

irgend einer handlichen Stelle am Bette führt. Alle diese Apparate werden in verschiedener Ausstattung, z. B. auch in Verbindung mit Feuerzeugen, Rauchservicen, elektrischen Cigarrenanzündern etc. angefertigt und geliefert.

Einen zweiten sehr hübschen Artikel bilden die elektrischen Glühlicht-Kravattennadeln. Dieselben stehen durch eine Schnur nebst Druckknopf mit einem kleinen Akkumulator von flacher Form, der in der Seitentasche des Rockes bequem getragen werden kann, in Verbindung. Den Druckknopf steckt man am besten in die Westentasche und zieht die Schnur durch das Armloch unter die Weste, wonach die am Ende befindlichen kleinen Hülsen auf die zweitheilige Nadel gesteckt werden. Sobald man nun mit dem Finger oder Arm einen kleinen Druck auf den Knopf ausübt, strahlt die Nadel im vollsten Lichte und wirft ihren Schein auf zehn Schritte und weiter, so dass die Anwendung nicht allein im Salon oder in Gesellschaft etc. grossen Effekt macht, sondern sich auch zur plötzlichen Beleuchtung dunkler Flure und Treppen vorzüglich eignet.

Aehnlich sind die elektrischen leuchtenden Blumen. Diese bestehen aus Rosen und anderen passenden Blumen von farbigem Stoff, in deren Kelch eine kleine Glühlampe verborgen ist. Dieselben werden wie die Glühlicht-Nadeln mittelst Schnur und Druckknopf mit einem kleinen Akkumulator in Verbindung gebracht. Drückt man durch eine Bewegung den Druckknopf, so leuchtet mit einem Male die Blume in prachtvoller Farbe und gewährt einen wunderbar überraschenden Anblick.

Zur zeitweisen Beleuchtung in feuergefährlichen Räumen, z. B. bei Abfüllungen von Benzin oder Spiritus in Kellern, eignen sich die elektrischen Laternen, welche, ähnlich den Uhrständern, mit Batterie oder durch Akkumulator betrieben werden. Mehr für den Luxusbedarf dienen die feststehenden oder transportablen elektrischen Lampen; die letztere Art wird durch eine stärkere Tauchbatterie betrieben, die in irgend einem Winkel des betreffenden Raumes aufgestellt wird und durch ein längeres Kabel mit der Lampe in Verbindung steht.

Schliesslich sind noch zwei neuere Apparate, die ausschliesslich praktischen Zwecken dienen, zu erwähnen, erstens der transportable Telegraph, bestehend aus einer elektrischen Glocke mit darin befindlichem Halbtrockenelement, zum Anhängen eingerichtet. Die andere Neuheit nennt sich «Berliner Konversations-Kapsel» und dient gewissermassen als billiger Ersatz für das Telephon, welches sich mit so überraschender Schnelligkeit, wie kaum eine andere Erfindung, für die verschiedensten Zwecke eingeführt hat. Trotzdem giebt es, namentlich in der Praxis des häuslichen Lebens, nicht wenige Fälle, in denen eine noch grössere Einfachheit und Billigkeit der betreffenden Apparate erwünscht ist. Diesem Bedürfniss entsprechen die Konversations-Kapseln, welche in jede schon bestehende elektrische Haustelegraphen-Anlage binnen wenigen Minuten, ohne jede Veränderung der Anlage, eingeschaltet werden können und so gleichzeitig, ausser dem Glockensignal, eine Fernsprech-Anlage bilden, indem jede einzelne Kapsel zum Sprechen und Hören bis auf ca. 150 Meter Entfernung dient. Dabei ist ein Paar solcher Konversations-Kapseln mit Zubehör schon von 10 Mark an zu haben.

