

Illustrirte Gewerbezeitung.

Herausgegeben von Dr. A. Padmann.

Abonnements-Preis:
Halbjährlich 3 Thlr.

Verlag von F. Berggold in Berlin, Pinks-Strasse Nr. 10.

Inseraten-Preis:
pro Zeile 2 Sgr.

Vierunddreißigster Jahrgang.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postämter.

Wöchentlich ein Bogen.

Inhalt: Gewerbliche Berichte: Der Anti-Incrustator von Popper. — Ueber die Construction der Ragen und Bolzen bei Ketten von Schmiedeeisen. — Eine schwache Seite des deutschen Kunstgewerbes. (Fortsetzung.) — Die neuesten Fortschritte und technische Umschau in den Gewerben und Künsten: Patente vom Monat Februar. — Colloidium zum Schutze der Metalle gegen Oxidation. — S. W. Walker's patentirter Reinigungsapparat für Getreide und Hülsenfrüchte. — Verfahren, die Räder der Eisenbahn-Schienen zu verstärken. — Gray's Kühlerne Pferde-Hufeisen mit geleiteter Unterfläche. — Ein neues Surrogat für Bleiweiß. — Neuer tragbarer Holzapparat für Platten für jede Größe mit Holzkohlen-Feuerung. — Wirkung und Zusammensetzung der Hordford'schen Backpulver behufs der Brodbereitung. — Amerikanische Kartoffel- und Kessel-Schälmaschine verbesserter Construction. — Ueber die Wiedergewinnung des Krapptractes aus bereits benutzten Krapp-Tafelfarben. — Beulleton: Lackirtes Holz, welches an Glanz dem polirten gleichkommt. — Das französisch-atlantische Kabel. — Die noch vorhandenen Guanovorräthe auf vernauffischem Grund und Boden. — Arbeitsmarkt für Gewerbe und Kunst.

Gewerbliche Berichte.

Der Anti-Incrustator von Popper.

[Es ist zwar schon in Nr. 47 vom Jahr 1868, sowie in Nr. 7 und 8 des laufenden Jahrganges der Illustrirten Gewerbezeitung von den Popper'schen Kesselinlagen die Rede gewesen; kommen wir dessenungeachtet gegenwärtig noch einmal auf dieselben zurück, so geschieht es, weil, im Gegensatz zu den früheren, die folgende Abhandlung diesen Gegenstand nicht nur ausführlicher bespricht, sondern auch die Einrichtung selbst durch Illustrationen veranschaulicht. Bei der hervorragenden Wichtigkeit der Popper'schen Erfindung glauben wir unsern Lesern einen Dienst zu erweisen, wenn wir ihnen aus dem von Dr. E. Teirich verfaßten und in der Zeitschrift des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereins veröffentlichten Aufsatz denjenigen Abschnitt mittheilen, der sich auf die Beschreibung des Popper'schen Anti-Incrustators und auf die Erläuterung der Illustrationen bezieht.]

Wenn schon Schmitz suchte, mittels seiner Kesselinlagen durch eine günstige Circulation des Wassers im Generator dessen Verdampfungsfähigkeit zu erhöhen, und andererseits den entstandenen pulverförmigen Niederschlag nach einer Stelle zu führen, in der das zur Ruhe gelangte Wasser denselben abzulagern im Stande ist, so erreicht dieses Ziel in weitaus vollkommener Weise der Popper'sche Incrustator, wie das ein Versuch in eklatantester Weise zeigte, der unlängst an einem Betriebskessel der Maschinenfabrik von G. Sigl in Wien angestellt und zum Abschluß gebracht wurde.

