

Räderschneide-Einrichtung selbst herstellen kann, wird am einfachsten auf das eine Ende des Triebes aufgeschlagen. Alles Uebrige geht aus Fig. 3 und aus der vorangegangenen Beschreibung von selbst hervor.

Bei dieser Gelegenheit bilden wir in Fig. 4 noch die hölzerne Polirrolle ab, mittelst deren die Triebzähne geschliffen und polirt werden. Diese Rolle (die in Wirklichkeit doppelt so groß als die Abbildung ist) ist ursprünglich glatt an ihrem Umfange. Sie wird an Stelle der Fräse in den Drehstuhl gesetzt und muß etwas schräg auf die Triebzähne treffen. Durch einfaches Aufdrücken der aus Lindenholz bestehenden, in Umdrehung versetzten Rolle drücken sich dann die schraubenförmigen Rillen ein, die das Trieb beständig in Umdrehung erhalten. Während dessen braucht man dann nur das Trieb mittelst des Querschlittens in der Längsrichtung zu verschieben, um die Triebstäbe und Lücken tadellos zu schleifen (mit Schmirgel) und zu poliren (mit Roth oder Wiener Kalk). Selbstverständlich muß zum Schleifen und zum Poliren je eine besondere Rolle vorrätig gehalten werden.



Fig. 3

Um nun schließlich zu zeigen, welche verschiedenartigen Schnitte mit der vorstehend beschriebenen, gewiß sehr einfachen Einrichtung ausgeführt werden können, haben wir noch in Fig. 5 eine Zahnfräse abgebildet — und zwar der Deutlichkeit halber in anderthalbfacher Vergrößerung —, die sich Herr W. für einen besonderen Zweck anfertigte, und die gleich gewälzte Zähne schneidet, wie dies z. B. bei einem modernen Triebe verlangt wird. Das Profil der Fräse ist ja verhältnißmäßig leicht auf dem Drehstuhl auszuarbeiten, aber der Hieb ist sonst bekanntlich weniger leicht herzustellen. Mit der vorstehend beschriebenen Einrichtung ist die Fräse indessen sehr leicht fertigzustellen, wenn man die in Fig. 5 veranschaulichte Form wählt, bei der der Zahngrund durch den Hieb eingefräst wird, während an der Wälzung die Fräse als Stichelfräse wirkt.

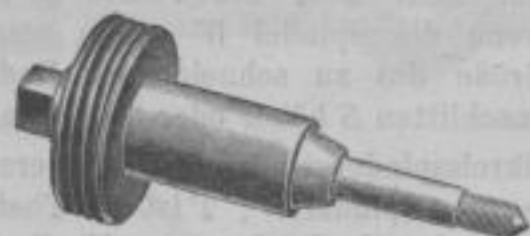


Fig. 4



Fig. 5

Jedenfalls ist diese Einrichtung ein so vortreffliches Hilfsmittel, daß sich ihre Anfertigung für Jeden, der sich Triebe oder Räder von mäßiger Größe (z. B. für Kronen-Aufzüge) öfters selbst schneiden will, sehr schnell bezahlt macht. Für Fabrikationszwecke ist sie natürlich nicht gedacht.

