

einfachen Maschine vorausgeschickt hat, auch noch Andeutungen in Betreff einer doppelten Maschine, an welcher die beiden Cylinder auf die Kurbel wirken und ohne Flugrad eine continuirliche rotirende Bewegung erzeugen, indem die Cylinder einander über die sogenannten Ruhpunkte der Kurbel weghelfen, wie dieß allen sachverständigen Mechanikern bekannt ist.

Der zweite Theil der Erfindung betrifft eine Maschine, welche anstatt der einfachen in zwei Fächer abgetheilten hohlen Kolbenstange zwei solche hohle, oscillirende oder bewegliche Kolbenstangen besitzt. Diese Stangen sind einfache Röhren, von denen die eine den Dampf in die Maschine eintreten läßt, während die andere zum Austritte desselben dient. Fig. 4 ist ein Durchschnitt eines derlei Kolbens und der dazu gehdrigen Kolbenstangen; die übrigen Theile der Maschine sind weggelassen, da sie jenen der früher beschriebenen Maschine gleichkommen. Die ganze Vorrichtung bedarf keiner weiteren Beschreibung, sondern wir schreiten sogleich zur Betrachtung der dritten Art von Maschine, welche mit zwei fixirten hohlen Kolbenstangen ausgestattet ist. Den Kolbenstangen ist hier nämlich keine schwingende oder oscillirende Bewegung gestattet; und der Cylinder wird mittelst Dhren, die sich an dessen Seiten befinden, und welche mit Reibungsrollen oder mit einer Parallelbewegung versehen sind, in gehdriger Thätigkeit erhalten. Die Stange e wird hier zu einer Verbindungs- oder gewöhnlichen Kurbelstange, indem sie mit dem Ende f des Cylinders ein Gefüge bildet, anstatt an demselben befestigt zu seyn.

Der Patentträger bemerkt, daß er die Treibwelle und das Flugrad als über der Maschine befindlich angedeutet habe, weil in dieser Stellung zum Heben oder Lüpfen des Gewichtes des Cylinders ein größerer Flächenraum des Kolbens gegeben ist, indem der Raum, den die Kolbenstange an der anderen Seite einnimmt, dessen Flächenraum verkleinert. Allein die Stellung der Maschine kann auch umgekehrt werden; z. B. wenn man die Maschine ohne Anwendung einer Kurbel oder eines Flugrades zum Pumpen von Flüssigkeiten benutzen will. Er bemerkt weiter, daß der Eintritt des Dampfes an irgend einem beliebigen Theile des Hubes der Maschine unterbrochen werden kann, damit der Dampf ausdehnungsweise wirke; man braucht die Ventile A, B nur länger oder kürzer zu machen, damit sie früher oder später mit den Enden des Cylinders in Berührung kommen. Er bemerkt ferner, daß die hohlen Kolbenstangen nicht durchaus aus zwei neben einander befindlichen Röhren zu bestehen brauchen, sondern daß man diese Röhren auch innerhalb einander anbringen, und die innere zur Einführung, die au-