

werden erforderlichenfalls mit Hand eingefügt. Beim Ablegen der Matrizen für die Hauptschrift werden sie maschinell nur ausgesondert und müssen nachher mit Hand abgelegt werden. Für Zeitungs- und gewöhnlichen Werksatz ist dieser Nothbehelf allerdings genügend.

Die Beschaffenheit des von gegossenen Typenzeilen genommenen Abdrucks ist für die meisten Druckarbeiten (Zeitungen, Zeitschriften, Werke) vollkommen ausreichend, namentlich wenn solche auf gewöhnlichen Rotationsmaschinen hergestellt werden, wobei Feinheiten des Letternmaterials doch nicht zu voller Geltung kommen. Wenn sie auch für bessere Druckarbeiten zur Zeit noch nicht völlig genügen, so ist doch anzunehmen, dass mit der Zeit auch der hierfür erforderliche Grad von Vollkommenheit erreicht werden wird, da die zur Zeit noch bestehenden Mängel weniger im Verfahren des Abgiessens ganzer Zeilen, als in der Schwierigkeit der mechanischen Herstellung von

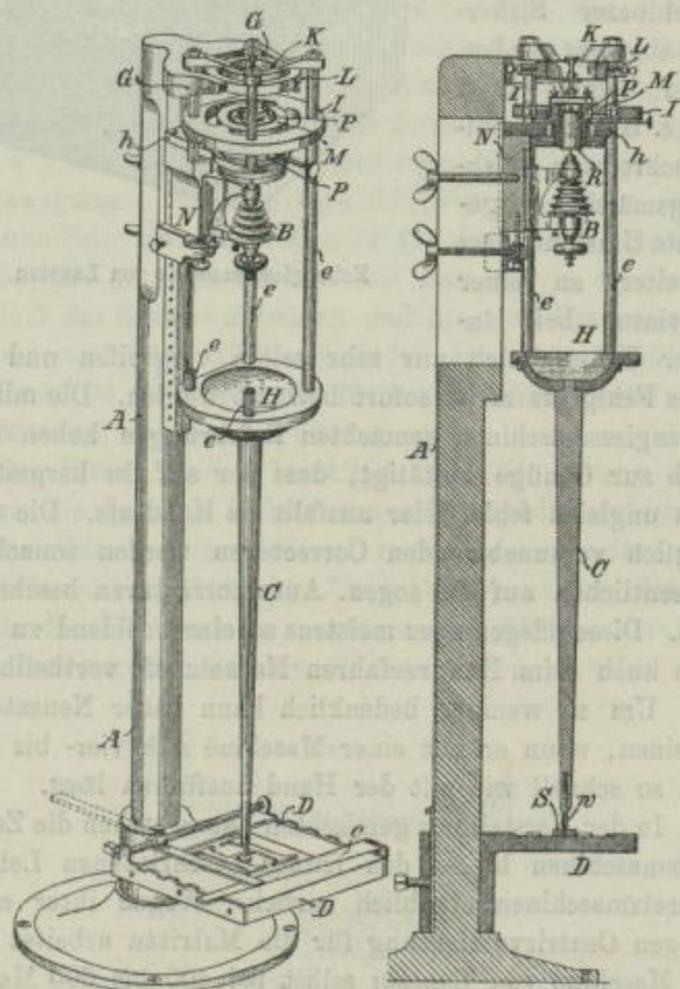


Fig. 77. Gravirmaschine von Benton. Fig. 78.

Matern genau gleicher Tiefe belegt sind. Dieselben werden im Allgemeinen durch Prägung hergestellt. Dabei hat sich aber der Uebelstand herausgestellt, dass bei Anwendung noch so genau und stark gebauter Prägmaschinen beispielsweise der Stempel für „m“ einen weniger tiefen Eindruck erzeugt als der Stempel für „i“. Die Folge ungleich tiefer Matrizen ist aber eine Typenzeile mit ungleich hohen Buchstabenbildern, und davon wiederum die Folge ein ungleicher Druck. Der genannte Uebelstand ist durch geeignete Verfahren im Laufe der Zeit bereits wesentlich gemildert worden und wird sich voraussichtlich ganz beseitigen lassen.

