

Polirplatte *c*. Hebt man dann an den Handhaben den Formrahmen *a* empor, so kommt die Polirplatte und das Farbmuster auf die Stifte *h* zu liegen. Nach Ausfüllen des leeren Raumes des Formkastens mit Rohmasse wird die gemusterte Platte in die Presse gebracht.

Die trapezförmigen Durchbrechungen der Platte *d* dienen dazu, das Umreißen der eingesiebten Farben zu vermeiden und scharfe Farbenabgrenzungen zu erzielen.

Das soeben beschriebene Verfahren wurde später zur

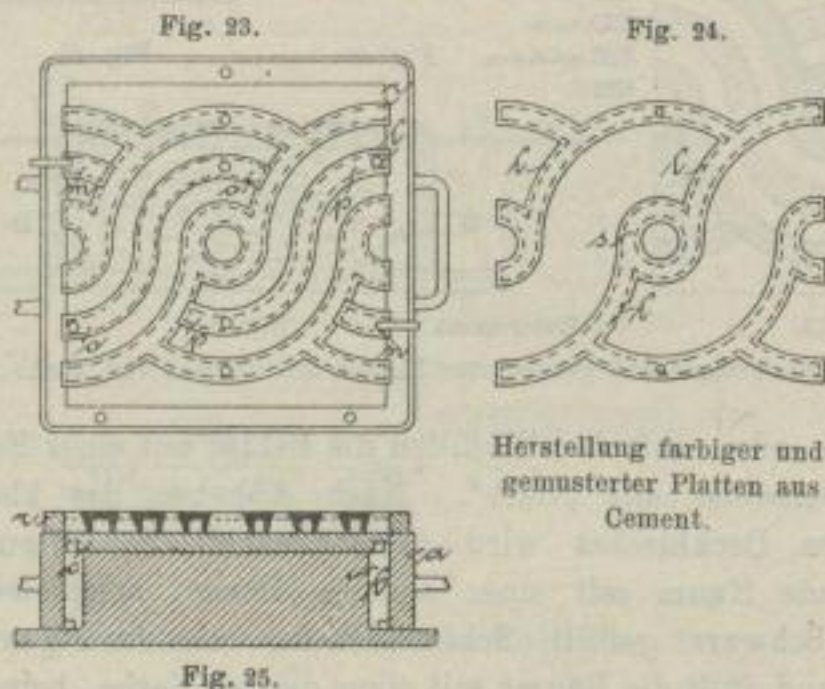


Fig. 25.

Herstellung von Mustern mit beliebig starken Farbschichten dahin abgeändert, dass statt der beiden Plattenschablonen mehrere neben einander auf die Polirplatte zu stellende Schablonentheile *s*, *oo* und *pp*, *mm*, *nn* zur Verwendung kommen. Die Schablonentheile sind an ihren Enden über das nach dem Muster verlangte Maass hinaus etwas verlängert und greifen mit ihren Verlängerungen in entsprechende Einschnitte *l*, welche theils in einem auf den Formrahmen *a* unverrückbar zu setzenden Aufsatzrahmen *r*, theils in dem Schablonentheil *s* selbst angebracht sind. An ihren Kanten sind die Schablonentheile mit nach unten

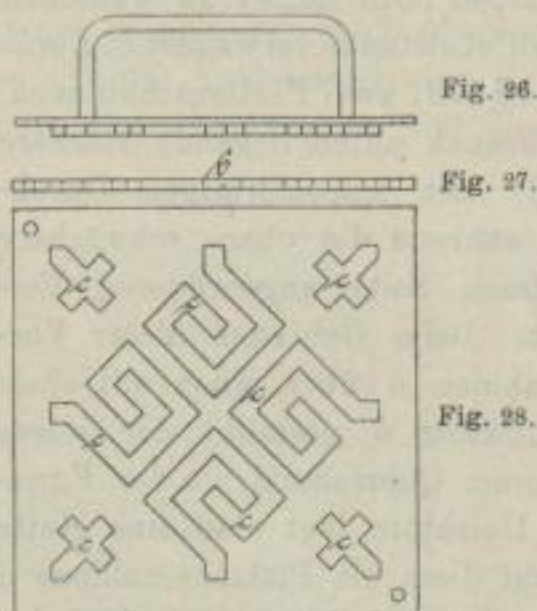


Fig. 26.

Fig. 27.

Fig. 28.

