

Uhren als in ihrer Konstruktion verfehlt und für die Zwecke der Schifffahrt unbrauchbar bezeichnet werden.

So haben einige der Chronometer des Fabrikanten Ekegrèn ihre tiefe Stelle dadurch erhalten, dass in ihnen die Unruhen, wie sich nach Auseinandernehmen der Uhren seitens des Fabrikanten herausgestellt hat, ziemlich stark magnetisch waren.

Von der Kaiserlichen Admiralität wurden, da für den Augenblick ein grösserer Bedarf an Chronometern seitens der Marine nicht vorhanden ist, zunächst die Uhren Bröcking Nr. 976 zu *M.* 1500, Bröcking Nr. 887 zu *M.* 1200, Knoblich Nr. 2008 und Nieberg Nr. 701 zu *M.* 900 angekauft. Auch seitens mehrerer wissenschaftlicher Institute stehen durch Vermittelung der Abtheilung IV Ankäufe aus der Zahl der besseren Chronometer in nächster Aussicht.

Schliesslich kann ich nicht umhin, meine Ansicht dahin auszusprechen, dass die zu dieser letzten Prüfung eingelieferten Chronometer an durchschnittlicher Güte gegen die in den Vorjahren zur Konkurrenz gekommenen Uhren um ein Geringes zurücktreten. Die Ursache scheint vor allem in den gegenwärtigen Verhältnissen des Seehandels zu liegen, da durch das allgemeine Darniederlegen der Segelschifffahrt ein wesentlich geringerer Bedarf an Chronometern eingetreten ist, welcher einzelne Fabrikanten veranlasst hat, sich anderen Zweigen der Uhrenfabrikation mehr zuzuwenden, sowie davon Abstand zu nehmen, eine grössere Anzahl längere Zeit hindurch beobachteter Chronometer auf Lager zu halten.

Hamburg, Juni 1881.

George Rümker.

Etwas über Haustelegraphen.

Bereits in Nr. 32 vom vorig. Jahrgang ist ein elektr. Klingelapparat abgebildet, und es sind ferner einige Klingelanlagen schematisch dargestellt worden. Trotzdem sind in letzter Zeit wiederholt Anfragen bezüglich der Anordnung elektrischer Klingelanlagen geschehen, so dass es für unsere Leser gewiss von Interesse sein wird, über obiges Thema nochmals Aufschluss zu geben, wir entnehmen den Wortlaut des nachfolgenden aus dem reichhaltigen Preisverzeichnis und Katalog der Firma Mix & Genest, Telegraphenbauanstalt in Berlin S., Prinzessinnenstr. 23.

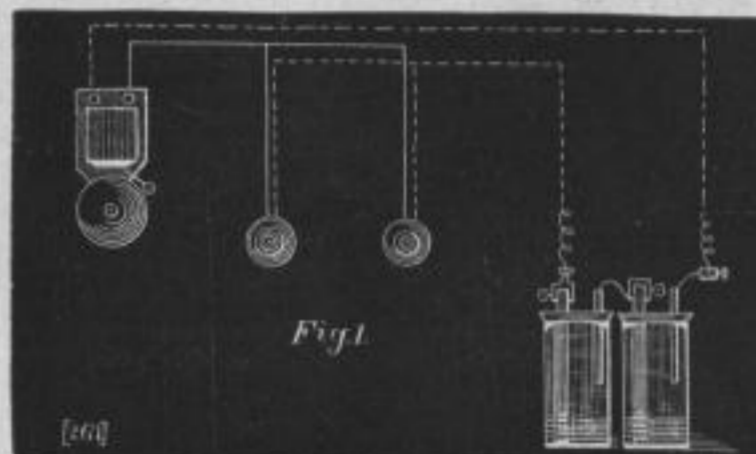
Von den beiden Systemen der Haustelegraphie: Luftdruckleitungen und elektrische Telegraphen finden die ersteren in Neubauten vielfach Anwendung, wo die Telegraphenleitung noch in den Putz verlegt werden kann. In Räumen, für welche eine spätere Erweiterung der telegraphischen Verständigung ins Auge gefasst wird, ferner da, wo der geschäftliche rasche Verkehr kurze Signale erfordert und die Leitung vielfache Verzweigungen und eine bedeutende Länge hat, empfiehlt es sich elektrische Telegraphen anzuwenden.

Zum besseren Verständnis der einzelnen Apparate wollen wir die einfachsten elektrischen Anlagen durch Skizzen erläutern und nähere praktische Anleitung über Montage geben.