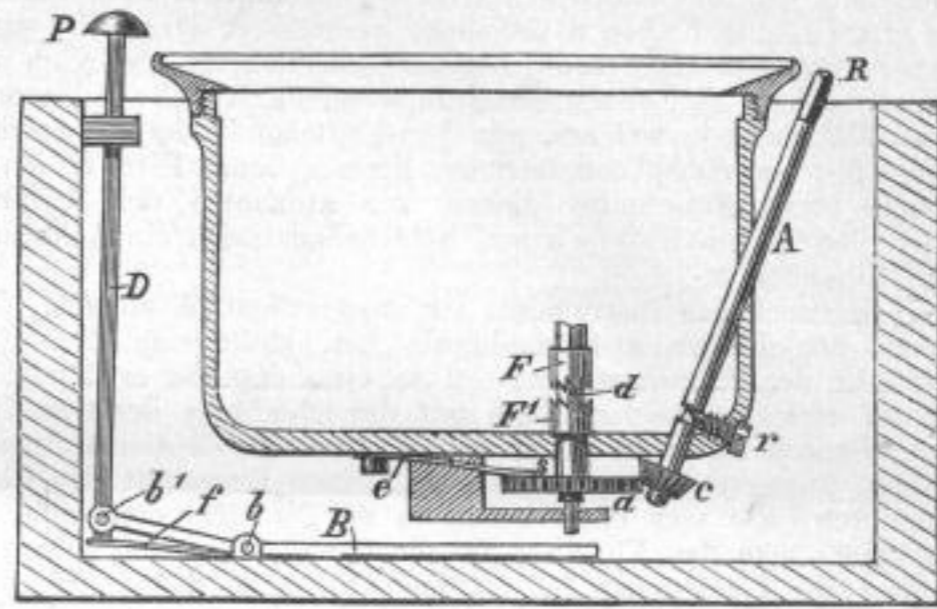
Es würde zu weit führen, die verschiedenen Neuheiten in elektrischen Artikeln, wie sie für praktische und Luxuszwecke fortdauernd in grosser Anzahl neu erdacht werden und im Handel auftauchen, alle aufzuzählen. Wir begnügen uns deshalb mit diesem Hinweis auf solche Neuheiten, wie sie zum eigenen Bedarf oder auch als Nebenartikel für unsere Branche sich eignen und verweisen im Uebrigen auf die Kataloge obengenannter Firma, aus denen Interessenten das Nähere ersehen können. Die bei den einzelnen Artikeln aufgeführten Preise verstehen sich beim Bezug einzelner Stücke; Wiederverkäufer erhalten angemessenen Rabatt.

### Verbesserter Aufzug für Schiffschronometer.

Die ausserordentliche Genauigkeit und Gleichmässigkeit des Ganges, wie man sie von den Schiffschronometern beansprucht, bedingen es, dass man bei Herstellung dieser Uhren auch auf den kleinsten Umstand, welcher eine Störung dieser Regelmässigkeit zur Folge haben könnte, Rücksicht nimmt. Man hat deshalb, obgleich Kraftunterschiede im Antrieb bei der freien Chronometerhemmung nur wenig Einfluss auf den Gang ausüben, in jenen Präzisionsuhren trotzdem eine Schnecke mit dem Federhaus verbunden, um die Zugwirkung der Feder stets auf dem gleichen Stand zu erhalten. Man hat ferner, obwohl alle gut gearbeiteten Uhren mit Unruhe bekanntlich in jeder Lage ziemlich gleich gehen, das Gehäuse der Schiffschronometer in Universalgelenken gelagert, damit das Werk bei den verschiedenen Bewegungen des Schiffes beständig in der gleichen horizontalen Lage bleibe. Diese Lage wird nur für ganz kurze Zeiträume verändert, und zwar jeweils während des Aufziehens, indem das Schlüsselloch und das Aufzugviereck sich gewöhnlich auf der Rückseite des Werkes befinden und die Uhr deshalb auf den Rücken gedreht werden muss, wenn man sie aufziehen will.

Um nun selbst diese kurz währende Lageveränderung entbehrlich zu machen, hat der bekannte schweizerische Chronometermacher Paul D. Nardin in Locle einen Aufzugmechanismus für Schiffschronometer konstruiert, vermöge dessen die Uhr von der Zifferblattseite her aufgezogen werden kann und somit nicht umgestürzt zu werden braucht.

Diese Einrichtung, welche in der Schweiz patentirt ist, wird aus nachstehender Zeichnung leicht erkennbar.



