

R 373

A II f

Verfahren zur Regeneration von Katalysatoren für die Benzin-Synthese.

(Zusatzanmeldung zu Anm. R 97 521 IVc/12o)

Bei der Durchführung des Verfahrens nach der Anmeldung R 97 521 IVc/12o, nach dem die Entparaffinierung von ausgebrauchten Katalysatoren für die Kohlenoxydhydrierung durch Behandlung mit strömenden inerten Gasen, vornehmlich Wasserdampf, bei Temperaturen von 300° und höher bewirkt wird, treten Schwierigkeiten dadurch auf, daß es durch die thermische Einwirkung der Gase allein nicht gelingt, das Paraffin in hinreichendem Maße aus der Kieselgur enthaltenden Katalysatormasse zu entfernen. Tatsächlich hat sich gezeigt, daß in der Mitte, aber auch an den Rändern der behandelten Massen Paraffinester verbleiben.

Es wurde nun erkannt, daß die rasche und restlose Entfernung des in den ausgebrauchten Katalysatoren enthaltenen Paraffins dann gelingt, wenn man für eine mechanische Einwirkung des Behandlungsgases auf die Katalysatormasse Sorge trägt, derart, daß das Gas die durch die thermische Einwirkung in den Dampfzustand übergeführten, aber noch in den Poren der Masse haftenden Paraffinteilchen mit sich fortreißt und aus der Katalysatormasse hinausträgt. Praktisch kann die Arbeitsweise derart durchgeführt werden, daß die inerten Gase, insbesondere Wasserdampf, durch hohe Schichten der Katalysatormasse von verhältnismäßig geringem Querdurchmesser mit einer Geschwindigkeit von mindestens 1 m in der Sekunde hindurchgeleitet werden. Durch Anwendung des erfindungsgemäßen Ver-

Fahrens gelingt es, die Reinigungsdauer einer Katalysatormasse, die bei 25%-igem Kobaltgehalt eine Tonne Kobalt enthält und im übrigen aus Kieselgur, beispielsweise mit einem Zusatz von Thorium besteht, gegenüber der früher angewandten Entparaffinierung wesentlich herabzusetzen, und zwar von 50 - 100 Stunden auf ca. 18 Stunden. Als weiterer Vorteil ergibt sich noch eine erhebliche Ersparnis an Wasserdampf.

P a t e n t a n s p r u c h .

Verfahren zur Regeneration von Katalysatoren, die zur Benzin-Synthese aus Kohlenoxyd-Wasserstoff-Gemischen benutzt worden sind, durch Auflösen in Säure und Wiederausfällen der katalytisch wirksamen Metalle unter Vorbehandlung der Katalysatoren vor ihrer Auflösung bei Temperaturen von 300° und höher mit strömenden inerten Gasen, vornehmlich Wasserdampf, weitere Ausbildung des Verfahrens nach Patent (Patentanmeldung R 97 521 IVc/120), dadurch gekennzeichnet, daß die inerten Gase, vornehmlich Wasserdampf, mit einer Geschwindigkeit von mindestens 1 m in der Sekunde durch hohe Schichten von verhältnismäßig geringem Querdurchmesser hindurchgeleitet werden.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT