

113/1.2.1943

III/72

05177

G 97.193, 18c, 3/15 - Louis Renault Billancourt -
27.8.36 - 14.1.43; Frankreich 24.12.35.

Gase für Stahlzementation erhält man aus Generator- oder Mischgas durch Durchleiten durch Kohle bei über 950° und Zusatz von Cl-C4-KW.

W 109.817, 26a, 17 - Dipl.Ing. Julius Wohlfahrt, Freiberg. u.Sa. - 24.10.41 - 7.1.43.

Bei der Druckregelung in nebeneinander liegenden Gaserzeugungskammern soll man Drosseln benutzen, die von der Regler jeder Kammer mit einer ständig umlaufenden, sie betätigenden Welle zeitweilig gekuppelt werden.

Neuerungen beim Bau von mit Aminlösungen arbeitenden Gasreinigungsanlagen. - R.M. Reed und W.R. Wood - Trans.Lmer.Inst.chem. Engr. 37, (1941), 363-83.

Bei der Absorption von CO₂ und H₂S aus Gemischen mit anderen Gasen mittels wss. Lsgg. von Aminen in Glockenbödenkolonnen stört oft ein Schäumen der Absorptionslsg., bes. bei Ggw. organ. Säuren. Mit RASCHIG-Ringkolonnen wurden hier bessere Erfahrungen gemacht. Die Reaktivierung der gebräuchten Aminlsg. und der Einfl. der Reaktivierungstemp. auf die Vollständigkeit der Reaktivierung werden erläutert und dazu die CO₂-Gehh. von Mono- und Diäthanolaminlsgg. bei 100, 120 und 140° als Funktion des CO₂-Partialdruckes in einem Diagramm gegeben.

Wechselwirkungen zwischen Gas und Brennstoff bei der Druckvergasung. Dr.-Ing. Friedrich Danulat. Gas- und Wasserfach 85, (1942), 557-62.

Bei der O₂-Druckvergasung müssen die Brennstoffe wasserwärmer sein, da das H₂O-Aufnahmevermögen wegen des kleineren Gasvolumens und des Fehlens von N₂ geringer ist. Die Teerausbeuten erreichen dieselben Werte wie bei der Normaldruckvergasung. Mit zunehmendem Druck sinkt der O₂-Bedarf, da bis etwa 30 at die exotherme CH₄-Bildung begünstigt wird. Die Backneigung nimmt stark zu. CH₄ scheint sich von 900° ab zu bilden. Der Ausbrand ist sehr gut; ebenso die erreichbare Querschnittsbelastung (500 kg/m²h für Steinkohle, 1200 kg/m²h für Braunkohle).

Versuche zum Betrieb eines Gaserzeugers mit gewöhnlicher nicht getrockneter Braunkohle zwecks Herstellung von etwa 75% Nutzgas (H₂+CO) enthaltendem Wassergas mittels Sauerstoff-Dampfgemisch. Acqua e Gas 31, (1941), 5-7.

Ein ursprünglich für den Betrieb mit Koks und Luft gebauter Gaserzeuger mit W.-Mantel u. Drehrost mit hydraul. Verschluss wurde durch kleine Umbauten zunächst für die Herst. von Wassergas aus Koks mittels O₂ u. W.-Dampf, dann für die Herst. von Heizgas aus Braunkohle u. Luft u. schliesslich für die Herst. von Wassergas aus nicht getrockneter Braunkohle mittels O₂ u. W.-Dampf gut verwendbar gemacht.

110/15.11.1942

III/65

U5178

G 101.459, 17g, 2/01 - Ges.f.Lindo's Eismaschinen AG
14.3.40 - 15.10.42.

Bei der Kr- u. X-Gewinnung aus Luft durch rektifizierende Waschung unter ausschliesslicher Kälteerzeugung durch Entspannung des Hauptgasstromes soll die arbeitsleistende Entspannung bis auf die tiefste erforderliche Temperatur erfolgen.

M 152.461, 17g, 2/01 - Messer & Co, GmbH, Ffm. -
21.11.41 - 22.10.42.

Bei Luftzerlegungsanlagen soll in Abhängigkeit vom Fl.-Spiegel in der Trennsäule der Druck vor dem Entspannungsventil oder die Menge der Hochdruckluft automat. geregelt werden.

R 108.918, 4c, 18 - Rheinmetall-Borsig AG - 9.12.40
8.10.42.

Bei Gasleitungsflüssigkeitsabschlüssen soll eine Explosionsklappe ein Ventil zu einem den Abschluss füllenden Wasserhochbehälter bedienen.

It. 376.074; 26.7.39 - Ung.Prior. 28.7.38 - Karl Köller.

Erzeugung von Generatorgas. Man erzeugt das Generatorgas in einem Generator, dem die Luft unten zugeführt wird u. aus dem das Brenngas an der oberen Grenze der glühenden Kokslicht abgezogen wird. Um nun eine Störung des Betriebes durch Teerabscheidung zu vermeiden, führt man oberhalb des Gasabzuges ein brennbares Gas u. Luft ein, wodurch eine Verbrennung der sich ablagernden Teere erreicht wird.

It. 376.100; 7.8.39 - D.Prior. 17.8.38 - Demag AG.

Vergasen von pulverförmigen Brennstoffen im Schwebezustande Man führt in die rohrförmige Vergasungszone an dem einen Ende W.-Dampf u. ein brennbares Gas, etwas später den pulverförmigen Brennstoff u. erst danach stufenweise die notwendige Vergasungsluft in Form von O₂ oder Luft ein.

It. 378.065; 11.10.39 - Vergasungsindustrie AG.

Gaserzeugung. Bei der Gaserzeugung aus pulverförmigen oder kleinstückigen Brennstoffen mittels Dampf wird ein Teil der erzeugten Gase abgezogen u. vorzugsweise nach Überhitzung in Ggw. von Luft, Sauerstoff oder Dampf so in den Gaserzeuger zurückgeführt, dass sich unter u. über der Einführungsstelle des Brennstoffes eine oder mehrere gesonderte Rk.-Zonen bilden.

It. 382.889; 28.3.39 - 28.3.40 - Ruhrchemie AG.

Sauerstoffentfernung aus Gasen. Die Gase werden bei Temp. unterhalb 200° über feinverteilte Metalle der 8. Gruppe geführt, die zweckmässig durch Oxyde der Erdalkalien u./oder der Erden aktiviert werden. X

It. 384.745; 10.7.40 - I.G.

Gasreinigung. Zur Entfernung schwacher, gasförmiger Säuren aus Gasgemischen durch Auswaschen werden als Waschflüssigkeit angewandt Ketone, Carbonsäuren, ihre Anhydride u. Ester, sowie Säureamide u. Säurenitrile, soweit sie unter den jeweiligen Arbeitsbedingungen fl. sind. X

110/15.11.1942

III/66

It. 384.300; 8.8.40; Padovani u. Lotteri.

Gasgemische aus Wasserstoff und Kohlenoxyd werden aus Methan oder methanhaltigen Gasen gewonnen; indem die Ausgangsgase vor Eintritt in die Rk.-Kammer mit wenigstens einem Teil des zur Rk. $\text{CH}_4 + 1/2 \text{O}_2 = \text{CO} + 2 \text{H}_2$ erforderlichen O_2 vermischt u. in einer Vorwärmkammer auf mindestens 550° erhitzt werden, wobei die Vorwärmkammer mit Gegenkatalysatoren oder schwächer wirksamen Katalysatoren als in der Rk.-Kammer ausgefüllt ist.

Holl. 51.930; 2.11.38 - 16.2.42 - N.V. Intern. Hydrogen. Mij.

Herstellung von CO und H_2 im Verhältnis von etwa 2:1 bis 1:3, vorzugsweise von 1:1 bis 1:2,5, enthaltenden Gasgemischen durch Umsetzen von gasförmigen KW-Stoffen mit W.-Dampf u. CO_2 u. einem Katalysator bei unter 1000° , indem soviel CO_2 angewandt wird, dass nur ein Teil davon umgesetzt wird, u. sich im Rk.-Prod. noch eine Menge CO_2 befindet, die mindestens $1/3$ der im umzusetzenden Gas enthaltenen CO_2 -Menge beträgt.

Brit. 528.338; 4.5.39 - 21.11.40 - Institution of Gas Eng. F.J. Dent u. W.V. Appleton.

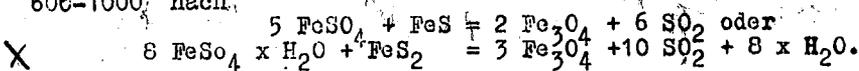
Herstellung von Stadtgas. Durch Druckvergasung gewonnene CO-H_2 -Gemische sollen unter Druck methanisiert werden.

Frz. 867.969; 7.7.39 - 9.12.41 - Soc. Belg. de l'Azote et des Prod. Chim. du Marly.

Konversion von Kohlenoxyd oder dieses enthaltenden Gasen mit Wasserdampf. Der Katalysator besteht aus einem Gemisch von 90-10 (%) akt. Eisenoxyd, 3-10 Chromoxyd u. 5-90 Kohle. Zur Einleitung der Rk. ist vor diesem Katalysator ein Oxydationskatalysator angeordnet; bei einem O_2 -Geh. des CO -Gases von z.B. 3% wird dieses durch Oxydation ca. 500° heiss u. heizt den Konversionskatalysator auf ca. 300° auf. Das zur Auswaschung von CO_2 aus dem konvertierten Gas unter Druck verwendete W. dient zunächst zur Entschwefelung des CO -Gases.

Frz. 869.154; Dr. Priorr. 27.12.39 u. 10.1.40 - 26.1.42. Metallgesellschaft AG.

Gasreinigungsmasse. Ein als Gasreinigungsmasse bes. geeignetes Fe_3O_4 wird erhalten aus Pyriten oder Sulfaten bei Temp. von $600-1000^\circ$ nach



Das Eisenoxyduloxyd wird zweckmässig unter Zusatz von W. in eine krümelige Form gebracht. Als Träger des Sulfidschwefels kann die erschöpfte Gasreinigungsmasse in die Umsetzung eingebracht werden.

Schwz. 216.409; 14.11.39 - 1.12.41 - Bamag-Moguin AG.

Ausnutzung der bei der katalytischen CO -Oxydation mit Wasserdampf entstehenden Abwärme zur Sättigung des Rohgases mit Wasserdampf. Die umgesetzten Gase werden in einem einstufigen Kühler direkt mit W. gekühlt. Das unten den Kühler verlassende W. wird in einem Rieselturm (an umzusetzenden Gasen entgegengeführt, die sich hierbei mit W.-Dampf sättigen. Das den Sättiger verlassende, noch warme W. wird durch indir. Kühlung abgekühlt u. dann dem Kühler für die direkte Kühlung der umgesetzten Gase zugeführt.

105/15.9.1942

III/62

05180

R 105.517, 26d, 9/02 - Ruhrchemie AG - 28.6.39 - 20.8.42.

Zur CO₂-Entfernung aus Gasen soll man eine Kalkmilch mit 4-10 g Soda/l benutzen.

S 131.581, 24e, 3/06 - Dipl.Masch.Ing.G.Szika und Dipl.Mach.Ing.A.Rozinek, Budapest - 6.4.38 - 27.8.42 - Zus.zu DRP 682.600

Bei der Vergasung von im Kreislauf geführtem Kohlenstaub soll die Entgasungskammer die Vergasungskammer überragen und der Brennstaub so eingeführt werden, dass er sich auf einen grossen Raum der Entgasungskammer verteilt.

I 64.608, 24e, 3/01 - I.G. - 17.5.39 - 13.8.42.

Bei der Staubvergasung im Abstichgenerator sollen feuchter Brennstoff mit stückigem oben aufgegeben und abgeschiedener Flugstaub mit dem Vergasungsmittel unten eingeführt werden.

B 186.585, 12i, 1/01 - Bamag-Meguin AG - 8.3.39 - 27.8.42.

Bei der zweistufigen CO-Konvertierung soll das Gas der 1.Stufe nach der Wäsche wieder angewärmt werden durch das Abgas der 2. Stufe und anschliessend durch das Wärmegefälle zwischen der 1.u.2. Kontaktschicht der 1.Stufe, wobei das Reingas zweistufig gewaschen und das Wasser der letzten Stufe teilweise zur Zwischenwäsche benutzt werden.

D 83.314, 24e, 1/01 - Demag AG, Duisburg - 13.9.40 - 20.8.42.

Bei Abstichgeneratoren für Wechselbetrieb soll der Heissblasewind in 2 übereinanderliegenden Ebenen eingeführt werden, wobei die obere Windzuführung so weit ist, dass sie als Gasabzug beim Abwärtsgasen dienen kann.

M 150.051, 26d, 1/20 - MAN, Nürnberg - 21.2.41 - 6.8.42.

Gasreiniger für Generatoren sollen um den Generator, dessen Füsse als Stützen dienen, herumgebaut sein, wobei die Oberfläche als Bedienungsbühne ausgebildet ist.

M 145.683, 24e, 11/03 - MAN, Nürnberg - 26.7.39 - 13.8.42.

Bei Generatoren soll die Drehrostbetätigung von einem im Oberteil angeordneten, von der Höhe der Feuerzone beeinflussten Messgerät gesteuert werden.

