

Ruhrlingg AG Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

6696

Oberhausen-Holten, den 4. Des. 1937.
R. Autig. RWA Holten.

Herrn Dr. Klein.

Betr.: Reduktionsofen.

Mit Schreiben vom 28. Oktober 1937 hat Sauter vorgeschlagen, die Reduktion in dem Zwischenraum zwischen zwei Siebzylindern auszuführen.

Dieszu weise ich darauf hin, daß das vorgeschlagene Prinzip bei uns bereits mehrfach für die Behandlung von festen Stoffen mit Gasen im Flüssigzustand geprüft worden ist. Insbesondere ist dieses auch für die Reduktion der Fall. Beispielsweise ist die Verwendung von Schichten mit kreis- oder ringförmigem Querschnitt und gasdurchlässigen Wänden Gegenstand einer unserer Anmeldungen.

Bei querstrom durch eine senkrechte nicht körnige Kasse ist erfahrungsgemäß der Gasdurchgang nicht überall gleichmäßig. Im Laufe der Reduktion unseres Cobalthkatalysators wird diese Ungleichmäßigkeit noch verstärkt durch den während der Reduktion eintretenden beträchtlichen Volumenschwund. Hierdurch ist es auch besonders schwierig, einen gleichmäßigen Gasdurchgang auch durch die obersten Schichten zu erzielen, welche an den Stellen liegen, wo die Verformung der Wände nach oben aufhört. Dort wird bei zu niedriger Schichthöhe zuviel Wasserstoff oder bei zu großer Schichthöhe zu wenig Wasserstoff durch die Fasse streichen, wenn man, wie Sauter vorschlägt, diskontinuierlich arbeitet, also den Reaktionsraum abwechselnd vollständig füllt und wieder vollständig entleert.

Bei der in unserer Anmeldung vorgeschlagenen Anwendung solcher Siebzylinder werden diese Belästigung dadurch vermieden, daß die Fasse kontinuierlich von oben nach unten durch den Reaktionsraum wandern. So auf diese Weise alle Teilehen an allen Stellen des Schachtes sich gleich lange aufhalten, werden etwa auftretende Ungleichmäßigkeiten im Gasdurchgang ausgeglichen.

Ruhrlorzen Aktiengesellschaft
Walsum 10

- 2 -

0697

1714

Was die in dem letzten Absatz der Ausführungen von Herrn Rauter vorgeschlagene Anwendung von Siebcylindern für andere Zwecke angeht, so kann darauf hingewiesen werden, daß diese Vorschläge bei uns bereits verwirklicht sind; beispielsweise mit der Anwendung von Siebtürmen für die Reinreinigung. Die Verwendung von Siebtürmen für Aktivkohle wurde bereits vor längerer Zeit bei uns wegen der Unzweckmäßigkeit in diesem Falle abgelehnt.

Rae

Ddr.: Ho. Prof. Martin.

Ruhrbenzin Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Oberhausen-Holten, den 4. Dez. 1937.
RP Abtlg. DVA Doc./Rtg.

10698

Herrn Dr. Klein.

Betr.: Reduktionsofen.

Mit Schreiben vom 28. Oktober 1937 hat Sauter vorgeschlagen, die Reduktion in dem Zwischenraum zwischen zwei Siebzylindern auszuführen.

Hierzu weise ich darauf hin, daß das vorgeschlagene Prinzip bei uns bereits mehrfach für die Behandlung von festen Stoffen mit Gasen in Erwägung gezogen worden ist. Insbesondere ist dieses auch für die Reduktion der Fall. Beispielsweise ist die Verwendung von Schachten mit kreis- oder ringförmigen Querschnitt und gasdurchlässigen Wänden Gegenstand einer unserer Anmeldungen.

Bei Querström durch eine senkrechte Schicht körniger Massen ist erfahrungsgemäß der Gasdurchgang nicht überall gleichmäßig. Im Laufe der Reduktion unseres Kobaltkatalysators wird diese Ungleichmäßigkeit noch verstärkt durch den während der Reduktion eintretenden beträchtlichen Volumenschwund. Hierdurch ist es auch besonders schwierig, einen gleichmäßigen Gasdurchgang auch durch die obersten Schichten zu erzielen, welche an den Stellen liegen, wo die Perforierung der Wände nach oben aufhört. dort wird bei zu niedriger Schichthöhe zuviel Reaktorstoff oder bei zu großer Schichthöhe zu wenig Reaktorstoff durch die Fasze streichen, wenn man, wie Sauter vorschlägt, diskontinuierlich arbeitet, also den Reaktionsraum abwechselnd vollständig füllt und wieder vollständig entleert.

