

Kettenspille und *Verholspille*; die letzteren sind mit Tautrommeln und Drahttaugängen versehen, zum Einhieven von Drahttrossen, die benutzt werden, um das Schiff am Land oder an Bojen festzumachen oder von einer Stelle zur anderen zu verholen. Die Hauptspillmaschine für die Buganker und Bugtrossen befindet sich meist unter der Back, sie hat zuweilen auch elektrischen Betrieb; ist sie ein Dampfspill, so erhält sie den erforderlichen Dampf durch eine Röhrenleitung aus einem Hilfskessel. Eine zweite Spillanlage ist auf allen größeren Passagier- und

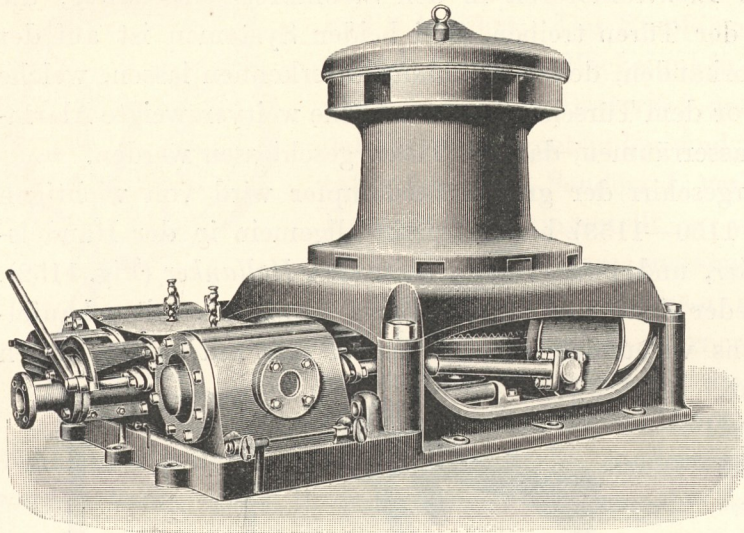


Fig. 1154. Dampfgangspill.

Kriegsschiffen am Heck oder in dessen Nähe vorgesehen zum Lichten der gelegentlich in engen Häfen erforderlichen Heckanker und der Trossen zum Verholen und Festmachen des Hinterschiffes. — Vgl. auch Abteilung „Arbeitsmaschinen“, Fig. 564—567, S. 241.

d) Lösch- und Ladevorrichtungen.

Zu den Hilfsmaschinen zählen ferner die zahlreichen *Ladewinschen*, d. h. Winden zur Bedienung der Ladebäume, deren beispielsweise der Dampfer „Kaiserin Auguste Victoria“ 19 Dampfwinden von je 3000 kg Hebekraft hat, sowie die Deckkrane und Kohlenwinden, letztere zum Fördern von Kohlen Säcken. Viele

dieser Winden, besonders solche, die nur gelegentlich und im Hafen benutzt werden, werden neuerdings mit elektrischem Antrieb ausgerüstet (Fig. 1155).

Das *Lade- und Löschgeschirr* der Frachtdampfer zeigt sehr verschiedenartige Hebegeräte, die stets über und in der Nähe der Ladeluken angebracht sein müssen. Meist wird der Betrieb mit

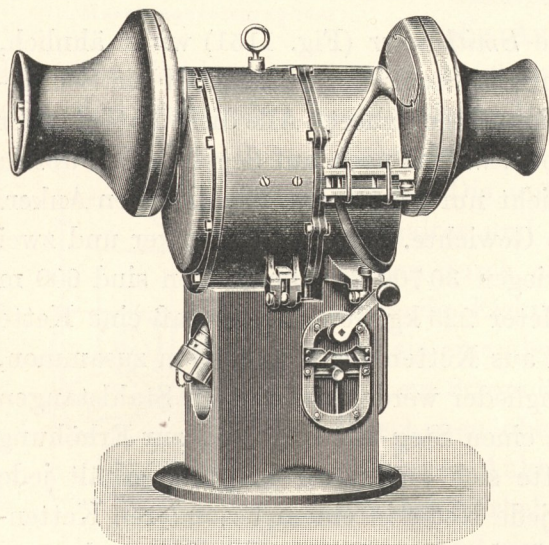


Fig. 1155. Elektrische Kohlenwinde.

zwei schräg am Mast aufgetoppten und durch Stütztaue festgestellten Ladebäumen ausgeführt, von denen einer längsschiffs über der Luke steht und zum Fördern der Stückgutladung aus dem oder in den Laderaum dient, während der zweite querschiffs mit seinem Kopf über dem längsseit gelegten Leichterfahrzeug oder über dem Kai steht. Vom Baum über der Luke wird die Last an den zweiten Baum gehievt, von da dann in den Leichter hinabgefiert oder umgekehrt. Oder die Ladebäume werden ein- und ausgeschwungen, wobei seitliche Tauen ebenfalls von Winden bedient werden. Andere Winden sind als Boothißmaschinen im Gebrauch; „Kaiserin Auguste Victoria“ hat vier Dampfbootwinden zum Zuwasserlassen der Rettungsboote. Die Einrichtungen zum Hissen, Ein- und Ausschwingen der Boote sind sehr verschiedenartig. Als zweckmäßigste Ausschwing-

vorrichtung gilt der bei allen großen Dampfern des Norddeutschen Lloyd und der Hamburg-Amerika-Linie eingeführte *Welinsche Quadrantdavit* (Fig. 1156), ein Boots-davit, dessen Fuß durch einen Zahnradquadranten auf einer Zahnstange gelagert ist; durch eine Schraubenspindel wird mit einer Kurbel der Davit in starrer Lage hin und her geschwenkt, wobei die Boote aus ihren Deckklampen gehoben und außenbords geschwenkt werden. Auf Kriegsschiffen werden die schweren Deckboote durch Ladebäume oder häufig auch durch große *Bootkrane* aus- und eingeschwenkt, an Deck gesetzt und zu Wasser gelassen. Es sind dies starke, stählerne Kastenträger mit großer Ausladung; sie haben in ihrer Drehachse Kugellager, das Schwenkwerk wird von einer besonderen