

Veröffentlichung im Amtsblatt  
Publication in the Official Journal  
Publication au Journal Officiel

Ja/Nein  
Yes/No  
Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 189/87 - 3.4.1

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 81 101 313.5

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 0 038 410

Bezeichnung der Erfindung: Vorrichtung zur Trennung oder fraktionierenden  
Title of invention: Reinigung von Gasgemischen  
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : B01D 53/04

### ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 21. November 1988

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /  
Titulaire du brevet : Leybold-Heraeus GmbH

Einsprechender / Opponent / Opposant : (1) Linde Aktiengesellschaft  
(2) Air Products and Chemicals Inc.

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Artikel 102 (3), 123 (2)

Schlagwort / Keyword / Mot clé : Über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen  
Fassung hinausgehende Änderungen.

Leitsatz / Headnote / Sommaire



**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.1  
vom 21. November 1988

**Beschwerdeführer:**  
(Patentinhaberin)

Leybold-Heraeus GmbH  
Bonner Str. 504; Postfach 51 07 60  
D-5000 Köln 51 (DE)

**Vertreter:**

Leineweber, Jürgen, Dipl.-Phys.  
Nagelschmidshütte 8  
D-5000 Köln 40 (DE)

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender 01)

Linde Aktiengesellschaft, Wiesbaden  
Zentrale Patentabteilung  
D-8023 Höllriegelskreuth (DE)

**Vertreter:**

**Beschwerdegegner:**  
(Einsprechender 02)

Air Products and Chemicals Inc.  
P.O. Box 538  
Allentown; Pennsylvania (USA)

**Vertreter:**

Dipl.-Ing. Schwabe, Dr. Dr. Sandmair, Dr. Marx  
Stuntzstr. 16; Postfach 86 02 45  
D-8000 München 86 (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts vom 6. März 1987, mit der  
das europäische Patent Nr. 0 038 410 aufgrund des  
Artikels 102(1) widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** J. Roscoe  
**Mitglieder:** H. Reich  
C. Payraudeau

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin ist Inhaberin des europäischen Patents 0 038 410 (Anmeldenummer 81 101 313.5).
- II. Die Beschwerdegegnerinnen "Linde AG" (OI) und "Air Products and Chemicals Inc." (OII) haben gegen die Patenterteilung Einspruch erhoben.
- III. Die Einspruchsabteilung hat das Patent aufgrund mangelnder erfinderischer Tätigkeit im Hinblick auf die Dokumente:

US-A-4 013 429 (D1),

US-A-4 197 096 (D2)

und auf die technische Kompetenz eines Pumpenfachmannes gemäß Artikel 102 (1) in Verbindung mit Artikel 100 a und 56 EPÜ widerrufen, sowie aus den gleichen Gründen dem Hilfsantrag der Beschwerdeführerin auf Aufrechterhaltung in geändertem Umfang unter Hinweis auf Artikel 102 (3) EPÜ nicht stattgegeben.

- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) Beschwerde erhoben und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage von drei mit der Beschwerdebegründung eingereichten geänderten Ansprüchen beantragt, die Gegenstand des Hilfsantrags im Einspruchsverfahren waren.
- V. Der geltende Anspruch 1 lautet:

"1. Vorrichtung zur Trennung oder fraktionierenden Reinigung von Gasgemischen nach dem Druckwechselprinzip mit mindestens zwei, vorzugsweise drei Adsorbern (1,2,3), die während ihrer Adsorptionsphase mit Überdruck und

während ihrer Desorptionsphase mit Unterdruck betrieben werden und denen ein Leitungssystem zugeordnet ist, das mit Ventilen (18), mit Fördereinrichtungen (14,16) für die Frischgase und Spülgase sowie mit einer Vakuumpumpe (11) zur Evakuierung des jeweiligen zu desorbierenden Adsorbers ausgerüstet ist und das eine einen Spülgasaustritt der jeweiligen Adsorber mit einem Frischgaseinlaß verbindende Spülgas-Rückführungsleitung (7) umfaßt, dadurch gekennzeichnet, daß die Spülgas-Rückführungsleitung (7) jeweils unmittelbar mit dem in Adsorptionsphase befindlichen Adsorber verbindbar ist, und zwar an der Stelle, an der auch das Frischgas den Adsorbern zugeführt wird, daß die Fördereinrichtungen für das Frischgas und das Spülgas als Rootsgebläse (14, 16) ausgebildet sind und daß als Vakuumpumpe eine Rootspumpe (11) mit einer Vor-Einlaß-Kühlung vorgesehen ist".

Ansprüche 2 und 3 sind auf Anspruch 1 rückbezogen.

- VI. Die Beschwerdegegnerinnen OI und OII beantragen beide die Zurückweisung der Beschwerde, hilfsweise mündliche Verhandlung, wobei die Beschwerdegegnerin OI, neben den Dokumenten D1 und D2 noch das Dokument:

DE-A- 2 055 425 (D3)

geltend macht.