M 152.110, 12e, 3/01 - Messer & Co, GmbH - 10.10.41 - 20.8.42 - Zus. zu Anm. M 147.091

Bei der CO₂-Entfernung durch K₂CO₃ Wäsche und anschliessendes Ausfrieren sollen die Regenerationsbrüden der Pottaschelösung zur Beheizung der zum Ausfrieren benutzten Absorptionskältemaschine dienen.

105/1.9.1942

III/61

05181

S 137.178, 12i, 17 - "Sachtleben" AG f. Bergbau
u. chem. Industrie, Köln - 24.5.1939 - 2.7.42.

Zum H_2S -Entfernen soll man $Na_2S_2O_3$ -Lösungen bei pH 3,5-6,5 be- X
nutzen, die mit SO_2 regeneriert werden können.

P 80.454, 26d, 5 - Jul. Pintsch KG, Berlin -
124.39 - 9.7.42

Zum Beschicken von Trockenreinigern soll man einen heb- und senk-
baren Transportkübel mit daran befestigtem Transportband benutzen.

I 69.483, 12i, 34- I.G. - 26.4.41 - 23.7.42.

Die CO_2 -Reduktion mit H_2 zu CO wird durch Erdalkalioxyde (CaO) K
katalyt. beschleunigt.

G 103.101, 12i, 35 - Gutehoffnungshütte Oberhausen
AG - 27.2.41 - 9.7.42.

CO_2 und H_2S lassen sich nacheinander in zwei Stufen mit NH_3 -Wasser
aus Gasen entfernen, wobei man das NH_3 -Wasser jeder Stufe für sich
entsäuert.

I 66.431, 12o, 3/01 - I.G. - 2.2.40 - 16.7.42.

O_2 kann aus H_2 und olefinhaltigen Gasen über Cr_2O_3 -Ni-Katalysatoren X
entfernt werden.

K 160.323, 37f, 3/01 - A. Klönne, Dortmund -
28.2.41 - 23.7.42.

Hochdruckgasspeicheranlagen sollen aus mehreren ineinander ange-
ordneten Behältern mit nach innen zunehmendem Druck bestehen.

G 105.057, 17g, 2/03 - Ges. f. Linde's Eismaschinen
19.3.42 - 11.6.42.

Kältespeicher zur Gastiefkühlung sollen je $^{\circ}$ Temp.-Gefälle eine
2,5 cm lange Speichermassenschicht und einen massiven Fo-Quer-
schnitt von $0,28 \text{ cm}^2$ je Nm^3/h besitzen.

B. 188.336, 26d, 9/01 - Braunschweigische Kohlen-
Bergwerke - 12.8.39 - 11.6.42.

Alkalihaltiger Schwelkoks führt hartes Wasser in eine Lauge über,
die sich zum Entfernen saurer Gasbestandteile benutzen lässt.

Entfernung der organischen Schwefelverbindungen aus dem Stadtgas
mittels Holzkohle. - Dipl. Ing. Stanislavlievici, Bukarest - Gas- und
Wasserfach 85, (1942) 353-59.

Holzkohle gestattet Leuchtgas ($120 \text{ g S}/100 \text{ m}^3$) genügend weit, X
d.h. auf ca. $50 \text{ g}/100 \text{ m}^3$ zu entschwefeln.

Die Entsäuerung von Ammoniakwasser. Dr. H. Umbach - Öl und Kohle
38, (1942) 878.

NH_3 -Wasser lässt sich durch Erhitzen auf $97-98^{\circ}$ in einer Kolonne
unter CO_2 -Einleiten von H_2S befreien; durch Druckfraktionierung
bei 135° , 10 atü sowohl von H_2S als auch CO_2 .

102/1.7.1942

III/59.

05182

M 139.887, 81e, 144 - Martini-Hüneke u. Salzkotten - 22.11.37 - 2.4.42.

Als Schutzgas dienende Motorabgase sollen nach Kompression mit Hirschhornsalzlösung von Stickoxyden befreit werden.

USA 2.197.707; 9.12.29 - 16.4.40 - Solvay Process Co.

Katalysator für Gasreaktionen, besonders für die Herstellung von Wasserstoff und Kohlendioxyd aus Kohlenoxyd und Wasserdampf. Techn. Fe_2O_3 wird mit techn. MgO oder CaO gut gemischt, das Gemisch mit einer Lösung von 3 $K_2Cr_2O_7$ oder $KMnO_4$ in W. angepastet, granuliert, unterhalb 200 getrocknet u. zu Tabletten verpresst. Hierbei setzt man vorzugsweise vorher Gleitmittel z.B. 0,3% Graphit, Bzn. zu.

Grosswassergaserzeugung für chemische Synthesen. Dr. Ing. E. h. A. Thau. Ol und Kohle, 38, (1942) 589-601.

Übers. über verschiedene Synthesen und Gasherst.-Verfahren im Wechselbetrieb, mit Schwelteergewinnung etc.

Grosswassergaserzeugung für chemische Synthesen. Dr. Ing. E. h. A. Thau. Ol und Kohle, 38, (1942) 617-624.

Übers. über O_2 -Gewinnung, Winkler-, Lurgi- und Thyssen-Galocsy-Verfahren.

Der Entwicklungsstand der restlosen Vergasung. Dr. A. Tattenmaier, Ol und Kohle, 38, (1942) 457-465.

Übersicht über die versch. Vergasungsverf., u.a. Bubiag-Didier, Koppers, Pintsch-Hillebrandt, Schmalfeldt, Winkler, Lurgi-Druck, Thyssen-Galocsy.

Generatorkaltgas- und Teererzeugung aus rheinischer Braunkohle. Obering. Dr.-Ing. Hermann Becker, Braunkohle 41, (1942) 205-12.

Beschr. von Generatoranlagen mit Teergewinnung mit Betriebszahlen. Gaswasserbeseitigung.

Wissenschaftliche Grundlagen und technische Fortschritte der Verwendung von Kieselgel. Dr. R. Duntze - Chemiker-Zeitung 66, (1942) 196-199.

In der Hauptsache Besprechung der Anwendung zur Gastrocknung. Auffällig sind die grossen Unterschiede der Benetzungswärmen für Paraffine einerseits, Aromaten andererseits.

Gas und Gaskraft. Brennstoff- und Wärmewirtschaft, 24, (1942) 41-4.

Bericht über eine Tagung in Berlin am 4.3.42., in der Fragen der Gasverteilung (Rohrnetze für Orts- u. Ferngas), des Gasanfalls bei der Kohleveredlung (Verwendung für NH_3 -Synthese, Heizgas, Ferngas, Verwendung von Hydrier- und Synthesewertgas als Stadtgas) Flüssiggasverwendung; Verwendung von Erd-, Klar-, Schwel-, und Stadtgas als Treibstoff, Vergasertechnik erörtert wurden.

05183

100/1.6.1942

III/57

P 81.118, 26a, 5 - J. Pintsch KG, Berlin.

7.8.1940 - 2.4.1942.

Stückige oder mulmige Brennstoffe sollen mit Innenbeheizung vorgewärmt und getrocknet, in aussenbeheizten Rohrbündeln verschwelt und dann vergast werden, wobei die Schwelzerzeugnisse für sich abgezogen werden.

P 80.810, 26a, 5, J. Pintsch KG, Berlin -

22.5.1940 - 2.4.1942.

Bei Gaserzeugern soll der aus Rohrbündeln bestehende Schwellteil von dem ebenfalls aus Rohren bestehenden Trockenteil zwecks gesonderter Abführung des Schwelproduktes getrennt sein, beide jedoch durch das Vergasergas aussenbeheizt sein.

Thermodynamische Berechnung von Verbrennungstemperaturen in Gemischen bei strenger Berücksichtigung aller Spaltungsmöglichkeiten. Dr. phil. E. Zeise, Feuerteknik 30, (1942) 25-29.

Arbeit von Rechenverfahren, Erläuterung an der Vergasung von feuchtem Koke mit Luft.

Grundbedingungen der Vergasung, Ein Beitrag zur theoretischen Vergasungstechnik. Prof. Dr.-Ing. A. Drawa u. Dr.-Ing. habil. Sergei Traustel, Berlin. Das Gas- und Wasserfach 85, (1942) 184-191.

Entwicklung der Rechenmethoden zur Bestimmung der Gaszusammensetzung bei der Vergasung unter der Bedingung der Gleichgewichtseinstellung und bei Fortfall von Entgasung; Stoff- und Energiehaushalt; Kopplung von Vergasung und Synthese.

Gasenfall bei der thermischen Kohlenveredlung und die neuere Entwicklung der Vergasung. Das Gas- und Wasserfach 85, (1942) 200-202.

Das wesentliche Darstellung des Viag-Verfahrens, bei dem im Drehröhrgenerator vergast und in einem besonders gebauten Ober- teil mit Spülgas geschwelt wird. Theor. Wirkungsgrad 88%, Teer- ausbeute 90%.

Restlose Kohlenvergasung. Brennstoff- und Wärmewirtschaft 24, (1942) 57-62.

Bericht über Sondertagung des VGWF München 8.5.1941.

Fortschritte der anorganisch-chemischen Grossindustrie. 1. Stickstoff, Sauerstoff, Ozon, Edelgase und Perverbindungen. Dr.-Ing. Bruno Wasser, Herausberg b. Berlin, Die Chemische Technik 15, (1942) 95-99. X

Lit.-Übers., insbes. auch über O₂-Gewinnung durch Luftverflüssigung.

100/1.6.1942

III/56

B 193.889, 24e, 1/07; Karl Bergfeld, Brau-Fabrik
 ee. 8.4.1941 - 30.4.1942. Z. S. z. B 172.735 - Brabag-Mitt. III/55.
 Die Aufheizung von dampfhaltigen Gasströmen zur Brennstoffvergasung
 mit Krallgas lässt sich auch bei Benutzung von Fremdgasen als
 aufzuheizendem Gasstrom benutzen.

S 138.604, 26a, 18/01; Soc. Formi ed Industri
 Industriali, 12.9.1939 - 23.4.1942. Italien 17.10.1938.

Bei der Partialverbrennung heizkräftiger Gase soll man eine
 Umwandlungskammer benutzen, die am Eintrittsende für Gas und Luft
 auf die Entzündungstemperatur erhitzt ist.

F 90.481, 17g, 2/01 - Dr. Ing. V. Pascari.
 3.9.1941 - 23.4.1942.

Bei der Zerlegung von niedrigsiedenden ternären Gemischen soll
 aus der Mitte einer ersten einstufigen Trennsäule entnommenes,
 an dem in der Mitte siedenden angereichertes Gemisch einer zwei-
 ten Trennsäule zugeführt werden, die von dem gesamten Tiefsieden-
 den der ersten Kolonne zunächst beheizt und nach der Entspannung
 gekühlt wird.

K 155.853, 121, 17; Heinrich Koppers G. m. H.
 25.10.1939 - 9.4.1942.

Bei der S-Gewinnung aus CN- oder andere N-verb. enthaltenden Gasen
 soll dieses mit soviel Luft in einer wärmeisolierten Kammer so ver-
 brannt werden, dass neben 1/3 des H_2S die N-verb. praktisch voll-
 ständig verbrennen.

G 104.226, 17g, 2/01; Gesellschaft f. Linde's
 Eismaschinen AG. 17.10.1941 - 2.7.1942.

Bei der Luftzerlegung in zwei nebeneinanderstehenden Kolonnen
 soll der verflüssigte Luftanteil auf den Kopf der ersten Kolonne
 aufgegeben werden, der gasförmige Teil unten eingeblasen werden,
 worauf der unreine O_2 aus dieser Kolonne in die zweite bei nie-
 drigerem Druck arbeitende Kolonne geführt wird.

G 104.194, 17g, 2/03; Gesellschaft für Linde's
 Eismaschinen AG. 10.10.1941 - 2.7.1942.

Bei der Gaszerlegung unter Benutzung von mindestens drei Regenera-
 toren soll man zyklisch so umschalten, dass das Rohgas in einem
 Regenerator gekühlt wird, während die anderen Regeneratoren das aus-
 tretende Rein- und Restgas anwärmen.

99/1.5.1942

III/55.

L 103.373, 12g, 1/01 - AEG, Berlin - 14.2.41 -

26.3.42.

H₂O-dampfhaltige Gase sollen ohne Taupunktunterschreitung vorverdichtet, gekühlt und dann in einen ungekühlten Verdichter komprimiert werden.

I 66.145, 12a, 6 - I.G. - 14.12.39 - 8.1.42.

Das Ausfrieren von Gasbestandteilen soll in mehreren hintereinander geschalteten cyclisch vertauschten Kühlern bewirkt werden.

B 190.024, 26d, 8/30 - Bamag-Meguina AG, Berlin
2.3.40 - 26.2.42..

Die Wiederbelebung von unter Druck arbeitenden Trockenreinigern soll unter Umwälzung des mit Luft versetzten Gases bei Betriebsdruck erfolgen.

B 172.735, 24e, 1/07 - Karl Bergfeld, Berlin -
30.1.36 - 12.3.42.

Bei der Wassergasherstellung soll die Aufheizung des Wälzgasstromes mit Knallgas erfolgen.

