

## X.

## Beschreibung eines Apparates zum Auffangen der den Hohöfen entströmenden Gichtgase; von Em. Langen.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Das Auffangen und Verwenden der den Hohöfengichten entströmenden Gase in rationeller, dem Hohofenbetrieb unschädlicher Weise hat schon seit geraumer Zeit die Fachmänner um so lebhafter beschäftigt, als es eine bekannte Thatsache ist, daß enorme Wärmequantitäten den Hohöfen, von diesen selbst unbenutzt, entweichen. Die Wichtigkeit dieser Frage hat zu den verschiedenartigsten, unermüdlich fortgesetzten Einrichtungen und Versuchen Veranlassung gegeben und auch ich, seit beinahe zwanzig Jahren Hüttenmann, habe fast alle Stadien und Formen jener Versuche praktisch durchgemacht und dabei die Unzulänglichkeit der bisher bekannten Einrichtungen über Genüge erfahren, welche Unzulänglichkeiten darin bestehen, daß entweder die Gase nur zu einem geringen Theile aufgefangen und ausgenützt wurden, oder daß dieses in einer Weise geschah, welche die Hauptsache, nämlich den Hohofenbetrieb selbst benachtheiligte. Eine kurze Berührung der bisherigen Constructionen in ihren wesentlichsten Linien, wie solche die Skizzen Figur 1 — 5 veranschaulichen, wird die Mängel der bisherigen Vorrichtungen und die wesentliche Abweichung meiner neuen Construction verdeutlichen.

Fig. 1 zeigt eine Gasverwendung in ihrer ursprünglichen Form. Ein Winderhitzungssofen oder Dampfkessel steht auf dem Hohofen, möglichst nahe der Gichtöffnung. Nur ein sehr kleiner Theil der Gase wird durch die geneigte Platte in den zu erhitzenden Apparat geführt und benutzt. Der Zug nach diesem Apparat bewirkt ein einseitiges Arbeiten des Hohofens und ein einseitiges Aufgeben der Schmelzmaterialien, da die Gicht nicht von allen Seiten zugänglich ist.

Fig. 2 zeigt die heute noch am meisten benutzte Construction. Der in den Schacht eingehangene Gaschirm führt, ohne den aufgelegten Deckel, ebenfalls nur einen Theil der Gase in die Abzugcanäle, und wenn die Entziehung auch gleichmäßig an der ganzen Ofenperipherie erfolgt, so entnimmt man doch die Gase schon an einer Stelle, wo dieselben noch zur Vorbereitung der Erze dienen sollten. Ein weit größerer Nachtheil macht sich aber für den Hohofen in anderer Weise geltend. In Folge der Form der Hohöfen, welche im Kohlensack einen erheblich größeren Querschnitt