

struiert zu haben, durch den die gebildeten höheren Oxydationsstufen sofort nach dem Entstehen in die betreffende Alkaliverbindung übergeführt werden, und zwar ohne Bildung von  $PbO$ , so daß die gewonnenen Metallsalze praktisch bleifrei sind. Außerdem führte er verschiedene weitere Verbesserungen ein und wies einen Weg, die gewonnenen Salzgemische zu verarbeiten.

Der von Harris verwendete Apparat (s. Fig. 54 bis 56) besteht aus einem durch die Kesselabgase heizbaren eisernen, nach unten trichterförmig verengten zylindrischen Behälter, der mit einem Gemisch von geschmolzenem

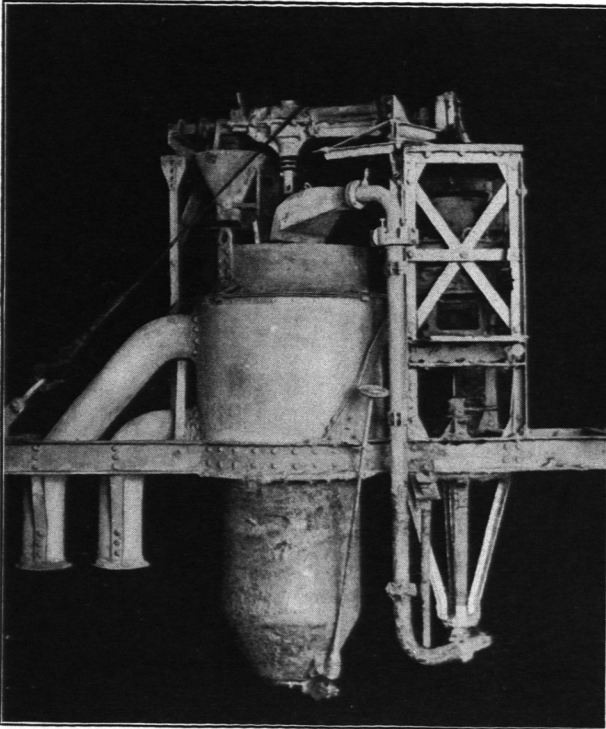


Fig. 55. Harris-Apparatur, Ansicht.  
Nach Winter, Eng. and Mining Journal, Bd. 125.

$NaOH$  und  $NaCl$  gefüllt wird;  $NaCl$  wird zur Herabsetzung des Schmelzpunktes und zur Erhöhung der Aufnahmefähigkeit der Salzschnmelze für die Verunreinigungen sowie deshalb zugesetzt, damit bei Verarbeitung der Salzschnmelze Lösung von  $Na$ -Antimoniat vermieden wird.

In diese Schmelze wird das gut entkupferte, auf  $400^\circ$  erhitzte Werkblei mittels einer kleinen Zentrifugalpumpe<sup>1)</sup> in ständigem Strome eingeführt; ein durch die Bewegung des durchlaufenden Bleies oder durch den mit der Pumpe direkt gekuppelten Motor angetriebenes Rührwerk sorgt für gleichmäßige Verteilung in der Salzschnmelze. Der Apparat wird in das geschmolzene

<sup>1)</sup> Leistung: 10 bis 12 t/Min. Energieverbrauch: 16 kW.