G 103.543, 17g, 2/04 - Ges. für Linde's Eismaschinen AG, Höllriegelskreuth - 19.5.41 - 5.3.42.

C₂H₂-haltiger O₂ soll nach Einengung einer plötzlichen Totalverdampfung unterworfen werden, wobei keine Explosionsgefahr auftreten soll.

Sch 120.781, 26a, 18/01 - Dipl.Ing.H.Schmalfeld -
29.7.40 - 12.2.42.

Bei der Staubvergasung soll das nur teilweise entstaubte Schwelgas kurzzeitig auf 800-900° erhitzt und dadurch die KW in Aromaten übergeführt werden.

Frz. 866.647; 26.5.41 - 22.8.41 - A.F. Fabre.

Wassergas soll man durch Druckelektrolyse von Wasser in Ggw. C-haltiger Stoffe erhalten können.

Die Gasreinigung (Gaswaschung) vom apparativen Standpunkt aus.
B.A.Matthias. Chemiker-Zeitung 66, (1942) 135-137. X

Kurze Aufzählung der bei der Gasreinigung verwendeten Apparaturen.

Die Verteilung des Koksofengases zwischen Kokerei, Ferngasnetz und Chemiewerk. Öl und Kohle 38, (1942) 273-275.

Beschr. der Gasverteilung einer holländ. Kokerei zwischen Kokerei, Kesselhaus u. chem. Fabrik (NH₃, H₂SO₄, CaCN₂, HNO₃, C₂H₅OH).

GM 1.513.356, 26d, - Heinrich Koppers GmbH - 16.10.41 - 29.1.42.

Gaswascher sollen aus mehreren aneinanderstossenden Türmen bestehen, die von einer Ummantelung gasdicht umgeben sind, wobei die Räume zwischen Türmen und Ummantelung als Gaskanäle dienen.

05186

96/15.3.1942

III/53.

M 149.492, 17g, 5/01 - Messer & Co., GmbH, Frankfurt/M. - 20.12.40 - 29.1.42.

Verdichteter O_2 soll mit Hilfe des bei der Luftzerlegung anfallenden N_2 gekühlt und getrocknet werden.

USA 2.225.131, 15.1.38 - 17.12.40 - Gustave T. Reich. X

Gasentschwefelung. H_2S kann aus bes. CO_2 -haltigen Gasen mit einer alkal.Chromatlösung unter Gewinnung von elementarem Schwefel entfernt werden. Das Chromat ist wesentlich wirksamer als das Bichromat.

USA. 2198.553, 8.4.38 - 23.4.40 - M.W.Kellog Co.

Herstellung von Synthesegas. Eine Mischung von KW-stoffgas, Dampf u. CO_2 wird in Ggw. von Katalysatoren bei Temp. zwischen 220 u. 1800⁰F in Synth.-Gas konvertiert; das Gemisch aus CO u. H_2 wird mittels Dampf in CO_2 u. H_2 umgewandelt u. das abgetrannte CO_2 in die Rk.-Zone geleitet.

Brit. 524.344-45, 27.1.39 - 26.8.40 - I.C.I.

Als Kontakte für den vollstünd. Umsatz von H_2S und SO_2 zu S sollen Mischungen aus Zement, Gips u. ggf. Metallsulfiden wie Pyrit o. dgl. oder auch wasserlösliche Alkaliverbb. wie Na_2S , Na_2CO_3 benutzt werden.

USA 2.216.779, 10.10.38 - 8.10.40 - Joseph Y.Houghton.

Gasreinigung. Zum Ausscheiden fester, in Gasen oder Dämpfen suspendierter Schwebeteilchen werden stehende Ultraschallwellen von z.B. 13 200 oder 26 400 Schwingungen pro Sek. mit Hilfe eines magnetostriktiven Stabes erzeugt. In dem Knoten der stehenden Wellen findet Agglomeration statt.

Partildruck des Kohlendioxyds von wässrigen Lösungen der Alkalicarbonat- und -bicarbonate. (Z. Wirtschaftsgr. Zuckerind. 91, 1941) 254-74. B. Brukner und E. Wächtler.

Vff. bestimmten nach der Meth. mit dem LÖWE'schen Interferometer bei verschied. Konz. u. Temp. die Partialdrucke von CO_2 in Lsgg., die Carbonate u. Bicarbonate von Na, K, Li, Cs u. Rb enthielten. Zusatz von Zucker zu wäss. Lsgg. von Gemischen von Natriumcarbonat u. Bicarbonat hat keinen Einfl. auf den Partialdruck der Lösung.

94/15, 2. 1942

III/52.

05187

Katalytische Oxydation von Acetylen. W.A. Roiter. J. physik. Chem. 14, (1940) 1370 (russ.)

Die Oxydierung des ständig zu 10^{-6} - $10^{-7}\%$ in der Luft enthaltenen Acetylen zu CO_2 kann durch einen Hipoalyt-Katalysator bei 160° vollständig erreicht werden. Da dieser Feuchtigkeitsempfindlich ist, wird besser ein Katalysator, der durch Auftragen von Ag-Permanganat auf Manganerz hergestellt wird, verwendet. Dieser Katalysator arbeitet bei C_2H_2 -Konz. unter 10^{-3} - $10^{-4}\%$ und wird durch Konz. über $10^{-2}\%$ vergiftet. X

Die Entfernung von Schwefelwasserstoff und Schwefelkohlenstoff aus der Luft. M.S. Tartakowski. Ind. organ. Chem. 7, (1940) 449-52. (russ.)

Die besten techn. u. wirtschaftlichen Resultate werden mit der Meth. der Absorption dieser Stoffe an akt. Kohle (Anthrazitkohle) erhalten. Bei der Regeneration der verbrauchten Kohle wird zuerst CS_2 mit W.-Dampf abgeblasen u. darauf der an der Kohle durch Oxydation mit dem Luft- O_2 gebildete S mit $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ herausgelöst, worauf die Kohle zur Zers. der $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ -Reste wiederum mit W.-Dampf geblasen wird.

Die Entfernung einer Sauerstoffverunreinigung aus Bombenstickstoff mit Hilfe von Kobalt-(2)-oxyd. H. Armin Bagel u. Eldon D. Frank. J. Amer. chem. Soc. 63, (1941) 1468-69.

Es wird eine Absorptionsvorr. für Sauerstoff beschrieben, die aus einem vertikalen Pyrexglasrohr mit 2 cm Durchmesser u. 18 cm Länge mit einer Füllung von hochaktivem, bei Raumtemp. wirksamem CoO besteht. Das Oxyd wird durch thermische Zers. von CoCO_3 bei 330 - 340° im Absorptionsturm selbst erzeugt u. besitzt eine hell olivgrüne Farbe, die bei erschöpfender Beladung mit Sauerstoff in Braun übergeht. Ein Stickstoff mit 0,08 % O_2 wird noch bei einer Strömungsgeschwindigkeit von 6 l/Stde. so vollständig von O_2 befreit, dass in 2,5 l davon mit alkal. Mangan-(2)-hydroxyd kein Sauerstoff mehr nachweisbar ist. X

Stand des deutschen Fahrzeuggaserzeugerbaues. Rückblick auf die Wiener Messe v. 27.-28. 9. 41. Feuerungstechnik 29, (1941) 260-65.

Übers. über die z. Zt. gebauten Holz- und Anthrazitgaserzeuger mit ihren wichtigsten techn. Kennzeichen.

Frz. 864.216; Brit. 24.3.1939 24.4.1941. British Oxygen Co

Zerlegung von Gasgemischen durch Kälte. Um bei der Arbeitswelt mit period. geschalteten Wechselregeneratoren die Kalteverluste möglichst klein zu halten, werden die Regeneratoren mit einem als Kühlspirale wirkenden Rohr umwickelt, das auf einer Temp. gehalten wird, welche möglichst gleich derjenigen der Regeneratorfüllung ist. So wird bei der Luftzerlegung in der Kühlspirale Stickstoff oder Sauerstoff, bei der Äthylengewinnung aus Koksogas Methan als Kühlfll. verwendet.

94/15.2.1942

05188
III/51

B 189.121, 24e, 1/04; Karl Bergfeld, Berlin.
17.11.39 - 20.11.41.

Wassergas mit einstellbarem N₂-gehalt soll erzeugt werden, indem der Vergasungsrückstand im Generator mit Luft vergast wird, und das Generatorgas z.T. zur Aussenbeheizung des Generators verbrannt, z.T. dem Wassergas beigemischt wird.

Sch 118.652, 26d, 8/20 - Ges.f.Gasentgiftung
GmbH, Berlin - 15.6.1939 - 24.12.41.

Bei der Gasentgiftung soll ein Teil des Gases über CO₂-bindenden, der andere über CO₂ nicht bindenden Kontakten oder das Gas zunächst über CO₂ nicht bindenden und danach ein Teil über CO₂-bindenden umgesetzt werden.

R 96.684, 12i, 1/01 - Ruhrchemie AG - 29.6.36 -
8.1.42.

Zur CO-Konvertierung sollen Kontakte aus Fe-Oxyden + mind. 20% Alkalikarbonat bei 500 - 550° benutzt werden. K

M 147.907, 12e, 2/50 - Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG, - 31.5.40 - 15.1.42.

Lässt man ein feuchtes Gas durch ein Rohr aus H₂O-aufnehmendem Material (Wolle, Papier, Zellophan) strömen und hält auf der Aussenseite des Rohrs den H₂O-Dampfdruck niedriger, so wird das Gas getrocknet.

D 82.059, 17f, 3/03 - Dynamit AG. Troisdorf -
7.2.40 - 15.1.42.

Bei Berioselungskühlern mit Feldrohren, die in eine Wassertasse überlaufen, sollen die Feldrohrnenden über dem Wasserspiegel stehen, so dass man etwaige Undichtigkeiten erkennen kann.

K 141.655, 24e, 1/05 - Heinrich Koppers GmbH,
Essen 20.2.30 22.1.42.

Hochehitze Reaktionsräume (Kogeneratoren) sollen durch Dampfpolster abgesperrt werden, die man in einem von zahlreichen Kanälen begrenzten Raum erzeugt.

K 128.249, 24e, 1/05 - Heinrich Koppers GmbH,
Essen 13.0.35 22.1.42.

In Wassergasanzündern nach dem Whitaker-Verfahren soll der Brennstoff von rostartigen, über den ganzen rechteckigen Querschnitt verteilten parallelen Brücken, die auch die Wärme verteilung übernehmen, getragen werden.

S 143.035, 26d, 1/30 - Siemens Lurgi Gottfried
Siemensfilter GmbH - 23.11.40 - 24.12.41.

Teerarme heisse Gase sollen durch H₂O-Einspritzung auf 70° gekühlt und H₂O gesättigt werden, so dass sich bei geringerer weiterer Abkühlung Nebel bilden, die die elektrische Staub- abscheidung erleichtern.

87/1.11.1941

III/4705190

Ausbau und Möglichkeiten des Gaserzeugerbetriebes. D. A. Zister, 81 und Kohle, 27 (1941) 710-715.

Übersicht über die Gaserzeuger für Fahrzeuge bauende Firmen und deren wichtigste Konstruktionen.

Die Sauerstoffdruckvergasung fester Brennstoffe. Dr. Ing. Friedrich Dinnel, Das Gas- u. Wasserfach 84, (1941) 549-52.

Erfahrungen mit der Lurgi-Druckvergasung im Großbetrieb. Vergasbar sind alle nicht backenden Brennstoffe; die exotherme Methanbildung setzt den O₂-Bedarf auf 50-60 % des bei Normaldruck benötigten herab.

Frz. 864.199; 21.11.39/21.4.41. Distibois S...

Die Schwelprodukte von Brennstoffen mit hohem Gehalt an flüchtigen Bestandteilen sollen thermisch zersetzt und die fühlbare Wärme zur Vergasung des Schwelrückstandes ausgenutzt werden.

Frz. 859.661; 29.8.39/24.12.40. A. Erior. 29.8.38. Intern. Hydrogeneeringsoctrooien Mij.

Zum Aufspalten von CH₄ mit CO₂ u. H₂O zu Synthesegas wird zunächst ein Co-Kontakt, dann nach Bindung des S ein Ni-Kontakt benutzt.

Frz. 861.190; 20.7.1939/3.2.41. Licentia Patent-Verwaltungs-Ges.m.b.H., Gesamtschwefelung. Die Gase werden mit einer im Kreislauf geführten alkal. Chloridlösung, die auch Hypochlorit enthält, gewaschen. Nach Absorption der Schwefelverb. wird die Waschl. elektrolysiert u. der anfallende Schwefel durch Filtration abgetrennt.

USA 2.225.959; 20.7.1937 - 24.12.1940; - Power Patents Co.

Entwässern von Erdgas. Das Gas wird mit einer ZnCl₂-Lsg., die zur Korrosionsvermeidung ZnO enthält, gewaschen.

S 139.103; 26a, 12; Gabriel Szigethi.
3.11.1939 - 28.8.1941. Ungarn 10.12.1938

Synthesegas soll aus flüssigen Brennstoffen unter Druck mit O₂ + H₂O hergestellt werden.