Bei der in unserer Anmeldung vorgeschlagenen Anwendung solcher Siebzylinder werden diese Unstädte dadurch vermieden, daß die Kasse kontinuierlich von oben nach unten durch den Reaktionsraum wandert. Da auf diese Weise alle Teilchen an allen Stellen des Schachtes sich gleich lange aufhalten, werden etwa auftretende Ungleichmäßigkeiten im Gasdurchgang ausgeglichen.

Ruhrlorin Aktiengesellschaft
Aachen-Stolzen

- 2 -

10699

7/16

Was die in den letzten Absatz der Ausführungen von Herrn Baator vorgeschlagene Anwendung von 10zylindern für andere Zwecke angeht, so kann darauf hingewiesen werden, daß diese Vorschläge bei uns nie realisiert sind/ beispielweise mit der Anwendung von Dichttürmen für die Reinigung. Die Verwendung von Dichttürmen für Aktivkohle wurde bereits vor längerer Zeit bei uns wegen der Unwirtschaftlichkeit in diesem Falle abgelehnt.

Bdr. Re. Prof. Martin.

Re

Ruhrbogen Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Oberhausen-Holten, den 4. Dec. 1937.
R. Altig. IV. Sec. Mtg.

10700

1717

Herrn Dr. Klein.

Betr.: Reduktionsöfen.

Bei Schreiben vom 28. Oktober 1937 hat Rauter vorgeschlagen, die Reduktion in dem Zwischenraum zwischen zwei Rieszylinbern auszuführen.

Hierzu weise ich darauf hin, daß das vorgeschlagene Prinzip bei uns bereits mehrfach für die Abhandlung von festen Stoffen mit Räsen in Betracht gezogen worden ist. Insbesondere ist dieser auch für die Reduktion der Fall. Beispielsweise ist die Verwendung von Ofenrohren mit kreis- oder ringförmigen Querschnitt und gasdurchlässigen Wänden gegenständ einer unserer Anmeldungen.

Bei Quarztron durch eine senkrechte nicht körnige Röhre ist erfahrungsgemäß der Gasdurchgang nicht überall gleichmäßig. Im Laufe der Reduktion unseres Kobalthkatalysators wird diese Ungleichmäßigkeit noch verstärkt durch den während der Reduktion eintretenden beträchtlichen Volumenzuwachs. Hierdurch ist es auch besonders schwierig, einen gleichmäßigen Gasdurchgang auch durch die obersten Ofenrohren zu erreichen, welche an den Enden liegen, wo die Perforierung der Rände nach oben aufhort. Fort wird bei zu niedriger Schichthöhe zuviel Wasserstoff oder bei zu großer Schichthöhe zu wenig Wasserstoff durch die Räsen streichen, wenn man, wie Rauter vorschlägt, diskontinuierlich arbeitet, also den Reaktionsraum abwechselnd vollständig füllt und wieder vollständig entleert.

Bei der in unserer Anmeldung vorgeschlagenen Anwendung solcher Rieszyliner werden diese Bedürfnisse dadurch vermieden, daß die Räse kontinuierlich von oben nach unten durch den Reaktionsraum wandert. In auf diese Weise alle Teilchen an allen Stellen des Ofenrohres sich gleich lange aufhalten, werden etwa auftretende Ungleichmäßigkeiten im Gasdurchgang ausgeglichen.

77)

Was die in den letzten Absatz der Ausführungen von Herrn autor vorgeschenc Anwendung von 10-Zylindern für andere Zwecke angeht, so kann darauf hingewiesen werden, daß diese Vorschläge bei uns bereits verwirklicht sind, teilweise mit der Anwendung von Zweitürmen für die Feinreinigung. Die Verwendung von Zweitürmen für Aktivkohle wurde bereits vor längerer Zeit bei uns wegen der Unzweckmäßigkeit in diesem Falle abgelehnt.

