

12. September 1941

An das  
Reichspatentamt  
Berlin SW 61  
Gitschinerstr. 97 - 103

Betr.: Deutsche Patentanmeldung St. 66. 409 IVa/126

"Verfahren zur Herstellung von Kohlenwasser-  
stoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff."

Zur Bescheid vom 28. März 1941.

Die angeführte Schrifttumsstelle "Ges. Abh. Chem. Lab. Kohle  
Bd. 10, 433-435" bezieht sich nicht auf die Mittel-  
drucksynthese an Eisenkatalysatoren, wie die vorlie-  
gende Anmeldung, sondern auf die Normaldrucksynthese.  
Beobachtungen, die bei dieser gemacht wurden, können  
aber auf das Arbeiten unter Druck i. d. R. nicht übertra-  
gen werden. Der Reaktionsverlauf der beiden Synthesen  
unterscheidet sich wesentlich.

1.) Bei der Mitteldrucksynthese ist die Art der Reak-  
tionsprodukte nicht dieselbe wie bei der Normal-  
drucksynthese. Der Sauerstoff des Kohlenoxyds wird  
nicht nur zu Kohlensäure (wie dies bei der Normal-  
drucksynthese an Eisenkatalysatoren der Fall ist),  
sondern mit steigendem Wasserstoffgehalt des Syn-  
thesegases auch zu Wasserung setzt. Dies ist eine  
wichtige Vorbedingung für die Verwendbarkeit der  
wasserstoffreichen Synthesegase bei der technischen  
Durchführung des Verfahrens.

2.) Die Höhe der Ausbeuten an flüssigen Kohlenwasser-  
stoffen ist bei der Mitteldrucksynthese um ein  
Mehrfaches grösser als bei der Normaldrucksynthese

an Eisenkatalysatoren.

- 3.) Wie die Beschreibung der vorliegenden Anmeldung, besonders der letzte Absatz vor dem Ausführungsbeispiel und das Ausführungsbeispiel zeigen, kann auf Grund der vorliegenden Erfindung auch an Eisenkatalysatoren bei Temperaturen gearbeitet werden, welche Wasserdampf-sättigungsdrücken entsprechen, die in der Höhe der Synthesedrucke liegen. Dies bedeutet eine wesentliche Verbilligung der Syntheseparate und ist für die Synthese von grosser wirtschaftlicher Bedeutung. Derartige niedrige Temperaturen (in der Beschreibung werden  $180^{\circ}$  -  $200^{\circ}$  angegeben) können bei der Normaldrucksynthese auch bei Verwendung wasserstoffreicher Gase nicht annähernd angewandt werden.

Die französische Patentchrift 853 302 bezieht sich auf ein Verfahren, bei welchem zur Regeneration von erlahmenden Katalysatoren anstelle von reinem Wasserstoff (wie bisher bekannt) wasserstoffreiche Kohlenoxyd-Wasserstoff-Gemische in gewissen Abständen über den Katalysator geleitet werden. Dieses Verfahren soll ~~für~~ für beliebige Katalysatoren (das Ausführungsbeispiel führt einen Kobalt-Thorium-Katalysator an, der bekanntlich bei wesentlich niedrigeren Temperaturen arbeitet wie ein Eisenkatalysator), gelten, ferner für beliebige Drucke (5, 20, 50, 100, 200 at oder mehr), und ferner für praktisch beliebige Arbeitstemperaturen (vor allem bei  $170$  -  $370^{\circ}$ ), wobei gar nicht daran gedacht wird, etwa mit dem wasserstoffreichen Gas bei niedrigeren Temperaturen zu arbeiten, wie bei Verwendung von kohlenoxydreichem Gas.

Ein derartiges intermittierendes Arbeiten mit verschiedenen Gasgemischen wird von der vorliegenden Anmeldung nicht gefordert. Hier wird kontinuierlich mit wasserstoffreichem Gas unter stufenweiser Zugabe des Kohlenoxyds gearbeitet.

Dass, wie dies Anspruch 5.) verlangt, bei der Mitteldrucksynthese an Eisenkatalysatoren jeweils bei einem Synthesedruck gearbeitet werden soll, der dem

betreffenden Wasserdampfsättigungsdruck ents reht,  
ist in keiner der entgegengestellten Schriftumsstellen  
angedeutet worden.