Der grosse Maternbedarf der Zeilengiessmaschine, welcher sich auf 1000 bis 2000 Matrizen für die Maschine bezieht, von denen zudem etwa 20 Proc. jährlich erneuert werden müssen, hat naturgemäss einen entsprechenden Ver-

brauch an Prägestempeln zur Folge. Man hat daher von der Herstellung der Stempel im Wege der Handarbeit Abstand nehmen und zur Maschinenarbeit übergehen müssen. Zu diesem Behuf wird das Buchstabenbild von einem geübten Zeichner in der mittleren Grösse von etwa 5 x 10 cm auf Papier gezeichnet und sein Umriss dann mittels eines Storchnabels in etwa halber Grösse in eine Wachs-

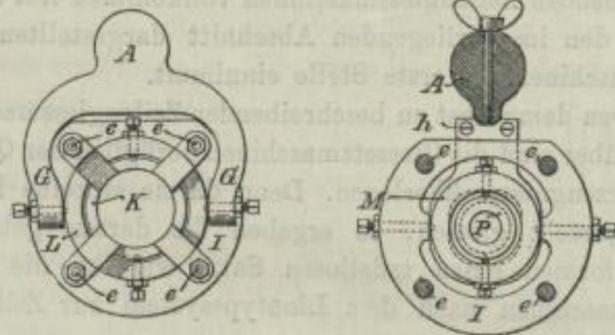


Fig. 79. Gravirmaschine von Benton. Fig. 80.

Wachses zwischen den Conturen entsteht ein vertieftes Buchstabenbild. Von diesem wird ein erhabenes Galvano erzeugt. Nach diesem körperlichen Modell wird auf der

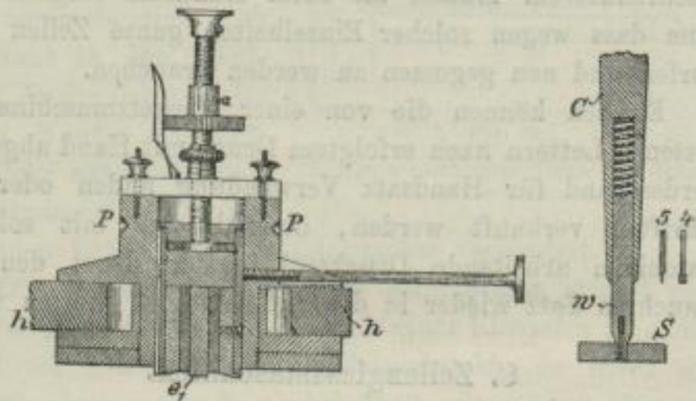


Fig. 81. Gravirmaschine von Benton. Fig. 82.

in Fig. 77 und 78 in perspectivischer Ansicht bezieh. in senkrechtem Längsschnitt und in den Fig. 79 bis 83 im Einzelnen dargestellten Gravirmaschine von Benton in Milwaukee ein sehr genauer verkleinerter Stahlstempel hergestellt.

In wagerechten Armen G des Ständers A schwingt das aus in einander liegenden Ringen L K bestehende Universalgelenk (vgl. auch Fig. 79, Oberansicht von Fig. 77). In Armen des inneren Ringes K sitzen die senkrechten Stangen e, welche an ihrem unteren Ende durch eine Schale H verbunden sind, von deren Mitte sich der Fahrstift C nach unten erstreckt. Auf dem in der Höhe verstellbaren Tisch D wird das körperliche Buchstabenmodell (H) eingespannt. Wird dieses mit dem Ende des Fahrstiftes bezieh. (Fig. 82) mit einer darauf zu setzenden Scheibe S oder darin einzusetzenden Stiften 4 5 seinen Aussenlinien nach umfahren, so wird der Rahmen ee entsprechend verjüngte ähnliche Bewegungen ausführen. Diese Bewegungen werden auf die das Werkstück e<sub>1</sub> (Fig. 81) tragende Büchse P übertragen, welche indessen mittels ihrer Führung auf dem am Träger N sitzenden und mit diesem am Ständer A

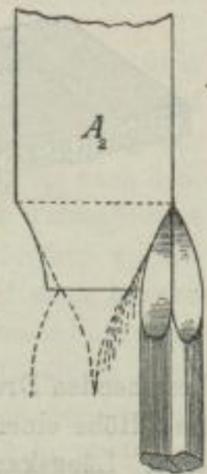


Fig. 83. Gravirmaschine von Benton.