

O' gegen den letzten Zahn von M angelehnt, durch welchen er gehoben worden ist. Wenn dagegen die Uhr z. B. $\frac{1}{4}$ nach jener Stunde markirt, so wird das Rad M gegenüber dem Sperrhaken O' noch um einen Viertelzahn vorrücken, bevor K in l einfällt. Im ersten Falle wird sich die Krone, wenn freigelassen, gar nicht zurückdrehen. Im zweiten Falle wird sich dieselbe zurückdrehen, bis O' sich gegen den letzten Zahn von Manlehnt, der ihn gehoben hat.

Von jener Lage ausgehend, wird nun der Riegel T um eine weitere Viertelumdrehung gedreht, bis dessen Ende T' gegen t anschlägt. Dadurch wird der Sperrhaken X' ohne Verstellung von O und O' mit der Verzahnung von N in Eingriff versetzt. Nun wird die Krone abermals von links nach rechts gedreht, um das Schlagen der Viertelstunden zu bewirken.

Wenn der Sperrhaken K im Ruhezustande des Schlagwerks schon in die Kerbe l eingreift, d. h. wenn die Uhr genau jene Stunde markirt, welche der Hammer U bei der ersten Drehung der Krone geschlagen hat, so wird eine solche Drehung der Krone unmöglich sein. Im anderen Falle wird die Krone um ebenso viel wieder vorgedreht werden können, als sie sich beim ersten Vorgang zurückgedreht hatte. Dabei werden dann eine Anzahl Zähne des Schaltrades N auf den Sperrhaken X' einwirken, welche dem Theil eines Zahnes von M entspricht, um welchen M nach dem letzten Schlage von U noch vorgerückt war. Anders gesagt, wird das Spiel des Viertelstundenschlagwerks einerseits durch das Anliegen des Sperrhakens O' gegen einen Zahn von M und andererseits durch das Einfallen des Hakens K in die Kerbe l begrenzt.

Wird hierauf der Riegel T in seine erste Lage zurückgedreht, so werden dadurch alle Bestandtheile des Mechanismus wieder in die Ruhelage zurückversetzt, die in Fig. 1 dargestellt ist.

Aufzugmechanismus für Gewichtsuhren, die während des Aufziehens ungestört fortgehen sollen.

(D. R.-P. No. 40620.)

Von

Georg Zehnpfennig in Rheydt.

Bei Wanduhren mit Kette und Gewicht wird die Wirkung des letzteren auf das Uhrwerk während des Aufziehens dergestalt aufgehoben, dass das Pendel zwar im Schwingen bleibt, der Zeiger aber nicht weiter rückt, wodurch sich die Uhr natürlich um so viel verspätet, als das Aufziehen des Gewichts Zeit in Anspruch nimmt.

Dasselbe findet bekanntlich bei allen Uhren mit Gewichtzug statt, wenn dieselben nicht, wie bessere Regulateure und andere Präcisionsuhren, mit dem sog. Gegengewicht versehen sind.

Durch die vorliegende Erfindung wird nun bezweckt, diesen Uebelstand auch bei gewöhnlichen Wanduhren mit Kette und Gewicht auf einfache Weise zu beseitigen, und zwar durch Anwendung einer Kette ohne Ende mit auf der Welle des Grossbodenrades festangebrachtem Kettenrad und auf der Kette verschiebbarem Gewicht, welches in seinem oberen Ende ein selbstthätiges Sperrwerk enthält.

In nebenstehender Zeichnung ist die Einrichtung veranschaulicht.

Auf der Welle des Grossbodenrades ist das Kettenrad a zur Aufnahme der Kette ohne Ende k undrehbar befestigt. Das Gewicht ist seiner ganzen Länge nach centrisch durchbohrt, so dass die Kette frei hindurchgehen kann. Im oberen Theile des Gewichtes befindet sich das aus zwei Sperrklinken c c und Federn d d bestehende Sperr- oder Fangwerk, welches wohl ein Aufwärtsschieben des Gewichtes gestattet, jedoch jedes Gleiten desselben nach unten verhindert.

Soll nun die Uhr aufgezogen werden, so erfasst man mit einer Hand die Kette dicht unterhalb des Gewichtes und zieht etwas an der letzteren, um da-

durch den Fortgang der Uhr zu sichern, während man mit der anderen Hand das Gewicht nach oben schiebt.

Der ganze Vorgang nimmt kaum einige Sekunden Zeit in Anspruch; die Uhr ist dabei keiner störenden Wirkung ausgesetzt, und die Zeiger rücken während des Aufziehens unbehindert weiter.

Ueber Zeitrechnungs- und Kalenderwesen.

Von

Professor Eugen Geleich.

(Fortsetzung aus No. 19).

Es soll die Epakte pro 1888 nach der allgemeinen Regel gefunden werden.

$$1888 \text{ macht Jahrhunderte } 18 : 4 = 4$$

2

$$\text{Quotient } 4 \times 43 = 172$$

$$\text{Rest } 2 \times 17 = 34$$

$$+ 86$$

$$\hline 292 : 25 = 11$$

$$42$$

$$17$$

Die goldene Zahl pro 1888 ist 8.

$$8 \times 11 = 88 - 11 = 77 : 30 = 2$$

$$\hline 17 \text{ Epakte pro 1888.}$$

Welches ist die Epakte für das Jahr 1493?

$$14 : 4 = 3 \times 43 = 129$$

$$2 \times 17 = 34$$

$$86$$

$$\hline 249 : 25 = 9$$

$$24$$

Die goldene Zahl pro 1493 ist:

$$1494 : 19 = 78$$

$$154$$

$$12$$

$$12 \times 11 = 132 - 9 = 123 : 30 = 4$$

3 Epakte pro 1493.

Goldene Zahl und Epakte genügen, wie man sieht, um den immerwährenden Kalender, in sofern er sich auf die Aspecten des Mondes bezieht, zu entwerfen.

