

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 6. Oktober 2011**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2266/08 - 3.2.05
Anmeldenummer: 02760038.6
Veröffentlichungsnummer: 1434679
IPC: B29C 47/42, B29C 47/58
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Ringextruder mit teilgekappten Förderelementen im Einzugsbereich

Patentinhaberin:

Bühler AG

Einsprechende:

Extricom GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 111(1), 123(2)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

-

Schlagwort:

"Unzulässige Erweiterung (nein)"
"Neuheit (ja)"
"Zurückverweisung an erste Instanz"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 2266/08 - 3.2.05

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 6. Oktober 2011

Beschwerdeführerin:
(Patentinhaberin)

Bühler AG
Bahnhofstraße
CH-9240 Uzwil (CH)

Vertreter:

Hepp Wenger Ryffel AG
Friedtalweg 5
CH-9500 Wil (CH)

Beschwerdegegnerin:
(Einsprechende)

Extricom GmbH
Hoher Steg 10
D-74348 Lauffen a.N. (DE)

Vertreter:

Berngruber, Otto
von Puttkamer - Berngruber
Patentanwälte
Türkenstraße 9
D-80333 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 28. Oktober 2008 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 1434679 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. Zellhuber
Mitglieder: W. Widmeier
A. Pignatelli

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent Nr. 1 434 679 widerrufen worden ist, Beschwerde eingelegt.

Im Einspruchsverfahren war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ in Verbindung mit den Artikeln 54 und 56 EPÜ angegriffen worden. Die Einspruchsabteilung war in der angefochtenen Entscheidung der Auffassung, dass der jeweilige Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 19 des erteilten Patents nicht neu sei.

- II. Am 6. Oktober 2011 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- III. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage der Ansprüche 1 bis 22 gemäß dem am 5. September 2011 eingereichten Antrag.
- IV. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.
- V. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 18 lauten wie folgt:

"1. Mehrwellen-Extruder zum kontinuierlichen Bearbeiten und/oder Verarbeiten eines Schüttguts, insbesondere eines pulverförmigen, körnigen oder flockigen Produktes, mit mehreren in einem Hohlraum (1) eines Extrudergehäuses (2) kranzartig angeordneten Wellen (3), die parallel zur Axialrichtung (A) des Extruders

verlaufen und einen inneren Prozessraum (1a) innerhalb des Kranzes sowie einen äusseren Prozessraum (1b) ausserhalb des Kranzes bilden, wobei die Schnittpunkte, welche von den Achsengeraden der jeweiligen Wellen (3) mit einer gedachten Ebene senkrecht zur Axialrichtung (A) gebildet werden, auf einer Kranzlinie liegen und wobei jede der Wellen eine Anzahl axial aufeinanderfolgender Bearbeitungselemente (4) trägt, von denen zumindest ein Teil fördernd wirkende Elemente (4a; 4c; 4e) sind und mit denen benachbarte Wellen mindestens in Teilbereichen dichtkämmend ineinander greifen, wobei das Extrudergehäuse (2) an der radial innen (5) und der radial aussen (6) liegenden Fläche des Hohlraums (1) mit achsparallelen konkaven Kreissegmenten (5a, 6a) versehen ist, die als Führung für die achsparallelen Wellen (3) mit ihren Bearbeitungselementen (4) an der Innenseite (5a) bzw. an der Aussenseite (6a) des Wellenkranzes (3, . . .) dienen, und wobei der Extruder an seinem ersten axialen Ende eine zu dem Hohlraum (1) führende Zufuhröffnung (21) sowie an seinem zweiten axialen Ende eine Austrittsöffnung für das zu verarbeitende Produkt aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Zufuhröffnung (21) im Extrudergehäuse (2) nur fördernde Schneckenelemente (4a, 4b ; 4c, 4d 4e, 4f) mit mindestens einem fördernden Schneckensteg (9, 10: 14, 15, 16, 19, 20) vorhanden sind und dass wenigstens eines der fördernden Schneckenelemente (4a, 4b; 4c, 4d; 4e, 4f) in mindestens einem Teilbereich (91, 92, 93, 94, 95, 151, 152, 153, 154, 155; 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197) bei nach wie vor im gesamten Einzugsbereich vorhandener Förderwirkung entlang der Axialrichtung (A) nicht dichtkämmend ist."

