

a. Apparate und Maschinen zur Ermittlung der durch Zug oder Druck erzeugten Bruchkräfte.

1. Apparate für Cement.

Fast jeder Aussteller der sehr stark vertretenen Gruppe von Cementwaren hatte, in den meisten Fällen sehr zur Zierde seiner Ausstellung, einen Apparat zur Prüfung seiner Fabrikate aufgestellt.

Wenngleich die Aufstellung derartiger Apparate hauptsächlich der Reclame diene, so fand sich, neben den vielen äusserst primitiven Constructionen für directe Gewichtsbelastung, doch auch eine Reihe ganz beachtenswerther Apparate vor, welche eine eingehendere Erörterung verdient.

Die einfachsten Vorrichtungen bestanden in der Regel aus einem mehr oder weniger zierlichen Holzgerüste, in dessen oberer Traverse, an einem Bolzen, die eine Gabel zur Aufnahme des Probestückes hing, während die untere Gabel durch Gewichte belastet werden konnte.

Das Antwerpner Haus Josson und Delangle begleitete seine Ausstellung künstlicher Portland Cemente mit einer sehr zierlich construirten Zerreibvorrichtung. Ein in gegossenen Füßen auf Steinsockel gestellter Dreifuss aus doppel T-eisen trug eine Guss-Kappe, an welcher die Gabel hing. Um bei eintretendem Bruche das Herabfallen der Gewichte zu vermeiden, war der untere Bügel dem oberen mit einem Federgehänge verbunden.

Da es nicht der Zweck dieser Zeilen ist, die Festigkeitsverhältnisse des Cementes und die so schwierig zu bestimmende geeignetste Dimensionirung der Probestücke, sondern vielmehr die Mittel und Apparate für dessen Erprobung zu behandeln, so begnügen wir uns mit einer Bemerkung über