Auf das über die untere Platine hinausstehende Ende der Schneckenwelle d ist ein cylindrisches Trieb F mit Sperrzähnen gesetzt. Die Welle d hat kein Viereck, sondern endigt in einem runden Zapfen, der vollständig frei in die Ausdehnung eines zweiten ähnlichen Triebes F<sup>1</sup> hineinfasst. Letzteres sitzt auf der Axe eines Rades a, welches durch die Feder e stets nach unten gedrückt wird, sodass das Trieb F<sup>1</sup> mit seinem Ansatz für gewöhnlich innen im Gehäuseboden anliegt. Die beiden Triebe F und F<sup>1</sup> haben grosse Aehnlichkeit mit dem bekannten Gegengesperr in Remontoiruhren und dienen auch einem ähnlichen Zwecke.

Seitwärts in der Gehäusewand lagert frei drehbar die Aufzugwelle A; dieselbe wird durch eine Schraube r an ihrer Stelle gehalten, und zwar so, dass das an ihrem unteren Ende befindliche Trieb c beständig im Eingriff mit dem Rad a steht. Am oberen Ende der Welle A befindet sich das Viereck R für den Uhrschlüssel.

Gegenüber der Welle A ist am Holzkasten des Chronometers ein langer Drücker D angebracht, der bei b<sup>1</sup> gelenkartig mit einer im Punkt b drehbaren Wippe B verbunden ist und von der Feder f beständig in die Höhe gedrückt wird. Der längere Arm der Wippe B befindet sich gerade unter dem Zapfen des Rades a. Presst man nun auf den Knopf P, so trifft die Wippe B auf den erwähnten Zapfen und schiebt das Trieb F<sup>1</sup> hoch, sodass es mit dem auf der Schneckenwelle sitzenden Trieb F in Eingriff kommt, wobei jedoch auch das Rad a im Eingriff mit dem sehr breiten Trieb c bleibt. In dieser Stellung kann man nun die Uhr an dem Viereck R aufziehen.

Lässt man nach vollendetem Aufzug den Knopf P los, so bringt die Feder f den Drücker D nebst der Wippe B in ihre Ruhestellungen zurück. Hierdurch kommt alsdann die Feder e zur Wirkung und drückt das Rad a nach unten, wodurch die beiden Triebe F und F<sup>1</sup> ausser Eingriff kommen und die Schneckenwelle d ungehindert ablaufen kann, ohne irgendwo zu streifen. Die Einrichtung ist so ausgedacht, dass sie an den üblichen Schiffschronometern auch nachträglich noch angebracht werden kann.

### Aus der Werkstatt.

#### Werkzeug zur Biegung des Knies bei Breguet-Spiralfedern.

Beim Ersetzen einer Breguet-Spiralfeder verursacht das Aufwärtsbiegen des äusseren Umgangs ziemlich viel Schwierigkeiten, weil dabei die Spiralklinge nicht der Dicke, sondern der Höhe bezw. Breite nach gebogen werden muss. Einige Erleichterung bei dieser Arbeit bieten allerdings die bekannten Breguet-Spiralzangen, mit denen man wenigstens während des Biegens das Ende der Spiralfeder recht gut festhalten kann. Diese Zangen werden jedoch weit übertroffen durch das nachfolgend beschriebene und abgebildete Werkzeug, mit welchem selbst der Ungeübte die Biegung des Knies an der Spiralfeder sehr leicht und ohne Gefahr des Abbrechens ausführen kann.

Wie aus beistehender Abbildung hervorgeht, besteht das vorliegende Werkzeug aus einer kreisrunden Grundplatte A, auf welcher ein kleiner flacher, durch einen Stift festgestellter Kloben a angeschraubt ist, welcher zum Festhalten der Spirale dient und zu diesem Behufe auf der unteren Fläche mit einer haarfeinen Ausdehnung in Stärke einer Spiralklinge versehen ist. Weiter bemerken wir einen am Rande der Grundplatte angebrachten grösseren knieförmigen Kloben c, in dem eine mit rändirtem Kopf versehene Führungsschraube d sich hinauf und herunter schrauben lässt. Am unteren Ende der Führungsschraube d ist ein aus zwei flachen Plättchen b b<sup>1</sup> zusammengesetzter Kloben derart befestigt, dass er durch Drehen der Schraube d höher und tiefer gebracht, nicht aber seitlich oder in der Längsrichtung verstellt wird. Im Gegensatz zum Kloben a liegt der Kloben b b<sup>1</sup> nicht auf der Grundplatte auf, sondern

