

### Beschreibung

eines neuen Schlangenrohrkessels von Otto Lilienthal in Berlin. Dieser Dampferzeuger besteht im Wesentlichen aus einem engeren Rohr, welches in Windungen den eigentlichen Feuerraum umgibt, und in welches beständig das zu verdampfende Wasser hineingeschüttet wird.

Die Rohrwindungen lassen gewisse Spielräume zwischen sich und den ganzen Dampferzeugungskörper ist derartig schräg gelegt, daß die Rohrwindungen auf einer Seite den Rost dienen können, während die Feuergase auf der anderen Seite durch die Windungen hindurchstreichen, daß aber auch nach Oeffnen einer anderen, den Feuerraum dicht abschließenden Klappe das Brennmaterial aus dem Feuerraum herausrutschen kann.

Die Klappe liegt im geschlossenen Zustande so geneigt, daß die Asche von derselben auch heruntergleitet.

Dieser Dampferzeugungskörper ist nun in der unteren Hälfte eines schräg angebrachten eisernen Kastens gelagert, in dessen einen unteren. Schräg liegenden Wand der für die Rostfläche nöthige Ausschnitt gemacht ist, während die Klappe zum Abschütten des Brennmaterial einen Theil der anderen unteren, schräg liegenden Wand bildet.

Der Dampfstrom verläßt mit dem mitgerissenem Wasser am oberen Ende diese bis jetzt beschriebenen Rohrwindungen und tritt in einen zweiten Schlangenrohrkörper, die in der oberen Hälfte des eisernen Kastens gelagert ist, wiederum von unten nach oben dieses Schlangenrohr durchströmend. Dieses zweite Schlangenrohr ist entweder auch ein einfaches wie das untere oder ein doppeltes, sodaß der Dampfstrom sich in zwei Theile spalten muß, wie durch die Pfeile im Querschnitt Fig 1 angedeutet.

Die beiden Theile des Kastens sind durch eine Scheidewand a getrennt, um deren untere Kante die Feuergase heruzustreichen und dadurch gezwungen sind, das obere Schlangenrohr von unten bis oben zu umspülen, bevor sie oben in das Rauchrohr gelangen.

Der Feuerraum ist nach oben durch einem mit Deckel geschlossenen Füllschacht verlängert. Die Roststäbe werden von den mit Wasser und Dampf gefüllten Rohren gebildet. Die hindurchfallende Asche gelangt in einen unntergesetzten Aschekasten. Die Klappe zum Abschütten des Brennmaterials besteht aus einem flachen Kasten mit Charmott-Ausfüllung, um das Durchbrennen zu verhüten. Der Feuerraum ist im Uebrigen nun von Wasser und Dampf führenden Rohren umgeben.

Durch selbstthätig nachrückendes Brennmaterial aus dem Füllschacht bleibt die brennende Schicht stets gleich stark. Die sich aus dem nachfallenden Brennmaterial entwickelnden Gase gelangen zu vollkommenen Verbrennung, weil sie durch die Scheidewand a gezwungen sind, hell glühenden Schichten des Brennmaterial zu überstreichen.

### Patentansprüche:

Ein Dampfkessel aus einem flach gewundenen Schlangenrohr bestehend durch Windungen den Feuerraum umgehend auf eine Seite die Rostfläche und Roststäbe bilden, während die Feuergase auf der anderen Seite durch die Spielräume zwischen den Windungen drücken, und welches so schräg gelagert ist, dass durch ... einer unteren Klappe das Brennmaterial aus den von den Schlangenwindungen gebildeten Raum herausrutscht, während die Klappe selbst in geschlossen Zustande geneigt ist, so dass keine Ache auf derselben sich ansammeln kann.

An diesem Dampfkessel:

a.) die Anordnung einer zweiten entweder einfachen oder doppelten Rohrschlange ... mit der ersteren derartig in einem Kasten gelagert, dass die Feuergase das untere Ende einer ... umspülen haben und von unten bis oben die zweite Schlange durchstreichen müssen, um nachdem oben

angebrachten Rauchrohr zu gelangen;

b.) die Anordnung eines Füllschachtes zur selbst... Speisung des Feuers in Verbindung mit dem durch die Rohrwindungen streichenden und nach unten gerichteten Feuerzuge zur Entzündung der aus den oberen Brennmaterialschaftes sich entwickelnden brennbaren Gase.

Wien, am 28. Mai 1884

[Unterschrift]