"18. Verfahren zum Befüllen eines Mehrwellen-Extruders gemäss einem der Ansprüche 1 bis 17 mit einem zu bearbeitenden und/oder zu verarbeitenden Schüttgut, insbesondere einem pulverförmigen, körnigen oder flockigen Produkt, wobei das Produkt an der Aussenseite (6a) des Wellenkranzes (3, . . .) dem äusseren Prozessraum (1 b) zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Zufuhröffnung der gesamte innere Prozessraum (1 a) durch fördernde Schneckenelemente ständig entleert wird und durch das in mindestens einem Teilbereich entlang der Axialrichtung nicht-dichtkämmende wenigstens eine fördernde Schneckenelement ein Teil des Produktstroms in den inneren Prozessraum (1a) gezogen und axial befördert wird."

VI. Im Beschwerdeverfahren wurde insbesondere auf das Dokument

D1: DE-C-196 04 228

verwiesen.

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

Die Änderung im Anspruch 1 gegenüber der mit der Beschwerdebegründung vorgelegten Fassung sei unbeabsichtigt gewesen, ändere jedoch den sachlichen Inhalt des Anspruchs nicht. Die Änderung des Anspruchs 18 erfolgte aufgrund der von der Kammer in dem der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Bescheid ausgedrückten vorläufigen Meinung.

Auf Seite 6, zweiter Absatz, der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung werde auf das nicht-dichtkämmende wenigstens eine fördernde Schneckenelement verwiesen. Aus Figur 6 und der zugehörigen Beschreibung auf Seite 13, Punkt 4, dieser Anmeldung ergebe sich, dass teilgekappt nicht nur eine teilweise Entfernung eines Schneckenstegs, sondern auch die komplette Entfernung eines von zwei gegenüberliegenden Stegen einer zweigängigen Schnecke bedeuten könne. Dies ergebe sich zudem aus Seite 6, erster Absatz. Die Formulierung des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 entspreche zudem dem ursprünglichen Anspruch 2, der sich auf den ursprünglichen Anspruch 1 beziehe. Somit gehe der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus.

Dokument D1 spreche an mehreren Stellen vom Weglassen der Förderwirkung im Bereich der Zuführöffnung, siehe Spalte 2, Zeilen 22 bis 28, Spalte 4, Zeilen 10 bis 15, und Spalte 7, Zeilen 22 bis 27. Im Bereich der Zuführöffnung gebe es somit nicht nur fördernde Schneckenelemente. Dies ergebe sich auch aus den Figuren 1 und 2. Der mit einer Hülse versehene Teil der Wellen 4' sei nicht fördernd. Somit entstünden bei Dokument D1 Toträume im Zuführbereich, die es beim Gegenstand des Anspruchs 1 gerade nicht gebe. Dieser Gegenstand sei somit neu gegenüber Dokument D1.

Anspruch 18 definiere ein Verfahren unter Verwendung des Extruders gemäß Anspruchs 1. Wenn dieser neu sei, folge daraus auch die Neuheit des Verfahrens. Auch das Verfahrensmerkmal, dass der gesamte innere Prozessraum entleert werde, sei bei Dokument D1 nicht gegeben.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

