

**Vorrichtung zum Vorzeichnen von Zierlinien auf Buchrücken** von Armin Krahn in Berlin. D. R. P. 71 790 (Kl. 11).

Zierlinien auf Buchrücken pflegt der Buchbinder in gleichen Abständen von einander anzubringen oder aber die Abstände in gewissen Verhältnissen von einander zu halten, ganz gleich, ob das Buch klein oder gross, der Buchrücken also kurz oder lang ist. Da auch die Zahl der Zierlinien meist dieselbe ist, so kann man sich mechanischer Hilfsmittel zum Vorzeichnen dieser Linien bedienen.

Die Figuren stellen ein solches Hilfsmittel dar. Das Wesentliche desselben besteht darin, dass man die Messer, die zum Vorzeichnen der Buchrückenlinien dienen, durch einen Hebelmechanismus gleichzeitig einander nähern oder von einander entfernen kann, ohne dabei das Abstandsverhältniss der Schneiden zu verändern.

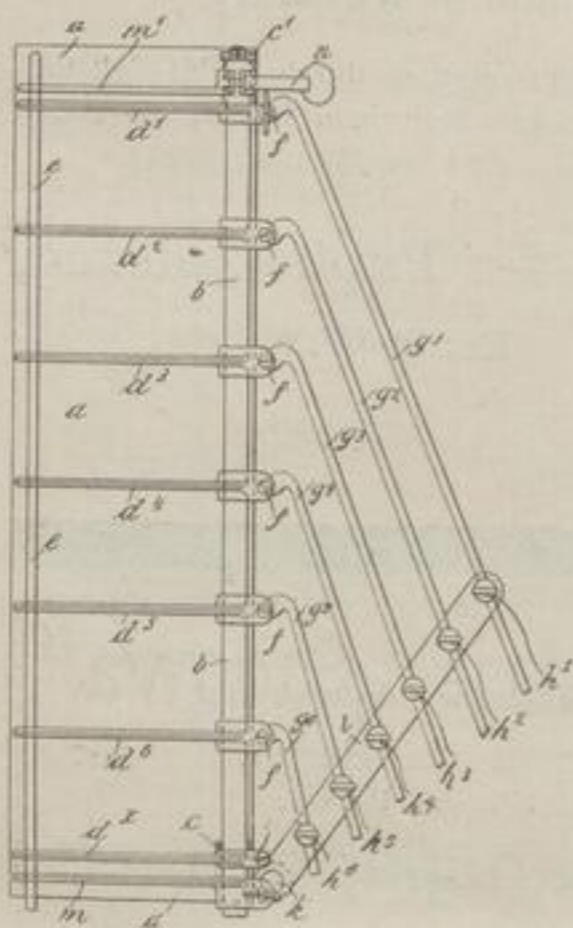


Fig. 1.

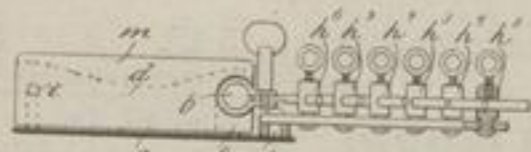


Fig. 2.

Auf einer Eisenplatte *a*, deren Länge und Breite etwas grösser ist als die der grössten vorkommenden Buchrücken, befindet sich an der einen Längsseite ein cylindrischer Stab *b*, der an den Enden mittels der Stützen *c c'* auf der Platte *a* befestigt ist. Auf dem Stabe *b* sind, entsprechend der Anzahl Zierlinien eines Buchrückens, Bleche *d<sup>1</sup> d<sup>2</sup> d<sup>3</sup> d<sup>4</sup> d<sup>5</sup> d<sup>6</sup>* verschiebbar angeordnet. Diese Bleche, welche auf der dem Stabe *b* gegenüberliegenden Seite durch einen dünneren Stab *e* geführt werden, sind auf der oberen Kante, wie Fig. 2 bei *d* in punktirter Linie andeutet, schwach ausgehöhlt und geglättet. Beim Vorzeichnen wird der Buchrücken auf diese Kanten gedrückt; die Eindrücke dienen dem Buchbinder als Vorlage für die anzubringenden Zierlinien.

