



(12) Wirtschaftspatent

(19) DD (11) 215 557 A1

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

3(51) C 08 B 17/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

| | | | | | |
|------|-----------------------|------|----------|------|----------|
| (21) | WP C 08 B / 250 958 4 | (22) | 17.05.83 | (44) | 14.11.84 |
|------|-----------------------|------|----------|------|----------|

(71) siehe (72)

(72) Frenzel, Wolfgang, Dipl.-Chem., 7280 Eilenburg, Ziegelstraße 8; Döring, Manfred, Dipl.-Ing.; Rohne, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Leicht, Hans, Dipl.-Ing., DD

(54) Verfahren zur Beschickung von Veresterungsreaktoren mit cellulosehaltigen Materialien

(57) Bei den kontinuierlich arbeitenden Prozessen der Celluloseveresterung werden die aufbereiteten cellulosehaltigen Materialien vorzugsweise pneumatisch zu den Veresterungsreaktoren gefördert. Bisher wurde vor dem Eintrag der cellulosehaltigen Materialien in die Veresterungsreaktoren die Förderlust in bekannten Abscheidvorrichtungen abgetrennt. Erfindungsgemäß wird die Beschickung dahingehend geändert, daß die cellulosehaltigen Materialien jetzt direkt pneumatisch in die Veresterungsreaktoren eingetragen werden. Vor dem Eintritt der cellulosehaltigen Materialien in die Veresterungsreaktoren werden diese vollständig durch das Veresterungsmedium benetzt. Die Förderlust wird durch die prozeßbedingte Abluftanlage aus den Veresterungsreaktoren abgeführt.

Verfahren zur Beschickung von Veresterungsreaktoren mit cellulosehaltigen Materialien

Anwendung der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschickung von Veresterungsreaktoren mit cellulosehaltigen Materialien für kontinuierlich arbeitende Veresterungsprozesse, bei denen die cellulosehaltigen Materialien in aufgelockertem Zustand gleichmäßig der Reaktion zugeführt werden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bekannt, daß bei kontinuierlich arbeitenden Prozessen der Celluloseveresterung die aufbereiteten cellulosehaltigen Materialien vorzugsweise pneumatisch zu den Veresterungsreaktoren gefördert werden. Die Förderluft wird in bekannten Abscheidevorrichtungen abgetrennt, bevor die cellulosehaltigen Materialien in den Veresterungsreaktor eingetragen werden. Der in der Förderluft enthaltene Cellulosestaub wird in geeigneten Staubabscheidern zurückgewonnen und der Celluloseaufbereitung wieder zugeführt.

Diese Verfahrensweise hat den Mangel, daß die Beschickung mit cellulosehaltigen Materialien einen hohen Apparatenaufwand erfordert und relativ stör anfällig ist, insbesondere beim Einsatz von verschiedenen cellulosehaltigen Materialien.

Außerdem werden große Stellflächen und Räume für die Abscheidevorrichtungen benötigt.

Ziel der Erfindung

Es ist deshalb das Ziel der Erfindung, ein Verfahren zur Beschickung von cellulosehaltigen Materialien für die kontinuierliche Veresterung derselben zu entwickeln, welches störungsfrei arbeitet, das sich zur Beschickung aller für die Veresterung aufbereiteten cellulosehaltigen Materialien eignet, bei dem die zur Beschickung notwendigen Aggregate wenig Stellfläche und Räumlichkeiten beanspruchen und diese Verfahrensstufe auf die Qualität des Endproduktes keinen negativen Einfluß hat.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Beschickung von cellulosehaltigen Materialien zu schaffen, bei dem ohne Abscheidevorrichtungen gearbeitet wird und welches zur Beschickung aller für die Veresterung aufbereiteten cellulosehaltigen Materialien geeignet ist.

Erfindungsgemäß geschieht das in der Weise, daß die cellulosehaltigen Materialien unter Verzicht auf Abscheidevorrichtungen für die Förderluft pneumatisch direkt in den Veresterungsreaktor eingetragen werden.

Unmittelbar vor dem Eintritt der cellulosehaltigen Materialien in den Veresterungsreaktor wird das Veresterungsmedium in versprühter Form durch eine bekannte Ringdüse in das letzte Teilstück der Celluloseförderleitung eingebracht.

Die cellulosehaltigen Materialien werden vor dem Eintritt in den Veresterungsreaktor vollständig benetzt. Das Reaktionsgemisch gelangt in den Veresterungsreaktor und wird mittels eines Rührers intensiv gemischt. Die Förderluft wird über die prozeßbedingte Abluftanlage aus dem Veresterungsreaktor abgesaugt.

Mit dem Luft-Gas-Gemisch werden weder Cellulosestaub noch Tröpfchen des Veresterungsmediums aus dem Veresterungsreaktor abgeführt.

Ausführungsbeispiel

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben.

Bei einem modernen Verfahren der kontinuierlichen Veresterung von cellulosehaltigen Materialien wird als Ausgangsmaterial Holzzellstoff eingesetzt, der als Flockenzellstoff zum Einsatz gelangt. Der aufbereitete und dosierte Flockenzellstoff wird pneumatisch direkt in den Veresterungsreaktor gefördert. Im letzten Teilstück der Celluloseförderleitung, vorzugsweise in einem Bereich von 0,5 m bis 1,0 m vom Eintrag in den Veresterungsreaktor entfernt, befindet sich eine Ringdüse, durch die die Arbeitssäure dem Flockenzellstoff in versprühter Form zugegeben wird und diesen vor dem Eintritt in den Veresterungsreaktor vollständig benetzt. Das Reaktionsgemisch gelangt in den Veresterungsreaktor und wird mittels eines Rührers intensiv gemischt.

Das Luft-Gas-Gemisch wird über die prozeßbedingte Abluftanlage für nitrose Gase aus dem Veresterungsreaktor abgesaugt.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Beschickung von Veresterungsreaktoren mit cellulosehaltigen Materialien bei kontinuierlicher Veresterung derselben gekennzeichnet dadurch, daß bei der pneumatischen Beschickung der Veresterungsreaktoren mit cellulosehaltigen Materialien ohne Abscheidvorrichtungen für die Förderluft gearbeitet wird.
2. Verfahren gemäß Punkt 1 gekennzeichnet dadurch, daß die Förderluft aus dem Veresterungsreaktor über die prozeßbedingte Abluftanlage abgeführt wird.
3. Verfahren gemäß den Punkten 1 und 2 gekennzeichnet dadurch, daß zur Beschickung alle für die Veresterung aufbereiteten cellulosehaltigen Materialien Einsatz finden.