



AUSGEGEBEN
AM 23. JUNI 1925

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT



— № 415469 —

KLASSE 12g GRUPPE 2

(B 109553 IV/12g)

1163

Firma Badische Anilin- & Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.*).

Verfahren zur Herstellung von Mischkatalysatoren.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. Mai 1923 ab.

Bei der Ausführung von katalytischen Reaktionen, insbesondere Hydrogenisierungen und Oxydationen, erweisen sich im allgemeinen Gemische aus zwei oder mehr Stoffen, z. B. aus Metallen untereinander oder Metalloxyden untereinander oder von Metallen und Oxyden u. dgl., als besonders wirksam. Es hat sich nun gezeigt, daß man derartige Kontaktmassen leicht und vorteilhaft in der Weise darstellen kann, daß man in Schmelzen der Alkali- oder Erdalkalisalze von Metall-Sauerstoffsäuren, wie Chromsäure, Mangansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure usw., die gewünschten weiteren Bestandteile des Kontaktes, und zwar entweder in Form von Elementen (vorwiegend Metallen) oder deren Oxyden oder Salzen, einträgt und zweckmäßig unter Rühren, bis zur genügend innigen Durchmischung erhitzt, worauf die Masse zum Erstarren gebracht und zerkleinert werden kann.

Die auf diese Weise erhältlichen Massen sind für katalytische Hydrogenisierungen und Oxydationen ausgezeichnet brauchbar. Beispielsweise sei die katalytische Reduktion der Oxyde des Kohlenstoffs bei höheren Temperaturen und Drucken zu Methylalkohol genannt.

Das Verfahren kann auch in der Weise abgeändert werden, daß man Gemische der erwähnten Salze von Metall-Sauerstoffsäuren mit Oxyden oder Salzen anderer Elemente oder mit diesen anderen Elementen selbst zusammen bis zum Schmelzen bzw. Sintern erhitzt.

* Von dem Patentsucher sind als die Erfinder angegeben worden:

Dr. Mathias Pier in Heidelberg und Dr. Karl Winkler in Ludwigshafen a. Rh.

Beispiel:

In eine Schmelze von 300 Teilen Kaliumbichromat werden 100—300 Teile Zinkoxyd (das teilweise oder ganz auch durch Zinkmetallpulver oder Zinkkarbonat usw. ersetzt werden kann) unter Rühren eingetragen. Die Massen werden auf Metallblech ausgegossen und nach dem Erstarren in Körnerform gebracht. Man kann sie dann unmittelbar oder nach dem Auslaugen des Alkalis oder nach sonstiger weiterer Behandlung, z. B. Reduktion, in den Kontaktofen füllen, wo sie beim Gebrauch auch bei höherer Temperatur ihre Form und Festigkeit behalten.

In der gleichen Weise kann man z. B. auch andere Substanzen, wie Nickeloxyd, Kupferoxyd, Manganoxyd, Bleikarbonat, Thalliumoxyd, Zinnoxid, Ceroxyd, Uranoxyd, Thoroxyd, Zirkonoxyd usw. oder Gemische dieser, in geschmolzenes Kaliumbichromat usw. eintragen.

PATENT-ANSPRUCH:

Verfahren zur Herstellung von Mischkatalysatoren, dadurch gekennzeichnet, daß man in Schmelzen der Alkali- oder Erdalkalisalze von Metall-Sauerstoffsäuren Oxyde oder Salze anderer Elemente oder diese anderen Elemente selbst einträgt oder daß man die entsprechenden Gemische bis zum Schmelzen bzw. Sintern erhitzt.