

ben in a nicht nur seinen Weg nach vorn ganz, sondern auch die Hälfte seines Rückweges zurückgelegt hat, denn dann wird der Kolben g seinen Hub vollendet haben und im Begriffe stehen wieder zurückzugehen; er muß daher in den Stand gesetzt werden seinen Dampf auszulassen. Die Vertiefung m' wird inzwischen zu der Oeffnung i' und dem Canale f' gekommen seyn und so den Dampf ausströmen lassen, denn die zwei Hübhälften des Kolbens in a sind genau gleich dem ganzen Hub des Kolbens g. Der Kolben g wirkt in gleicher Weise auf den Schieber für den Cylinder c. Wenn der Kolben in dem letzteren im Zurückgehen begriffen ist für einen neuen Hub und demnach seinen Dampf ausläßt, so ist der Canal f' folglich in Verbindung mit dem Ausströmungscanale i' vermittelt der Vertiefung m (wie man aus der Zeichnung ersieht) und es findet also in den beiden Cylindern c und a dasselbe statt. In jedem Cylinder ist somit außer dem Kolben ein Schieber vorhanden, welcher direct von dem Kolben bewegt wird, um den Dampf entweder in den nächsten Cylinder einströmen oder aus demselben austreten zu lassen.

Der Schieber j dient zum Ingangsetzen, Anhalten und Umsteuern der Maschine. Sobald dieser Schieber so steht, daß der bei k eingelassene Dampf aus dem Schieberkasten in k' übergeht, wird der Dampf aus dem Rohre l' unter dem Schieber in das Rohr l ausgelassen und umgekehrt, da die Kurbel der Richtung entsprechend umgedreht wird, welche der Dampf in diesen beiden Rohren nimmt.

Die in den Figuren 24 und 25 in größerem Maaßstabe dargestellten Durchschnitte der Kurbel zeigen die Art, wie die Verbindungsstangen an dieselbe befestigt sind. Da alle Cylinder in einer Ebene liegen, so treffen die Enden aller Verbindungsstangen an dem Kurbelzapfen zusammen, an welchen sie in nachstehender Weise befestigt werden. Das Ende von jeder Verbindungsstange bildet ein Querstück, z. B. die Verbindungsstange q das Querstück q' und die gegenüberliegende Stange r das Querstück r'; jedes Querstück ist an seiner Vorderseite ausgerundet, um auf den Kurbelzapfen zu passen und sich genau an denselben anzulegen. Diese Vorderseiten der Querstücke sind kleiner als ein Viertelkreis, um Raum für die Schwingung der Stangen zu lassen, wie die Figuren 22 und 24 zeigen. Die Verbindungsstangen drücken fortwährend auf den Kurbelzapfen; dieß wird mittelst zweier Ringe bewirkt, welche alle vier Querarme umfassen; ein Ring befindet sich nämlich zwischen der Kurbel und den Verbindungsstangen, wie bei s in Fig. 25 zu sehen ist, während der andere Ring sich über den Stangen befindet und bis an das Ende des Kurbelzapfens reicht, wie Figur 25 bei s' zeigt. Diese Ringe werden an ihren Plätzen durch einen Deckel t (Fig. 25) festgehalten, welcher