S 140.562, 28d, 2; Dr. Kalmán v. Szombathy.
27.3.1940 - 11.9.1941.

Beim Gaswaschen soll das Waschmittel in scharfen glatten Strahlen das Gas durchsetzen.

D 80.685, 24c, 3/03; Didier-Werke AG.
20.6.1939 - 4.9.1941.

Beim gleichzeitigen Vergasen von grob- und feinkörnigen Brennstoff in einem Generator mit vertikaler Scheidewand soll dem Feinkörnigen bereits oberhalb des Schrägrostes ein Teil der Luft zugeführt werden.

87/1.11.1941

III/46

M 147.077, 26a, 9; Metallgesellschaft AG
10.2.1941 - 31.7.1941.

Als Synthesegas soll durch Druckvergasung hergestelltes, der Methanspaltung unterworfenen benutzt werden.

Z 25.926, 26d, 8/21; Zschooke, Werke Aktienges.
2.8.1940 - 25.9.1941.

Brenngase, insbes. zum Kraftmaschinenantrieb soll elektrostatisch getrocknet und dann auf den zweckmäßigsten Feuchtigkeitsgehalt gebracht werden.

M 144.261, 12c, 3/01; Dr. Fritz-Rolf Meyer u. Dr. Grete Ronge.

O₂ soll aus Gasen bei unter 250° mit aktivem Cu oder Ni entfernt werden.

M 141.501, 12e, 2/01; Metallges. AG.
2.5.1938 - 25.9.1941

Gase sollen zunächst mit Wasser von hydrophilen und dann mit fettlöslichen Flüssigkeiten nass von hydrophoben Staubteilchen befreit werden.

R 98.711, 85c, 1; Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat, Essen. 27.2.1937 - 14.8.1941.

Die Abwässer von Generatoren können durch Neutralisation des NH₃ H₂S arm gehalten werden.

Verbrennungseigenschaften von Faulschlammgas. M.R. Mandlkar. Ind. News. Edit. J. Indian Chem. Soc. 3, (1940) 749-52.

Faulschlammgas besteht aus etwa 30 % CO₂ u. 65-70 % CH₄, der Rest ist N₂, O₂ u. H₂S. Es ist zur Verbrennung in den für Stadtgas entwickelten Brennern nicht geeignet, jedoch gut für die Oberflächenverbrennung.

DRF (Zweigst. Österreich) 160.321; 15.5.1938 - 25.4.1941.
Julius Pintsch K.G.

Wassergas aus feuchtem Brennstaub mit Hilfe eines durch den Rk.-Raum kreisenden Wälzgasstromes. Der gegebenenfalls vorgetrocknete Staub wird dem Gaserzeuger durch die einzelnen von aussen beheizten Röhre eines über dem Gaserzeuger angeordneten Röhrenbündels getrennt vom Wälzgas zugeführt. Die Beheizung des Röhrenbündels wird hierbei durch die fühlbare Wärme des den Rk.-Raum verlassenden Gases u. bzw. oder mittelbar durch Verbrennung des unvergast gebliebenen Staubes gewonnenen Wärme vorgenommen.

86/4.10.1941

III/45

Grenzhisch-rechnerische Behandlung von Vergasungsvorgängen.
Dr. Ing. Wilhelm Gunz, Feuerungstechnik, 29 (1941) 177-182. X

Ausgehend von den Spaltungsgraden von CO₂ und H₂O in der Oxydationszone und dem CH₄-Bildungsgrad in der Reduktionszone werden Methoden zur Berechnung von Gaszusammensetzungen entwickelt.

Die Verbesserung des Fahrzeug-Holzgasserzeugers durch wärmetechnische Massnahmen. Dr. Ing. Lutz; Feuerungstechnik 29 (1941) 186-89.

Luftvorwärmung, Holztrocknung und therm. Isolation des Generators erhöhen den Gasheizwert und den Wirkungsgrad erheblich.

Stadtgas aus Braunkohlenbriketts nach dem Ahrens-Verfahren für Spitzendeckung und Grosserzeugung. Dr. Ing. Friedrich Sommer. X
Gas- u. Wasserfach 84, (1941) 527-528.

Ausführl. Beschr. des Ahrens-Verf. (Aussenheizung mit Gleichstrom-Spülgasschwelung) mit Wirtschaftlichkeitsberechnungen.

Wassergaserzeugung bei äusserer Wärmezufuhr. Dr. Ing. E. h. Adolf Thau. X
Das Gas- u. Wasserfach 84 (1941) 509-14.

Übersicht über verschiedene Verfahren, insbesondere auch nach Didier-Bubiag.

Die Herstellung von Stadtgas aus Vergasungsgas und ihre Wirtschaftlichkeit. Dr. Hans Christian Gerdos; GWF 84 (1941) 485-92.

Durchrechnung einer Reihe von Beispielen für die Konvertierung und Methanisierung von Wassergas.

Das Problem der restlosen Vergasung. Dir. Kurt Traenckner. X
GWF 84 (1941) 461-63.

Bedeutung der restlosen Vergasung, insbes. mit O₂, für die industrielle Gasversorgung.

Die Nassentschwefelung von Gasen. Dr. Ing. Fritz Rosendahl. X
GWF 84 (1941) 463-67.

Übersicht über Waschen mit Basen (NH₃, K₂CO₃, organ. Basen), Girbotol-, Alkaid-, Phenolat-verfahren, mit Metallsalzen (Staatsmijenen-Otto, Thylox, Pieters, Rostin) und Verarbeitung des gewonnenen H₂S.

I 60.637, 121, 21; Imperial Chemical Ind. Ltd.
24.2.1938 - 21.8.1941. Gr. Britannien. 8.2.1941.

In Lösungen zur SO₂-Absorption soll der 0,18 g S/100 cm³ übersteigende Thionatschwefel durch Cu-verb. zerstört werden.

I 67.214, 48d, 4/01; I.G. 18.6.1940 - 28.8.1941.
Gaswaschkolonnen können durch Verwendung der beim Wiederbeleben der Absorptionslösungen anfallenden Brüden anstelle Wasser vor Korrosion geschützt werden.

85/15.9.1941.

III/44.

05193

M 141.828, 12c 2/01; 30.5.1938 - 7.8.1941.

Mahlo Kom.-Ges.

Die Wand von Gaswäschern mit durch den Gasstrom in Rotation versetzter Flüssigkeit soll parallel zu einem über der Flüssigkeit angeordneten kogolstumpfförmigen Filtereinsatz verlaufen.

M 146.805, 26d 9/03; - 30.12.1939 - 24.7.1941 -

Metallgesellschaft AG.

Die HCN-Hydrolyse bei der NH₃-Absorption aus Brenngasen läßt sich durch Halogenide beschleunigen.

I 66.877, 26d 1/20; 15.4.1940 - 31.7.1941;

Imbert-Generatoren G.m.b.H.

Bei Gasreinigung aus Absitzbehälter, Röhrenkühler und Nachreiniger soll letzterer mit ersterem durch ein Fallrohr mit Rückschlagklappe verbunden sein.

R 96.610, 12i 1/01; 22.6.1936 - 24.7.1941;

Ruhrchemie AG.

Methan soll mit CO₂ und soviel H₂O-Dampf, daß der Taupunkt bei 50-65° liegt, zu CO + H₂ aufgespalten werden.

Die Gaswandlung in der Reduktionszone eines Gaserzeugers. Dr. Ing. habil. Sergei Traustel und Dipl. Ing. Alfred Reuter; Feuerungstechnik, 29 (1941) S.159-161.

Unter der Annahme rascherer Gleichgewichtsnäherung in der Gasphase als an der festen Oberfläche wird versucht, die Gaszusammensetzung in Abhängigkeit vom "Vollkommenheitsgrad" der Vergasung zu berechnen. Durch Variation von Reaktionszeit, Kohlekörnung u. Reaktionsfähigkeit läßt sich der Vollkommenheitsgrad ändern u. damit Gase erzeugen, die im Gleichgewicht nicht erhältlich wären.

Analytische Untersuchungen über die Spaltung u. Umwandlung des Methan bei der Erwärmung methanhaltiger Brenngase. P. Hörning, Mitt. Forsch.-Anst. Gutehoffnungshütte-Konzerns 9 (1941) 49-66.

Unters. der Spaltung von NH₃-Syntheserestgas, Koksstoffgas u. Stadtgas im Quarzrohr bzw. im NiCr₃-Rohr bei verschied. Gangeschwindigkeiten u. Aufheizungstemp. zwischen 1010 u. 1150°.

Die neuzeitliche Entwicklung der Vergasung fester Brennstoffe. Dr. Ing. s. n. Adolf Thau; Brennstoff- und Wärmewirtschaft, 23 (1941) S.108-116. - Übers. über die Entwicklung der Fahrzeuggaserzeuger u. ihrer Bauarten u. die verwendeten Brennstoffe.

Verfahren und Ausgangsstoffe der restlosen Vergasung und ihre Bedeutung für die Deckung zukünftigen Gasbedarfes. Dr. Ing. Anton Rettenmeier. GWF, 84 (1941) 473-77. X

Kurze Darst. der Schwachgas- und Kokswassergaserzeugung und der restlosen Braun- und Steinkohlenvergasung. Ausführlicher wird auf das Thyssen-Galocsy-Verfahren (O₂, flüssiger Schlackenebzug) eingegangen.

84/15.8.1941

Leistungssteigerung und Brennstoffersparnis bei Erzeugung von Generatorheissgas aus Braunkohlenbriketts. Heilmann Becker und Friedrich Buntentbach. Stahl u. Eisen 61 (1941) 441-51.

Besprechung von häufigeren Mängeln an Generatoranlagen u. Fehlern in der Betriebsweise an Betriebsbeispielen. Möglichkeiten der Beseitigung. Sonderverf. der letzten Jahre: Seitenwindzusatz, Windüberhitzung, Hochleistungsgeneratoren, Frossheissgas, Sauerstoffverwendung.

Der heutige Stand der Erzeugung und Verwendung von Braunkohlenbrikettheissgas in der Stahl-, Temp- und Grauglaserri. Glasse-ri 2 (1941) 150-56.

Vorteile der Brikettvergasung und des Brikettheissgases.

Die neuzeitliche Entwicklung der Vergasung fester Brennstoffe. Dr.-Ing. E. Adolf Thau; Brennstoff- und Warmwirtschaft 23, (1941), 89-96.

Literaturübers. über Gaserzeugerbauarten, Boschick- und Stochevorrichtungen, Roste und Aschenausstrag; Generatoren für Pea-, Stark- und Kohlenwassergasgewinnung, Abstichgaserzeuger und Staubvergasung. X

Verwendung von Braunkohle zur Herstellung eines Brenngases von 4200-4300 kcal und von Synthesegas für das Verfahren von Fischer-Tropsch. Ch. Berthelot; Carburants nat. 1940 26-29.

An Hand der Erfahrungen der Zittauer Anlage zur Sauerstoffdruckvergasung wird das Verf. näher beschrieben. Figg. u. Behandlung der Ausgangskohle. Betriebsergebnisse. Zus. des Gases. Vergasungsleistung der Anlagen. X

Frz. 863.332, Brit. 17.6.1939/29.3.1941; Humphreys & Glasgow Ltd. Beim Wassergaserzeugen im Wechselbetrieb soll das Blasgas in einem Steinregenerator verbrannt und der Rest der fühlbaren Wärme in einem Eisenregenerator gespeichert werden, in den Wasser eingespritzt wird, um Dampf für den backrun zu erzeugen.

Frz. 858.917, 9.8.39/6.12.40. Domag Akt.-Gas. D.Prior.17.8.38. Vergasung fester Brennstoffe. Der staubförmige Ausgangsstoff wird am Eingang eines langgestreckten Vergasungsschachts in einem vorgeheizten Gemisch von W.-Dampf u. brennbaren Gasen suspendiert, während O₂ oder O₂-Luftgemische in verschied. Zonen des Vergasungsschachts eingeleitet werden, um die erforderliche Vergasungstemp. ohne die Bildg. schädlicher Temp.-Spitzen zu erzielen.

Frz. 50.918, 9.8.39/6.12.40; D.Prior.17.8.38. Domag Akt.-Gas. Bei der Vergasung feinkörniger Brennstoffe mit O₂ + Wasserdampf soll ständig so viel Brenngas zugegeben werden, dass auch bei Ausbleiben des Brennstaubes für O₂ gebunden wird.

H 159.421, 24c, 1/01; Humphreys & Glasgow Ltd. u. Jisep Herbert Smith. 27.4.1939 - 3.7.1941. Brit. 2.5.1938.

Bei der Wassergasherstellung im Wechselbetrieb soll der Spüldampf nur kurze Zeit in, danach hinter den Generator in die Leitungen eingeführt werden.

S 140.619, 26d, 9/04; Dr. Kalman v. Szombathy. 1.4.1940 - 3.7.1941. Ungarn 26.8.1939. Zus. Z. Pat. 707.914.

Beim H₂S-entfernen mit Thiosulfatlösung dienen Mo, V oder W-Verbindungen als O₂-Überträger beim Regenerieren.

D 7b.690, 12c, 3/01; Deutsche Gold- u. Silberscheideanstalt, 15.8.1938 - 3.7.1941.

