

IV.

Verfahren Licht mittelst Electricität zu erhalten, worauf sich Edward King in Warwick-street, Grafschaft Middlesex, in Folge einer Mittheilung am 4. Nov. 1845 ein Patent ertheilen ließ.

Aus dem London Journal of arts, Jun. 1846, S. 348.

Mit Abbildungen auf Tab. I.

Die Erfindung besteht in der Anwendung von Conductoren aus Metall oder Kohlenstoff, welche durch einen elektrischen Strom intensiv erhitzt werden, zu den Zwecken der Beleuchtung. Offenbar muß man ein Metall anwenden, welches, während es eine sehr hohe Temperatur zum Schmelzen erfordert, nur eine schwache Verwandtschaft zum Sauerstoff hat und dem Durchgang des elektrischen Stroms einen großen Widerstand darbietet. Ein solches ist das Platin, welches man im Zustand von Platinfolie anwendet; um solche zu erhalten bringt der Patentträger ein Stück Platinblech zwischen zwei dicke Platten gewalzten Kupfers und walzt das Ganze zu einem dünnen Blech aus; wenn man dann die Kupferplatten auseinander nimmt, hat man eine Platinfolie von ganz gleichförmiger Dicke; auf diese Weise kann man das Platin so dünn erhalten, daß sich die Buchstaben durch dasselbe unterscheiden lassen, wenn man es vor eine gedruckte Seite hält. Man schneidet aus der Platinfolie einen Streifen von solcher Breite, daß sie der Quantität des Stroms proportional ist (diese beträgt für Grove'sche Zellen mit Platinblechen von 3 Zoll Länge und 2 Zoll Breite beiläufig einen Viertelszoll) und von solcher Länge, wie sie der Intensität des Stroms entspricht (welche bekanntlich von der Anzahl der Zellen abhängt); übrigens muß der Streifen durchaus von gleicher Breite seyn und einen scharfen Rand haben, weil er sich sonst ungleichmäßig erhitzt und an einem Theil schmilzt, bevor noch die andern Theile eine so hohe Temperatur erreicht haben, wie sie erforderlich ist, um ein glänzendes Licht zu erzeugen.

Der Platinstreifen wird in dem Apparat, welchen Fig. 18 im Durchschnitt zeigt, zwischen zwei Zangen aufgehangen. a ist eine viereckige Stange von Messing, welche auf dem hölzernen Ständer b befestigt ist und an ihrem unteren Ende eine Klemmschraube c hat; auf dieser Stange sind zwei Dillen d, e verschiebbar, welche die Arme f, g führen; letztere endigen mit breiten Zangen, welche mit Platin be-