

Kondenswasser - Ableiter.

Neues System „Kullig“ D.R.P. 58954.

Es ist nicht unsere Absicht, die zahlreichen Verschiedenheiten in der Konstruktion der Kondensationstöpfe hier zu besprechen, welche in vielen Fällen noch Mängel aufweisen, die beim Betriebe mehr oder weniger störend wirken müssen. — Dagegen wollen wir unseren Lesern den Kulligschen Kondenswasserableiter neuesten Systems (D.R.P. 58954) in Wort und Bild vorführen, in dessen Konstruktion alle bisherigen Übelstände beseitigt und alle bisher störenden

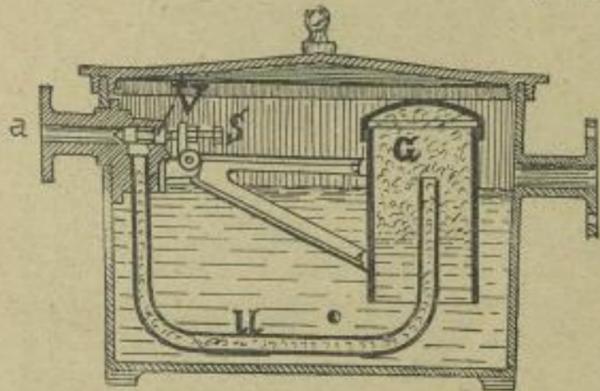


Fig. 1.

Der ganze Apparat, welcher nicht zu verwechseln ist mit dem veralteten System Kullig D.R.P. 33210, hat nur zwei bewegliche Teile und liegt während des Betriebes dem Beobachter völlig frei, auch kann derselbe in wenigen Sekunden in seine einzelnen Teile zerlegt und wieder zusammengesetzt werden.

Die großen Vorzüge in der Konstruktion des Kulligschen Kondenswasserableiters neuesten Systems sind folgende: Das Kondenswasser läuft in ununterbrochenem Strome ab, und da der Apparat ohne Stoswirkung arbeitet, so befördert er in gleicher Zeit eine weit größere Menge Wasser als andere Apparate. — Der ganze Mechanismus besteht nur aus zwei Teilen: a) dem Ventilkegel, b) der unter jedem Dampfkesseldruck unveränderlichen Regulierglocke.

Die Rohrleitung ist bei Erkaltung durch das in diesem Falle ganz geöffnete Ventil des Apparates vor Zusammendrücken geschützt

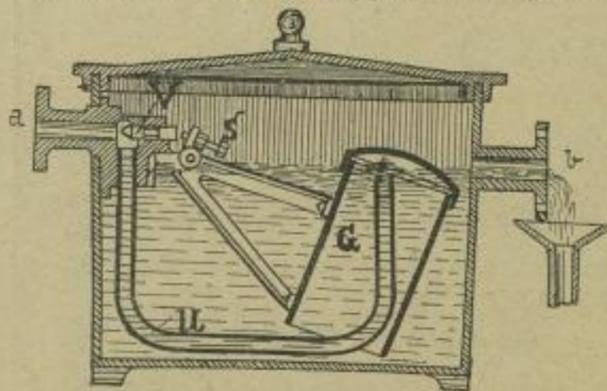


Fig. 2.

und findet bei Inbetriebsetzung eine selbstthätige Entlüftung der Rohrleitung statt. Der Apparat arbeitet ohne eine Regulierung bei der wechselndsten Dampfspannung gleich gut und läßt während des Betriebes ein Durchblasen von Dampf durch die Apparateile zu, so daß eine etwa nötige Reinigung des Ventilsitzes ohne jede Mühe vorgenommen werden kann. Ein Einfrieren des Apparates ist unmöglich, da bei Stillstand des

Betriebes im Winter das im Apparat befindliche Wasser abgelassen werden kann. Was nun die Konstruktion anbetrifft, so zeigen Fig. 1 und 2 den Apparat im Schnitt, in Ruhe und in Thätigkeit, Fig. 3 den Ventilkörper und die Lagerung der Glocke. Der Apparat wird bei Flansch a mit der zu entwässernden Rohrleitung verbunden.

