

GALLOWAY AND SONS lassen bei ihren Hochofen und Bessemergebläsen Metall auf Metall schlagen, Fig. 83 a, b, in Folge dessen die Maschinen sehr geräuschvoll arbeiten, was zwar nicht weiter schädlich, aber

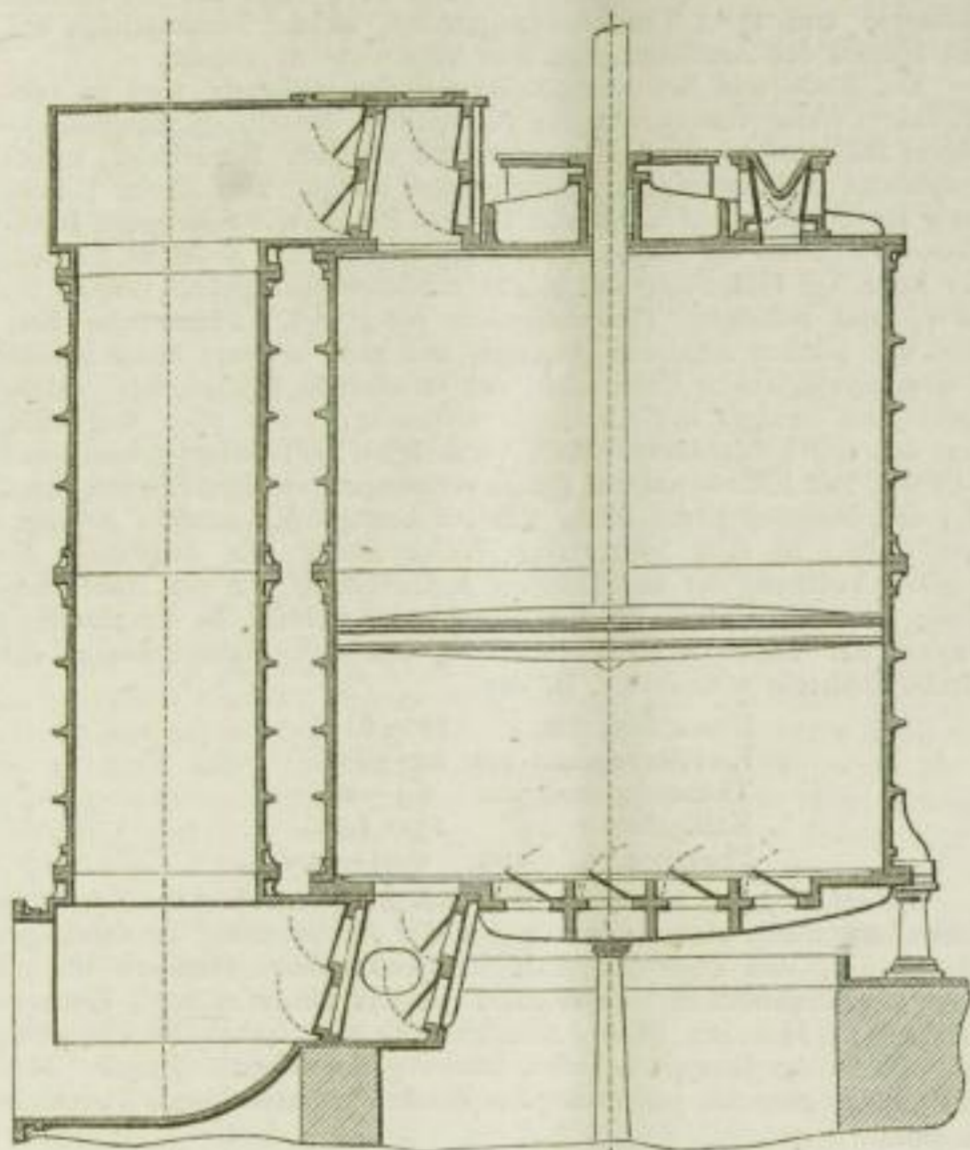


Fig. 85 a (1 : 75).

auch keine Annehmlichkeit ist. Die Tellerventile bestehen aus dünnen Metallplatten.

b) Eine Unterabtheilung der vorstehenden Klappenanordnung bildet die einfache, runde Dichtungsscheibe aus Gummi, Leder, Filz u. s. w., ohne Blechplatte, auf rostartige Gitter schlagend.

Fig. 84 a, b, Klappenanordnung der stehenden Maschine, Fig. 23, auf Johanneshütte bei Duisburg. In Fig. 84 c ist eine Saug- und Druckklappe in größerem Maßstabe dargestellt.

c) Blechplatten-Klappen, bei denen das Gelenk durch die elastische Leder- oder Gummidichtung gebildet wird.

Fig. 85 a, b, c, Gebläsecylinder der großen Balanciermaschine auf Dowlas Iron Works, eine Anordnung, welche in zahlreichen Arten früher große Verbreitung gefunden hat.

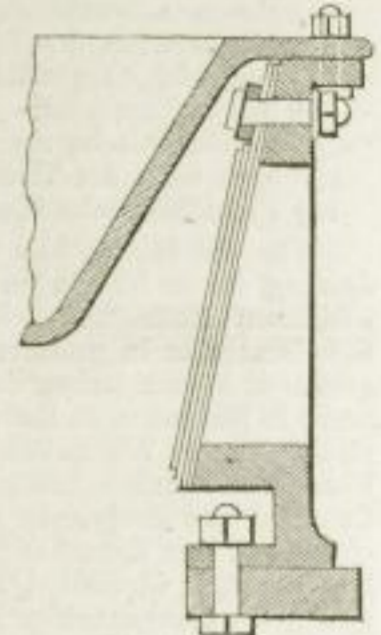


Fig. 85 c (1 : 75).



