

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN AM
15. DEZEMBER 1939

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

471

№ 685319

KLASSE 12g GRUPPE 402

D 73888 IVb/12g



Karl Theissinger in Duisburg



ist als Erfinder genannt worden.

Demag Akt.-Ges. in Duisburg

Als waagrecht liegende Trommel ausgebildeter Kontaktoven

Patentiert im Deutschen Reiche vom 11. November 1936 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 23. November 1939

Demag Akt.-Ges. in Duisburg

Als waagrecht liegende Trommel ausgebildeter Kontaktofen

Patentiert im Deutschen Reich vom 11. November 1936 ab
Patenterteilung bekanntgemacht am 23. November 1939

Kontaktöfen, die oben eine Einbringöffnung und unten eine Austragöffnung für die Kontaktmasse aufweisen und die auch zum Teil oben und unten nach der Einbringöffnung und der Austragöffnung hin mit einer konischen Verjüngung versehen sind, sind bis jetzt nur als prismatische oder zylindrische senkrecht stehende Gefäße bekanntgeworden.

Vielfach wird in diese Kontaktgefäße zur Abführung der bei der Umwandlung der Gase frei werdenden Wärme ein die Kontaktmasse durchziehendes Rohrsystem eingebaut, durch das Kühlwasser hindurchgeleitet wird. Bei dem Einbau dieses Kühlrohrsystems ist auf das Ein- und Ausbringen der Kontaktmasse Rücksicht zu nehmen. Eine weitere Schwierigkeit tritt dadurch auf, daß man neuerdings bestrebt ist, mit verhältnismäßig hohen Gasdrücken zu arbeiten, auf die bei der Formgebung des Kontaktgefäßes Rücksicht genommen werden muß.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, eine Gefäßform zu schaffen, die der Forderung nach Anwendung höherer Gasdrücke bis etwa 10 atü genügt, für den Einbau eines Kühlrohrsystems die günstigsten Voraussetzungen bietet und auch im Hinblick auf das Ein- und Ausbringen der Kontaktmasse einwandfrei ist. Die Erfindung bedient sich hierzu eines als waagrecht liegende Trommel ausgebildeten Kontaktgefäßes und sieht für dieses einen zylindrisch gewölbten Oberteil vor, an den sich tangential im Schüttwinkel der Kontaktmasse nach der Austragöffnung geneigte Flachseitenwände anschließen. Die nicht gewölbten Flachseitenwände des Gefäßes werden gegebenenfalls zusätzlich versteift.

In der Zeichnung ist teils im lotrechten Querschnitt, teils in der Stirnansicht ein Kontaktgefäß gemäß der Erfindung dargestellt.

Dasselbe ist als Trommel ausgebildet und liegend angeordnet. Der obere in der Zeichnung mit 1 bezeichnete Teil der Gefäßtrommel ist zylindrisch gewölbt. An diesen zylindrischen Teil schließen, bei 2 beginnend, Flachseitenwände 3 an, die nach unten zusammenlaufen. Der mit α bezeichnete Winkel, den

die Flachseitenwände 3 mit der Waagerechten bilden, ist dem Schüttwinkel der in das Gefäß eingebrachten Kontaktmasse angepaßt. Die die Kontaktmasse durchziehenden Kühlrohre 4 erstrecken sich zwischen den Reaktionsraum stirnseitig abschließenden Rohrböden. Der zylindrische Oberteil 1 des Gefäßes ist infolge seiner Wölbung verhältnismäßig hohen Drücken gewachsen, während der untere durch die Flachseitenwände 3 gebildete Teil weniger druckfest ist. Aus diesem Grunde werden gegebenenfalls die Flachseitenwände mit besonderen Versteifungsmitteln 5 bzw. 6 versehen.

Mit 7 ist die Öffnung zum Einfüllen der Kontaktmasse bezeichnet. Dieselbe wird durch eine Haube 8 abgeschlossen, durch die hindurch (vgl. Bezugszeichen 9) auch die zu behandelnden Gase in das Ofengefäß eingeleitet werden. Der Bodenverschluß des Gefäßes wird durch Klappen 10 gebildet. Das Ausstragen der Kontaktmasse erfolgt nach Öffnen der Klappen 10, wobei der Austrag durch die gewählte Schräge der Seitenwände 3 erleichtert wird. Die zu behandelnden Gase durchströmen die Kontaktmasse von oben nach unten und werden auf der der Öffnung 9 gegenüberliegenden Stirnseite des Kontaktgefäßes dicht über den Bodenklappen 10 abgeführt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Als waagrecht liegende Trommel ausgebildeter Kontaktofen, der in der Längsrichtung von Kühlrohren durchzogen und oben und unten mit verschließbaren Öffnungen zum Ein- und Ausbringen der Kontaktmasse versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Oberteil zylindrisch gewölbt ist und daß sich an diesen im Schüttwinkel der Kontaktmasse nach der Austragöffnung geneigte Flachseitenwände tangential anschließen.

2. Kontaktofengefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach der Austragöffnung geneigten Flachseitenwände versteift sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