Bei kalter Rohrleitung ist (Fig 1) durch die auf dem Boden des Topfes aufliegende Glocke G das Ventil V geöffnet. Das beim Eintritt des Dampfes sich bildende Kondenswasser gelangt daher ungehindert durch das gebogene Rohr U in die unten offene Glocke und den Topf und läuft bei b ab. Tritt Dampf in den Apparat, so sammelt sich dieser über dem Wasser in G an, hebt die Glocke (Fig. 2) und drückt mit Schraube S (Fig. 3) das Ventil gegen seinen Sitz. Die Glocke schließt also die Zugangsöffnung so lange, bis das in derselben befindliche kleine Quantum Dampf seine Spannung verloren hat. Dann senkt sich die Glocke, das Ventil öffnet sich wieder, und die oben beschriebene Arbeit des Apparates beginnt von neuem.

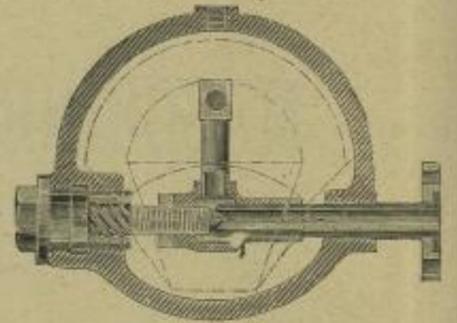


Fig. 1a.

Die selbstthätige Entlüftung der Rohrleitung wird durch Öffnungen sowohl im Ventilkörper, als auch im Oberteile der Glocke bewirkt.

Der Kondenswasser-Ableiter wird mit lose aufliegendem Deckel geliefert, der jedoch nach Bedarf luftdicht verschraubt werden kann.

Durch diese Einrichtung ist erreicht, daß der Kondenswasser-Ableiter an Stellen, wo der von dem warmen Wasser aufsteigende Schwaden frei entweichen kann, mit losem Deckel aufgestellt werden kann; soll derselbe Kondensstopf aber in Räumen benutzt werden, wo jedes Austreten von Dampf oder Schwaden vermieden werden muß, so kann der Deckel vermittelst einiger Schrauben sehr schnell luftdicht abgeschlossen werden, dabei bleibt die Kontrolle über das Arbeiten des Topfes dennoch sehr leicht, da die Schrauben innerhalb weniger Minuten gelöst werden können.

In Fig. 1a und 2a ist der Kulligsche Kondenswasser-Ableiter zum Hochdrücken dargestellt, und zwar in 1a im Querschnitt, in 2a im Längsschnitt. Die Funktion dieses Apparates ist folgende:

Hat man den Apparat so weit mit Wasser gefüllt, daß sich der Schwimmer a hebt und in die in Fig. 2a dargestellte Lage getreten ist, so schraubt man den Deckel d fest und fügt den Topf so in die Leitung ein, daß die Einströmung bei b, die Ausströmung bei c stattfindet.

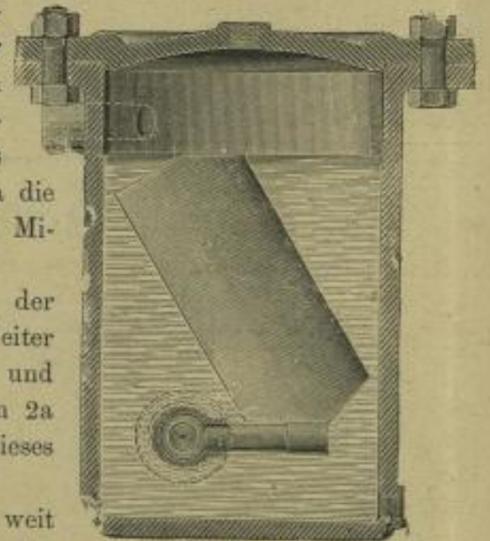


Fig. 2a