

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
9. APRIL 1942

929

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 719 449

KLASSE 23 b GRUPPE I 05

K 155906 IV d/23 b



Fritz Hanke in Bochum-Hordel



ist als Erfinder genannt worden.

Krupp Treibstoffwerk G. m. b. H. in Essen

Verfahren zur Behandlung der bei der Niederdruck-Synthese aus Kohlenoxyd
und Wasserstoff gewonnenen Benzinkohlenwasserstoffe

Patentiert im Deutschen Reich vom 7. November 1939 an

Patenterteilung bekanntgemacht am 12. März 1942

Gemäß § 2 Abs. 1 der Verordnung vom 20. Juli 1940 ist die Erklärung abgegeben worden,
daß sich der Schutz auf das Protektorat Böhmen und Mähren erstrecken soll.

Die bei der Niederdrucksynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff gewonnenen Benzinkohlenwasserstoffe zeigen häufig die Eigenschaft, daß sie infolge der Gegenwart von in geringen Spuren vorhandenen Begleitstoffen einen etwas scharfen Geruch besitzen, der die Verwendung dieser Benzine für manche Zwecke beeinträchtigt. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, diesen Zustand dadurch zu beseitigen, daß man diese synthetischen Kohlenwasserstoffe mit den verschiedensten Mitteln, z. B. mit Natronlauge, Schwefelsäure oder Bisulfit, behandelte. Es gelang zwar, eine gewisse Besserung herbeizuführen, ein restlos befriedigender Erfolg wurde dabei jedoch nicht erzielt.

Erfindungsgemäß gelingt es, die bei der Niederdrucksynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff anfallenden Kohlenwasserstoffe frei zu machen von unangenehmem Geruch, in-

dem man sie mit organischen Körpern behandelt, die mehr als eine Hydroxylgruppe im Molekül enthalten, vorzugsweise mit solchen, die sich mit organischen Säuren, die wahrscheinlich die Ursache des starken Geruches der synthetischen Kohlenwasserstoffe sind, zu Estern umzusetzen. Als besonders geeignete Körper mit Hydroxylgruppen haben sich Glycerin sowie Pyrogallol erwiesen. Es genügt zur Durchführung des Verfahrens, wenn die synthetischen Benzinkohlenwasserstoffe z. B. mit Glycerin kurze Zeit geschüttelt und danach einige Zeit der Ruhe überlassen bleiben. Anschließend werden Restmengen von Glycerin, die vom Benzin aufgenommen wurden, durch Waschen mit Wasser oder mit Natronlauge entfernt.

Bei der Verwendung eines aromatischen Körpers mit mehr als einer Hydroxylgruppe, wie Pyrogallol, führt die Behandlung sowohl

dann zum Ziele, wenn man das Benzin mit Pyrogallol und anschließend mit Natronlauge schüttelt, als auch, wenn man das Benzin mit einer alkalischen Pyrogallollösung behandelt. In beiden Fällen ist Nachwaschung mit Wasser von Vorteil.

Es gelingt, die Wirkung noch dadurch zu verstärken, daß man das Benzin mit den obengenannten Körpern bei mäßig erhöhter Temperatur und gegebenenfalls unter Druck behandelt. In den weitaus meisten Fällen ist jedoch eine Behandlung bei normaler Temperatur vollkommen ausreichend.

Die Wirkung der vorerwähnten organischen Körper mit mehr als einer Hydroxylgruppe kann noch verbessert und in vielen Fällen beschleunigt werden, wenn man diese Körper zunächst ohne Zugabe alkalisch reagierender Körper mit dem zu behandelnden Benzin zusammenbringt und das Gemisch unter Rühren in der Wärme unter gleichzeitiger Anwendung von Rückflußkühlung behandelt. Die organischen hydroxylhaltigen Körper können, sofern sie Flüssigkeiten sind, als solche angewandt werden, sie können jedoch auch in wäßriger oder alkoholischer Lösung verwandt werden.

Nach beendeter Behandlung werden die hydroxylhaltigen Körper durch Abziehen und gegebenenfalls durch Nachwaschung mit Natronlauge und Wasser aus dem Benzin restlos ausgewaschen, das alsdann in allen Fällen einen vollkommen neutralen Geruch besitzt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zur Behandlung der bei der Niederdrucksynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff gewonnenen Benzinkohlenwasserstoffe, dadurch gekennzeichnet, daß die Kohlenwasserstoffe vor einer etwaigen Behandlung mit anorganischen Säuren mit organischen Verbindungen, die mehr als eine Hydroxylgruppe im Molekül enthalten, vorzugsweise solchen, die sich mit organischen Säuren zu Estern umsetzen, behandelt und nach dem Abziehen dieser Verbindungen gegebenenfalls mit Natronlauge und bzw. oder Wasser gewaschen werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als organische Körper mit mehr als einer Hydroxylgruppe Glycerin oder Pyrogallol verwendet werden.