

Das Speisungswasser tritt unten in die schief liegenden Siederöhren, so daß sich diese mit Wasser füllen, dessen Temperatur von unten nach oben allmählich zunimmt — ein Umstand, welcher der Wärmeabgabe der Gase günstig ist, weil sie in dem Verhältnisse als ihre Temperatur abnimmt, mit immer kälteren Wasserschichten in Berührung kommen.

Ist der Kessel hinreichend mit Wasser gefüllt, so wird das Ventil der Speisepumpe durch den Schwimmer beständig offen erhalten und das eingesaugte Wasser fließt wieder in die Cisterne zurück, ohne in den Kessel überzugehen; in diesem Falle hat der Schwimmer seine höchste Stellung; sobald aber der Dampf das Maximum seiner Spannung erreicht hat (nachdem nämlich das Niveau im Kessel gesunken ist), so hat auch der Schwimmer seine tiefste Stellung angenommen, und dieß ist der Augenblick, wo eine Explosion zu befürchten ist. Um einer solchen vorzubeugen und die Siederöhren sogleich außerhalb des Bereiches der Flamme zu bringen, hat Hr. Henschel folgenden Mechanismus erfunden.

Sobald der Schwimmer sinkt, hebt er das Gegengewicht m mit dem Drahte, woran es gehängt ist, in die Höhe; an diesen Draht ist aber noch eine kleine Stoßscheibe s befestigt, welche, indem sie mit dem im Winkel gebogenen Hebel t , der sich um die Achse u drehen läßt, zusammenstößt, diesen in Bewegung setzt und ihn die durch punktirte Linien angezeigte Stellung anzunehmen nöthigt. Diese Bewegung ist durch ein Gewicht v , das am Hebel angebracht ist, begünstigt. Mit dem Winkelhebel t ist eine Zugstange x durch Scharnier verbunden, die unten mit einem Schlize y versehen ist, der sich über den Bolzen z verschieben läßt; dieser Bolzen befindet sich an dem einen Arme eines Hebels r , auf welchem das Ende des Rostes B liegt. Sobald der Hebel t überschlägt, geht die Stange x in die Höhe und dreht den Winkelhebel r , dessen einer Arm a' dem Roste als Stütze dient; da nun diese Stütze plötzlich weggenommen wird, so dreht sich das Rostende um die Drehungsachse des Rostes und nimmt die durch die punktirte Linie $b'c'$ angegebene Stellung an. Auf diese Weise fällt dann das auf dem Roste liegende Brennmaterial in den Aschenfall und der Rost legt sich an den Querstab d' an, welcher ihn verhindert an die Mauer anzuschlagen. Ist die Gefahr vorüber, so bringt man den Rost leicht in seine erste Lage und gibt von neuem Brennmaterial auf denselben.

Hr. Henschel bemerkt, daß dieser Drehrost für stationäre Dampfmaschinen der vortheilhafteste Apparat sey, daß er aber für Schiffsmaschinen nicht wohl anwendbar wäre, daher man bei letzteren zu anderen Mitteln, das Feuer plötzlich auszulöschen, seine Zuflucht nehmen