Um nun die Vorzeichnungsbleche *d<sup>1</sup> bis d<sup>6</sup>* so zu verschieben, dass bei allen Buchrückengrössen das Verhältniss des Linienabstandes der Bleche unter einander unverändert bleibt, dient folgende Vorrichtung. Jedes Blech *d<sup>1</sup> bis d<sup>6</sup>* ist bei *f* mit

einem Gelenk versehen, worin die Stäbe *g<sup>1</sup> bis g<sup>6</sup>* drehbar sind. Die freien Enden dieser Stäbe sind durch Klemmstifte *h<sup>1</sup> bis h<sup>6</sup>* geschoben und durch eine Druckschraube darin befestigt. Diese Klemmstifte können sich auf einer Flachschiene *l* drehen, die an dem Ende der Platte *a* um einen Zapfen *k* drehbar ist. Da die Stifte *h<sup>1</sup> bis h<sup>6</sup>* in gleichem Abstände auf der Schiene *l* angeordnet sind, so sind auch die Stäbe unter einander parallel, wenn die Messer *d<sup>1</sup> bis d<sup>6</sup>* gleichen Abstand von einander besitzen. Wenn dagegen einzelne Messer eine andere als die angegebene Lage erhalten sollen, so löst man die Druckschraube auf dem entsprechenden Klemmstift *h* und kann dann das betreffende Messer verschieben. Nachdem das Messer in seine neue Lage gekommen ist, zieht man die Druckschraube wieder fest. Bei allen Verschiebungen der Schiene *l* wird alsdann das Verhältniss der gegenseitigen Lage der Messer nicht mehr verändert.

Ausser den genannten sechs Messern *d<sup>1</sup> bis d<sup>6</sup>* ist noch ein Messer *d<sup>x</sup>* vorhanden, welches mittels einer Stellschraube auf dem Stabe *b* für sich allein verstellbar werden kann. Dieses Messer ist also unabhängig von der Bewegung der übrigen Messer, und zwar deshalb, weil dieses Messer nach der Breite der zu druckenden Zierlinie eingestellt werden muss. Ausserhalb der Messer sind zwei Anschlagsscheiben *m m'* vorhanden, von denen die Scheibe *m* verstellbar auf den Stab *b* geschraubt ist, während die andere *m'* auf einer Hülse des letzten Messers *d<sup>1</sup>* mittels der Schraube *n* festgeklemmt wird. Der Abstand beider Anschläge *m m'* wird bestimmt durch die Höhe des Buchrückens, also durch die Grösse des Buches.

Die Patentschrift erläutert noch eine weitere Ausführungsform, bei welcher zwischen zwei festliegenden Führungsschienen

sechs Gleitschienen über einander angeordnet sind, welche sich willig gegen einander verschieben lassen.

Patent-Ansprüche:

1. Eine Vorrichtung zum Vorzeichnen von Zierlinien auf Buchrücken, bei welcher der gegenseitige Abstand der Messer (*d<sup>1</sup> bis d<sup>6</sup>*) dadurch geregelt werden kann, dass dieselben an Stangen (*g<sup>1</sup> bis g<sup>6</sup>*) angelenkt sind, deren freie Enden in auf einer gemeinsamen Schiene (*l*) drehbaren Zapfen (*h<sup>1</sup> bis h<sup>6</sup>*) verschieb- und feststellbar sind.

2. Eine Abänderung der unter 1 angegebenen Vorrichtung in der Weise, dass die Messer (*d<sup>1</sup> bis d<sup>6</sup>*) mit Gleitschienen verbunden sind, die in einem Rahmen sich übereinander verschieben.

**Verfahren der Zubereitung von Aluminiumplatten zum lithographischen Druck** von Joseph Scholz in Mainz. D. R. P. 72470 (Kl. 15).