CO₂ soll unter Tiefkühlung mit Methanol ausgewaschen werden.

B 180.617, 22f, 14; Bayrische Stickstoff-Werke AG. 6.11.1937 - 10.7.1941.

Bei der exotherm verlaufenden C+H₂-Herstellung aus C₂H₂-anderen KV unter Flammenbildung soll so stark gekühlt oder verdünnt werden dass zur Spaltstelle selbst ständig Wärme zugeführt werden muss.

B 178.321, 12i, 1/01; Braunkohle -Benzol AG. 3.5.1937 - 10.7.1941.

Das bei der vollständigen Entspannung des Waschwassers bei der CO₂-Druckwasserwäsche zeitlich zuerst frei werdende Gas ist H₂-reicher als das später entbundene und soll zurückgeführt werden.

USA 2.224.228; 7-8-1937 - 10.12.1940; Cons. Edison Co. of New York.

Wassergasherstellung. Man vermeidet das Anfallen des Teeres in emulgierter Form; wenn man dem im Kreislauf geführten W. für den Wascher ständig so viel Alkali, dass das pH zwischen 6,5 u. 9,0 liegt, u. hzw. oder Netzmittel zusetzt.

USA 2.225.744; 25.8.1938 - 24.12.1940; Commonwealth Edison Co.

Gewinnung von Schwefeldioxyd. Bei der Auswaschung von SO₂ aus Gasen mit Sulfit-Bisulfitlsgg. wird der Waschl. Borsäure oder ein Borat u. ein Zucker wie Mannit, Sorbit oder Dulcitol zusetzt. Dadurch wird das Austreiben des SO₂ bei erhöhter Temp. erleichtert, ohne dessen Löslichkeit bei niedriger Temp. wesentlich zu beeinträchtigen.

Frz. 863.521; Deutschl. 22.8.1938/3.4.1941; Ges. f. Linde's Bismasch. AG (=DRP 707.079, III/39).

Synthesegas soll durch Tiefkühlung bis zum Taupunkt von S-Verbb. befreit werden.

Der Generatorprozess im 1,4-Schaubild. Kurt Noumann; Forsch. Geblote Ingenieurwes., A 11 (1940) 246-49.

Darstl. der Vorgasungsvorgänge des Luftgeneratorprozesses in einem Diagramm, bei dem als Abszisse der Zers.-Grad des CO_2 und als Ordinate der Wärmehalt des erzeugten Gases benutzt wird. Vgl. der theoret. Kurven mit Vors.-Werten ergab, dass auch im prakt. Generatorprozess das chem. Gleichgewicht zwischen Kohle und Gas entsprechend der Rk. $\text{C} + \text{CO}_2 \rightleftharpoons 2 \text{CO}$ erreicht wird.

Fortschritte auf dem Gebiet der grösstechnischen Betriebsapparaturen. 13. Gasbehandlung. B. Waeser; Chemische Fabrik 74 (1941) 274-20.

Übersicht über die Behandlung von Gasen mit Flüssigkeiten, Abtrennung fester und flüssiger Verunreinigungen, Trocknung, Kühlung, Adsorption, Behandlung mit festen Stoffen, Speicherung in porösen Massen etc (450 Patente.).

Der Gaserzeuger von Winkler. T. Hidaka; J. Fuel Soc. Japan. 20 (1941) 87-86.

Herstellbare Gasarten und Betriebserfahrungen.

Grundgleichung von Wärme- und Stoffströmen beim Konversionsprozess von Kohlenoxyd. I. I. Gelporin; S. P. Tschelobow; S. W. Murewa. Z. chem. Ind. 17 (1940) 20-24. (russ.)

Berechnungen und Diagramme für Temp. u. W.-Dampfpartialdrucke von Wassergas nach der Sättigungskolonne u. im konvertierten Gas nach dem Wärmeaustauscher. Als Temp.-Differenz zwischen W. u. Gas im Sättiger genügen $3-5^\circ$. Der Partialdruck des W.-Dampfes P_n kann z.B. nach folgenden Gleichungen ermittelt werden:

$$P_n = (0,392 + 0,06 n) (1,788 - 0,8 n) \cdot P_k$$

nach dem Sättiger, im konvertierten Gas: $P_{n2} = (0,075 + 0,153 n) (1,7 - 0,7 n) \cdot P_k'$, wo den Sättigungsgrad, P_k den Gesamtdruck u. n das gegebene Verhältnis zwischen W.-Dampf u. CO bedeuten.

Katalytische, unvollständige Oxydation des Methans mit freiem Sauerstoff. A. Lotteri; Kraftstoff 17 (1941) 133-134.

Theorie und Praxis der Reaktion



Mit Ni auf Trägern bei 900° erreicht man 1 - 2 % Rostmethan, bei $920 - 960^\circ$ 1 % CH_4 , was nahe bei den Gleichgewichtswerten liegt.

Die Löslichkeit von festem Acetylen und festem Kohlendioxyd in flüssigem Sauerstoff, Stickstoff und Sauerstoff-Stickstoffgemischen.

I.P. Isonkin und P.S. Burbo, J. physik. Chem. 13 (1939) 1337-39 (russ)

Die Löslichkeit weicht stark von der idealen ab; es handelt sich um stark verd. Lsgg. Die experimentellen Daten lassen sich durch folgende empir. Gleichungen darstellen:

$$\lg N_2O_2 = (-59,78/T) - 4,5694 \text{ u. } \lg N_2O_2 = -141,18/T - 3,77814.$$

Gasbehälter-Heizung mit Grundwasser statt mit Dampf. Brückner; GWT 84 (1941) 316.

Die Kosten der Heizung mit Grundwasser (=Pumpkosten) betragen 7 % der Kokskosten bei Warmwasserumlaufheizung.

Wasserstoff, der wichtigste Rohstoff der chemischen Grossindustrie Allgemeine Öl- und Fettzeitung, 38 (1941) 128.H₂ soll sich rein herstellen lassen durch Umsatz gereinigten Koksöfengases mit Na bei 90 Atm und Spaltung des NaH bei 400-450°.K 141.383, 24e, 1/01; Heinrich Koppers GmbH.
4.3.1936 - 8.5.1941.Bei Wassergaserzeugern soll die Heissblaseluft bezw. Nutzgasabführung als wassergekühlter Konus ausgebildet sein, der mit einem koaxialen Brechring einen Schlackenbrecher bildet.

G 95.102, 12i 1/01; Gesellschaft für Linde's Eismaschinen AG. - 20.3.1937 - 8.5.1941. - Zusatz z.P. 699.489.

Bei der H₂-Herstellung durch CH₄-Teilverbrennung in zweiräumigen Schachtföfen mit O₂ soll dem O₂ ein Teil des CH₄-haltigen Gases zugesetzt werden.I 60.304, 26d 9/04; I.G. Farbenindustrie AG.
21.1.1938 - 30.4.1941.H₂S kann mit NH₃-Lsg. von CO₂ getrennt werden, wenn das Waschen in kurzer Zeit erfolgt, wobei nur H₂S absorbiert wird.

M 143.298, 26d 8/01; Dr. Ing. Robert Metzger u. Dr. phil. Theo Payer. - 8.11.1938 - 8.5.1941. Brit. Prior. 14.1.1938. Zusatz z.P. 697.633.

Stickoxyde sollen mit FeS + 5 % (Fe₂O₃ + Haminstoffe) absorbiert werden.C 53.366, 26d, 9/04; 12.11.1937 - 2013.1941;
F. I. Collin A.Kohledestillationsgase sollen mit NH₃-starkwasser, das über einen Entsäurer im Kreise geführt wird, von H₂S befreit werden; das NH₃ wird mit H₂O im Gegenstrom herausgewaschen.

Ammoniak als Hilfsmittel zur Gasreinigung. Brückner, GWF 84 (1941) 267.

NH₃ im Gas erhöht das H₂S-aufnahmevermögen von Trockenreinigern; frische Masse soll 14 Tage nur mit NH₃ behandelt werden. Die Masse soll sich dann ohne Wiederbelebung mit H₂S sättigen lassen.

Die Löslichkeit von Kohlendioxyd in Wasser bei verschiedenen Temperaturen von 12-40° und bei Drucken bis zu 500 Atmosphären.

Kritische Erscheinungen: R. Wiebe und V.L.Gaddy, J.Amer. chem. Soc. 62 (1940) 815-17 X

Bei tiefen Temp. zeigt sich teilweise das Phänomen vollkommener Löslichkeit. Festes CO₂·6 H₂O entsteht bei 10° bei allen Drucken über 50 at. Bei 12° und 600 at identisch.

Frz. 859.122, 17.8.1939 - 11.12.1940. - D.Prior. 12.9.1938.
I.G. Farbenindustrie AG.

Zur SO₂-Absorption sollen durch Erhitzen regenerierbare Lsgg. von bas. Al-halogeniden benutzt werden; z.B. nimmt 1 l Lsg. mit 524 g Al₂(OH)₅ Cl 265 g SO₂ auf.

V 34.973, 24e, 2/01; Vergasungsindustrie AG., 24.6.1938
13.3.1941. - Österreich - 25.2.1938.

Bei Wassergaserzeugern mit Zersetzung der Schwelprodukte im Feuerbett soll das Gas nicht am Rande, sondern aus der Mitte abgezogen werden.

D 79.688, 26a, 8/01; Didier-Werke AG., 14.1.1939 -
3.4.1941.

Bei aussenbeheizten Synthesegas-Gleichstrom-Kammeröfen soll ein Gassammelraum in Höhe der Vorwärmszone durch Kanäle mit der untersten Entgasungszone in Verbindung gebracht werden.

B 183. 018, 26d 8/20; 4.5.1938 - 6.3.1941; Dr.
Richard Brandt

Bei der katalytischen CO-Konversion soll bei geringem Gasanfall konvertiertws. (CO₂-freies) Gas zurückgeführt werden.

D 79.866, 24e; 10/01; 14.2.1939 - 6.3.1941 -
Demag AG.

Das Zementieren stark CaO-haltiger Asche beim Brennstoffvergasen soll durch starke Überhitzung der dampfhaltigen Vergasungsluft verhindert werden.

Die Umsetzung von Methan mit Wasserdampf. A. Leibusch und G. Ber-go, J. chim. appl. 13 (1940) 1005-13. (russ.)

Die Einw. von W. auf CH_4 wurde bei 700 - 1050° kinet. verfolgt. Die Rk. verläuft im Quarzgefäß anfangs homogen u. monomolekular. Schamotte u. bes. Nickel beschleunigen die Reaktion. Hoher W.-Dampfüberschuß u. geringe CH_4 -Konz. erhöhen die CH_4 -Zers., die durch H_2 -Bildg. gehemmt wird, die Rk.-Konstante in reziproken Min. $K = 2,3 \cdot 10^9 \cdot e^{-65000/R.T.}$. Als prim. Vorgang wird die therm. Dissoziation nach $\text{CH}_4 \rightleftharpoons \text{CH}_2 + \text{H}_2$ angenommen, worauf $\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CO} + 2 \text{H}_2$ folgt.

Die Trennung von Gasen durch Diffusion. C.G. Maier; J. chem. Physics 7 (1939) 854.

Als Trennelement dient ein Trennrohr, das durch ein Messingdrahtnetz in zwei Teile geteilt wird. In dem einen Teil des Rohres strömt Dampf von regulierbarem Druck, auf der anderen Seite strömt in entgegengesetzter Richtung das Gasgemisch. Der Dampfstrom wird dann in zwei Teile geteilt, der die beiden Komponenten des Gasgemisches in verschied. Konz. enthält. Einige mit der Anordnung erzielte Gastrennungen werden für die Trennung von H_2 von N_2 oder CO angegeben.

Kohlekatalysator für die Kohlenoxydkonversion. W.M. Grinewitsch, J. chim. appl. 13 (1940) 831-40. (russ.)

Aktivkohle sowie gewöhnliche Tannenholzkohle, mit 1-1,6 g K_2CO_3 je 4 g Kohle imprägniert u. 3 Stdn. lang bei 800° im $\text{NH}_3 + \text{CO}$ -Strom aktiviert, ergaben bei 500° u. 150 l Wassergas + 450 l W.-Dampf je Liter Kontakt und Stde. ein Gas mit 2,6 - 2,7 % CO. Ohne Aktivierung im $\text{NH}_3 + \text{CO}$ -Strom geben diese Katalysatoren eine ungenügende Konversion. Reaktionsfähige Kohlekatalysatoren zeichnen sich durch eine niedrige Entflammungstemp. aus. Statt K_2CO_3 kann K_2S , KCNS oder K_2SiO_3 angewandt werden; Ersatz des K durch Na vermindert die Aktivität.

Aus Sondergebieten von Wissenschaft und Praxis. Technische Trocknung von Industriegasen. Dr. Erich Boye in Mannheim; Chemiker-Zeitung, 65 (1941) 81-83.

Übersicht über die Vorteile trockener Gase und die Trocknung durch Tiefkühlung, Kompression und Köhlen, Ab- und Adsorption.

L 98.823, 4c, 35; Hans Lehr, Recklinghausen; 25.8.1938 - 13.2.1941.

