

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 564 045

KLASSE 23 b GRUPPE 4

B 110239 IVa/23b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 27. Oktober 1932

1357

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

Betriebsstoff für Kraftmaschinen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. Juli 1923 ab

Es wurde gefunden, daß man die nach dem Verfahren des Patents 553 785 durch katalytische Behandlung von Gemischen aus Oxyden des Kohlenstoffs und Wasserstoff erhaltlichen flüssigen Produkte, die allein oder in wesentlichen Anteilen sauerstoffhaltige ölige Substanzen, wie höhere Alkohole und Aldehyde, neben Methylalkohol, aber keine größeren Mengen Kohlenwasserstoffe enthalten, unmittelbar oder nach besonderer Behandlung, wie Fraktionierung, Hydrierung usw., als Betriebsstoffe für Kraftmaschinen für sich oder in Mischung mit Methylalkohol oder anderen Treibmitteln verwenden kann. Die Verwendung der aus diesen Gemischen gewonnenen einheitlichen Stoffe wird hier nicht beansprucht.

Diese höher kondensierten, insbesondere ölige Verbindungen enthaltenden Produkte entstehen nach dem erwähnten Verfahren durch Überleiten eines mindestens die doppelte Menge Wasserstoff als Oxyde des Kohlenstoffs enthaltenden Gasgemisches unter hohem Druck und bei erhöhter Temperatur mit einer geringeren Geschwindigkeit als der zur Methylalkoholbildung führenden über Katalysatoren, die keinen oder nur verhältnismäßig geringen Gehalt an Eisen, Nickel oder Kobalt besitzen. Durch geeignete Wahl der Arbeitsbedingungen kann man hierbei leicht die Produkte in der jeweils für die gerade vorliegenden besonderen Zwecke gewünschten Beschaffenheit erhalten. Eine nachträgliche Beimischung von Methylalkohol oder Beseiti-

gung kleinerer oder größerer Mengen in den Produkten bereits vorhandenen Methylalkohols kann oftmals ratsam sein. Es handelt sich aber dabei nicht um die Verwendung von rohem, synthetischem Methanol, das auch geringe Mengen der obenerwähnten öligen Substanzen enthält.

Beispiel 1

Ein nach dem Verfahren des Patents 553 785 durch Behandlung eines Gemisches von Kohlenoxyd und Wasserstoff unter Druck und bei erhöhter Temperatur mit einem Methanolkatalysator unter Anwendung längerer Berührungszeit, als zur Bildung von Methanol erforderlich ist, erhaltenes Produkt wird nach der Entfernung von Wasser und den oberhalb 220° siedenden Anteilen in einem gebräuchlichen Vergasermotor verwendet. Es zeigt neben sehr befriedigenden Fahreigenschaften eine sehr günstige thermische Ausnutzung und einen bemerkenswert ruhigen und elastischen Lauf des Motors.

Beispiel 2

Dem Produkt gemäß Beispiel 1 wird 30% Methanol zugesetzt. Das Gemisch ist ebenfalls ein vorzüglicher Motortreibstoff.

Beispiel 3

Benzin wird mit 10% eines Produktes nach Beispiel 1 versetzt. Man erhält eine homo-

gene Mischung, die im Motor auch bei starker Belastung einwandfrei und besser als das Benzin allein arbeitet. Ein Abfall der Leistung gegenüber Benzin ist trotz des verringerten Heizwertes nicht festzustellen.

Beispiel 4

10 Benzin wird mit 20% eines Produktes nach Beispiel 1 versetzt. Das Gemisch erweist sich hinsichtlich Kompressionsfestigkeit als gleichwertig einem Gemisch des gleichen Benzins mit 40% Benzol.

PATENTANSPRUCH:

Betriebsstoff für Kraftmaschinen, bestehend aus den nach dem Verfahren des Patents 553 785 durch katalytische Behandlung von Gemischen aus Oxyden des Kohlenstoffs und Wasserstoff unter Druck und bei erhöhter Temperatur erhaltlichen flüssigen Produkten, die Gemische von in der Hauptsache sauerstoffhaltigen Verbindungen sind, für sich oder zusammen mit Methylalkohol oder anderen Betriebsstoffen für Kraftmaschinen.