## Aus der Werkstatt

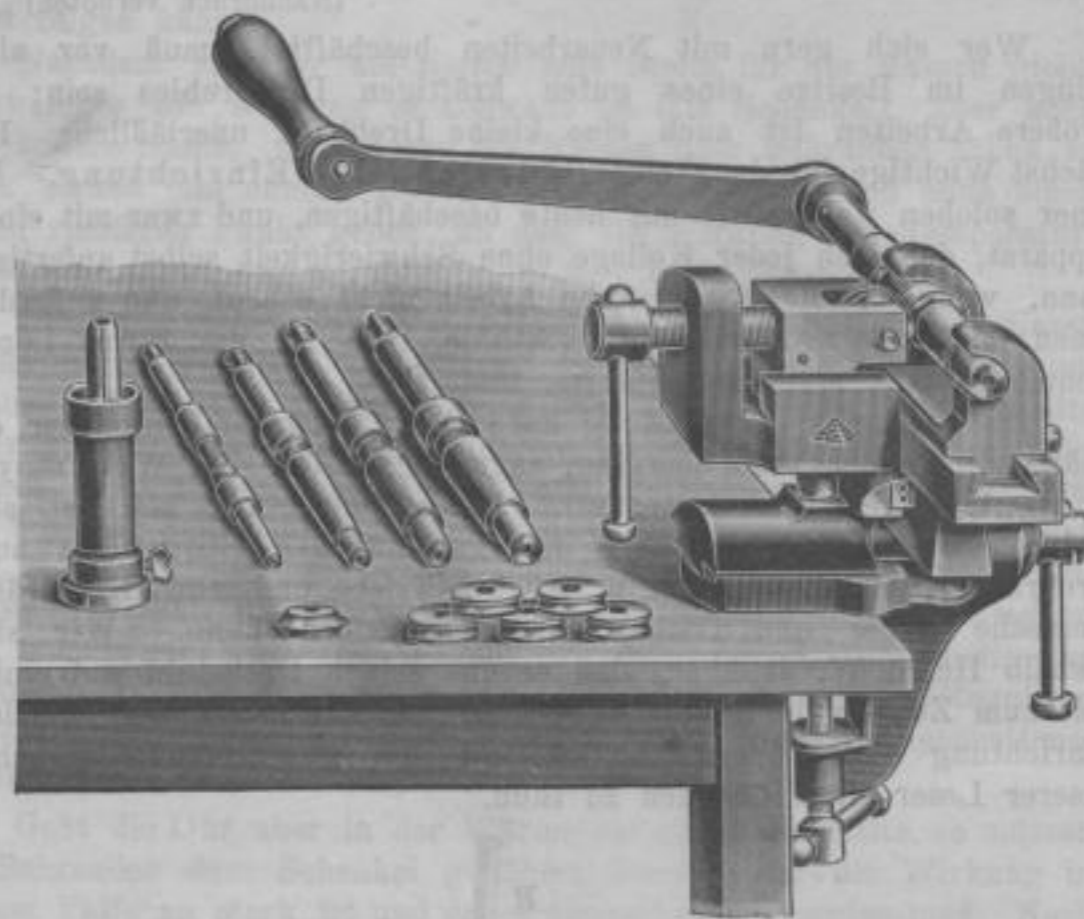
### Ringwalze „Matador“

Um den Uhrmachern und Goldarbeitern zu ermöglichen, ihre Trauringe entweder selbst anzufertigen, oder vorhandene Ringe nach Wunsch zu erweitern, bringt die Firma Koch & Co. in Elberfeld eine Ringwalze „Matador“ in den Handel, die sich speziell für Uhrmacher in der Provinz empfehlen dürfte, weil sich diese natürlich kein so reichhaltiges Lager zulegen können, wie der Großstadt-Uhrmacher.

Das Maschinchen besteht aus einem Gestell, das mit Kreuz- und Querschlitzen versehen ist. Ersterer (in der Abbildung rechts von vorn nach hinten zu laufend) nimmt in zwei Ansätzen, die mit halboffenen Lagern versehen sind, die aus hartem Stahl bestehenden konischen Dorne auf. Die Dorne sind an einer Seite mit Viereck versehen, das zur Aufnahme einer Kurbel dient.

Im rechten Winkel zu diesem ersten (Längs-) Schlitten bewegt sich ein zweiter, kürzerer (Quer-) Schlitten, der mittelst einer Schraube, die in einem vorstehenden Theil des Gestelles (in der Abbildung links) angebracht ist, bewegt wird. In diesem Querschlitzen

befindet sich in gleicher Höhe wie der Dorn, um einen Stift drehbar, eine kleine Rolle, die ihrem Zweck entsprechend mehr oder weniger breit ausgewählt werden muß. Dorn und Rolle sind auswechselbar.