Die wichtigste Bedingung für alle elektrischen Leitungen ist, gut isolirten Draht zu verwenden. Für Neubauten empfiehlt es sich, mit Guttapercha und Gespinnst isolirten Kupferdraht zu wählen, während in schon tapezirten Räumen der doppelt umspinnene und gewachste Draht, welcher in allen Farben vorhanden ist, genügt. Bei Neubauten zieht man kleine Rinnen in den Putz ca. 0,5 m unter der Decke und umwickelt in feuchten Räumen zur grösseren Sicherheit sämtliche darin liegende Drähte mit Gummipapier. Das Verputzen der Rinnen geschieht durch Gyps oder ganz magern Kalk. Der Draht wird in tapezirten Wohnungen auf oder unter der Borde entlang und in rechten Winkeln bis zu den Knöpfen und Apparaten hinabgeführt. Bei Durchführung der Drähte durch Wände werden Porzellan-Einführungsstüllen gebraucht, und an sehr feuchten Wänden wird die Leitung über Isolirrollen von Porzellan geführt. Für Leitungen im Freien verwendet man verzinkte Eisendrähte, welche über Isolatoren geführt werden und für Leitungen unter der Erde mit verzinktem Eisendraht armirtes Kabel.

Die Stärke des Drahtes und die Anzahl Elemente richtet sich nach der Länge der Leitung, Anzahl und Grösse der Apparate. Für gewöhnlich wird Baudraht von 0,8 bis 1,2 mm Stärke benutzt. — Die in die Klemmen und unter die Knöpfe zu führenden Drahtenden sind von Isolirung zu befreien und metallisch rein zu kratzen. An den Verbindungs- und Abzweigungsstellen müssen die Drähte in gleicher Weise gereinigt und nach Befestigung mit Guttaperchapapier umlegt werden. Durch Anwärmen wird das Guttaperchapapier fest mit dem Drahte verbunden.

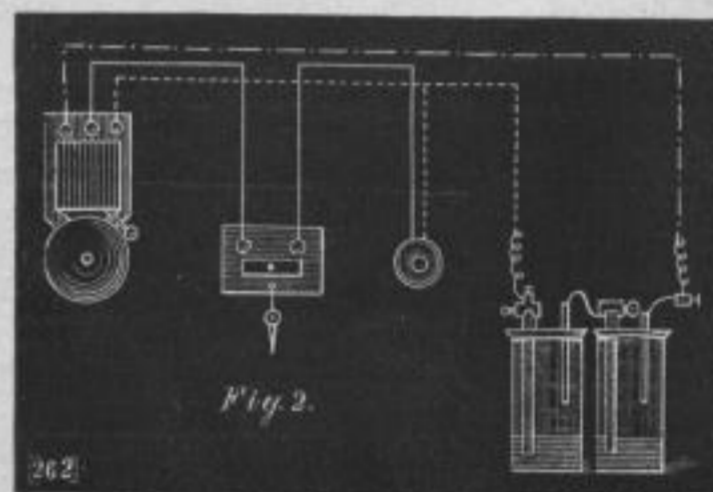
Die Elemente sind unter einander, wie aus den nachfolgenden Skizzen zu ersehen ist, verbunden.



Schema für einfache elektrische Anlagen.

Vorstehendes Schema zeigt die einfachste Anlage eines elektrischen Telegraphen, bestehend aus einer Batterie, einer Klingel und einer beliebigen Anzahl Knöpfe.

Der erste Leitungsdraht wird direkt von dem Zinkpol des Elementes zu der Klingel geführt, der zweite Draht verbindet die Kontaktfeder für sämtliche Knöpfe mit dem Kohlepol der Batterie, der dritte Draht verbindet die andere Kontaktfeder der Knöpfe mit der Klingel. Bei einem Druck geht also der Strom von dem Zinkpol durch die Glocke und den Knopf nach dem Kohlepol zurück. Es können auch gleichzeitig mehrere Klingeln eingeschaltet werden, und wird mit der Ableitung der beiden Drähte, welche zu den anderen Klingeln führen, in gleicher Weise verfahren. An Stelle der Knöpfe können auch Thürkontakte etc. eingeschaltet werden, welche durch einen Ausschalter in und ausser Thätigkeit gesetzt werden können.



Schema für Fortschellklingel.

Diese Anlage ist mit einer Fortschellklingel versehen, welche bei Berührung des Knopfes so lange läutet, bis dieselbe abgestellt wird.

Die Leitung ist nach der Zeichnung in folgender Weise gelegt. Vom Zinkpol führt ein Draht direkt zur Glocke. Der Draht vom Kohlepol geht gleichfalls zur Glocke und ist zum Taster abgeleitet. Der zweite Taster-Draht geht durch den Ausschalter nach der mittleren Klemme der Glocke, in welcher durch Kontakt Schluss der Leitung hergestellt wird. Der Umschalter ist besonders erforderlich, wenn statt des Knopfes ein Thürkontakt für Diebessicherung eingeschaltet ist, welcher zeitweise ausser Thätigkeit gesetzt werden soll.

Die Anlage mit Rückantwortsignal dient zur gegenseitigen Verständigung von zwei entfernten Räumen, die über oder neben einander liegen können. Durch einen Druck auf den unteren Knopf klingelt die obere Glocke und umgekehrt. Der Draht vom Zinkpol führt nach der oberen Glocke und dem