

II.

Samuel's und Nicholson's Condensatoren für Schiffsmaschinen.

Aus dem Mechanics' Magazine vom 8. Juli 1859.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Die Genannten, Ingenieure in London, haben ein Patent auf eine neue Art von Condensatoren (sogenannte Ruderrad-Condensatoren, Paddle-wheel condensers) für Schiffsmaschinen genommen, welche bei allen Dampfmaschinen anwendbar sind, die sich in der Nachbarschaft von Ruderrädern an Dampfschiffen, Wasserrädern und ähnlichen Apparaten befinden, welche eine Zerstreung und Bewegung des kalten Wassers bei ihrer gewöhnlichen Arbeit hervorbringen.

Wir werden diese Erfindung in ihrer Anwendung auf Schaufelräder an Dampfschiffen beschreiben. Sie besteht hauptsächlich in der Verwendung von Oberflächen-Condensatoren im Innern der Räderkasten, welche entweder an der Seite oder hinter dem Schaufelrade angebracht werden, damit das Wasser, welches während der Bewegung des Rades beständig emporgeschleudert wird, auf dem Condensator aufgefangen oder mit den Seiten desselben in Berührung gebracht wird, folglich den im Innern desselben befindlichen Dampf verdichtet.

Die Erfindung besteht ferner in der Anwendung einer Hülfsmaschine, um das Speisewasser in die Kessel zu pumpen, und eines Hülfskessels, mit welchem auf der See aus dem Salzwasser genügend Dampf erzeugt werden kann, um durch dessen Verdichtung den bei der Hauptmaschine in Folge von Undichtigkeiten u. dgl. entstehenden Wasserverlust ergänzen zu können. Die Speisepumpen der Süßwasserkessel und des Salzwasserkessels werden durch die Hülfsmaschine getrieben, welche ihren Dampf vorzüglich vom Salzwasserkessel empfängt. Die Luftpumpen sind entbehrlich, weil das Wasser aus den Oberflächen-Condensatoren durch seine eigene Schwere nach den Speisepumpen fällt. Auf Schiffen, welche mit Schaufelrädern und Schraube versehen sind, kann man sämmtlichen als Triebkraft gebrauchten Dampf durch diese Erfindung mit Vortheil an den Schaufelrädern condensiren.

Fig. 13 ist der Querschnitt eines Raddampfers soweit er erforderlich ist, um zu zeigen, wie die Erfinder ihr Princip vorzugsweise zur Ausführung bringen; Fig. 14 ist ein Längenschnitt, aus welchem der Con-