Herstellung farbiger und gemusterter Platten aus Cement der Sächsischen Ofen- und Chamottewaarenfabrik vorm. Ernst Teichert.

gehenden schwachen Rändern versehen, so dass sie nur mit diesen Rändern auf der Polirplatte aufstehen. Die Ausführung des Verfahrens mittels der soeben beschriebenen Schablonentheile vollzieht sich in folgender Weise: Dem Holzklotz *b* wird eine solche Höhe gegeben, dass die Polirplatte *c* mit der Oberkante des Formrahmens abschneidet. Auf den Formrahmen setzt man den Aufsatzrahmen *r*, welcher die Höhe der einzelnen Schablonentheile hat, und legt dann in die Einschnitte dieses Rahmens die Schablonentheile. In die Felder der Schablone werden alsdann die verschiedenen, schwach angefeuchteten Farbmassen eingedrückt. Nach diesem Verfahren ist man im Stande, die Farbschicht in ganz beliebiger Stärke aufzubringen; es ist nur erforderlich, die Höhe des Rahmens und der Schablonentheile entsprechend zu wählen. Die scharfen Ränder der Schablonentheile schaffen einen sicheren Abschluss für die eingesiebte Farbe, so dass diese nicht

mehr in fremde Felder gerathen kann. Ferner lassen sich die Schablonentheile dadurch, dass ihre Ränder nach einwärts gehen, leicht aus dem Muster herausnehmen. Im Uebrigen vollzieht sich der weitere Arbeitsgang bei der Herstellung der Platten ebenso wie beim vorbeschriebenen Verfahren.

Die Sächsische Ofen- und Chamottewaarenfabrik vorm. Ernst Teichert in Cölle a. Elbe (D. R. P. Nr. 72088) verfährt bei der Herstellung gemusterter Platten in der Weise, dass sie die verschiedenen Farben in die entsprechenden Felder einer Plattenschablone (Fig. 26 bis 28) einfüllt, diese einer so starken Pressung unterwirft, dass die Platte mit den Farben transportirt werden kann. Diese Platte legt man über den mit der Grundmasse gefüllten Formkasten und drückt die Farbe durch einen nach dem Muster gestalteten Stempel *d*, dessen einzelne Theile eine die Stärke der Farbschicht um 0,5 mm überragende Höhe haben, in die Rohmasse. Dann wird die Platte sammt dem Stempel weggelegt, der Formkasten in die Presse geschoben und die gemusterte Platte in üblicher Weise fertig gestellt. (Schluss folgt.)

## Elektrotechnik.

### Elektrische Oefen.

Mit Abbildungen.

Die Elektrochemie hat in den letzten Jahren ganz ausserordentliche theoretische und praktische Fortschritte zu verzeichnen gehabt. Insbesondere gilt dies von dem Theile der Elektrometallurgie, bei dem die gewaltige Wärmeentwicklung, die der elektrische Strom bei seinem Durchgang durch schlechte Leiter der Elektrizität zu erzeugen vermag, zur Durchführung des beabsichtigten Processes benutzt wird, wie sie bereits seit Jahren bei der Darstellung des Aluminiums in Anwendung stand. Während sich aber bis vor wenigen Jahren die Ausnutzung der elektrisch erzeugten Wärme im grossen Ganzen auf die Darstellung der Leichtmetalle beschränkte, hat sich gerade in der allerjüngsten Zeit ein allgemeines lebhaftes Bestreben kund gethan, die durch den elektrischen Strom erzeugbare Wärme für die verschiedensten chemischen und metallurgischen Prozesse dienstbar zu machen. Einen bedeutsamen Anstoss hierzu gaben die ebenso mannigfachen wie hoch interessanten Arbeiten von *Moissan*, *Borchers* u. A. Die Wiederentdeckung des Calciumcarbides, seine Verwendung für die Herstellung von Acetylen rief eine wahre Fluth von Erfindungen hervor, unter denen sich neben vielem Unsinnigen manches Brauchbare findet. Einen nicht minder bedeutsamen Anstoss gab die Entdeckung der Reducirbarkeit aller Metalloxyde, auch derjenigen, die durch die bisherigen Methoden nicht zu zersetzen gewesen waren, durch elektrisch erhitzten Kohlenstoff. Gerade bei dieser Art von Processen zeigte sich die Ueberlegenheit der elektrischen Erhitzung gegenüber allen anderen Erhitzungsmethoden: Die Concentrirung ausserordentlich hoher Hitzegrade, wie sie keine der übrigen uns bekannten Wärmeerzeugungsmethoden auch nur annähernd zu liefern vermag, auf den kleinsten Raum.

Sicherlich steht die moderne Feuerungstechnik auf einer hohen Stufe der Entwicklung. Die Einführung des Regenerativsystems in Verbindung mit der Gasfeuerung