

betont wurde, die Erfahrungen ergeben haben, daß ein Verlängern oder Verkürzen von ca. 1 mm notwendig ist, um die Differenz auszugleichen, so kommt die lineare Ausdehnung eines 8—10 cm langen Zinkrohres bei 20° C nicht in Betracht.

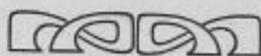
Die beistehende Abbildung zeigt uns eine Vorrichtung, eine Bügelkompensation, bei welcher das gewünschte Ziel erreicht worden ist.

Der Kompensationsbügel A, der in einer Gabel ausmündet und den unteren Teil der Drehpendelfeder genau passend umschließt, besteht aus Zink und Stahl, welche fest miteinander verbunden sind. Das Zink ist außen, der Stahl innen angeordnet.

Die Temperaturveränderung bewirkt ein Krümmen des Bügels, z. B. in der Wärme nach innen; das Ende des Kompensationsbügels wird daher in der Wärme die wirkende Pendelfederlänge verkürzen und mithin das Nachgehen, welches durch die Veränderung der Spannkraft der Pendelfeder entstehen würde, ausgleichen.

Der andere dem Kompensationsbügel gegenüberliegende Bügel B ist zur Herstellung des Gleichgewichts der Pendellinse angebracht.

Diese Kompensationsvorrichtung, welche geschützt ist, hat bereits bei 1000 Uhren Anwendung gefunden und liefert ein sehr gutes Resultat.



Sreifchwinger mit Kalenderblock

Das Bedürfnis, durch eine Uhr nicht allein die Stunde und Minute angeben zu lassen, sondern größere Zeiträume zu messen, bezw. den jeweiligen Tag und Monat anzeigen zu lassen, ist ein sehr altes, und gibt sich schon in früheren Zeiten durch die Herstellung von komplizierteren Uhren mit Datumwerk kund, die schon erbaut wurden, als sich die Erzeugnisse der Uhrmacherkunst im allgemeinen noch auf einer ziemlich primitiven Stufe befanden, z. B. nur erst einen Zeiger hatten.

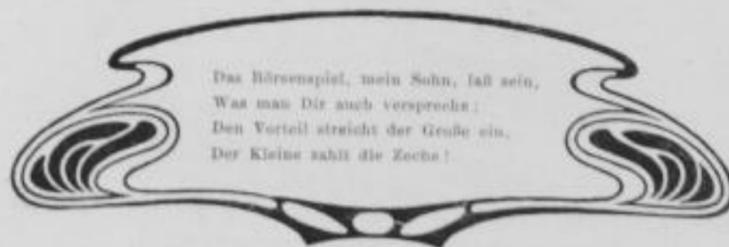
Unserem Kollegen Herrn Josef Stader in Düsseldorf war es nun vorbehalten, diesem Bedürfnis in einer der modernsten Arten entgegenzukommen, indem er eine Uhr mit Abreißkalender konstruierte, dessen oberstes Blatt jedesmal nachts 12 Uhr während des Schlagens durch das Schlagwerk selbsttätig zum Abfallen gebracht wird.

Beistehende Abbildung zeigt die Uhr in Vorderansicht, die in ihrer Wirkung auf das Auge, die sie durch ihre elegante Fassade im neudeutschen Stil erzielt, durch die geschickt erfolgte Einfügung des Kalenders in die gegebenen Formen, nicht gestört wird. Die mechanische Einrichtung und Tätigkeit der Abreißvorrichtung ist sehr einfacher Art, so daß sich, weil sie mit der Beschreibung genügend zu erläutern ist, eine Abbildung erübrigt.

Die einzelnen Kalenderblätter haben am oberen Rande je einen Schlitz, der abwechselnd einmal senkrecht und einmal horizontal angebracht ist. In der Mitte dieses Schlitzes befindet sich eine kreisförmige Erweiterung, durch welche eine bewegliche Welle hindurchgeht und so die Abreißblätter aufreißt. Vorn an der Welle befindet sich eine Art Vorsteckstift, welcher durch die Schlitz der einzelnen Blätter bequem hindurchgehen kann. Diese Blätter werden durch eine zylindrische Spirale von hinten gegen diesen Vorsteckstift

gedrückt, der sich in der Ruhestellung immer zu dem Schlitz des vordersten Blattes im Winkel befindet, dieses also sicher festhält. Auf der obengenannten Welle befindet sich ein Transportrad, ein 8 zahniges Sperrrad, in welches eine an einem Hebel angebrachte Transportklinke eingreift. In der Schlußscheibe des Schlagwerks ist ein Stift angebracht, welcher jedesmal, wenn die Uhr 12 schlägt, den Hebel ein Stück mitnimmt und ihn dann gegen einen Anschlagstift fallen läßt. Da das Sperrrad, welches bei dieser Bewegung des Hebels durch die Klinke um 1 Zahn fortbewegt wird, nun 8 Zähne besitzt, macht dasselbe bei jedesmaliger Bewegung des Hebels $\frac{1}{8}$ Umdrehung, so daß der vorhin beschriebene Vorsteckstift oder Riegel sich abwechselnd in der Quer- bezw. Längsrichtung oder in der Diagonalstellung befindet. Es kann demnach, da die Kalenderblätter, wie erwähnt, abwechselnd mit Längs- oder Querschlitzen versehen sind, nur dann eins derselben abfallen, wenn der Riegel um 90° gedreht, also erst, wenn die Welle zweimal um je 45° bewegt ist, so daß während des Schlagens der Mitternachtstunde das neue Datum erscheint, weil dann das Blatt über den Riegel hin wegfallen kann und durch die Feder herausgedrückt wird, während mittags 12 Uhr der Riegel sich nur um $\frac{1}{4}$ Kreis dreht und in der Diagonalstellung das Blatt festhält.

Die Vorrichtung ist also ziemlich einfach und erscheint in ihren Funktionen als sicher, so daß derartige Uhren, durch diese Eigenschaft im Verein mit ihrem schönen Aussehen, ein gutes Geschäft besonders für Kontorzwecke versprechen. Erwähnen möchten wir noch, daß Herr Stader das Patent auf seine Erfindung angemeldet hat und zu verkaufen beabsichtigt.



Das Börsenspiel, mein Sohn, laß sein,
Was man Dir auch verspricht;
Den Vorteil streicht der Große ein,
Der Kleine zahlt die Zechen!