

Die Einpassung der Spunde in die Rohre muss auf das vollkommenste geschehen. Wenn sie ordentlich eingepasst sind, reicht der schwächste Hammerschlag, das geringste Eindringen in das Rohr hin, um sie dauerhaft zu befestigen. Im entgegengesetzten Falle wird der kleine Spund, wenn auch mit einer gewissen Kraft eingetrieben, sich doch leicht verändern, wenn man entweder die Hohlungen oder die Zapfen dreht.

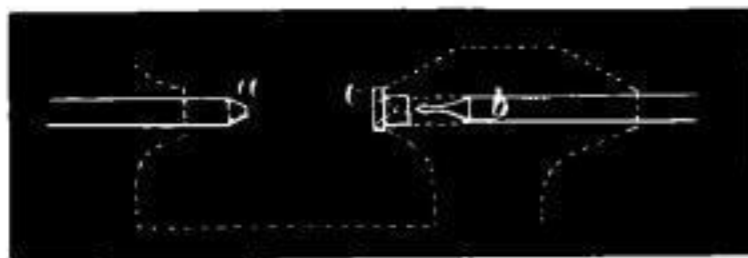
Wenn man die Spunde in die Rohre versucht, muss man vorsichtig verfahren, damit man durch lebhaftes Einführen derselben in den Cylinder, für den Fall, dass der Spund zu dünn geworden wäre, nicht die innere Politur des Cylinders verletzt. Die Spunde, deren Fläche polirt, und die mit der Hand fest eingesetzt sind, um dann eingetrieben zu werden, müssen so weit in die Rohre hineingehen, dass jede der Flächen, in einem Cylinder von mittlerer Höhe, ungefähr um das Viertel der Höhe des kleinen Rohres, oder das Sechstel von der des grossen Rohres gegen die Fläche desselben zurückliegt. Um so viel müssen sie dann mit leichtem Schläge des Hammers eingetrieben werden. In einem kurzen Cylinder muss der kleine Spund  $\frac{1}{5}$  und der grosse ungefähr  $\frac{1}{5}$  eingetrieben werden.

(Nach Cl. Sannier.)

## Unsere Werkzeuge.

### Vorrichtung zum Zapfeneinbohren.

Die nachfolgend abgebildete Vorrichtung kann man leicht an alten Eingriffzirkeln oder an kleinen Drehstühlen anbringen. Bei *c* werden verschiedene Einsätze aus gehärtetem Stahl eingesetzt und das Ende der Welle, woselbst der Zapfen ersetzt



werden soll, wird in die trichterförmige Oeffnung gebracht, wonach der genau gepasste Bohrer *b* zugleich auch als Mittelpunktstreifer dient. In die Spitze bei *a* wird das Ende der Welle eingesetzt, welches den noch guten Zapfen trägt, ist derselbe leicht zerbrechlich, so muss *a* eine Sicherheitsspitze haben. Auf die einzubohrende Welle wird eine Rolle geschraubt oder gelackt und dieselbe in Bewegung versetzt, während der Bohrer mit gelindem Druck geführt wird.

## Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc.

### Das Haus Japy freres in Beaucourt.

Geschichtlich denkwürdig ist das Haus Japy freres zu Beaucourt, welches 1780 gegründet wurde und sich durch die Wohlfeilheit und die gute Beschaffenheit seiner Erzeugnisse stets auszeichnete.

Der Gründer desselben, Friedrich Japy, ging zu Perrelet in Locle in die Lehre, wo er es in achtzehn Monaten soweit brachte, dass er in sein Dorf zurückkehren und selbständig aber doch noch für Rechnung seines Meisters arbeiten konnte. Bald nahm er selbst Lehrlinge an, bildete sich Arbeiter aus und errichtete bei seinem Vater eine kleine Uhrmacherwerkstätte. Aber dieses Lokal wurde ihm mit der Zeit zu klein, und so zog er mit seinen Arbeitern und Gehilfen von Beaucourt weg und etablierte sich bei seinem Schwiegervater zu Montbeillard. Unglücklicherweise hatte er vergessen, sich das Bürgerrecht zu verschaffen und er musste durch den Neid der Montbeillarder fortgetrieben, wieder nach Beaucourt zurückkehren, wo seine Thätigkeit, seine Sparsamkeit und einiger Kredit es ihm möglich machten, die für seine Werkstätten und seine zahlreiche Familie, die damals bis auf 16 Kinder gewachsen war, nöthigen Gebäude aufzuführen. Seine Anstalt blühte und nahm nach dem Maass-

stabe des Verdienstes an Umfang zu. Im Jahre 1806 setzte sich Japy mit seinem schönen Vermögen in Ruhe und hinterliess die Anstalt seinen Söhnen. Sie hatten gegen den übrigen Theil der Familie eine grosse Schuld auf sich geladen und das Bedürfnis, diese abzutragen, versetzte sie in die Nothwendigkeit, die Fabrikation der Taschenuhr-Laufwerke zu vergrössern und zu vervollkommen und damit die Grossuhrmacherei, ferner die Fabrikation der Holzschrauben, Schlosserei, Schmuckarbeiten zu verbinden. Für eine so grosse Zahl von Werkstätten gebrach es endlich dem Dörfchen Beaucourt am nöthigen Raume, und sie mussten sich im Departement Doubs weiter ausbreiten.

