

DAPPIER-VERARBEITUNG

BUCHGEWERBE

Nr. 63 8. August 1909

Die Buchdruck-Zylinderschnellpressen

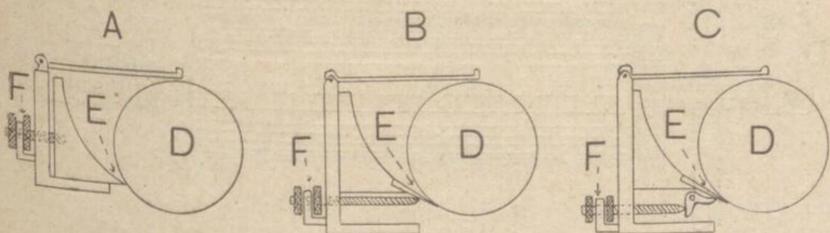
Von Franz Bauer, Fachlehrer an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien

Fortsetzung zu Nr. 56, S. 2205

Das Farbwerk

Das Farbwerk umfaßt drei sehr wichtige Einrichtungen:
 1. Den Farbkasten und die Leckwalze, welche die Uebertragung der Farbe auf die zunächst liegende Walze besorgt.
 2. Den Verreibungsapparat, bestehend aus einer Anzahl von Masse- und Stahlreibwalzen und einem oder mehreren Farbzylindern. Diese ganze Anordnung soll den vom Heber

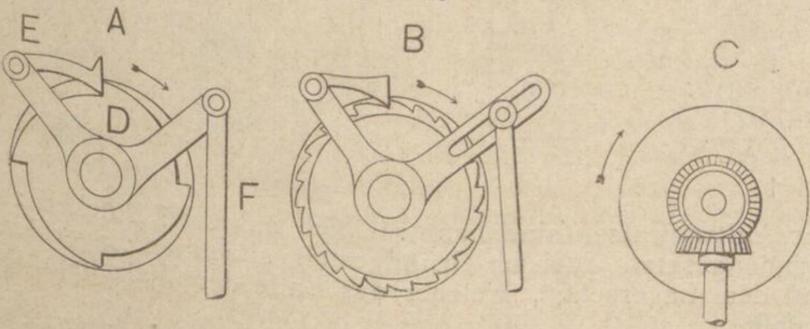
Bild 9



zugeführten Farbstreifen verreiben und die Farbe fein verteilen. 3. Die Auftragwalzen, deren Name schon sagt, daß sie das Auftragen der Farbe auf die Form besorgen.

Die Einrichtung des Farbkastens ist sehr einfach. Die Rückwand, das Farbmesser oder Farblineal und die sich an dieses anschließende Duktorschnecke, sowie zwei Seitenwände bilden den Farbbehälter, welchen ein Deckel vor Staub schützt. Die Duktorschnecke, oder kurz auch Duktorschnecke genannt, wird bei ihrer Drehung mit Farbe bedeckt, die sie an den sie berührenden Heber abgeben kann. Die Menge der abzugebenden Farbe hängt von der Stärke der

Bild 10



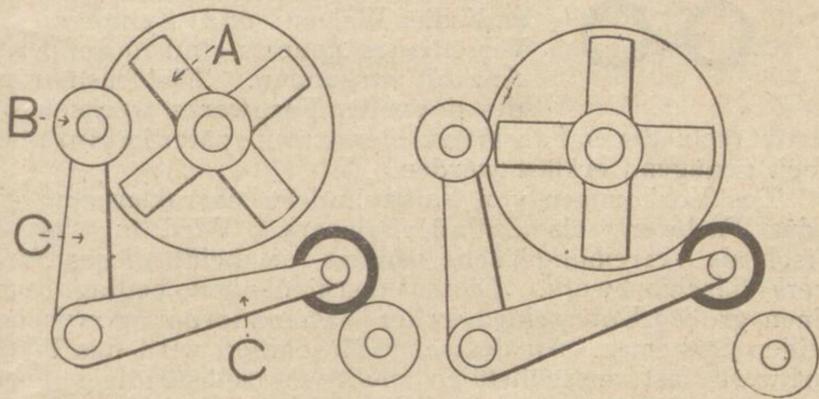
Farblage ab, die den Duktorschnecke überzieht. Die Farbschicht am Duktorschnecke wird wieder durch die Stellung des Farblineals bestimmt. Je mehr das Lineal gegen den Duktorschnecke preßt, desto mehr Farbe wird abgestreift, desto weniger bleibt also auf der Walze; beim Zurückstellen des Lineals ist es umgekehrt.

