

aus demselben führen, dargestellt sind. Der Dampf von der Röhre H (Fig. 8 und 9) tritt in den hohlen Zapfen a, und durch eine mit punktirten Linien im Boden des Cylinders (Fig. 12) bezeichnete Oeffnung I in das Dampfgehäuse J, welches in den Figuren 12 und 14 sichtbar ist. In Fig. 14 ist auch das Schieberventil b b dargestellt, welches jedoch keiner weitern Beschreibung bedarf, da es an Construction und Wirkung von den gewöhnlichen Ventilen dieser Art nicht verschieden ist.

Nachdem der Dampf in dem Cylinder E seine Wirkung vollbracht hat, geht derselbe durch die Ausleerungsöffnungen c, c, in das Gehäuse K K des Cylinders, und entweicht durch die Oeffnungen im Boden des Cylinders I (Fig. 12) in die Ausleerungsröhre L (Fig. 7, 8, 11, 16 und 18), von wo der Dampf endlich in den lufthizenden Apparat gelangt.

Die Vorrichtung zur Bewegung des Schieberventils ist in den Figuren 7, 8 und 9 dargestellt. Der Hebel M an der Achse N ist mittelst des Hakens P mit der Ventilstange O verbunden; ein anderer Hebel Q, welcher an derselben Achse N befestigt ist, steht durch ein bewegliches Gelenk mit der Stange R in Verbindung, deren unteres Ende mittelst eines beweglichen Gelenkes an die Büchse S S befestigt und in einer schiefen Stellung gegen die Achse des Cylinders gehalten wird, wie Fig. 7 zeigt. Da nun die Achse N ihre Zapfen in den Leitungsstangen T T hat, welche an dem oberen Theile des Cylinders fest sind, und folglich sich mit diesem hin und her schwingen, so begreift man, daß bei jeder Vibration das Ende des Hebels Q gehoben oder niedergedrückt, und so der Ventilschieber wechselsweise aufwärts oder niedwärts gerückt werden muß. Die Büchse S S ragt von der Mitte des Cylinders zu beiden Seiten gleich weit vor, und hat, beinahe ihrer ganzen Länge nach, eine Rinne oder ausgehöhlten Falz, worin der Nagel oder Zapfen, welcher die Stange R mit der genannten Büchse verbindet, dergestalt festgehalten wird, daß er von einem Ende des Falzes zum andern durch den Hebel J geschoben werden kann. Auf diese Art kann der Maschine augenblicklich eine entgegengesetzte Bewegung gegeben werden.

Es ist oben bemerkt worden, daß der Cylinder nach der Bewegung der Kurbel oscillirt, folglich keine besondere Verbindungsstange nöthig ist, da die Kolbenstange unmittelbar an den Anwellen der Kurbel U U, Fig. 15, befestigt ist. Um jedoch diese Stange von jedem Seitendruck zu befreien, sind an dem Deckel des Cylinders die Leitungsstangen T T befestigt, zwischen welchen die viereckigen Enden der Kurbelanwellen U U frei auf und nieder gleiten.