Die Wasserkammer über Gasbehältern soll dachförmig ausgebildet sein.

K 148.070, 12i, 1/01; Heinrich Koppers G.m.b.H., 1.10.1937 - 6.2.1941.

Der Umsatz von Kohlenwasserstoffen mit CO_2 und / oder H_2O soll in Z-förmigen Cowpern vorgenommen werden, wobei der Cowper für Vorwärmung der Rk-Komponenten größer ist als der für die Heizmittel.

Störungen nasser Gasbehälter durch Frostschäden. Karl Heins Albrecht, Kiel, GWF, 84 (1941) 25-26.

Durch einseitige Grundabladung in den Tassen bzw. einseitige Schnabelbelastung wurden Glocken schief gestellt, so daß Gasdurchschläge erfolgten.

Reaktion des Schwefelwasserstoffs mit schwefliger Säure in wässrigen Lösungen. N.S. Nikolajew, J. chim. appl. 12 (1939) 7013-21.

Der Rk.-Verlauf von H_2S mit SO_2 1. in w., 2. in 3,5 %ig. HCl und 3. in 15 %ig. HCl wurde gemessen und tabellar. sowie graph. dargestellt. Die reziproke Rk.-Konstante wurde für 1. zu 0,0587-0,062, für 2. zu 0,00274-0,00292 u. für 3. zu 0,00120-0,00126 ermittelt.

Vergasung mit O_2 -Wasserdampf mit flüssigem Schmelzenabzug. Max Paschke, Stahl und Eisen, 60 (1940) 934-35.

Das O_2 -w.-Dampfgemisch wird vor seinem Eintritt in den glühenden Brennstoff über die Rk.-Temp. des w.-Dampfes mit dem C so hoch erhitzt, daß das Verbrennen des C. u. die Red. des w.-Dampfes zusammenfallen. Wenn Synth.-Gas erzeugt werden soll, wird dem Brennstoff etwas Fe- Erz zugesetzt, um die Umwandlung des überschüssigen CO mit zusätzlichem w.-Dampf im Schacht zwischen Vergasungs- u. Schmelzone zu bewirken.

Heizung, Beschwerung und Deckölverwendung bei nassen Gasbehältern. Dr. Ing. Hans Siebel, GWF, 84 (1941) 49-57.

Untersuchungen zur Aufklärung verschiedener Vorgänge von Kohlenoxydaufnahme in Kupfersalzlösungen. Kurt Leschewski und Heinz Köllner, Ges. Freunden Techn. Hochschule Berlin, Ber. 1939, 62-64.

Je größer die Bildungswärme des Cu- (I) Halogenide, desto größer das CO-Aufnahmevermögen. Anion. Cu I-verb. nehmen weniger leicht CO auf als kation., diese umso leichter, je größer die O₂-Affinität. Cu II-verb. werden durch CO reduziert, bei dem Jodat und Chromat dabei auch das Anion.

Die Staatsmijnen-Otto-Verfahren zur Entschwefelung von Gasen und Auswaschung des Cyans. Teil I. Übersicht über die bisherigen Entschwefelungsverfahren. F. Leithe, Brennstoff-Chemie, 22 (1941) 27-34.

Besprechung der nassen Verfahren wie Waschung mit NH_3 -Wasser, K_2CO_3 , alkal. K_3FeCy_6 , Alkaid, nach Petri, Seabord etc.

Die Entfernung von Kohlenoxyd aus Gasen in ihrer Anwendung auf die Gasentgiftung. Dr. techn. Dipl. Ing. Fritz Schuster, Die Chemische Fabrik, 14 (1941) 31-38. X

Übersicht über den Co-Gehalt in Brenngasen und seine Herabsetzung durch Verflüssigung, Auswaschen mit Cu-Lsgg. und die verschiedenen Konvertierungs- und Methanisierungsverfahren. (155 Zitate).

USA 2.205.122 - angemeldet: 12.10.37 - veröffentlicht: 18.6.40 - Standard Oil Dev. Co.

Kohlensäureentfernung aus Schwefelwasserstoff. CO₂-entfernung aus H₂S erfolgt in 2 hintereinander geschalteten, jeweils im Gegenstrom betriebenen Waschstufen, wobei in der 1. Stufe mit einer 0,2 %ig. Ca(OH)₂-Lsg., die an H₂S gesätt. ist, beibehält wird, während in der 2. Stufe mit einer ebenfalls an H₂S gesätt. Calciumhydroxydsuspension gewaschen wird, die bis zu 6 %ig sein kann, vorzugsweise jedoch 3 %ig angewandt wird.

Versuch zur Herstellung von Ruß und Wasserstoff durch thermische Spaltung von Naturgas. S. Kinumaki, N. Kawatake und K. Edamura; J. Soc. chem. Ind. Japan, suppl. Bind. 43 (1940) 184B - 85B, 98 und mehr % Methan wurde nach der Art des Wassergaswechselbetriebes bei Temp. von 1220, 1320 und 1420° gespalten. Unter Einstellung der günstigsten Strömungsgeschwindigkeit wurden 35 % bzw. 50 und 60 % Ruß erhalten. Das Spaltgas enthielt 85 % und mehr Wasserstoff.

Über die Benzinsynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. - Mitt. über die Reinigung des für die Benzinsynthese verwendeten Ausgangsgases. Entfernung der organischen Schwefelverbindungen aus Wassergas. - Wataru Funasaka; Sci. Pap. Inst. phys. chem. Res. 37 (1940) 323 - 30 Die beste Entschwefelung über einem Fe-Cu-Bimssteinkatalysator und einem Ni-Bimssteinkatalysator ergab 0,45 bzw. 0,85 g S je 100 m³ Wassergas.

Über die Benzinsynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. - Mitt. über die Reinigung des für die Benzinsynthese verwendeten Ausgangsgases. Ein hochaktives Schwefelfixierungsmittel, das Wassergas bei verhältnismäßig niedrigen Temperaturen wie 200 - 250° höchstgradig reinigt. Wataru Funasaka; Sci. Pap. Inst. phys. chem. Research 37 (1940) 331 - 337

Eine für die Bzn.-Synth. ausreichende Entschwefelung (0,2 g S/100 m³) von Wassergas gelingt bei 200 - 250° und einer Gasraumgeschwindigkeit von etwa 250 über mit Ni(OH)₂ oder Cu(OH)₂ (10 %) aktivierten Luxmassen. Bei der mit Cu(OH)₂ aktivierten Luxmasse ließ sich die Aktivität noch durch Zusatz von etwa 10 % NaOH weiter steigern.

B. 189.417, 4c. 6 - Bamag Lequin AG. - 16. 12. 39 -

7. 11. 40

Auf der Sperrflüssigkeit von Tauchverschlüssen befindet sich ein Schwimmer, der bei Gasdurchtritt weggedrückt wird, so daß das Gas die Flüssigkeit nicht berührt.

K 138.509, 24e 1/01, 3. 7. 35 - 21. 11. 40 -

Heinrich Koppers G.m.b.H.

Synthesegas erhält man durch Heißblasen von Koks, Verbrennen der Blasegase in Regeneratoren und Gasen von oben nach unten mit im Regenerator aufgeheizten Koksöfengase.

I 61.530, 26d 8/30, 3. 6. 38 - 21. 11. 40 -

IG.-Farbenindustrie

Oxydische Reinigungsmassen (ZnO) sollen zunächst mit O₂-armen, dann mit O₂-reicherem Gas als Luft regeneriert werden.

I 57.675, 12i 21 - IG.-Farbenindustrie - 10.4.37 -

21. 11. 40

SO₂-Nebel aus Gasen werden durch Anfeuchten und Leiten durch unberieselte Filtermassen entfernt.

Brennstoffbettung und Generatorbetrieb. H. Deringer, Monatsbull. schweiz. Ver. Gas- und Wasserrichtm. 20 (1940) 17 - 32 - Ref. Gas- und Wasserrichtm. 87 (1940) 569

Bei der Vergasung nehmen große und kleine Koksstücke in der Zeiteinheit um den gleichen absoluten Betrag ab, das kleine Korn brennt daher aus, und die sich nicht schließenden Hohlräume führen zu ungleichmäßiger Gasverteilung und Verschlackung. Daher sollen verschiedene Körnungen nicht gemischt, sondern lagenweise aufgegeben werden.

Über die Löslichkeit von Kohlendioxyd und Wasser unter hohem Druck.

D.L. Katz, J. Amer. chem. Soc. 62 (1940) 1629 - 30

Bei 12°, 47,7 at Druck liegen 3 Phasen vor. Weitere Druckerhöhung bringt die Gasphase allmählich vollkommen zum Verschwinden. Druck auf die beiden Fl.-Phasen vergrößert die Menge CO_2 , die in der H_2O -Phase enthalten ist, nur gering. Bei niederen Drücken und 10 - 20° ist die H_2O -Phase die dichtere, mit Anstieg des Druckes auf 200 bis 500 at nähern sich die Dichten der beiden nicht mischbaren Fl. ziemlich stark.

Absorption von gasförmigem Schwefeldioxyd durch Xylidin. W.F. Posstnikow und A.A. Asstascheva; Z. chem. Ind. 17, 14 - 18 (russ.).

Xylidin nimmt bis zu 50 Gew.-%, seine wss. Lsg. 28 - 40 % SO_2 auf. Beim Barllesen eines nur 0,5 - 0,6 % SO_2 enthaltenden Gases konnte 112 g SO_2 /l Xylidin gelöst werden. Bei einer Verweilzeit von 4,5 Sek. kann aus gasmischen SO_2 von 0,7 % (7,4) bis auf 0,02 (0,03) % SO_2 ausgewaschen werden.

Frz. 354.402) Dtsch. Prior. 12. 5. 38 - veröffentlicht: 15. 4. 40
Ital. 374.024) NV Internationale Koolwaterstoffen Synthese Mj. (International Hydrocarbon Synthesis Co.)

Synthese von Kohlenwasserstoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff.
Das Sy-Gas soll zur Zerstörung der organ. S-Verbb. auf 1000 - 1250° erhitzt und gebildeter H_2S entfernt werden.

Ital. 374.071 - Dtsch. Prior. 31. 3. 38 - NV Internationale Koolwaterstoffen Synthese Mj., (Internation. Hydrocarbon Synthesis Co.)

Synthese von Kohlenwasserstoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff.
Das Sy-Gas soll zwecks Reinigung mit Alkoholen, Aether, KW-stoffen etc. gewaschen werden.

Ital. 373.755 - USA Prior. 9. 6. 38 - Eastern Oil Refining Co.
Umwandlung von flüssigen Brennstoffen in Brenngas, dadurch gekennzeichnet daß feinerstäubter Brennstoff und Luft in einer Verbrennungskammer gegen eine kurvenförmige Ablenkung in der Weise eingespritzt werden, daß ein Wirbel des eingeführten Gemisches entsteht und eine teilweise Verbrennung des Brennstoffes erfolgt, durch die der Rest des Brennstoffes vergast wird.

USA 2.210.117 - Brit. Prior. 23. 7. 36 - veröffentlicht: 6. 8. 40
Henry Dreyfus

Gaserzeugung. Olefinhaltige Gase sollen hergestellt werden durch Extraktion von Kohle, Hydrierung des Extraktes und therm. Spaltung der Hydrierprodd.

Halbtechnische Versuche über die Herstellung von Wasserstoff aus Formosa-Naturgas. Toyojiro Ogura, J. Soc. chem. Ind. Japan, suppl. Bind. 43 (1940) 168B

Das etwa 95 % Methan enthaltende Gas wurde an einem Nickelkatalysator teils mit Dampf allein, teils mit Dampf und Luft oder Kohlendioxyd gespalten. Es entstand bei Temp. zwischen 650 und 900° ein Rk.-Gas mit 61,3 - 77,8 % Wasserstoff.

05203

Frz. 845.492 - angemeldet: 31. 10. 38 - veröffentlicht: 24. 8. 39 -
IV Internationale Hydrogeneerungsocrooien Mj. (International Hydro-
genation Patents Co.)

Synthese flüssiger Kohlenwasserstoffe aus CO und H₂. Man benutzt ein
durch Umwandlung von gasförmigen KW-stoffen mittels V.-Dampf bei 700 -
900 über Ni- oder Fe-Katalysatoren (auf feuerfesten Trägerstoffen)
erhaltenes Gas. Damit dieses mindestens 1 CC auf 2 H₂ enthält, fügt
man den umzusetzenden KW-stoffen so viel CO₂ hinzu, das dessen Ge-
halt höher ist als in dem umgesetzten Gas und mehr als 1/3, vorzugs-
weise mehr als 1/2 des ursprünglich vorhandenen CO₂ sich in umgesetz-
ten Gas wiederfinden, das dann auf 100 CO + H₂ 5 = 40 CO₂ enthält.