Zum Anspruch 2.) ist zu sagen, dass in keiner  
Vorveröffentlichung darauf hingewiesen wurde, dass die  
Vorbehandlung mit kohlenoxydhaltigen Gasen bei einem  
niedrigeren als dem Synthesedruck durchgeführt werden  
muss, wenn man bei der Synthese bei möglichst niedrigen  
Temperaturen Höchstaubeuten erreichen will. Die Er-  
kenntnis der besonderen Vorteile einer Durchführung des  
Verfahrens bei zwei verschiedenen Drucken wurde von  
keinem Fachmann vorausgesehen.

Bezüglich des Anspruches 3.) wird auf Grund des  
Ausführungsbeispiels vorgeschlagen, hinter die Worte  
"annähernd auf des ursprüngliche Wasserstoff-Kohlenoxyd-  
Verhältnis gebracht" die Worte zu setzen: " und einer  
weiteren Umsetzung unterworfen wird."

Die Ansprüche 3.) und 4.) beanspruchen eine Durch-  
führung der durch die Ansprüche 1.) und 2.) gekennzeich-  
neten Synthese in Stufen bzw. im Kreislauf. Eine der-  
artige Durchführung der Mitteldrucksynthese unter Verwen-  
dung von Eisenkatalysatoren und wasserstoffreichem Synthe-  
segas wurde nicht durch Vorveröffentlichungen vorwegge-  
nommen.

Da die in der Beschreibung angeführten, beson-  
deren technischen und wirtschaftlichen Vorteile einer  
durch die vorliegende Anmeldung gekennzeichneten Verfah-  
rensweise z. t. der Anmeldung nicht bekannt waren, noch  
vorausgesehen werden konnten, bitten wir die Bekannt-  
machung der Anmeldung beschliessen oder nötigenfalls eine  
mündliche Verhandlung anberaumen zu wollen.

16. Juni 1941

L/Kz

An das  
Reichspatentamt  
B e r l i n SW 61  
Gitschinerstr. 97-103

Betr.: Deutsche Patentanmeldung St 60 409 IVa/12 a.  
"Verfahren zur Herstellung von Kohlenwasser-  
stoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff."

---

Infolge starker Inanspruchnahme der Sachbearbeiter sind wir nicht in der Lage, den oben genannten Bescheid fristgemäss bis zum 18. Juni d. Js. zu beantworten. Wir bitten Sie daher, uns für die Beantwortung eine Frist von drei Monaten zu gewähren. Wenn wir keine gegenteilige Nachricht erhalten, nehmen wir an, dass unserer Bitte entsprochen worden ist.

Heil Hitler!

Durchschrift

18. Juni 1941

*Tröst*

L/Kz

An das  
Reichspatentamt  
B e r l i n SW 61  
Gitschinerstr. 97-103

Betr.: Deutsche Patentanmeldung St 6a 409 IVa/12 o.  
"Verfahren zur Herstellung von Kohlenwasser-  
stoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff"

Infolge starker Inanspruchnahme der Sachbearbeiter  
sind wir nicht in der Lage, den oben genannten Bescheid  
fristgemäß bis zum 18. Juni d. Js. zu beantworten. Wir  
bitten Sie daher, uns für die Beantwortung eine Frist von  
drei Monaten zu gewähren. Wenn wir keine gegenteilige Nach-  
richt erhalten, nehmen wir an, dass unserer Bitte entspro-  
chen worden ist.

Heil Hitler!

# Reichspatentamt

Berlin SW 61, den 28. März 1941.  
Gütlicher Straße 97-103  
Telefon: 17 45 21

Offenzeichen: St 60 409 IVa 12 a,

Einmelder: \_\_\_\_\_

An

Studien- und Verwertungs-

Gesellschaft m.b.H.

*Stehende Ausgaben sind bei allen Eingaben und Zahlungen erforderlich*

Reichsbank-Girokonto,  
Postfach Nr. 2 Berlin,  
Bankkonto: 20079 bei der Brandenburgischen Provinzialbank  
und Staatsbank, Berlin.

Eingegangen am  
18 APR. 1941  
Akt-Z. *Jdm*

Mühlheim - Ruhr  
Kaiser Wilhelm-Platz 2,

Ihr Zeichen: L/Kz. - Stud

In Sachen der Patentanmeldung, betreffend "Verfahren zur Herstellung von Kohlenwasserstoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff," eingegangen am 22. Januar 1941.

Nachstehend wird das Ergebnis der in Klasse 12 v durchgeführten Prüfung mit der Aufforderung mitgeteilt, binnen zwei Monaten sich zu äußern.