Fig. 85 b (1 : 12).

In einzelnen Fällen schlagen die Klappen auf Gitter, in anderen fehlen diese, dann muß jedoch das Deckblech dicker sein.

(Fortsetzung folgt.)

Das Eisenhüttenwesen auf der Düsseldorfer Gewerbe-Ausstellung 1880.

(Gruppe III.)

Von

Dr. KOLLMANN in Oberhausen.

Es ist für den Berichtersteller eine ebenso angenehme wie lehrreiche Aufgabe, ein so außerordentlich lebensvolles Bild industrieller Thätigkeit dem Leser zu entwickeln, wie es die Ausstellung unserer rheinisch-westfälischen Eisenhüttenwerke in Düsseldorf bietet. Wenn Herr GORET, der Präsident des Lütticher Ingenieur-Vereins und Professor an der Universität Lüttich, bei dem Besuche der Ausstellung Seitens der belgischen Ingenieure am 6. Juni unter lebhaftem Beifall seiner zum großen Theile hochberühmten Fachgenossen das Urtheil abgab, daß die Qualität der von der Eisen- und Stahlindustrie ausgestellten Objekte, das Arrangement und die ganze Organisation prächtig und viel interessanter seien, als auf allen bisherigen Weltausstellungen, so mag dieses gewiß kompetente Urtheil des konkurrierenden Auslandes als Beweis für die Wichtigkeit der Ausstellung genügen. Allseitig wird anerkannt, daß von allen Gewerben die Eisenindustrie am allerbesten und vollständigsten in Düsseldorf vertreten ist, und Niemand kann zweifeln, daß dieser Erfolg nicht nur im Inlande das seit Jahren so stark erschütterte Vertrauen in unsere Industrie auf's Neue erwecken, sondern auch auf dem Weltmarkte die deutsche Konkurrenz dauernd zu einer geachteten und sogar gefürchteten machen wird.

Sehr wesentlich unterscheidet sich die Eisengruppe in Düsseldorf von derjenigen aller früheren Ausstellungen durch das energische Hervortreten wissenschaftlichen Strebens im Eisenhüttenwesen, indem noch niemals in solchem Maße wie hier die Prüfung und wissenschaftliche Untersuchung der Rohmaterialien und Produkte auf Ausstellungen eine Rolle spielte. Mit solcher Gründlichkeit in der Untersuchung der Materialien ist denn naturgemäß ein außerordentliches Streben nach Qualität und sogar Eleganz der Produkte verbunden, und wenn man bedenkt, daß in den letzten sieben Jahren mit sehr großer Verbesserung der Hüttenprozesse die Produktionsfähigkeit der Werke gleichzeitig in einem fast unglaublichen Maße gestiegen ist, so muß man dem Fortschritte der Technik alle Anerkennung zollen und bestätigen, daß sie die Empirie früherer Jahre zum großen Theile verlassen hat. Verkennen dürfen wir allerdings nicht, daß wir dieses großartige Resultat zum großen Theile dem Einflusse der sogenannten schlechten Jahre verdanken, aber andererseits ist es nicht zum

Mindesten ein patriotisches Gefühl, angesichts solcher Leistungen konstatiren zu können, daß gegenüber allen Anfeindungen und Angriffen unsere heimische Eisenindustrie sich kräftig erwiesen und aus diesen Zeiten so gute Lehren gezogen hat. Möge sie auf dem betretenen Wege dauernd fortschreiten!

Als geradezu epochemachend muß die Ausstellung des «Hörder Vereins» und der «Rheinischen Stahlwerke» gewürdigt werden, in welcher zum ersten Male die Resultate des THOMAS'schen Entphosphorungsverfahrens an die große Oeffentlichkeit treten, um den Beweis zu liefern, in welchem großem Maße es nach so kurzer Zeit der heimischen Intelligenz und Thätigkeit gelungen ist, die wichtige englische Erfindung aus dem Versuchsstadium in die Reihe der anerkannten Hüttenprozesse zu bringen. Diese hochwichtige Abtheilung wird uns später ganz speziell beschäftigen.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Düsseldorfer Ausstellung neben weitem Anregungen zu Verbesserungen den sehr wesentlichen Erfolg haben wird, auf eine große Zahl neuer Verwendungszwecke der Produkte unserer Hütten hinzuweisen und dadurch den Eisenkonsum zu heben, da in der ganzen Ausstellung durchweg das Hauptgewicht darauf gelegt ist, die Verarbeitungsfähigkeit, die Elastizitäts- und Festigkeitsverhältnisse und die chemischen Eigenschaften unserer Produkte zu zeigen, nicht aber Kunststücke vorzuführen, welche am Ende im täglichen Betriebe nicht vorkommen. Und wenn man, wie es gewiß richtig ist, die Hebung des Konsums als einen Hauptzweck derartiger Fachausstellungen betrachtet, so wird ohne allen Zweifel die Düsseldorfer Ausstellung diesen Zweck vollständig erreichen.

Da wir in unseren Darstellungen uns auf das Eisenhüttenwesen beschränken, so werden wir die zum großen Theile in Gruppe II ausgestellten Rohmaterialien der Eisenindustrie nur vom hüttenmännischen Standpunkte, d. h. insofern behandeln, als sie für die Hüttenprozesse unserer Gegend besonderes Interesse haben, ihre Gewinnungsmethode fällt also außer Betracht. Wir verfolgen die Gruppe III nach den einzelnen Materialien, beschäftigen uns also der Reihe nach mit den Rohmaterialien, dem Roheisen und dem schmiedbaren Eisen in seinen verschiedenen Modifikationen.