Ausnahme von obigem: Kalotten und Uhrarmbänder, welche mit echten Edelsteinen oder Perlen besetzt sind, unterliegen der Kleinhandelssteuer. Sie sind daher vom Hersteller gegen Weiterveräußerungsbescheinigung nach § 22 des Umsatzsteuergesetzes ohne erhöhte Steuerpflicht abzugeben und bei der Einfuhr gegen dieselbe Weiterveräußerungsbescheinigung ohne erhöhte Steuerpflicht einzubringen.

Wirtschaftsverband optischer Geschäfte. Die neuen Preislisten für Krankenkassenbrillen sind an die Mitglieder des Wirtschaftsverbandes zum Versand gekommen. Allen Kollegen, die optische Artikel führen, kann der Beitritt nur empiohlen werden. Auf den Aufschlag von 50 %, der auf die letzte Ladenverkaufspreisliste zu nehmen ist, sei nochmals hingewiesen.

Furniturenausweiskarte. Unserem Vorgehen, Uhrenbestandteile nur an Inhaber von Ausweiskarten abzugeben, haben sich die nachstehend genannten Firmen nicht angeschlossen. Wir bitten alle deutschen Uhrmacher, hiervon Kenntnis zu nehmen:

> J. G. Blümchen, Berlin, Poststraße 31; F. Glogowski, Berlin, Elsässer Straße 89; G. Hillmer, Berlin, Kurstraße 23; Grunwald, Königsberg i. Pr.; Krell, Magdeburg.

Neue Reparaturpreislisten für Oktober sind fertiggestellt. Die Preise sind um etwa 40 % höher als die der Septemberliste. Wir empfehlen allen Kollegen, die Liste umgehend zu bestellen. Der Preis beträgt jetzt 10,— Mk. für ein Stück.

Bekanntgabe der Versammlungstermine. Wir bitten die Herren Vorsitzenden oder Schriftführer der Innungen und Vereine wiederholt, uns rechtzeitig mitzuteilen, wann Versammlungen stattfinden. In diesem Falle senden wir gern zur Besprechung geeignetes Material. Auch sind wir, wenn uns die Termine bekannt sind, in der Lage, etwa inzwischen eingetretene Preisänderungen usw. zur Bekanntgabe in der Versammlung brieflich oder telegraphisch zu übermitteln. Es liegt also im eigensten Interesse der Kollegenschaft, daß uns die Termine rechtzeitig bekanntgegeben werden.

Bei allen Geldsendungen, vor allen Dingen auf den Zahlkartenabschnitten, bitten wir, um Rückfragen zu vermeiden, stets anzugeben, für welchen Zweck diese Sendung bestimmt ist.

## Zentralverband der Deutschen Uhrmacher

Geschäftsstelle Halle (Saale), Mühlweg 19 W. König, Verbandsdirektor

## Internationale Fachzeitschriftenschau

Journal suisse d'horlogerie et de bijouterie (Neuenburg und Genf). Nr. 6: Umschau. — Volet: Neue Chronometerunruhen. — Jaquet: Normalisation in der Uhrmacherei. — Straumann: Evolventenverzahnung. — Reverchon: A. L. Breguet (Fortsetzung).

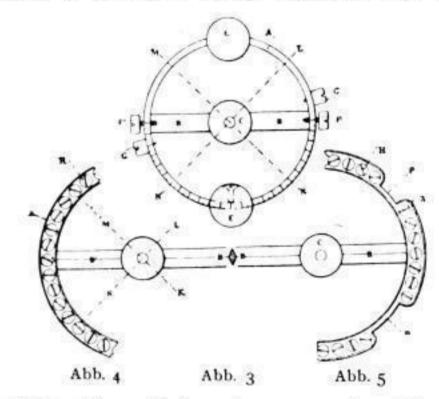
La Chaux de Fonds hat für die Werkstatteinrichtungen für Feinmechanik am Technikum 100000 Franken bewilligt; das sind beiläufig 20 bis 30 Mill. Mk. Die großzügige Art, wie die Schweiz trotz des derzeitigen Daniederliegens der Geschäfte weitblickend für die Zukunft arbeitet, ist bewundernswürdig. — Aus St. Immer, Solothurn und dem Jouxtal wird über Nachlassen der Arbeitslosigkeit berichtet. In einigen Fabriken ist die Arbeitszeit auf 52 Stunden erhöht. — In Le Locle starb im Alter von neunzig Jahren der be-