Das Merkmal des Anspruchs 1, dass wenigstens eines der fördernden Schneckenelemente, das nicht dichtkämmend sei, nach wie vor im gesamten Einzugsbereich eine Förderwirkung aufweise, sei so in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung nicht offenbart. Der die Seiten 2 und 3 (PCT-Veröffentlichung) dieser Anmeldung überbückende Absatz beziehe sich auf Fördererelemente im Plural, während Anspruch 1 auch ein einzelnes förderndes Schneckenelement umfasse. Außerdem sei diese Fördereigenschaft nur in Zusammenhang mit teilgekappten Fördererelementen offenbart, während Anspruch 1 es offenlasse, ob es sich um teilgekappte Fördererelemente handele oder nicht, wobei teilgekappt gemäß Seite 9, letzter Absatz, der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung nicht bedeute, dass ein Steg ganz entfernt sei, sondern, dass er nur teilweise entfernt sei. Schließlich beziehe sich die Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung, siehe insbesondere Seite 2, letzter Absatz und Seite 6, erster Absatz, nur auf wenigstens zweigängige Schneckenelemente, während Anspruch 1 auch ein eingängiges Schneckenelement umfasse. Somit ergebe sich aus Anspruch 1 in mehrfacher Hinsicht ein Verstoß gegen Artikel 123(2) EPÜ.

Dokument D1 zeige die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Darüber hinaus zeige es in Verbindung mit Figur 1 auch, dass in den Bereich der Zuführöffnung 20 ein mit mindestens einem Schneckensteg versehener Teil der Welle rage. Schnecken seien zwangsläufig fördernde

Elemente. Der restliche Teil der Welle im Bereich der Zuführöffnung sei mit einer Hülse versehen und stelle somit kein Schneckenelement dar. Es gebe also im Bereich der Zuführöffnung nur fördernde Schneckenelemente mit mindestens einem fördernden Schneckensteg. Figur 2 des Dokuments D1 zeige, dass es mit Schneckenelementen versehene Wellen 4 gebe, die mit benachbarten Wellen 4' nicht dichtkämmend seien. Somit sei in mindestens einem Teilbereich entlang der Axialrichtung wenigstens eines der fördernden Schneckenelemente bei nach wie vor vorhandener Förderwirkung nicht dichtkämmend. Folglich offenbare Dokument D1 auch alle Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1, dessen Gegenstand somit nicht neu sei.

Der Ausdruck "Verfahren zum Befüllen" in Anspruch 18 könne auch bedeuten, dass dieses Verfahren nur geeignet sein müsse, den Extruder gemäß Anspruch 1 zu befüllen. Dieser Extruder sei aber nicht notwendiger Bestandteil des Verfahrens, sondern es könne mit diesem Verfahren auch ein anderer Extruder befüllt werden. Die Verfahrensmerkmale des Anspruchs 18 seien auch bei Dokument D1 vorhanden, da auch dort die Schnecken das Material in den inneren Prozessraum beförderten und dieser ständig entleert werde. Somit sei auch das Verfahren des Anspruchs 18 nicht neu.

Entscheidungsgründe

1. *Zulässigkeit des Antrags der Beschwerdeführerin vom 5. September 2011*

Die Änderung des Anspruchs 1 gegenüber der vorherigen Version betrifft die Umstellung des Ausdrucks "entlang der Axialrichtung (A)". Dieser Ausdruck folgte in der Vorversion des Anspruchs 1 unmittelbar auf den Ausdruck "in mindestens einem Teilbereich (91, 92, 93, 94, 95, 151, 152, 153, 154, 155; 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197)", während er in der geltenden Version nach dem Ausdruck "bei nach wie vor im gesamten Einzugsbereich vorhandener Förderwirkung" steht. Da aber die Förderwirkung eines Schneckenelements ohnehin entlang der Axialrichtung erfolgt, ist der Anspruch 1 immer noch so zu lesen, dass sich "entlang der Axialrichtung (A)" auf den Teilbereich bezieht. Auch die Beschwerdegegnerin hat den Anspruch unverändert in diesem Sinne gelesen. Somit bedeutet diese Umstellung im Anspruch 1 keine inhaltliche Änderung des Anspruchs.