Bei der Anfertigung von neuen Trauringen muß man sich erst ein Rohr aus Gold gießen. Dies ist mit dem beigegebenen, verstellbaren „Einguß“ (in der Abbildung ganz links) sehr leicht zu bewerkstelligen. Nachdem das Rohr abgekühlt ist, bringt man es auf den weichen Dorn und schneidet mit der spitzen Rolle ein entsprechend breites Stück ab. Hat man den Grat abgefeilt, so wird der soweit vorgearbeitete Ring auf einen passenden Dorn gesteckt, eine in Breite und Wölbung passende Rolle ausgesucht und eingesetzt, worauf der Ring erst rund gesetzt und dann auf die gewünschte Größe erweitert wird.

Zu diesem Zwecke bringt man den Dorn mit dem Ring in seine beiden Lager und stellt darauf den Längsschlitten, in dem der Dorn sitzt, so ein, daß sich der Ring genau der Rolle im Querschlitzen gegenüber befindet. Hierauf schraubt man die Rolle mittelst der Klemmschraube gegen den Ring und dreht zugleich die Kurbel, damit der Ring zunächst erst rund wird.

Ist ein Erweitern des Ringes nöthig, so schraubt man die Rolle unter fortwährendem Drehen des Dornes fest gegen den Ring und drückt zu gleicher Zeit den Schlitten mit dem Dorn etwas nach vorn, sodaß der größer werdende Ring immer gleichmäßig auf dem Dorn aufsitzt.

Nach dieser Arbeit hat man nur noch nöthig, den Ring durch Poliren zu vollenden. Hierauf ist leicht ersichtlich, wie einfach das Maschinchen zu handhaben ist. Der Preis für dasselbe ist ebenfalls ein mäßiger, sodaß es jedem Kollegen, der derartige Arbeiten ausführt, empfohlen werden kann.

### Abhilfe bei zu leicht gehenden Zeigerwerken

Ein ebenso oft vorkommender, als unangenehmer Fehler bei Taschenuhren ist es, daß die Zeigerwelle sich zu leicht im Minutentrieb dreht. Die Folge davon ist, daß die Uhr scheinbar unregelmäßig geht, manchmal voreilt, manchmal nachbleibt, indem die Zeiger entweder durch einen Stoß vorfallen oder durch den geringsten Widerstand stillstehen, also zurückbleiben. Die ganze Uhr hat in diesem Falle für den Besitzer (auch wenn sie noch so theuer war) eigentlich keinen Werth. Unter Umständen können dem Besitzer dadurch recht viel Unannehmlichkeiten erwachsen, die der Uhrmacher dann gewöhnlich in Form von mehr oder weniger energischen Reklamationen auszukosten hat.

Auch den Fabrikanten ist es bekannt, welche schlechte Erfahrungen in dieser Hinsicht der Uhrmacher machen kann; sie sind daher ihrerseits bemüht, diesem so leicht eintretenden Uebel von vorn herein schon bei der Fabrikation zu begegnen. Bekanntlich trachtet man schon seit langem durch verschiedene Anordnungen nach einer gründlichen Verbesserung. So findet man neuerdings Zeigerwellen, die in ihrer Längsrichtung zum Theil aufgefäst und in dem so entstandenen Spalt aus einander gebogen sind, wodurch eine Federung entsteht. Bei einer anderen Anordnung (die der gewöhnlichen Zeigerwelle unbedingt vorzuziehen ist), bei der die Zeigerwelle fest im Triebe sitzt, ist in die Welle eine kleine Rille eingedreht, und das Viertelrohr ist an der gleichen Stelle mittelst einer Zwickzange etwas zusammengedrückt. Es geschieht dies in der Art, daß man das Viertelrohr auf einen Messingstift steckt und,