Die Luftpumpen sind zwei an der Zahl; sie stehen hinter einander und hinter dem Niederdruckcylinder und werden durch einen ⊥-förmigen Hebel bewegt. Diese Anordnung erscheint bei grofsen Maschinen als eine sehr zweckmäfsige, da sich die Arbeit dabei zwischen Kolben-Vorgang und Rückgang gleichmäfsig vertheilt und die Gewichte der beiden Pumpen einander ausgleichen. Das Vacuum in dem Niederdruckcylinder beträgt ungefähr $0^{at},91$ im Mittel. Alle Kanäle und Röhren sind sehr weit, so dafs die Verluste durch Abdrosselung möglichst gering ausfallen.

Alles Zubehör der Maschine ist sehr vollständig vorhanden; die Hauptlager werden durch Oelpumpen geschmiert, welche einen zusammenhängenden Oelstrom über die Zapfen und durch Filtrirtrichter lenken, unter denen das Oel aufgefangen und immer wieder benutzt wird, so dafs der wirkliche Verbrauch an Schmieröl für die beiden grofsen Lager nur gering ausfällt. Die Cylinder werden durch Schmierapparate geölt, welche auf den Dampfröhren angebracht sind. Zum Andrehen des Schwungrades dient eine kleine Dampfmaschine, deren Getriebe nach einer von *Wood* angegebenen Weise sich selbstthätig auslöst. Ein 20^{t}-Laufkrahn bestreicht die ganze Länge des Maschinenhauses, welches in entsprechender Weise ausgestattet ist.

Gegenwärtig werden an dieser Maschine eine Reihe von Versuchen bezüglich Leistung, Kohlenverbrauch u. dgl. vorgenommen. Obschon dieselben noch nicht abgeschlossen sind, so läfst sich doch nach den bisherigen Ergebnissen bereits sehen, dafs auf ein Indicatorpferd in der Stunde etwas unter 7^{k} Speisewasser verbraucht wurde.

King's Compound-Dampfmaschine mit über einander liegenden Cylindern.

Mit Abbildungen im Texte und auf Tafel 1.

Im *Engineering*, 1886 Bd. 42 * S. 640 ist eine Compoundmaschine beschrieben, welche kürzlich durch *H. J. H. King* zu Newmarket bei Stroud, Gloucester, zur Ausführung gekommen ist. Diese Maschine besitzt die Besonderheit, dafs bei derselben die beiden Cylinder *über einander* liegen (vgl. Schaubild und Fig. 14 Taf. 1) und beide Kolben unmittelbar mit demselben Kurbelzapfen verbunden sind. Die Pleuelstange besitzt die Gestalt eines dreieckigen Rahmens, an dessen eine (untere) Ecke der Kreuzkopf des Niederdruckcylinders angeschlossen ist, während die obere Ecke mittels einer längeren Gelenkstange an die rahmenförmige Fortsetzung der Hochdruckkolbenstange angehängt wird. Die Fortsetzung dieser Kolbenstange bewegt auf der anderen Seite noch die Luftpumpe; der dritte Eckpunkt des Rahmens bildet den Pleuelkopf an dem Kurbelzapfen.

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id32422817Z/19
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN