

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 542616  
 KLASSE 120 GRUPPE 5/12  
 B III 442 IV a/120<sup>3</sup>

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 7. Januar 1932

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges. in Frankfurt a. M.

Verfahren zur Reinigung von organischen Flüssigkeiten

Patentiert im Deutschen Reiche vom 16. Oktober 1923 ab

Bei der katalytischen Hydrierung der Oxyde des Kohlenstoffs können unter gewissen Bedingungen statt oder neben Methanol verschiedene andere sauerstoffhaltige oder auch sauerstofffreie organische Verbindungen erhalten werden. Beispielsweise können solche sauerstoffhaltigen Verbindungen erhalten werden, wenn man Gemische von Wasserstoff und den Oxyden des Kohlenstoffs, die in bezug auf die für die Gewinnung von Methylalkohol berechnete Menge einen Überschuß an Wasserstoff enthalten, mit geringerer Strömungsgeschwindigkeit über den Katalysator leitet, als sie für die Bildung eines hauptsächlich Methylalkohol enthaltenden Produktes erforderlich ist. Die hierbei erhaltenen Produkte enthalten, wie sich gezeigt hat, mitunter Verunreinigungen, die beim Gebrauch störend wirken.

Es hat sich nun gezeigt, daß man diese Verunreinigungen in einfacher Weise beseitigen kann, wenn man die genannten Produkte mit Basen oder basisch wirkenden Mitteln behandelt. Schon beim bloßen Zusammenbringen mit Soda, Kalk u. dgl. bei gewöhnlicher Temperatur vollzieht sich eine in der Regel ausreichende Reinigung, doch wird diese noch zuverlässiger und rascher erreicht, wenn man die verunreinigten Produkte mit den Basen oder basisch wirkenden Stoffen in der Wärme behandelt, z. B. über Soda oder Kalk, Kreide usw. destilliert.

Selbstverständlich lassen sich auch einzelne Fraktionen der genannten Hydrierungs-

produkte der Oxyde des Kohlenstoffs in der angegebenen Weise reinigen.

## Beispiel 1

100 Teile der zwischen 105 bis 110° übergehenden, gelblich gefärbten und terpennartig riechenden Fraktion des Rohöls, das, wie oben angegeben, aus Wasserstoff und den Oxyden des Kohlenstoffs katalytisch hergestellt wurde, werden mit 2 Teilen gebranntem Kalk destilliert. Man erhält etwa 90 Teile eines wasserhellen Destillats, das einen angenehmen Geruch besitzt.

## Beispiel 2

100 Teile einer stark gelb gefärbten, unangenehm riechenden Fraktion mit den Siedegrenzen 105 bis 110° des in Beispiel 1 erwähnten Rohöls werden nach Zusatz von 5 Teilen calc. Soda 5 Stunden unter Rückfluß gekocht und dann destilliert. Man erhält 88 Teile eines Kondensats, das sich durch Farblosigkeit und angenehmen Geruch auszeichnet.

Man hat bereits rohen Holzgeist gereinigt, indem man ihn mit Wasser verdünnte, danach über Kalk destillierte, mit schwachen Oxydationsmitteln behandelte, über Kohle filtrierte und sodann in Kolonnenapparaten fraktioniert destillierte. Im vorliegenden Falle handelt es sich jedoch um die Reinigung anderer Produkte, nämlich der bei der katalytischen Hydrogenisation der Oxyde des Kohlenstoffs entstehenden Gemische, wobei

1521

Verunreinigungen gänzlich anderer Art zu entfernen sind und zudem eine wesentlich einfachere Arbeitsweise zum Ziele führt.

5

## PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Reinigung von aus den Oxyden des Kohlenstoffs und Wasser-

stoff katalytisch hergestellten organischen Flüssigkeiten, die statt oder neben Methyl- 10 alkohol andere sauerstoffhaltige oder auch sauerstofffreie organische Verbindungen enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß man diese mit Basen oder basisch wirkenden Mitteln, zweckmäßig in der 15 Wärme, behandelt.