

die große Feder; i, Spiral-Feder; k Kerbstange aus Stahl; l, Stütze des Lineales, das auf Kugeln rollt; m, Säume oder Hälfter zur Beschränkung des Laufes des Wagens; Schrauben-Klemmen zur Befestigung der zu stechenden Kupfertafel; o, Druck-Schrauben; r, Feder, welche das Rad auf dem schicklichen Punkte zum Fortschreiten der Linien befestigt.

Fig. 3. Aufsriß der Maschine von Borne.

p, Griffel; q, Haken, durch welche die Griffel in der Luft gehalten werden: wenn er gehoben ist, ruht der Griffel auf der Kupferplatte. Man bringt ihn in die erstere Lage, wenn der Wagen seinen Lauf vollendet hat, und wenn man denselben an die Vorderseite des Lineales zurückführen muß; in die zweite Lage wird er gebracht, wenn eine Linie gravirt werden soll. s, ist das Zifferblatt über der Spiral-Feder, die den Druck reguliren soll; t, das Zifferblatt der großen Feder. Dieses Blatt ist etwas geneigt (siehe Fig. 11, T. 245); u, u, eiserne durchlöcherete Bänder zur Befestigung der Kupfertafel.

Fig. 4. Der große Wagen von Unten mit der großen Schraube; a, b, Druckschrauben.

Fig. 5. Das Rad von Borne mit dem Zeiger. Es ist von 8 Halbmessern in eben so viele Theile getheilt, und jeder dieser Theile ist durch ein Querstück in zwei andere gleiche Theile getheilt. Der Zeiger muß vier Sechzehntel des Umfanges oder hundert und achtzig Eintheilungen durchlaufen um den Wagen um den fünf und siebenzigsten Theil eines Zolles vorwärts zu bringen, was man den Zweyer-Schnitt (taille de deux) nennt. Der Eintheilungen auf dem Rande sind 720.

Fig. 6. Das Rad von Oben. Diese Binde ist von mehreren schnecken- oder spiralförmigen Faden gefurcht. Dieser schneckenförmigen Faden sind fünf und zwanzig vorhanden; nur vierzehn derselben sind aber eingetheilt. Die Kerben sind in fortschreitend wachsenden Entfernungen auf den Faden aufgetragen, wodurch die Strecke der Bewegung des Rades und des Laufes des großen Wagens bestimmt wird, was durch das jedesmahlige Stellen des Rades mittelst eines Feder-Kammes, Fig. 5, geschieht.

Fig. 7. Profil des Rades.

Fig. 8, 9, 10 Grundriß und Durchschnitte einer mit einem