Mit der Epakte ist man ferner im Stande, durch eine dem Gedächtniss leicht einzuprägende Regel das Alter des Mondes für einen bestimmten Tag, seine Durchgangszeit durch den Meridian, oder die Zeit des Neumondes für einen gegebenen Monat zu berechnen.

Um das Alter des Mondes zu finden, zählt man für Januar und Februar zusammen (31 + 28 = 59) zwei vollständige Mondmonate. Man rechnet also die seit 1. März verflossene Anzahl von Monaten, addirt diese Zahl zur Epakte und giebt dazu noch das Datum. Z. B. Alter des Mondes am 17. Oktober 1888.

$$\text{Epakte} = 17$$

$$\text{Vom 1. März bis 1. Oktober} = 7$$

$$\text{Vom 1. bis 17. Oktober} = 17$$

$$\hline 41 : 30 = 1$$

$$11 = \text{gesuchtes Mondesalter.}$$

Will man das Datum des Neumondes haben, so addirt man zur Epakte die Monate vom 1. März an, und was auf 30 fehlt, sind die Tage bis zum nächsten Neumond. Z. B.: Wann ist im Juni 1888 Neumond?

$$\text{Epakte} = 17$$

$$\text{März, April, Mai} = 3$$

$$20$$

$$30$$

Am 10. ist Neumond.

Um die Durchgangszeit durch den Meridian zu finden, hat man nur das Alter mit $\frac{1}{2}$ zu multiplizieren. Also z. B.:

$$\text{Alter des Mondes am 17. Oktober } 11 \times \frac{1}{2} = 8,8^h$$

ungefähr um 9 Uhr wird der Mond durch den Meridian gehen.

Der Sonntagsbuchstabe. Um zu wissen, welche Tage des Jahres auf den Sonntag fallen, bezeichneten die Christen der ersten Jahrhunderte die sieben Wochentage durch die sieben Buchstaben A, b, c, d, e, f, g. Setzt man neben den 1. Januar A, so ist der 2. Januar b, der dritte c u. s. w. Da das gemeine Jahr aus 52 Wochen und 1 Tag besteht, so fällt auf den letzten Tag des Jahres derselbe Buchstabe wie auf den ersten. Fällt nun der erste Sonntag des Jahres auf den 5. Januar, so ist der fünfte Buchstabe, das ist e, der sogenannte Sonntagsbuchstabe. Alle Daten nämlich, neben welchen e zu stehen kommt, werden Sonntage sein.

(Fortsetzung folgt).

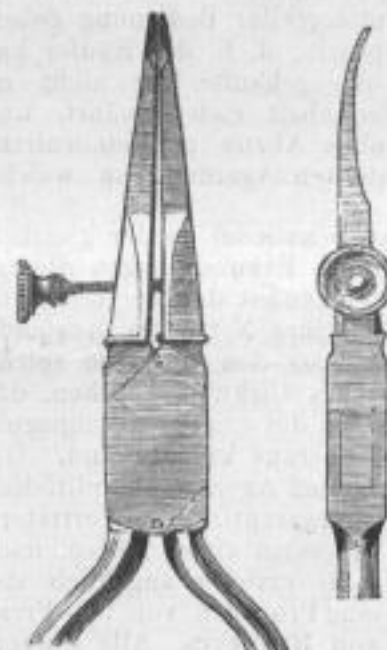
Aus der Werkstatt.

Zange zum Abheben der Spiralrolle.

Ogleich schon in der Nummer 13 der Zeitung an dieser Stelle ein praktisches Instrument zum Abheben der Spiralrolle beschrieben und veranschaulicht worden ist, will ich doch nicht unterlassen, noch ein anderes, demselben Zweck dienendes Werkzeug im Folgenden vorzuführen, indem ich dabei von dem Grundsatz ausgehe: „Prüfet Alles und behaltet das Beste.“

Das in beistehender Zeichnung in Originalgröße dargestellte Werkzeug ist von einem hervorragenden Uhrmacher in England, Herrn Plose konstruirt, und im letzten Heft des „Horological Journal“ beschrieben.

Wie die Abbildung zeigt, hat der Spiralrollen-Abheber die Gestalt einer Flachzange mit spitzzulaufenden Backen. Dieselben sind vorn etwas nach unten gebogen und inwendig so ausgehöhlt, dass der untere Theil eine messerartige Kante bildet, um damit unter die Spielrolle kommen zu können. Die Zange ist ferner mit einer Stellschraube versehen, welche dazu dient, die Zangenbacken in richtiger Entfernung von einander zu halten, damit die Beschädigung des Spiralputzens verhütet wird, wenn beim Zusammendrücken der Zange die Spiralrolle bereits etwas emporgehoben ist.



Um eine Spiralrolle mit diesem Werkzeug abzuheben, stellt man dasselbe vermittelst der Schraube erst so ein, dass der Spiralputzen nach ungefährender Schätzung reichlich frei in die Oeffnung der Backen geht, wenn die Zange zusammengedrückt wird. Alsdann setzt man die Unruhe auf einen sogenannten Unruhständer, wie er beim Aufsetzen der Spiralrolle angewendet zu werden pflegt, fasst die Unruhe über die Schenkel — was namentlich bei aufgeschnittenen Unruhen zu beachten ist — hebt die Spiralfeder ein wenig hoch und bringt nun die messerartigen Kanten der Zangenbacken unter die Spiralrolle. Nachdem