Es ist bekannt, daß man bei der Synthese von Kohlenwasserstoffen durch Hydratierung von Kohlenoxyd unter Verwendung von Eisenkatalysatoren bei wesentlich niedrigeren als den üblichen Temperaturen arbeiten kann, wenn man sehr wasserstoffreiches Ausgangsgas verwendet, vgl. gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle Band 10 (1932) Seite 433 - 435 (insbesondere Zeile 433, Absatz 1).

Im übrigen ist es aus der französischen Patentschrift 853.302 bekannt, die Synthese unter Verwendung von Eisenkatalysatoren mit einem Gas durchzuführen, in dem das Verhältnis von Kohlenoxyd zu Wasserstoff 1 : 4 beträgt, wobei bei erhöhten Drucken (z.B. 20 at, vgl. Seite 2, Zeile 45) und Temperaturen unterhalb 230° (Seite 2, Zeile 49) gearbeitet wird.

Die Ansprüche 1 und 5 sind damit vorweggenommen. Auch der G.D.G. Gegenstand des Anspruches 2 bietet im Hinblick auf das aus

Einschreiben

Die sachliche Äußerung auf diesen Bescheid ist nur in einfacher Ausfertigung einzureichen; für neue Unterlagen (Beschreibung, Ansprüche, Zeichnungen) sind dagegen 2 Ausfertigungen erforderlich.  
Die in diesem Bescheid gesetzte Frist beginnt mit der Zustellung.  
~~Anträge auf Verlängerung dieser Frist können nur bei ausreichen-~~  
der, möglichst durch die Beibringung von Belegen geförderter Begründung bewilligt werden (s. Bekanntmachung, betr. Gewährung von Fristen im Patenterteilungsverfahren vom 18. Januar 1935, abgedruckt im Blatt für Patente, Muster- und Zeichenwesen 1935, Seite 6).

K3I.Pat.45 m.fr.=Zuf.  
9.1940.50000

den Gesammelten Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle 10 (1932) Seite 427, letzter Absatz. Bekanntes nichts Patentfähiges. Zu den Ansprüchen 3 und 4 wird bemerkt, daß es selbstverständlich ist, daß man das wasserstoffreiche Restgas wieder in dem gleichen Verfahren verwendet und zwar nachdem man durch Zugabe von Kohlenoxyd wieder das ursprüngliche Verhältnis zwischen Kohlenoxyd und Wasserstoff hergestellt hat.

Keine patentfähige Erfindung liegt demnach offenbar nicht vor, so daß die Bekanntmachung der Anmeldung nicht in Aussicht gestellt werden kann.

Prüfungsstelle für Klasse 12 o.

*Beiersdorf*

Beiersdorf.

KLE

14. März 1941

L./He.-Stud.

An  
 das Reichspatentamt,  
 Gutachiner Str. 97-103,  
Berlin SW 61.

Bitte sorgfältig aufzeichnen!  
 Für Absender mit Absender, für den empfangenden Teil empfangen.

**Gutlieferungschein**

22. März 1941

Empfänger: Reichspatentamt  
 Ort: Berlin SW 61

Postannahme  
 14.3.41 5.00  
 (MOLHEIM)

\*) Erklärung der Zustellungen umk. 11.9.

Betr.: St 60 409 IVa/12o

In Beantwortung Ihres Schreibens vom 12. 3. D.J. teilen wir höflich mit, daß wir die Anmeldegebühr für die am 22. Januar eingereichte Patentanmeldung "Verfahren zur Herstellung von Kohlenwasserstoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff" am 1. März d.J. an die Kasse des Reichspatentamtes überwiesen haben. An diesem Tag haben wir der Kasse 245.-- RM überwiesen und zwar RM 220.-- als 9. Jahresgebühr für das DRP 618 231 und RM 25.-- als Anmeldegebühr für die oben bezeichnete Anmeldung. Die Überweisung dieses Betrages und seine Aufteilung haben wir der Kasse am 1. März schriftlich mitgeteilt.

Wir hoffen, daß die Angelegenheit damit erledigt ist und bitten, uns den Eingang der Anmeldung auf dem Ihnen mit den Anmeldeunterlagen übersandten Formular zu bestätigen. Für die Übersendung der Bestätigung fügen wir einen Freiumschlag bei.

Sollte der oben angezeigte Betrag aus uns nicht bekannten Gründen dort nicht eingegangen sein, so bitten wir ebenfalls um entsprechende Mitteilung, damit wir Nachforschungen anstellen können, und uns die Rechte aus der Patentanmeldung nicht verlieren gehen.

Heil Hitler!