiben der Spannung und ohne Sekundenverlust auf