1
HdL

Vdr. H. prof. Martin.

Oberhausen-Holten den 1. Dez. 1937.
R. Amtl. 174-100

Bernhard Klein.

Betr.: Reduktionsöfen.

Bei Schreiben vom 28. Oktober 1937 hat Rauter vorgeschlagen, die Reduktion in den Zwischenraum zwischen zwei Liebzylinbern auszuführen.

Dieszu weise ich darauf hin, daß das vorbeschlagene Prinzip bei uns bereits mehrfach für die Handlung von festen Stoffen mit Fasen im Zwischenraum getestet werden ist. Insbesondere ist dieses auch für die Reduktion der Fall. Beispielsweise ist die Verwendung von obichten mit kreis- oder ringförmigen Querschnitt und gerundeten Enden gegenstand einer unserer Anmeldungen.

Bei Anwendung durch eine senkrechte oblicht können Unruhen ist erfahrungsgemäß der Sanddurchgang nicht überall gleichmäßig. Im Laufe der Reduktion unseres Osmithkatalysators wird diese Ungleichmäßigkeit noch verstärkt durch den während der Reduktion eintretenden beträchtlichen Volumenzuwachs. Hierdurch ist es auch besonders schwierig, einen gleichmäßigen Sanddurchgang, auch durch die obersten obichten zu erzielen, welche an den Seiten liegen, wo die Erfahrung der Fälle nach über auftritt. Fort wird bei zu niedriger obichthöhe zuviel Wasserstoff oder bei zu großer Obichthöhe zu wenig Wasserstoff durch die Fasen streichen, wenn man, wie Rauter vorschlägt, diskontinuierlich arbeitet, also den Reaktionsraum abwechselnd vollständig füllt und wieder vollständig entleert.

Bei der in unserer Anmeldung vorgeschlagenen Anwendung solcher Liebzylinner werden diese belastende dadurch vermieden, daß die Fasen kontinuierlich von oben nach unten durch den Reaktionsraum wandert. Da auf diese Weise alle Teilchen an allen Seiten des obichtes sich gleich lange aufhalten, werden etwa auftretende Ungleichmäßigkeiten im Sanddurchgang ausgeglichen.

1936/1472

Da die in den letzten Absatz der Ausführungen von Herrn außer vorgesehene Anwendung von Zersylindern für andere Zwecke angeht, so kann darauf hingewiesen werden, daß diese Vorschläge bei uns bereits verwirklicht sind; beispielsweise mit der Anwendung von Riechtürmen für die Reinigung. Die Verwendung von Riechtürmen für Aktivkohle wurde bereits vor längerer Zeit bei uns wegen der Unmöglichkeit in diesem Falle abgelehnt.

Hdr.: Dr. Prof. Martin.



Ruhrlorzin Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Oberhausen-Holten, den 4. Dez. 1937.
R. 171 - 00 - 45.

079

1004

Herrn Fr. Klein.

Notr. 1 Reduktionsofen.

Mit Schreiben vom 28. Oktober 1937 hat außer vorgeschlagen, die Reduktion in dem Zwischenraum zwischen zwei Retschylindern auszuführen.

Hierzu weise ich darauf hin, daß das vorgeschlagene Prinzip bei uns bereits Erfahrungen für die Anwendung von festen Stoffen mit Eisen in Flüssigkeiten gezeigt werden ist. Insbesondere ist dieses auch für die Reduktion der Fall. Eine spielerweise ist die Verwendung von Rechtecken mit Kreis- oder ringförmigen Durchbrüchen, welche durchgehend gegenüberliegen. Siehe eine unserer Anmeldungen.

Bei Verwendung durch eine kontinuierliche Reihe Formkörpern ist Erfahrungsgemäß der Endreingang nicht überall gleichmäßig. In Höhe der Reduktoren unserer Kontaktkatalysatoren wird diese Ungleichmäßigkeit noch verstärkt durch den während der Reduktion eintretenden beträchtlichen Volumenzuwachs. Hierdurch ist es nachgewiesen, schwierig, einen gleichmäßigeren Vorrundungswinkel durch die ersten Schichten zu erreichen, welche an den Tüllen liegen, wo die Verarbeitung der Tünde nach oben aufhört. Dort wird bei zu niedriger Schichthöhe zuviel Wasserstoff oder bei zu großer Schichthöhe zu wenig Wasserstoff durch die Tüle strudeln, wenn man, wie außer vorgeschlagen, kontinuierlich arbeitet, also den Reaktionsraum abwechselnd vollständig füllt und wieder vollständig entlädt.

