

hindert. Hierauf wird der Arbeitscylinder gefüllt, indem der Rauminhalt des Heizers A rücksichtlich des Arbeitscylinder so groß ist, daß bei einer Absperrung von  $\frac{3}{4}$  eines Hubes der Druck in dem Heizer eine sehr geringe Verminderung erleidet. Die Ventile b, e<sup>1</sup>, e sind alsdann offen, und der Druck ist für einen Augenblick in sämtlichen Abtheilungen der gleiche. Die durch die starke Hitze innerhalb des Heizers veranlaßte Expansion schließt bald das Ventil b; auf gleiche Weise schließen sich die Ventile e<sup>1</sup>, e, indem die Wärme innerhalb der Abtheilung H<sup>3</sup> größer ist, als innerhalb H<sup>2</sup>, weil sie dem Ofen näher liegt.

Auf diese Weise findet innerhalb H stets nahezu ein Minimum des Druckes statt; und indem die Luft in diese Abtheilung gepumpt wird, ist klar, daß sie nur durch dieses Minimum einen Widerstand erfährt, während sie unter dem Maximum des Druckes aus dem Hauptheizer A strömt. Aus dem Cylinder gelangt die Luft, wie oben bemerkt, in den Aschenfall C und dient hier als heißer Wind zur Ansachung des Feuers; der Uberschuß derselben wird mit den Verbrennungsproducten in dem Hülfsheizer H durch die eintretende Luft abgeführt. Sämmtliche Heizer und Hülfsheizer können an einer einzelnen Maschine angebracht und von jedem derselben kann der Reihe nach eine Luftfüllung genommen werden.

### III.

#### Ueber zum leichten Schmieren eingerichtete Zapfenlager; von Hrn. J. L. Baudelot zu Harancourt (Ardennen).

Aus Armengaud's Génie industriel, Juni 1855, S. 297.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Seit einiger Zeit beschäftigen sich die Gewerbetreibenden mit großem Interesse mit leicht in Schmiere zu erhaltenden Zapfenlagern, und ich theile daher nachstehende Beschreibungen und Abbildungen von Zapfenlagern in der Absicht mit, um etwas zu diesem wichtigen Gegenstande beizutragen, weil ich solche selbst seit mehreren Jahren benutzt habe und sie als sehr zweckmäßig empfehlen kann.

Im Allgemeinen haben die in Fig. 12 bis 14 dargestellten Zapfenlager den Zweck, den Zapfen fortwährend und vollkommen in Schmiere