Brit. 513.778 - angemeldet: 17. 2. 38 - veröffentlicht: 16. 11. 39 -

London Testing Laboratory Ltd. und Michael Steinschläger
Synthesegas für die Kohlenwasserstoffsynthese aus CO und H₂. Man
misch Wasser gas mit Kohledest.-Gasen, leitet das Gemisch über Kata-
lysatoren (Co, Ni), die ein methanreiches Gas erzeugen und wandelt
dieses bei 1400 - 1450 mit W.-Dampf unter Zers. des Methans in ein
aus CO (25 %) und H₂ (62 %) bestehendes Gemisch um. Um das Verhältnis
CO : H₂ auf 1 : 2 einzustellen, gibt man vor oder nach der Umsetzung
Wassergas oder ein aus Wassergas über Co erhaltenes Gemisch oder das
Ausgangsgemisch zu.

Betrachtungen über die Entfernung von CO₂ und CO aus Gasgemischen
für Hochdrucksynthesen. - G. Pastonesi und G. Ravizza; Atti X Congr.
Int. Chim., Roma 3 (1938) 648 - 658

In einer Untersuchung der verschiedenen Verfahren zur Entfernung von
CO aus Gasen (Umwandlung in CO₂, Auswaschung von CO₂, Auswaschung von
CO) von wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus werden die zweckmäßigsten
Bedingungen für die verschied. Einzelfälle erörtert. Bei Wassergas
ergibt sich als vorteilhaft eine Umwandlung des CO bis auf 4 % und
Auswaschung des CO₂ bei 12 at, bei einem Spaltgas aus einer Raffine-
rie Umwandlung des CO bis auf 3 % und Auswaschung des CO₂ bei 26 at.

Über die Verwendbarkeit von Restgas aus dem Fischer-Tropsch-Ruhrche-
mie-Verfahren als Stadtgas. - Dr.-Ing. Horst Brückner und Dr.-Ing.
Gustav Choulat; Gas- und Wasserfach 83 (1940) 497 - 499

Das untersuchte Restgas (im Mittel 17 % CO₂, 20 % H₂, 9 % CO, 33 %
CH₄, 20 % N₂) weist zwar genügend hohen Heizwert, aber zu geringe
Zündgeschwindigkeit und Verbrennungsdichte auf. Einem Kokereigas könn-
te es zu nur 25 - 30 % zugemischt werden, um noch brauchbares Stadt-
gas zu erhalten.

Die Schwefelwasserstoffentfernung aus verdichteten Gasen nach dem
Koppers-Fottasche-Verfahren. - Wilhelm Fitz; Brennstoff-Chemie 21 (1940)
222 - 225

Übersicht über nasse Gasentschwefelung, insbesondere nach Koppers mit
K₂CO₃-Lösung.

05204

III/22

Frz. 835.626. - angemeldet: 23. 3. 38 - veröffentlicht: 27. 12. 38
R. Brandt

Bei der katalytischen Konvertierung von CO mit H₂O soll der im Gas enthaltene O₂ vor der eigentlichen Katalyse durch einen besonderen vorgeschalteten Kontakt entfernt werden.

Die Erzeugung und Reinigung von Synthesegasen für die Benzinsynthese. - G. Wilke; Chemische Fabrik 11 (1938) 565 - 68

Übersicht über die verschiedenen zur Herstellung von Sy-Gas geeigneten Wassergasverfahren und Bemerkungen über die Gasreinigung. X

Über das Wassergasgleichgewicht. - G. Meyer und F.E.C. Scheffer - Recueil Trav. chim. Pays-Bas 57. 607 - 08 15. 6. 38 Delft, Ecole Technique supérieure. Labor. de Chimie. X

Als Mittelwert für die Konstante des Wassergasgleichgewichts kann $\log K = - 1870/T + 1,683$ angenommen werden.

Flüssigkeitsfilmdaten für verschiedene Füllkörper. T.K. Sherwood und F.A.L. Holloway; Trans. Amer. Inst. chem. Engr. 36 (1940) 39 - 70

Verf. untersuchen die Desorption von CO₂, O₂ und H₂ aus W. in einem Turm, der mit Raschigringen ausgesetzt ist. Aus den mit verschiedenen W.-Temp. (5-40°) und verschied. Gas- und Fl.-Geschwindigkeit erhaltenen Daten wird eine Gleichung für den Fl.-Filmkoeffizienten und die Höhe der Fl.-Filmübertragungseinheit abgeleitet. Aus Verss. mit Füllkörpern verschiedener Größe und Form (Desorption von O₂ aus W.) ergibt sich ein geringer Einfl. dieser Änderungen sowie der Anordnung der Füllkörper im Turm und der Fl.-Verteilung am oberen Ende auf den Fl.-Filmkoeffizienten. Auch die Höhe der Füllkörperschicht, die Gasgeschwindigkeit und die Konz. des gelösten Gases ist ohne Einfluß.

USA 2.190.293 - Dtsch. Prior. 12. 11. 35 - veröffentlicht: 13. 2. 40
Koppers Co.

Gaserzeugung aus bituminösen Stoffen. Um ein bestimmtes Verhältnis von H₂ zu CO im Endgas zu erhalten, wird der Brennstoff von außen beheizt. Die Temp. im Ofen werden so geregelt, daß die Dest. im oberen Teil bei 350° durchgeführt wird, während die M. im unteren Teil auf 950° erhitzt wird. Die aus der Tieftemperaturzone entweichenden Gase werden nach Entteerung und Kühlung am unteren Ende des Ofens in den glühenden Koks eingeführt. Oberhalb dieser Einführungsstelle leitet man Teerdämpfe ein, die man aus dem beim Verfahren anfallenden Teer erzeugt hat. Das Endgas wird kurz unterhalb des unteren Endes der Tieftemperaturzone abgezogen.

Das Betriebsverhalten von Füllkörpertürmen. Experimentelle Untersuchungen über Absorption und Desorption. T.K. Sherwood und F.A.L. Holloway; Trans. Amer. Inst. chem. Engr. 36 (1940) 21 - 37

Der Fl.-Film stellt bei der Absorption von NH₃ mit Wasser einen merklichen Teil des Gesamtwiderstandes dar. Mit der Säurekonzentration nimmt die Absorption bis zu einem bestimmten Wert zu, um dann konstant zu bleiben. Die Desorption von CO₂ aus Wasser wird durch Zusatz von Netzmitteln gehemmt.

Chemische Einflüsse bei der Verschmutzung und Verschlackung von Kesselanlagen und Gaserzeugern. - Dr.-Ing. Rudolf Lessnig; Feuerungstechnik 28 (1940) 145 - 149

Untersuchung des Verhaltens der einzelnen Aschenbestandteile. In Feuerungen, insbesondere Gaserzeugern, werden Siliciumsulfide gebildet, die flüchtig sind und nach Hydrolyse bzw. Oxydation SiO_2 -haltige Ablagerungen bilden.

USA 2.200.529 - Dtsch. Prior. 13. 6. 1936, veröffentlicht: 14.5.40
IG.-Farbenindustrie AG.

H_2S soll mit einer zur Überführung in S ausreichenden Menge O_2 unter Flammenbildung verbrannt, der S ausgeschieden und das Restgas in einem Clausofen umgesetzt werden.

Die Absorption von Kohlenoxyd in natron-alkalischen Cuprisalzlösungen.
Heinz Möller u. Kurt Leschewski, Z. anorg. allg. Chem. 243 (19.1.40) 269 - 75

Unter Oxydation des CO zu CO_2 absorbiert Fehlingsche Lösung, sowie X
natronalkalische Glykokupferlösung Kohlenoxyd unter Bildung von Kupferoxydul. Nach restlosem Verbrauch der Cu-Verbindung wurde das entstandene Kupferoxydul zu metallischem Kupfer reduziert.

Sichtwirkung der Rauchgase und Grundsätzliches über den Entstaubungsgrad mechanischer und elektrischer Rauchgasreiniger. - J.R. Gies; Braunkohle 39 (1940) 71 - 75

Untersuchung über die Abnahme des Staubgehaltes in verschiedenen Reinigern unter besonderer Berücksichtigung der Elektrofilter. Der optische Wirkungsgrad (Abnahme der Sichtbarkeit der Rauchfahne) ist z.T. wesentlich geringer als der Abnahme des Staubgehaltes in g/m^3 entspricht.

Frz. 851.179 - Dtsch. Prior. 12. 3. 38, veröffentlicht: 4. 1. 40 -IG.
Entschwefeln von Gasen. Mittels der Rückstände der Destillation, der Vergasung oder der Verbrennung von Braunkohle werden die organischen und anorganischen S-Verbindungen aus Gasen entfernt, indem man die Gase nach Hinzufügen von Luft oder O_2 und NH_3 bei einer Temperatur zwischen 80 - 100° über die genannten Stoffe leitet.

Die Gleichgewichtskonstante der Generatorreaktion. - H. Koelsch; Feuerungstechnik 28 (1940) 83 - 85
Ableitung der Konstanten aus denen der Teilreaktionen.

Das Wintershall-Schmalfeld-Verfahren zur Vergasung von Rohbraunkohle.
H. Kadenacher; Feuerungstechnik 28 (1940) 85 - 86 X
Kurze Übersicht.

Die Ausdehnung der Brennzonen im Gasgenerator in Abhängigkeit vom Brennstoff und von der Gasgeschwindigkeit. - J. Gwosdz, Brennstoffchemie 21 (1940) 145 - 151

Diskussion der verschiedenen Faktoren, die die Höhe der Brennzonen beeinflussen.

Einige technisch wichtige Gasgleichgewichte. - Dr. H. Zeiss und Dr. S. Khodschaian; Feuerungstechnik 28 (1940) 54 - 56

Mitteilung der Konstanten für $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + \frac{1}{2}\text{O}_2$; $\text{CO}_2 \rightarrow \text{CO} + \frac{1}{2}\text{O}_2$.

Die brünnentechnischen Eigenschaften der Gase. - Prof. Dr. Karl Bunte; Gas- und Wasserfach 83 (1940) 425 - 432

Übersicht über die für die Gasverwendbarkeit charakteristischen Größen Heizwert, Gasdruck, Wärmegefälle, Verbrennungszeit, Zündgeschwindigkeit, spez. Flammenleistung etc. und über die heute als Wärmequelle in Frage kommenden Heizgase.

Frz. 849.527; angemeldet: 21. 1. 1939, veröffentlicht: 25. 11. 1939 - Carbo-Norit-Union Verwaltungs-G.m.b.H.

Behandlung von Gasgemischen. Zwecks Befreiung von organischen S-Verbindungen und Harzen u. dgl. zunächst bei gewöhnlicher Temperatur mit aktiver Kohle und dann bei Temperaturen von 100 - 200° mit erhitzten Katalysatoren, besonders Eisenhydroxyd, welches mit 30 - 40 % Na₂CO₃ imprägniert ist, oder Bleichromat, behandeln.

Belg. 436.031 - Dtsch. Prior. 12. 9. 1938, Auszug veröffentlicht: 11. 4. 1940 - IG.-Farbenindustrie

Entfernung von Schwefeldioxyd aus Gasen durch Waschen mit der wässrigen Lösung eines basischen Aluminiumhalogenids, vorzugsweise eines Chlorids.

Vergasung von Braunkohlenschwelkoks. - E. Rammler; Wärme 63 (1940) 183 - 88. 198 - 200

Verbesserung der Vergasungseigg. durch die Stück- und Hartkokserzeugung. Übersicht der vergasungstechn. Eigg. von Schwelkoks: Körnung, Feuchtigkeit, Aschengeh., Restteergehalt, Rk.-Fähigkeit und S-Gehalt. Beispiele ortsfester Vergasungsanlagen. Beschreibung der Generatoren und Vergasungsergebnisse. Schiffsanlagen, Fahrzeuggaserzeuger, Schwelkoksvergasung in der chemischen Industrie.

Ital. 371.131; angemeldet: 25. 2. 1939; Italo Veneziani.

Entschwefeln und Entwässern von Gasen oder Gasmischungen. Zur Absorption von H₂S verwendet man Na-Phenolat, und für die Entwässerung Diäthylenglykol. Beide Maßnahmen können in einer einzigen Stufe durchgeführt werden, indem man eine Mischung der genannten Waschmittel verwendet.

Ital. 371.428 - Dtsch. Prior.: 12. 3. 1938 - IG.-Farbenindustrie AG.

Entschwefeln von Gas. Um sowohl organ. als auch anorgan. S-Verbindungen aus Brenngasen zu entfernen, leitet man diese in Gegenwart von Luft oder O₂ und in Gegenwart von NH₃ durch Rückstände der Ent- oder Vergasung von Braunkohle bei Temperaturen zwischen 80 und 100°.

Frz. 855.516 - Dtsch. Prior.: 3. 6. 1938, veröffentlicht: 14. 5. 1940 IG.-Farbenindustrie

Niederbeleben von Entschwefelungsmitteln, wie Oxyde des Mn, Fe oder besonders des Zn. Die an S angereicherten Stoffe werden bei entsprechender Temperatur (z.B. bei 670°) mit Gasen behandelt, deren Gehalt an O₂ während der Behandlung über den O₂-Gehalt der Luft gesteigert wird. So wird z.B. zunächst mit einer Mischung von 90 % N₂ und 10 % O₂ gearbeitet, hierauf mit Luft und am Ende der Behandlung mit einem bis zu 98 %ig. O₂-Strom.

Die Absorption von Kohlenoxyd durch Kupferammoniaklösungen. - K. Ja. Markewitsch; Z. chem. Ind. 16 Nr. 10 31 - 35 (Oktober 1939) russ.

