

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN AM
19. AUGUST 1938

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 664 055

KLASSE 26 d GRUPPE 8⁰⁴

R 95561 IVb/a6d

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 4. August 1938

188.3

Ruhrchemie Akt.-Ges. in Oberhausen-Holten*)

Verfahren zur Herstellung von Reinigermassen für die Schwefelfeinreinigung von Gasen

Zusatz zum Patent 659 407

Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. Februar 1936 ab
Das Hauptpatent hat angefangen am 1. November 1935.

Gegenstand des Patents 659 407 ist ein Verfahren zur Herstellung von Reinigermassen für die Schwefelfeinreinigung von Gasen, die aus einem Gemisch von Eisenoxyden mit mehr als 5% Alkalicarbonaten bestehen. Nach dem Verfahren des Patents 659 407 wird die aus beispielsweise Luxmasse und Natriumcarbonat bestehende Mischung bei mäßig erhöhter Temperatur und in Gegenwart von Wasser zu einem breiigen bis tropfbar flüssigen Gemenge innig verrührt, dann unter Erwärmen und gegebenenfalls gleichzeitigen Rühren unvollständig entwässert und in diesem Zustande zwecks Formgebung aufgeteilt.

Bei der im Hauptpatent vorgeschlagenen Maßnahme der Aufteilung der breiigen Mischung in dünne Strangdrücke mit nachfolgender Trocknung und Zerkleinerung unter geringem Druck haben sich Nachteile ergeben. Wird die Zerkleinerung der verfestigten Reinigungsmasse in einem Feinbrecher vorgenommen, so zeigt es sich, daß trotz der unvollständigen Entwässerung noch hohe Verluste durch Feinmehlbildung entstehen. Andererseits tritt bei der Formgebung im warmen Zustande mittels einer Strangpresse

oder einer dem Fleischwolf ähnlichen Vorrichtung ein Verschmieren der Lochplatten ein.

Es wurde nun gefunden, daß man durch Anwendung besonderer Maßnahmen bei der Überführung der unvollständig entwässerten breiigen Mischung in die Strangform eine wesentliche Verbesserung in der Herstellung einer technisch verwendbaren Form der erstrebten Produkte erzielt. Diese Ausführungsweise besteht darin, daß man die noch breiförmige Mischung aus Eisenoxyden und Alkalicarbonat auf Siebflächen vermahlt. Die breiförmige Masse läßt sich hierdurch in eine gewünschte Korngröße bringen, ohne daß ein Verschmieren der Siebplatte oder eine Feinmehlbildung erfolgt. Die zur Ausübung des Verfahrens angewandte Vorrichtung sei an Hand der Zeichnung näher erklärt.

Die noch warme, breiförmige Mischung wird in das Gefäß 1 eingebracht, auf dessen Siebboden 2 die Mahivorrichtung rotiert. Diese besteht aus Blechtafeln 4, die an der Achse 3 nicht in senkrechter, sondern in geneigter Lage befestigt sind. Die rotierenden Blechtafeln schleifen über die Siebfläche hinweg und quetschen das breiförmige Gut durch

*) Von dem Patentsucher ist als der Erfinder angegeben worden:

Dr. Otto Klein in Ruhland, Lausitz.

die Sieblöcher, so daß kurze Stränge entstehen, die nach Erreichen einer gewissen Größe infolge Schwerkraft abbrechen und zwecks weiterer Trocknung einer geeigneten Trockenvorrichtung zugeführt werden. Die Siebvorrichtung kann im Innern außerdem mit Mitnehmervorrichtungen versehen sein. Die Öffnungen der Siebplatte werden entsprechend der gewünschten Korngröße dimensioniert.

Es sind Vorrichtungen bekannt, in denen Substanzen auf Siebplatten durch Mahlkörper zerkleinert werden. Sie wurden bisher jedoch nur für die Zerreibung von solchen Substanzen verwendet, in denen die Teilchen außerordentlich fest zusammenhängen. Die Zerkleinerung wurde beispielsweise bei Kork und Holz sowie bei Kautschuk vorgenommen, somit bei Substanzen, bei denen außerordentliche Kräfte zur Zerreibung des Zusammenhangs der einzelnen Teilchen aufgebracht werden müssen. Auch ist es bekannt, durch Erstarrenlassen von Düngemittelschmelzen erhaltene plattenförmige Düngesalzsollen in einer ähnlichen, mit auf einem Siebboden

rotierenden Walzen versehenen Vorrichtung zu granulieren. In diesen Fällen liegen jedoch Stoffe vor, die eine andere Konsistenz aufweisen, als die verfahrensgemäß aufzutheilende breiartige Mischung.

PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Herstellung von gekörnter Feinreinigungsmasse für die Schwefelreinigung von Gasen nach Patent 659.407 unter inäufiger Verriührung von Eisenoxyden mit mehr als 5% Alkalicarbonaten bei mäßig erhöhter Temperatur und in Gegenwart von Wasser zu einem breiigen bis tropfbar flüssigen Gemenge und Überführung der breiigen Mischung in die Strangform, dadurch gekennzeichnet, daß die breiartige, warme Mischung von Eisenoxyden und Alkalicarbonaten in einer mit einem Siebboden und auf der Siebfläche schleifenden Blechen versehenen Zerteilungsvorrichtung zu strangförmigen Gebilden aufgeteilt wird, die anschließend in bekannter Weise nachgetrocknet und weiter zerkleinert werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

