

Auf Rostflächen von 6 bis 8,5 qm, wie sie auf amerikanischen Bahnen wiederholt vorkommen, werden bei einer stündlichen Verbrennung von 350 kg/qm an Kohlen 2,1 bis 3,0 t stündlich verfeuert. Da von einem Heizer etwa 10 kg Kohle mit einem Schaufelwurf in die Feuerbüchse geworfen werden können, so bedarf es seinerseits rund 200 bis 300 Würfe stündlich; d. h. bei einer Rostbeschickung von jedesmal fünf Schaufelwürfen hintereinander müßte bei den großen amerikanischen Rosten alle 1 bis 1½ Minuten von dem einen Heizer mit der Schaufel bekohlt werden (bei uns nur in Abständen von etwa 4 Minuten), um die 2,1 bis 3,0 t in der einen Stunde zu verfeuern.

Bei selbsttätiger Beschickung verbrauchen die Lokomotiven 10 bis 40 % mehr Kohlen als bei Bedienung der Feuerung von Hand.

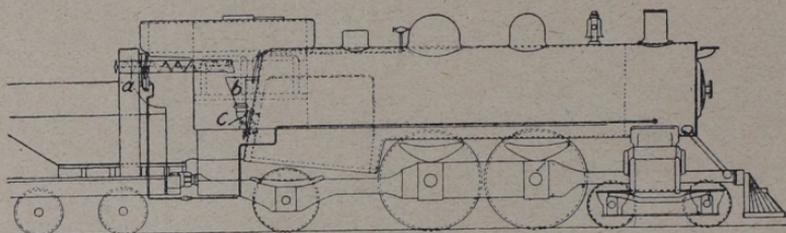


Abb. 106. Rostbeschicker Bauart „Hayden“.

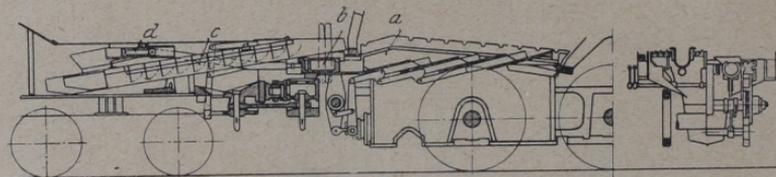


Abb. 107. Rostbeschicker Bauart „Crawford“.

doch wird dieser Mehrverbrauch durch höhere Leistung wieder ausgeglichen; namentlich ist die beförderte Zuglast größer. Der Mehrverbrauch hängt zum Teil auch damit zusammen, daß bei der handbedienten Feuerung die Leistungsfähigkeit des Heizers erschöpft war, während die Lokomotive sehr wohl eine größere Kohlenmenge zu verzehren imstande wäre, die ihr aber nur auf mechanischem Wege zugeführt werden kann.

Nach einem Anfang 1920 erschienenen Bericht sind in den Vereinigten Staaten 3717 Lokomotiven mit mechanischen Rostbeschickern ausgestattet. Fünf verschiedene Bauarten werden angewendet, von denen allerdings eine noch nicht über den Versuchsbetrieb hinaus gediehen ist. Die übrigen Lokomotiven mit selbsttätiger Beschickung des Rostes verteilen sich mit 1522, 1294, 731 und 169 Stück auf die vier anderen Bauarten. Nahezu die Hälfte der selbsttätig beschickten Lokomotiven sind 1D1-gekuppelt, 854 sind