Die Popper'sche Kesselinlage besteht in langen Streifen ca. 12 Zoll breiten Schwarzbleches, die durch das Mannloch in den Kessel leicht eingebracht und dort zu einem halben Cylinder vereinigt werden, der sich jedoch nicht concentrisch an die Wandungen des cylindrischen Kessels anschmiegt, sondern einen Zwischenraum läßt, der verschieden weit, aber stets enger als bei Schmitz ist. Derselbe betrug bei dem Versuchskessel von 4 Fuß 6 Zoll (1.42^m) Durchmesser 2 Zoll 6 Linien (66^{mm}) am Boden als Maximum, und 1 Zoll 3 Linien (33^{mm}) an den obersten Rändern des Bleches im Minimum.

Eine weitere wesentliche Abweichung von den bisher üblichen Vorrichtungen ähnlicher Construction besteht auch in der Anbringung von Communicationsrohren, die in Entfernungen von circa 24 Zoll (0.632^m) längs der ganzen Blecheinlage in der Achse des Kessels vertheilt sind.

Die Entfernung der letzteren von der Kesselwand wird durch kleine angenietete Füßchen in ihrer normalen Lage erhalten und die so gebildete Mulde endlich mit grobem Flußschotter von Hüh-

nergröße beschwert. Fig. 1 zeigt die Anordnung des Systems Schmitz, Fig. 2 jene von Popper, und dürfte der Unterschied beider, sowie die Functionen jedes einzelnen Apparates durch die eingezeichneten Pfeile der Wasserströmung deutlich genug ersichtlich sein.

Die an der Heizfläche sich entwickelnden Dampfblasen steigen bei Popper's Anordnung mit bedeutender Gewalt an beiden Kesselwänden empor und erzeugen so eine rapide Strömung, den wichtigsten Factor einer ökonomischen Verdampfung, die in ähnlicher Weise durch die Doppelröhren der als trefflich bekannten Field'schen Kessel gefördert wird. Aber mehr noch als dies wird geleistet. Die Behemung der Dampfentwicklung verhindert jedes Ansetzen des gebildeten Kesselsteines und außerdem eine nicht unbedeutende Hebung des Wassers über den Bord der Blechmulde, und wird diese, wie aus Fig. 2 ersichtlich, so angeordnet, daß dieser mit der Linie des niedrigsten Wasserspiegels gleichläuft, so bietet die Popper'sche Einlage einen ganz bedeutenden Schutz gegen alle Unfälle, die mit dem Sinken des Wasserniveau's unter die Feuerlinie verbunden sind.

Diese starke Hebung des Wassers, die an einem kleinen Versuch-Modelle deutlich zu erkennen ist, die sich aber auch bei Oeffnung des gebrauchten Kessels in G. Sigl's Fabrik daraus erkennen ließ, daß von dem aufgespritzten und übergeworfenen Wasser ein Streifen von ca. 5 bis 6 Zoll (132—158^{mm}) Höhe über dem normalen Wasserstande mit Rückständen von dessen Verdampfung schwach überzogen war, ist somit jedenfalls eine angenehme Beigabe dieses Systemes, denn durch sie wird ein dauerndes Bespülen der Kesselwände jedenfalls so lange zulässig wahren, als überhaupt eine nennenswerthe Wassermenge sich noch im Kessel befindet.

Die verticalstehenden Röhren von 5 Zoll (132^{mm}) Durchmesser erleichtern nun das Rückströmen des Wassers, die Steine am Boden der Mulde erhalten durch ihre Schwere einerseits die Stabilität der Einlage, bieten aber andererseits in ihren Zwischenräumen dem Wasser Gelegenheit, völlig zur Ruhe zu gelangen, um den Kesselstein dort abzulagern. Die Kosten eines solchen Apparates belaufen sich zudem auf die relativ niedrige Summe von 40 fr. De. W. per 1 Quadratfuß zu schützende Heizfläche, die sich aber, jedenfalls bei allgemeiner Verwendung derselben, wird noch weiter ermäßigen lassen.

Der Befund des Kessels nach dreiwöchentlichem ununterbrochenen Betriebe war ein überraschender; die Kesselwände zeigten