

die Ausgänge z und x beide in die Kammer w, w sich öffnen, so läuft die Flüssigkeit frei aus dem Cylinder a in den Cylinder b , und so weiter.

Fig. 42 zeigt eine andere Modification eines Sperrhahnes, worin ein gerader Cylinder a, b innerhalb der Röhren d, e und der cylindrischen, diese Röhren verbindenden Büchse c, c sich verschieben läßt. Der Schiebeylinder besitzt Seitenöffnungen z, z, z , welche mit dem Innern der Büchse c, c communiciren; in dem Cylinder ist ein stationärer Kolben f angebracht, welcher ihn in zwei Abtheilungen scheidet und gelegentlich die Deffnungen z, z verstopft, so daß die Flüssigkeit verhindert ist, aus dem Cylinder a in den Cylinder b zu fließen. Der Stöpsel oder Kolben f sitzt an einem Arm g , welcher sich von einer Querstange h aus erstreckt; diese läuft quer über das Ende der Büchse c und geht durch eine in dem Cylinder angebrachte Deffnung. An dem Arm g ist eine Achse i angebracht, welche gleichfalls durch Deffnungen in den Cylinder tritt und einen Kurbelarm k trägt, der durch eine Lenkstange l mit einem an das Ende des Schiebeylinders befestigten Steg m in Verbindung steht.

Wenn nun die Achse i , welche sich nach der Außenseite der cylindrischen Büchse erstreckt, umgedreht wird, so bewegt sich der Kurbelarm im Bogen, und nöthigt somit die Lenkstange l , den Cylinder a, b hin- und herzuschieben. In Fig. 42 sind die Wege z als frei dargestellt; sobald aber dem Kurbelarm die entgegengesetzte Stellung gegeben wird, kommen die Deffnungen z, z über den Stöpsel zu liegen, worauf die Flüssigkeit abgesperret ist, indem die Communication zwischen der Büchse c und dem vorderen Ende b der Schieberröhre aufhört.

Mein verbesserter Mechanismus zum Bewegen der Stöpsel oder Cylinder von Hähnen ist in den Zeichnungen Fig. 43, 44, 45, 46, 47 und 48 dargestellt. Fig. 43 und 45 sind äußere Ansichten eines Hahns mit der damit in Verbindung gebrachten mechanischen Verbesserung. Fig. 44 ist ein senkrechter Durchschnitt desselben. a, a der Hahnencylinder; b, b das Rohr, welches sich in dem Cylinder zwischen ledernen Viederungen c, c auf- und nieder bewegen läßt. Die Art, wie dieses Rohr gehoben und niedergedrückt wird, ist einer der neuen Gegenstände vorliegender Erfindung. Das obere Stöpselende ist nämlich an eine Stange e, e befestigt, welche sich oben in einen Quergriff f endigt. Von dem äußeren Theile des Cylinders ragen zwei Arme g, g hervor, in welche sphärische Hülsen zur Aufnahme der an den Enden der gekrümmten Arme h, h befindlichen Kugeln i, i gearbeitet sind. Die oberen Enden dieser gekrümmten Arme sind in