Bisher ist es nicht möglich gewesen, Aluminiumplatten für den lithographischen Druck brauchbar herzurichten. Alle früheren Versuche sind daran gescheitert, dass nur die für Stein übliche Aetzbeize verwendet wurde. Diese Aetzbeize hat deshalb nicht zum Ziel geführt, weil sie auf dem blanken Metall nicht eine an ihm genügend festhaftende Schicht zu erzeugen vermochte, welche das Ausbreiten der Farbe zu hindern im Stande gewesen wäre.

Das vorliegende Verfahren besteht darin, die mittels Sand und feinem Bimssteinmehl abgeschliffene Aluminiumplatte mit einer Lösung von Phosphorsäure oder Flußsäure so lange zu überstreichen, bis die Säure eine genügende Menge von dem Metall aufgelöst und mit ihm ein Salz gebildet hat, welches als weisslicher Niederschlag auf dem Metall haften bleibt. Dieser Niederschlag ist wasserunlöslich, aber doch im Stande, Wasser anzusaugen und längere Zeit festzuhalten, wie dies für das Drucken erforderlich ist.

Beim Ueberstreichen der Platte mit der Säurelösung (am besten einer 20 procentigen) muss man so verfahren, dass keine Bläschen entstehen.

Sobald der Niederschlag genügend stark ist, wäscht man ihn sauber aus, um die überschüssige Säure zu entfernen. Hierauf wird die etwa noch haften gebliebene Säure mit Alaunlösung oder andern ähnlich wirkenden Mitteln unschädlich gemacht (neutralisirt). Nach dem Neutralisiren lässt man die Platte trocknen und kann nun auf ihr zeichnen oder umdrucken.

Ist die Zeichnung oder der Umdruck fertiggestellt, so überfährt man die Platte mit folgender Säuremischung:

- 25 g Gallussäure,
- 8 g Phosphorsäure oder eine äquivalente Menge Flußsäure,
- 130 g arabisches Gummi,
- 837 g Wasser.

Diese Mischung wird mit einem feinen Lappen ganz dünn und leicht aufgetragen; Bläschen dürfen dabei nicht auftreten, es muss ein fortwährendes Ueberwischen stattfinden und dies sehr rasch vorgenommen werden. Die Aetzbeize wird dann sofort wieder abgewischt und hierauf mit wenig Wasser abgewaschen, worauf die Platte getrocknet wird und nun druckfertig ist.

Anstatt zuerst den Niederschlag und dann die Zeichnung zu erzeugen, kann man auch umgekehrt verfahren. Man erzeugt dann die Zeichnung auf der unberührten Platte und überfährt sie nach dem Gummiren, Anreiben, Trocknen und Einpudern (mit Talk) zunächst mit der oben genannten Säuremischung in der eben beschriebenen Weise. Dann wird diese Platte nochmals eingewalzt, gepudert und mit einer stärkeren Säuremischung überstrichen, um den Niederschlag zu verstärken. Diese stärkere Mischung ist aus denselben Stoffen wie die schwächere zusammengesetzt, enthält jedoch 15 g Phosphorsäure oder eine äquivalente Menge Flußsäure mehr und entsprechend Wasser weniger. Nachdem der Niederschlag genügend stark ist, wird die stärkere Mischung sofort wieder abgewischt und hierauf mit wenig Wasser abgewaschen. Nach dem Trocknen ist die Platte dann druckfertig.

Die oben angegebenen Verhältnisszahlen für die Bestandtheile der Aetzbeize brauchen nicht genau innegehalten zu werden, können vielmehr innerhalb gewisser Grenzen variiren. Als Phosphorsäure kann Ortho-, Meta- oder Pyrophosphorsäure verwendet werden. Ferner kann man statt Gummi auch Dextrin verwenden.

Patent-Anspruch:

Verfahren zum Herrichten von Aluminiumplatten für den lithographischen Druck, darin bestehend, dass auf der Platte oder dem Blech vor oder nach der Erzeugung der Zeichnung oder des Umdrucks durch Ueberwischen mit einer Phosphorsäure oder Flußsäure enthaltenden Lösung ein hinreichend starker Niederschlag von wasserunlöslichen Aluminiumsalzen erzeugt wird, welcher Wasser zurückhält und das Ausbreiten der fetten Farbe verhütet.