

e) Jedes Zeigerwerk ist von dem anderen unabhängig und kann ausgeschaltet werden, ohne den Gang der anderen Zeigerwerke zu beeinflussen.

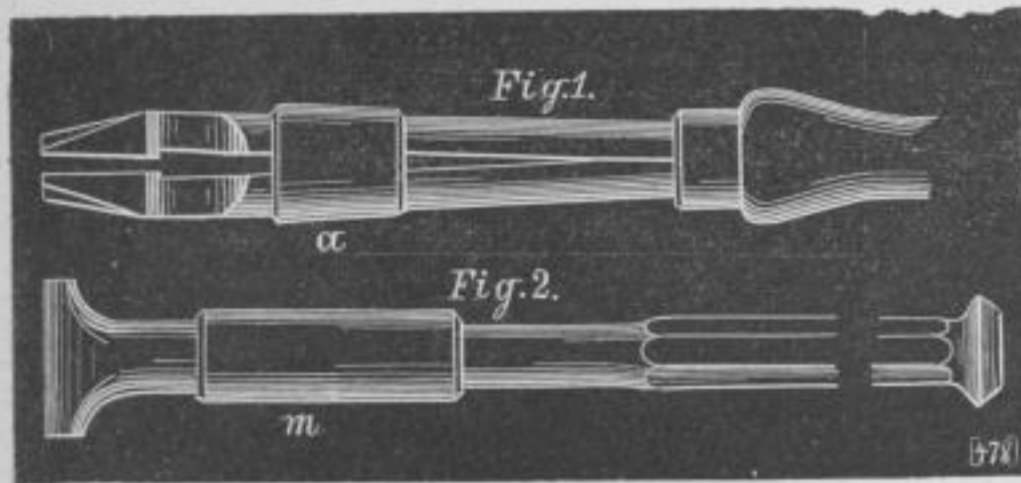
Es würde zu weit führen, eine Beschreibung aller Apparate zu geben, welche in den Werkstätten der Neuenburger Telegraphenfabrik konstruiert werden. Es sei uns nur erlaubt, die Thatsachen zu erwähnen, dass mehrere Sternwarten der Schweiz und des Auslandes Chronographen, meteorologische Instrumente, Chronoskope etc. von Hipp besitzen, welche vortreffliche Dienste leisten, dass ferner die Zahl der Eisenbahnverwaltungen, welche von den Sicherheitsapparaten dieses Erfinders Gebrauch machen, immer mehr anwächst, und dass neulich mehrere grössere Fabriken der Schweiz, Frankreichs und Italiens mit den Lichtapparaten der Neuenburger Telegraphenfabrik versehen worden sind.

Diese Thatsachen, welche mehr Bedeutung haben als alles, was wir hier schreiben könnten, sprechen zu Gunsten der Produkte dieser Anstalt und sichern ihr unter ihren Konkurrenten einen bedeutenden Platz.

## Unsere Werkzeuge.

### Neue Stielklöbchen für Uhrmacher.

Die nachfolgend abgebildeten neuen Stielklöbchen aus der Werkzeugfabrik von Overmeyer & Rüsberg in Remscheid unterscheiden sich von den bis jetzt gebräuchlichen durch die Schiebevorrichtung. Das Stielklöbchen mit Holzheft, Fig. 1,



hat bei  $\alpha$  einen länglichen Schieber, welcher nicht, wie die gewöhnlichen Ringe der Schweizer Werkzeuge einen kreisförmigen, sondern einen elliptischen Querschnitt hat.

Besonders beachtenswerth erscheint das Stielklöbchen Fig. 2, mit durchbohrtem Stahlheft; bei diesem ist der ebenfalls nicht runde, sondern elliptische Schieber  $m$  bedeutend länger ausgeführt und hält die eingespannten Gegenstände sehr fest. Das erstere Stielklöbchen ist patentirt, während das letztere zur Patent-Anmeldung gelangt ist und sich infolge der bequemen Handhabung gewiss bald in den Werkstätten der Uhrmacher und Goldschmiede einbürgern wird.

## Aus der Praxis.

### Abgebrochene Cylinderzapfen zu ersetzen.

Um abgebrochene Cylinderzapfen schnell und sauber zu ersetzen, verfähre man folgenderart: Man entferne zuerst den alten Cylinderzapfen (Tampou, Pfropfen oder Spund genannt), wobei man sich eines Punzens, dessen Haken möglichst kurz gearbeitet ist und keine scharfen, sondern runde Ecken hat, zum Herausschlagen bedient. Ausser der Form eines solchen Punzens trägt auch die Vorsicht, die beim Härten und Anlassen verwendet wurde, sehr viel zur Haltbarkeit desselben bei. Zum Herausschlagen gebraucht man ferner ein nicht gebärtetes Stück Stahlblech ungefähr 3 mm dick, in welches die Löcher Nr. 54 bis 70 der engl. Drahtlehre der Reihenfolge nach eingebohrt sowie numerirt sind. Diese Löcher sind aber kaum bemerkbar versenkt und unten bis wenigstens zur Hälfte der Dicke trichterförmig vergrössert gearbeitet.