- VII. In einem Bescheid gemäß Artikel 110 (2) EPÜ äußerte die Kammer ihre vorläufige Auffassung, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 folgende gemäß Artikel 123 (2) EPÜ unzulässigen Änderungen aufweise:

- a) Der aus dem Wortlaut "einen Spülgasaustritt der jeweiligen Adsorber (Zeilen 10, 11)" hervorgehende

Sachverhalt, daß jeder Adsorber einen Austritt haben soll, aus dem ausschließlich Spülgas austritt;

- b) Die Verbindung der Spülgas-Rückführungsleitung (7) "mit einem Frischgaseinlaß (Zeilen 11, 12)";
- c) Der aus dem Anspruchstext "mit dem in der Adsorptionsphase befindlichen Adsorber verbindbar (Zeilen 14, 15)" resultierende Tatbestand, daß die Verbindbarkeit eines Endes der Spülgas-Rückführungsleitung mit einem Adsorber auf dessen Adsorptionsphase beschränkt sein soll;
- d) Die Ausstattung der vom Anspruchsinhalt umfaßten, zwei und mehr als drei Adsorber aufweisenden Vorrichtungsalternativen mit einer Spülgas-Rückführungsleitung.

Desweiteren legte die Kammer in ihrem Bescheid dar, daß ein auf die ursprüngliche Offenbarung zurückgeführter Anspruch 1 nach ihrer derzeitigen Auffassung gegenüber dem Stand der Technik, der aus den Dokumenten D1, D2 sowie

US-A-4 215 977 (D3),

und dem Prospekt:

"Vacuum Components", Edition 1979 der Fa. Balzers (D4)

hervorgeht, keine erfinderische Tätigkeit aufweisen würde; dabei wurde zusätzlich gutachtlich auf das Prospekt:

"Vacuum Technology, its Foundations, Formulae and Tables" der Beschwerdeführerin, Seite HB 13, Kapitel 2.124, Gleichung (23)

verwiesen.

VIII. Die Beschwerdeführerin hat sich auf den Bescheid der Kammer hin nicht geäußert und insbesondere von der ihr eingeräumten Frist zur Stellungnahme keinen Gebrauch gemacht.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der geltende Anspruch 1 weist aus den nachstehenden Gründen die in Pkt. VII-a) bis d) genannten, gemäß Art. 123 (2) EPÜ unzulässigen Änderungen auf:
  - 2.1 Zu Pkt. VII-a): Die ursprünglich eingereichte Figur zeigt auf der Oberseite der Adsorber 1 bis 3 nur zwei Austritte. Aus dem Gesamtzusammenhang der Anmeldungsunterlagen entnimmt der Fachmann, daß der jeweils linke Austritt für das nicht-adsorbierte Produktgas, der jeweils rechte Austritt sowohl für den Spülgasaustritt als auch für den Füllgaseintritt vorgesehen ist. Ein gesonderter Spülgasaustritt eines Adsorbers ist nicht offenbart.
  - 2.2 Zu Pkt. VII-b): Die ursprünglich eingereichte Figur zeigt an der Unterseite der Adsorber 1 bis 3 keine gemeinsame Einmündung der Spülgas-Rückführungsleitung 7 und der Frischgaszufuhrleitung 4 in den Adsorber. Die Leitungen 4 und 7 münden voneinander getrennt in die Adsorber ein und sind jede für sich mit einem gesonderten Ventil versehen. Es ist daher für den Fachmann ohne weiteres erkennbar, daß beim ursprünglich offenbarten Gegenstand des Streitpatents keine Verbindung der Spülgas-Rückführungsleitung mit dem

Frischgaseinlaß vorhanden ist sondern daß für rückgeführtes Spülgas ein gesonderter Einlaß in den Adsorber vorgesehen ist.

- 2.3 Zu Pkt. VII-c): Der Fachmann entnimmt den ursprünglichen Unterlagen des Streitpatents keinerlei Hinweis, daß das Ende der Spülgas-Rückführungsleitung mit einem Absorber nur während dessen Adsorptionsphase verbindbar sein soll.
- 2.4 Zu Pkt-VII-d): In den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen ist eine Spülgas-Rückführungsleitung nur im Rahmen des in der Figur und den zugehörigen Beschreibungstexten offenbarten Ausführungsbeispiels mit drei Adsorbern offenbart. Den Teilen der ursprünglichen Beschreibung, die Vorrichtungen mit zwei oder mehr als drei Adsorbern behandelt, kann der Fachmann nicht entnehmen, daß derartige Vorrichtungen ebenfalls mit einer Spülgas-Rückführungsleitung ausgestattet sein sollen.
- 2.5 Aus den vorstehend genannten Gründen ist Anspruch 1 in einer Weise geändert worden, daß sein Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Er entspricht damit nicht Artikel 123 (2) EPÜ und kann deshalb gemäß Artikel 102 (3) EPÜ nicht Grundlage eines in geändertem Umfang aufrechterhaltenen Patents sein. Mit Anspruch 1 fallen auch die von diesem abhängigen Ansprüche 2 und 3.
3. Bei dieser Sachlage erübrigt sich eine Stellungnahme der Kammer zur Frage der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit.
4. Die Hilfsanträge der beiden Beschwerdegegnerinnen auf mündliche Verhandlung sind damit gegenstandslos.

**Entscheidungsformel****Aus diesem Grunde wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

F.Klein

J.Roscoe