Das Absorptionsvermögen von Cu-NH₃-Lösungen für CO ist von dessen Druck unabhängig, es hängt aber von der Cu-Menge ab, und zwar kann auf 1 Mol Cu 0,85 Molvol. CO absorbiert werden. Ein Zusatz von 20 % O₂ erhöht das Absorptionsvermögen. Die Bildung des Cu-NH₃-Komplexes zu Beginn verläuft langsam, führt aber autokatalyt. zu rascher CO-Absorption mit anschließender Red. zu Cu. X

Die Reaktionsgleichung für die Bildung von Generatorgas. - Dr. H. Koelsch; Feuerungstechnik 28 (1940) 155 - 159

Flugascheverwertung. - ref. Gumz; Feuerungstechnik 28 (1940) 160-161
Übersicht über die Flugascheverwertung durch Sinterung, Füllmaterial für Beton, künstl. Steine, Zementherstellung, Tonerdegewinnung.

Russ. 55.930 - angemeldet: 15. 8. 1937, veröffentlicht: 31. 10. 1939; W.G. Botscharow.

Entschwefeln von Gasen. Die Gase werden durch mehrere Reinigungskästen geleitet, von denen der erste mit Kohle oder Koks, während die übrigen mit der üblichen Eisenoxydmasse gefüllt sind.

Verminderung des Feuchtigkeitsgehaltes von Naturgasen. - Referat nach E.G. Hammerschmidt; Nat. Petroleum News Refin. Technol. 32 (1940) 163 - 8; Brennstoff-Chemie 21 (1940) 181 - 182

Vergleich der zum Trocknen von Gasen gebrauchten Lösungen miteinander, z.B. LiCl, CaBr₂-CaCl₂, Diäthylen-Glykol + Glycerin. Viel verwendet wird CaCl₂ + 20% Glycerin und Diäthylenglykol.

Ital. 371.868; angemeldet: 21. 3. 1939; Karl Koller und Zsigmond Galocsy

Regelung der Zusammensetzung von Generator- oder Wassergas. Eine beliebige Menge Brennstoff wird in einer Spezialverbrennungskammer, die mit dem Generator organ. verbunden ist, unter gleichzeitigem Hinzufügen von reinem O₂ oder angereichertem O₂ zum W.-Dampf bzw. zu einem W.-Dampf-Luftgemisch verbrannt. Das hierbei erhaltene Gasgemisch wird in die Zone des Generators eingeführt, die auf die Vergasungszone folgt und deren Temperatur niedriger als die der Vergasungszone ist. Dabei erfolgt eine Anreicherung oder auch eine Verarmung des in der Vergasungszone des Generators erzeugten Gases an CO₂, H₂, CO oder CH₄.

USA 2.199.475 - angemeldet: 15. 7. 1937, veröffentlicht: 7. 5. 1940
William D. Wilcox.

Mischungen von Kohlenoxyd und Wasserstoff in bestimmten Verhältnissen werden hergestellt, indem eine Mischung von gasförmigem KW-stoff, Dampf und CO₂ Temp. von über 980° C unterworfen wird, worauf dem erhaltenen Prod. O₂ in solcher Menge zugesetzt wird, daß der C des unzers. KW zu CO oxydiert, Überschuss an H₂ zu H₂O-Dampf verbrannt und eine Temp.-Steigerung erzeugt wird, die die vollständige Umsetzung des KW gewährleistet.

USA 2.200.607 - angemeldet: 18. 10. 1937, veröffentlicht: 14. 5. 1940, Chester Tietig.

Herstellung von reinem Wasserstoff. - Aliphat. KW (Methan, Ethan, Propan o. dgl. wird durch eine Crackzone von erhitztem Ziegelmsteingitterwerk und dann durch ein tiefes Bett von festem C-haltigem Brennmaterial (Koks) geleitet, das mindestens zum Teil auf Weißglut gehalten wird; das so erhaltene H₂-reiche Gas wird vom unteren Ende des Brennmaterialbettes abgezogen und im Kreislauf geführt, bis der gewünschte Reinheitsgrad erreicht ist. Der erhaltene H₂ ist so rein, daß er für die Hydrierung von Oelen zu Speisefetten verwendet werden kann.

Verfahren zum Entfernen von Schwefelwasserstoff aus Erdgasen und Gasen der Erdöl verarbeitenden Industrie in USA. - Kraftstoff 16 (1940) 240 - 242.

Übersicht über trockne Entschwefelung und die nassen Verfahren: Seaboard mit Na₂CO₃; Thylox mit Thioarsenaten; Shell mit K₃PO₄; Koppers mit Phenolat; Girdler mit Aethanolaminen und IG. mit Alkaid.

USA 2.175.613. angemeldet: 11.3.1937 - Deutsche Prior. 10.3.1936 - veröffentlicht: 10.10.1939 - Koppers Co. - Herstellung von teer-freiem Wassergas aus Braunkohle, Koks, Torf, Dingschiefer und dergl., das zur Synthese von Autotreibstoffen und Schmelzölen geeignet ist. Der gasförmige Wärmeträger wird unter Wiederverhitzung im Kreislauf geführt und die gebildeten Kohlenwasserstoffe werden nochmals mit Wasserdampf zur Reaktion gebracht.

USA 2.172.740. Deutsche Prior. 29.6.1936 - veröffentlicht: 12.9.1939 Koppers Co. - Kontinuierliche Herstellung von Wassergas aus festen Brennstoffen, wie Braunkohle und dergl., dadurch gekennzeichnet, daß der Heizgasstrom in 2 Teile geteilt wird, wobei der eine mit einer Temperatur von etwa 1000° in die Gasbildungszone, und der andere mit einer Temperatur von etwa 800° in die Destillationszone eingeleitet wird. Das anfallende Gas enthält keine Kohlenwasserstoffe.

Herstellung von Wasserstoff aus Erdgas aus Formosa. I. Reaktion zwischen Methan und Dampf. Toyoziro Ogura u. Tosio Huzimura, Rep.natur. Gas Res.Jnst., Government Formosa 1939, Nr. 4 (Juni 1939) 1 - 5. Die besten Umsetzungsergebnisse wurden bei 600°, einem H₂O/CH₄-Verhältnis von 7 - 10 über einem Katalysator aus 1 Ni, 0,043 Al₂O₃ und 10 Kaolin, der bei 500° geglüht und bei 300 - 500° reduziert wurde, und bei einer Katalysatormenge von 1 Vol. auf 100 Vol. CH₄-Durchsatz je Std. erzielt.

Die technische Gewinnung und Verwendung von Wasserstoff. Dr. F. Muhlert, Chemiker-Zeitung 64 (1940) 213 - 215. - Kurze Übersicht über Wasserelektrolyse, Koksengaszerlegung, Fe-Kontaktverfahren, Wassergaskonvertierung und Kohlenwasserstoffspaltung. X

Brenneigenschaften von Propan-Wassergas-Gemischen. Dr.-Ing. Horst Brückner und Dipl.-Ing. Helmut Weißbach, Gas- und Wasserfach 83 (1940) 255 - 257. - Wassergas mit 6 - 7,5 % C₂H₆ (H₂ = 4200 - 4500 kcal/Nm³) hat ähnliche Brenneigenschaften wie normgerechtes Stadtgas und kann zu Spitzenbedarfsdeckung herangezogen werden.

Russ. 55.786. angemeldet: 15.4.1938 - veröffentlicht: 30.9.1939 - F.P. Jwanowski u. G.E. Braude. - Katalysator zum Konvertieren von CO mit Wasserdampf. Aktivkohle wird, gegebenenfalls nach Zusatz von Molybdänsalzen Sulfitcelluloselaugs, mit Kalziumsalzen, z.B. Rhodankalium, getränkt und bei 750 - 830° geglüht.

Kosten der Entfernung von Schwefelwasserstoff aus Natur- und Industriegasen nach dem Girbotol-Verfahren. Referat nach Ind.Engng. Chem., News Edit. 17(1939) 627; Brennstoff-Chemie 21 (1940) 129. Die Kosten liegen zwischen RM 0,46/1000 m³ bei niedrigem, RM 1,85 bei hohem H₂S-Gehalt. CO₂-Gegenwart verteuert, da auch dieses von Athanolamin aufgenommen wird. X

USA. 2.181.432. angemeldet: 20.10.1937 - veröffentlicht: 28.11.1939 United Gas Improven Co. - Durch zu heißes Gas ausgetrocknete Gasreinigungsmasse soll mit Netzmittel enthaltendem Wasser besprüht werden, wodurch die Reaktivierung rascher vorstatten gehen soll.

Die Vergiftung des Stadtgases. Dr. F. Muhlert, Feuerungstechnik 28 (1940) 35 - 36. - Übersicht über die verschiedenen Gasentgiftungsverfahren. X

Synthesegas aus Torf. Chemische Fabrik 12 (1939) 457 - 462. - Prof.

Dr. G. Keppeler. -

Es wird gezeigt, daß die Pintsch-Hillebrand-Anlage in Hamburg in-
stande ist, Torf anstelle von Braunkohlebriketts anstandslos zu
verarbeiten (Wälsgas 1300°, Wirkungsgrad 75 %, 1,28 m³ Gas/kg
Torf; CO + H₂ = 80,1 %, CO : H₂ = 1 : 2, 9,78 g S/100 m³ Rohgas,
2,66 g nach Grobreinigung.) - Eine Fischer-Anlage für 50.000 tato
würde jedoch die gesamte Torfproduktion Nordwestdeutschlands ver-
brauchen. - Bei einer Vergasung von 1500.000 tato Torf kostet 1 m³
Gas (bei 1 To. Torf = RM 7,-) 1,44 Pfg., ab Teer (5,- /100 kg) 1,19
Pfg.

Rohkohlvergasung in der Schwebe. Technisch-wirtschaftliche Mögliche-
keiten und Vorteile der Staubvergasung; Dr.-Ing. Wilh. Gunz, Feu-
erungstechnik; 27 (1939) 257 - 259. - Kurze Darstellung der An-
wendungsmöglichkeiten.

Frz. 843.920. Dtsch. Prior. 20.10.1937 - veröffentlicht: 12.7.1939
Didier-Werke A.G. - Die Vergasung von Brennstoffen verschiedener
Korngröße soll so erfolgen, daß das Gut in zwei oder mehrere Teile
gleicher Korngröße aufgeteilt wird, die für sich in nebeneinander-
liegenden, miteinander in Verbindung stehenden Kammern vergast
werden, so, daß das aus dem feineren Korn erzeugte Gas in die mit
dem gröberen Korn gefüllte übertritt.

Über die Entfernung des Stickoxydes aus einem durch thermische
Spaltung umgeformten Kokerelgas. Wilh. Riese, Brennstoff-Chemie,
Bd. 20 (1939) 301 - 308. - FeS entfernt NO quantitativ (von ca.
30 cm³ NO/m³ auf < 0,1). Sind die zu reinigenden Gase O₂-haltig
und arm an H₂S, so geht FeS in Oxyd über und verliert die Wirksam-
keit; Druckerhöhung wirkt günstig. Aus solchen H₂S-armen, O₂-haltigen
Gasen kann man unter Druck mit A-Kohle NO entfernen. Sulfite
sind ungeeignet, während CrO₃ und nachgeschalteter NaOH zwar quan-
titativ entfernt, aber unwirtschaftlich ist, da andere Gasbestand-
teile ebenfalls CrO₃ reduzieren. In der Druckwasserwäsche wird
häufig NO und O₂ aus Gas abgegeben.

Frz. 49.519. Zusatz zu Frz. 835.626. angemeldet: 23.5.1938 - ver-
öffentlicht: 1.5.1939 R. Brandt. - Bei der CO-Konversion in Koks-
ofengas soll die über die Kontakte zu leitende Gasmenge konstant
gehalten werden, indem bei Verringerung der Koks-ofengasmenge bereits
konvertiertes Gas zurückgeführt wird.

Bildung von Methan aus Kohlenoxyd-Wasserstoff-Gemischen an Schwel-
koks bei erhöhtem Druck. Horst Brückner (nach Versuchen von G.C.
Wong); Brennstoff-Chemie 20 (1939) 346 - 348. - Die CH₄-Bildung
bei der Druckvergasung erfolgt vorwiegend nach 2 CO + 2 H₂ = CH₄
+ CO₂ oberhalb 600° tritt auch C + 2 H₂ = CH₄ in geringem Umfang
ein. - D.s Maximum an CH₄ (40 %) erhält man bei 40 at, 700°.

USA 2.161.056. angemeldet: 24.3.1937 - veröffentlicht: 6.6.1939
Commonwealth Edison Co. - Schwefeldioxyd aus Abgasen. Verdünnte
SO₂ soll aus Gasen mit Na₂SO₃-Lösung entfernt werden, die mit ZnO
regeneriert wird. - Das gebildete ZnSO₃ wird abfiltriert und ther-
misch zersetzt.

Die Gastrocknung in der chemischen Industrie Großbritanniens.

Chemiker-Zeitung 63 (1939) 662 - 663. - Kurze Übersicht über die
benutzten Gastrocknungsverfahren und die Eigenschaften der wich-
tigsten Trockenmittel.