Bei der in unserer Anmeldung vorgeschlagenen Anwendung solcher Retschylinder werden diese relativ dadurch verhindert, daß die Zone kontinuierlich von oben nach unten durch den Reaktionsraum wandert. Auf diese Weise alle einzelnen Tülen des Rechtecks sich gleich lange aufhalten, sofern etwa eintretende Ungleichmäßigkeiten im Ablaufgang ausgeglichen.

070

(R/R)
L. 6615

... und die in den letzten Beata der Anfassungen von
Herrn ... autor vorgeschlagene Anwendung von Leichtzylindern für an-
dere Zwecke anseht, so kann darauf hingewiesen werden, daß
diese Vorschläge bei uns vereitelt verwirklicht sind; bei-
spielweise mit der Anwendung von Leichtzügen für die Fein-
reinigung. Die Verwendung von Leichtzügen für Aktivkohle
wurde bereits vor längerer Zeit bei uns wegen der Unzuver-
lässigkeit in diesem Falle abgelehnt.

R.H.

Dr. H. Prof. Martin.

Ruhrbenzin Aktiengesellschaft
Uerhausen-Holton

Überhausen-Holton, den 4. Februar 1937.

Bestätig. /> 100-170

178
106

Herrn Dr. Klein.

Betr.: Reduktionsofen.

Mit Schreiben vom 28. Oktober 1937 hat Seuter vorgeschlagen, die Reduktion in den Zwischenraum zwischen zwei Ziegylindern auszuführen.

Hierzu weise ich darauf hin, daß das vorgeschlagene Prinzip bei und bereits mehrfach für die Anwendung von festen Stoffen mit Eisen zu zweigen gezeigt werden ist. Insbesondere ist dieses auch für die Reduktion der Fall. Einzigartig ist die Verwendung von Schichten mit kreis- oder ringförmigen Querschnitt und gesäubrochlosigen Füßen eigentlich einer unserer Erfindungen.

Bei Überströmen durch eine senkrechte nicht körnige Maske ist Erfahrungsgemäß der Gasdurchgang nicht überall gleichmäßig. Im Laufe der Reduktion unseres Cobaltkatalysators wird diese Ungleichmäßigkeit noch verstärkt durch den während der Reduktion eintretenden beträchtlichen Schmelzenabstand. Hierdurch ist es auch besonders schwierig, einen gleichmäßigen Gasdurchgang auch daran die obersten Schichten zu erzielen, welche an den Teller liegen, wo die Verfeuerung der Stoffe noch statt findet. Dazu wird bei zu niedriger Schichthöhe zuviel Wasserstoff oder bei zu großer Schichthöhe zu wenig Wasserstoff durch die Maske streichen, wenn man, wie unter vorgeschlagen, diskontinuierlich arbeitet, also den Reaktionsraum abwechselnd vollständig füllt und wieder vollständig entleert.

Bei der in unserer Erfindung vorgeschlagenen Anwendung solcher Ziegylinder werden diese Bedürfnisse dadurch vermieden, daß die Maske kontinuierlich von oben nach unten durch den Reaktionsraum wandert. Da auf diese eine alle Teilchen an allen Tellen des Ofens sich gleich lange aufhalten, werden etwa auftretende Ungleichmäßigkeiten im Gasdurchgang ausgeglichen.

1917 7.24

Ang die in den letzten Abhandlungen der Ausführungen von Herrn außer Vorgesetzten Anwendung von 10-Zylindern für andere Zwecke angeht, so kann darauf hingewiesen werden, daß diese Vorschläge bei uns erfüllt verwirklicht sind, teilweise mit der Anwendung von Leuchturmen für die Reinreinigung. Die Verwendung von Leuchturmen für Aktivkohle wurde bereits vor langerer Zeit bei uns wegen der Kostenwirtschaftlichkeit in diesem Falle abgelehnt.

J. B. C.

Herrn: Hs. Prof. Martin.