Abb. 1 Abb. 2

kannte Lehrer vom dortigen Technikum und Mitarbeiter von Julius Großmann, Virgil Jean-Richard.

Die neuen Chronometerunruhen sollen in Verbindung mit der Elinvarspirale benutzt werden. Ueber dahingehende Anordnungen von Paul Ditisheim haben wir schon früher berichtet (siehe Nr. 2, S. 25, und Nr. 5, S. 81). Hier werden weitere Möglichkeiten gezeigt. Eingehend werden die "Differentialunruhen" behandelt, von denen zwei Arten beschrieben werden, die aufgeschnittenen und die unaufgeschnittenen. Unter Differentialunruhen versteht Volet solche, bei denen der Steg und der Reifen aus verschiedenen Metallen bestehen. Nehmen wir bei Abb. 1 und 2 an, der Steg bestehe aus Messing und der Reifen aus Stahl, und das freie Ende der Reifenstücke sei mit Schrauben belastet, so ist klar, daß bei Erwärmung diese Schrauben näher zum Mittelpunkt gebracht werden, das Trägheitsmoment also verkleinert werden kann. In Abb. 2 ist der ganze Reifen mit eingesenkten Schrauben besetzt. Man kann durch Einsetzen von Schrauben aus verschiedenen Metallen das Trägheitsmoment und seine Aenderung passend beeinflussen.

Nehmen wir bei der anderen Art der Differentialunruhen, den unaufgeschnitteren, ebenfalls den Steg aus Messing und den Reifen aus Stahl an, so wird bei der Erwärmung, da der Steg sich stärker ausdehnt als der Reifen, dieser Reifen, in Form einer Ellipse ausgezogen, und die Massen E in Abb 3 werden ebenfalls näher an die Achse gebracht, womit das Trägheitsmoment wieder verkleinert wird. Damit der Reifen dem Zwange leichter folgt, ist er in Abb. 5 an vier Stellen schmaler gehalten. Die Wirkung der Zentrifugalkraft fällt hier vollständig weg. Um auch die Luftreibung zu verringern, schlägt Volet auch hier vor, den



ganzen Reifen mit verschieden schweren versenkten Schrauben zu besetzen, durch deren passende Wahl die Einstellung vorgenommen werden kann.'

Um auch den sekundären Fehler auszugleichen, kommt Volet auf die Anordnung von Ditisheim zurück. Bekanntlich wird der sekundäre Fehler dadurch hervorgerufen, daß bei der Eischlaffung der Spiralfeder infolge der Erwärmung außer einem linearen Gliede ein quadratisches auftritt. Nun macht es bei den bisherigen Kompensationsunruhen Schwierigkeiten, die Metalle gerade so zu wählen, daß durch die Aenderung des Trägheitsmomentes zugleich der primäre und der sekundäre Fehler verschwinden. Bei der Guillaumeschen Invarunruh ist dies verhältnismäßig gut gelungen. Einfacher macht sich aber die Lösung der Aufgabe bei der einmetallischen Unruh mit Hilfskompensation von Ditisheim. Man nimmt nicht ein Paar Hilfskompensationen, sondern zwei Paare; ein Paar wählt man mit solchen Metallen, daß nur der Fehler erster Ordnung ausgeglichen wird, beim anderen Paare nimmt man Metalle, deren lineare Ausdehnung dieselbe ist, deren quadratische Ausdehnungskoeffizienten aber verschieden sind. Auf diese Weise hat man die grobe thermische Einstellung getrennt vom Ausgleich des sekundären