Man versuche jetzt, durch welches Loch der Cylinder genau hindurchgeht und setze denselben dann zum Heraus-

schlagen auf das nächstfolgende kleinere Loch, so dass nur das Rohr aufsteht und der herauszutreibende Pfropfen sich nicht darin festsetzen kann. Legt man bei dieser Arbeit das Durchschlageblech auf einen grösseren Ambos, oder einen sonstigen Eisenklotz von beträchtlichem Gewichte, so wird man sogar sehr festsitzende Pfropfen, die auf gewöhnliche Art nicht zu entfernen sind, mit einem leichten Hammerschlage losbringen. Wenn man vorher an den Pfropfen aussen und innen ein wenig Oel gibt, wird die Arbeit noch erleichtert. Ist der Putzen auf diese Art herausgeschlagen, so lege man den Cylinder einige Minuten in Benzin, um Fett und Schmutz zu entfernen.

Nun beginne man mit der Verfertigung des neuen Stahlpfropfens. Derselbe wird gewöhnlich gedreht, was aber, wie jeder Uhrmacher schon zur Genüge erfahren haben wird, eine empfindliche und häufig zeitraubende Arbeit ist. Weit schneller gelangt man zum Ziele, wenn man ein Stückchen Rundstahl Nr. 54 nach der engl. Lehre oder entsprechend dünner (von 2 bis 3 cm Länge) härtet, graublau anlässt und dasselbe in ein Feilklöbchen einspannt, durch Dünnerfeilen auf einem Feilholze einpasst, wobei man beachten muss, dass dasselbe kaum merklich konisch wird. Selbstverständlich bedarf man hierzu einer Feile von allerfeinstem Hieb. Hat man den Stahl hierzu nur 1 bis 2 Nummern stärker gewählt, so wird die Arbeit einem gedrehten Pfropfen an Genauigkeit kaum nachstehen. Beim Härten des Stahles ist besonders darauf zu achten, dass man denselben nicht überroth erglühe, da er dadurch spröde und rissig wird und beim Andrehen oder Poliren des Zapfens gewöhnlich bricht.

Passt der Pfropfen klemmend in das Rohr, so kürze man denselben soviel ab, dass er beim Hineinschlagen festsitzen muss und weder zu kurz ist, noch innen vorsteht. Um dies gut zu treffen, bedarf es einiger Uebung und Erfahrung. Es wird dies jedoch selten misslingen, wenn die Form des Pfropfens äusserst wenig konisch gehalten ist. Je niedriger der Cylinder ist, umsomehr ist diesem Punkte Aufmerksamkeit zuzuwenden. Jetzt messe man, welche Höhe der Cylinder von einem Zapfende bis zum anderen haben muss und bestimme hiernach die annähernde Länge des Pfropfens. Dann schneide man denselben an der bezeichneten Stelle ab, spanne ihn in eine gut rundlaufende Zange einer Schraubkopf-Polirmaschine ein, schleife und polire dann erst das untere Ende desselben flach und feile hierauf für das obere Ende, nachdem man es vorher abgeflacht hat, einen Spitzkürner unter beständigem Drehen der Zange auf der Schraubkopf-Polirmaschine an. Hierauf schlage man den Pfropfen auf bekannte Art fest in den Cylinder ein. Hierbei leistet wiederum eine schwere Unterlage überraschende Dienste. Um den Spitzkürner beim Daraufschiessen nicht zu beschädigen, gebraucht man einen Hammer von Messing.

Nun beginne man mit dem Drehen des Zapfens. Damit der Cylinder hierbei nicht so leicht zerbricht, verstärkt man denselben mit Schellack. Es geschieht dies, indem man den Cylinder durch eine klein brennende Spiritusflamme schnell hin- und herbewegt, wobei jedoch beachtet werden muss, dass ausser dem darauf gelegten Stückchen Schellack sich auch der Cylinder genügend erwärmt, wodurch sich beides inniger verbindet und widerstandsfähiger wird. Bei einiger Aufmerksamkeit kann ein Anlassen des Cylinders nicht vorkommen, da dazu ein bedeutend höherer Hitzegrad erforderlich ist. Zum Drehen kurzer Cylinder verwendet man gewöhnlich kleine Lackrollen, die man durch Erwärmen aufsetzt, für grosse Cylinder hingegen kann man auch kleine Schraubenrollen, die mit Messing ausgefüllt sind, um die Politur nicht zu verdrücken, anwenden. Nunmehr drehe man den Pfropfen ungefähr um  $\frac{2}{3}$  dünner, lasse hierauf den Cylinder in einem Loche der Rundricht-Spitze oder -Scheibe laufen und entferne durch leichtes Anhalten einer feinen Feile, die Körnerspitze. Hierbei wird auch die Höhe des Cylinders berücksichtigt, die jetzt noch ungefähr  $\frac{1}{3}$  Douzième mehr betragen muss wie das abgenommene Maass angibt.

Es ist bei dieser Arbeit wichtig, dass der Ansatz des Cylinderrohres leicht klemmend in der Drehbank läuft, so dass die Welle durch das Loch der Rundrichtspitze steht und mit