

# PolYTECHNISCHES Journal.

Vierundzwanzigster Jahrgang, dreizehntes Heft.

## I.

Verbesserungen an Dampfmaschinen und Dampfmaschinenkesseln, worauf sich David Napier, Ingenieur zu Millwall in der Grafschaft Middlesex, am 9. August 1842 ein Patent ertheilen ließ.

Aus dem Repertory of Patent-Inventions. April 1843, S. 197.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Meine Erfindung bezieht sich erstens auf Verbesserungen in der Construction von Dampfmaschinen und zweitens auf Verbesserungen an Dampfesseln.

Fig. 20 stellt den Grundriß, Fig. 21 die Seitenansicht und Fig. 22 die Frontansicht einer Dampfmaschine dar, welche in Uebereinstimmung mit dem ersten Theile meiner Maschine construirt ist. Die Verbesserung besteht darin, daß man vier leichte Kolbenstangen so anbringt und aufwärts nahe an der Welle vorbeiführt, daß Kurbel und Lenkstange zwischen den Kolbenstangen spielen kann. a, a, a, a sind die vier Kolbenstangen, welche auf die gewöhnliche Art durch ebenso viele Stopfbüchsen treten und oben durch Querstüke mit einander verbunden sind. Durch diese Querstüke geht der Zapfen d, welcher das obere Ende der Lenkstange e aufnimmt. Das untere Ende der Lenkstange e ist an den Kurbelzapfen f befestigt. Hieraus folgt, daß die Hauptwelle zwischen den Kolbenstangen spielt, wie aus den Figuren 21 und 22 zu ersehen ist. Vermöge dieser Anordnung kann man der Lenkstange jede beliebige Länge geben und zugleich die Anzahl und das Gewicht derjenigen Theile, welche die Bewegung von dem Kolben auf die Hauptwelle übertragen, vermindern.

Ich will nun meine zweite auf die Construction von Dampfmaschinen Bezug habende Verbesserung beschreiben, von welcher Fig. 23 eine Seitenansicht und Fig. 24 eine Frontansicht liefert. Diese Verbesserungen bestehen in der Anwendung zweier Kolbenstangen, welche sich aufwärts dicht neben der Welle vorbei erstrecken, und zwar in der Art, daß der Krummzapfen, welchem sie die Bewegung ertheilen, zwischen ihnen arbeiten und die Lenkstange dennoch jede gewünschte Länge erhalten kann. g, g sind zwei Kolbenstangen, welche an den Kolben einer Dampfmaschine befestigt sind, und wie man sieht, in zwei Stopfbüchsen spielen. Beide Kolbenstangen sind durch das Querstük h mit einander verbunden. Dieses Querstük gleitet an beiden