Die Regelung der Farbabgabe ist nicht gleich, sondern bildet den Hauptunterschied zwischen den Farbkästen. In Bild 9 werden drei verschiedene Farbkästen gezeigt, bei allen sind D der Duktorschnecke, E das Farblineal und F die Stellschrauben. Farbkasten A hat die ältere und einfachste Ausführung. Das Farblineal ist in zwei Stücke geteilt, welche mittels nur vier Stellschrauben vom und zum Duktorschnecke geschoben werden können. Besser ist Farbkasten B, bei dem als Farblineal ein federnder Stahlblechstreifen benutzt wird. Hier wirken die Spitzen der Schrauben auf das Farbmesser, welches durch diese an den Duktorschnecke angedrückt wird, beim Lockern der Schrauben aber durch Federung zurückgeht. Stellschrauben sind in weit größerer Zahl vorhanden und meist in Abständen von etwa 10 cm angeordnet. Farbwerk C ist ebenfalls mit federndem Lineal

versehen, nur wirken hier die Schraubenspitzen nicht direkt auf das Lineal, sondern auf zwischengeschaltete Winkelhebelchen, welche den Druck auf das Lineal übertragen. Dies ist vorteilhaft, weil es verhindert, daß die Schraubenspitzen bei stärkerem Anziehen in das dünne Lineal sich einbohren. Die auf das federnde Farblineal wirkenden Stellschrauben werden nur dann benutzt, wenn bloß einem Teil des Duktorschnecke mehr oder weniger Farbe gegeben werden soll. Um die Farbebegebung im ganzen leicht und schnell verringern oder vergrößern zu können, sind noch zwei weitere Stellschrauben vorgesehen, mittels deren die Rückwand samt dem Lineal vor- und zurückzuschieben ist.

Die Duktorschnecke hat an den meisten Maschinen periodische Drehung, an einigen jedoch ununterbrochene. Der Duktorschnecke hat seinen Antrieb zumeist auf der Schwungradseite der Maschine, auf der entgegengesetzten Seite aber ein Handrad. In Bild 10, das drei Arten des Duktorschnecke-Antriebes veranschaulicht, zeigt A einen Duktorschnecke mit vierzahnigem Schaltgrad D, dessen Schaltklinke E durch die Hebelstange F geführt wird. Die Hebelstange wird bei jeder Maschinentour durch eine unten angebrachte Kurbel einmal auf und ab

Bild 11



bewegt, was zur Folge hat, daß der Duktorschnecke eine Vierteldrehung macht. Bei B hat der Duktorschnecke ebenfalls Schaltwerk, nur mit weit mehr Zähnen am Schaltgrad, und die Hebelstange ist in einem Schlitz verstellbar gelagert, was verschiedene Hubeinstellung ermöglicht. Die Drehung des Duktorschnecke ist hier nicht unveränderlich, sondern kann in bestimmten Grenzen vergrößert oder verringert werden. Sowohl bei Einrichtung A, als auch B ist die Duktorschnecke-Bewegung durch Umlegen der Schaltklinke abzustellen. Bei C wird noch ein Duktorschnecke mit stetigem Antrieb gezeigt, den ein Winkelgetriebe bewegt, wobei die Bewegung von einer Längswelle abgeleitet wird. Die Einrichtung A findet die häufigste Anwendung.

Zwischen Duktorschnecke und dem nächsten Stahlreiber ist ein Abstand, welcher der Schwingung des Hebers entspricht. Um die Leckwalze zum Duktorschnecke anzuheben, benutzt man zumeist die in Bild 11 skizzierte Vorrichtung. Auf der Duktorschnecke befindet sich ein Stern A, welcher aus vier Daumen gebildet wird. Diese bewirken beim Drehen des Duktorschnecke das Zurückdrücken der Rolle B, die am Ende eines Winkelhebels C sitzt, dessen anderes Ende einer der beiden Arme ist, welche die Heberlager tragen, wodurch die Leckwalze zum Duktorschnecke gehoben wird. Wenn die Rolle frei ist und in ihre frühere Stellung zurückkehrt, sinkt der Heber infolge seiner Schwere auf den Stahlreiber zurück. Zum Andrücken des Hebers an den Stahlreiber können auch Federn benutzt werden. Bei Verwendung eines vierdaumigen Sterns wiederholt sich dieser Vorgang bei jeder Maschinentour, der Heber nimmt also bei jedem Druck einmal Farbe. Um das Heben der Leckwalze bloß bei jedem zweiten Druck zu veranlassen, sind auf der Duktorschnecke nur zwei Daumen nötig, bei Verwendung einer einzigen erfolgt der Hub erst bei jedem vierten Druck. Viele Ma-