Alle diese Werkstätten waren kaum in vollem Gange, als die alliirten Armeen im Jahre 1815 nach Frankreich drangen und die Hauptanstalt zu Beaucourt am 1. Juli in Brand steckten. Der Verlust der Brüder Japy wurde auf 1800000 Frank angeschlagen; binnen acht Monaten war aber dennoch die Anstalt wieder hergestellt.

Seitdem ist die Fabrik ungemein thätig. Bis zum Jahre 1856 hatte sie mehr als 3000000 Uhrwerke geliefert.

In Frankreich ist Besançon der Hauptabsatzort für die Taschenuhr-Laufwerke des Hauses Japy. Es ist keineswegs eine Uebertreibung, wenn man behauptet, dass ganz Neufchatel, ein wichtiger Mittelpunkt der Schweizer Uhrmacherei, durch Vollendung der Rohwerke des Hauses Japy, Reichthum und Wohlstand erlangt hat. Es haben sich grosse Kontore daselbst gebildet, die jährlich ihre Stellvertreter auf die europäischen, ostasiatischen und amerikanischen Märkte senden, wo ungläubliche Quantitäten fertiger Taschenuhren Absatz finden.

Um den Anforderungen und dem Geschmacke aller Länder des Erdbodens zu entsprechen, ist das Haus Japy schon von Anfang an genöthigt gewesen, in ausserordentlicher Mannigfaltigkeit rohe Uhrwerke zu fertigen. Die Muster der Anstalt, die sich auf mehrere Tausende belaufen, unterliegen der Mode. Ein etwas modernerer Theil der Industrie von Japy freres ist derjenige der Laufwerke für Pendeluhren, die fast alle nach Paris bestimmt sind, wo nach diesen Erzeugnissen stets die grösste Nachfrage besteht. Auch in Deutschland und in Oesterreich sind diese Erzeugnisse gesucht.

Die Uhrenfabrikation des Hauses Japy belief sich in den 60er Jahren schon auf 250000 rohe Taschenuhr-Laufwerke, worunter man fast alle Theile versteht, die zur Zusammensetzung einer Uhr erforderlich sind, und aus 40000 bis 50000 Laufwerken für Pendeluhren.

E. Geleisch in Lussinpiccolo.

## Deutsche Reichs-Patente.

### Patent-Anmeldungen.

- Nr. 1742. (St.) Kl. 49. C. A. Strassacker in Hamburg: „Neuerung an Parallelzangen“.
- Nr. 6902. (H.) Kl. 37. Firma Hoyer & Glahn in Schönbeck a/E.: „Blitzableiter-Kontrollapparat“.
- Nr. 1552. (A.) Kl. 21. Dr. H. Aron in Berlin W., Nollendorfplatz 9: „Neuerungen an dem durch das Patent Nr. 30207 und Zusatzpatent Nr. 32244 geschützten Elektrizitätszähler“.
- Nr. 1619. (A.) Kl. 21. Dr. H. Aron in Berlin W., Nollendorfplatz 9: „Neuerungen an Elektrizitätszählern“.
- Nr. 2735. (D.) Kl. 74. W. Doehring, Branddirektor in Leipzig: „Neuerungen an Apparaten zum telegraphischen Feuermelden“.
- Nr. 4612. (M.) Kl. 42. Dr. Paul Moennich, Privatdozent der Physik an der Universität in Rostock i. Meckl.: „Vorrichtung zur elektrischen Uebertragung der Angaben von Messinstrumenten“.
- Nr. 6754. (H.) Kl. 49. August Heil in Brackwede i. W.: „Universal-Bohrfutter“.
- Nr. 2933. (D.) Kl. 42. Dr. A. Dronke, Realgymnasial-Direktor in Trier: „Kegelschnittzirkel“.
- Nr. 4527. (W.) Kl. 49. H. Wohlenberg in Hannover: „Vorrichtung am Drehbankreitstock zum Gewindeschneiden und Bohren“.
- Nr. 3931. (L.) Kl. 49. Frank Leman in Elgin, Kane, Illinois (V. St. A.); Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier in Firma C. Kessler in Berlin SW.: „Verfahren zur Fabrikation von Theilen für Uhren und für andere Mechanismen“.

### Versagung von Patenten.

- Nr. 4432. (W.) Kl. 83. Uhr zur Ermittlung des Standes der Zeiger durch das Gefühl.
- Nr. 6898. (B.) Kl. 83. Neuerung an Werkzeughaltern.