Die Änderung in Anspruch 18 macht auch im Hinblick auf das Verfahren deutlich, dass beim Befüllen des Extruders wegen der nach wie vor im gesamten Einzugsbereich vorhandenen Förderwirkung der gesamte Prozessraum im Bereich der Zuführöffnung durch fördernde Schneckenelemente ständig entleert wird. Diese Änderung erfolgte im Hinblick auf die zu diesem Anspruch in dem der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Bescheid der Kammer gemachten Bemerkungen.

Der Antrag der Beschwerdeführerin vom 5. September 2011, der innerhalb der in der Ladung zur mündlichen

Verhandlung gesetzten Frist eingereicht worden ist, wird deshalb zugelassen.

2. *Artikel 123(2) EPÜ*

Der Oberbegriff des ursprünglichen Anspruchs 1 stimmt mit dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 überein. Der ursprüngliche Anspruch 2, der sich auf den ursprünglichen Anspruch 1 bezieht, definiert, dass im Bereich der Zuführöffnung nur fördernde Schneckenelemente vorhanden sind. Zusammen mit dem ursprünglichen Anspruch 1 ergibt sich daraus das im geltenden Anspruch 1 aufgeführte Merkmal, dass im Bereich der Zuführöffnung nur fördernde Schneckenelemente mit mindestens einem fördernden Schneckensteg vorhanden sind. Der ursprüngliche Anspruch 1 definiert in seinem kennzeichnenden Teil weiter, dass dieses wenigstens eine fördernde Schneckenelement in mindestens einem Teilbereich entlang der Axialrichtung nicht dichtkämmend ist. Dieses Merkmal findet sich auch im kennzeichnenden Teil des geltenden Anspruchs 1, ist aber ergänzt durch das Merkmal, dass dabei im gesamten Einzugsbereich eine Förderwirkung vorhanden ist.

Im Hinblick auf die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ ist also zu prüfen, ob das Merkmal, dass im gesamten Einzugsbereich eine Förderwirkung vorhanden ist, in Zusammenhang mit den restlichen Anspruchsmerkmalen in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung offenbart ist.

Auf Seite 3, Zeilen 1 bis 3, der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung (PCT-Veröffentlichung)

wird erklärt, dass im gesamten Einzugsbereich wegen der nur teilgekappten Fördererelemente nach wie vor eine Förderwirkung vorhanden ist. Eine ähnliche Angabe findet sich auf Seite 6, letzter Absatz, dieser Anmeldung, der sich auf die Verwendung eines erfindungsgemäßen Extruders bezieht, mit dem Hinweis, dass der gesamte innere Prozessraum durch die teilweise gekappten aber dennoch durchgehend fördernden Schneckenelemente ständig entleert wird, und auf Seite 13, letzter Absatz, in Zusammenhang mit dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 6. Teilgekappt bedeutet hierbei, dass ein Steg eines Schneckenelements zumindest teilweise entfernt ist, also auch ganz entfernt sein kann (vgl. Seite 2, Zeile 1 und 2 des letzten Absatzes, und Seite 6, erster vollständiger Absatz).

Es ist dabei unerheblich, ob die Beschreibung nur für einen Extruder mit mehrgängigen Schneckenelementen gilt oder nicht. Der ursprüngliche Anspruch 1 ist nicht auf einen solchen Extruder beschränkt, die Beschreibung muss sich aber auf ihn beziehen und ist in Zusammenhang mit ihm zu lesen. Andernfalls wäre auch schon ohne das ergänzte Merkmal eine Diskrepanz zwischen Anspruch und Beschreibung festzustellen und im Rahmen der Erfordernisse des Artikels 84 EPÜ zu prüfen gewesen, deren Nichteinhaltung jedoch keinen Einspruchsgrund nach Artikel 100 EPÜ darstellt. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass das durch das Streitpatent zu lösende Problem nur bei Extrudern mit mehrgängigen Schneckenelementen auftritt, da nur dabei eine Trennung zwischen einem äußeren und einem inneren Prozessraum gegeben ist. Für einen Fachmann ergibt sich deshalb dieses ergänzte Merkmal in Zusammenhang mit den restlichen Anspruchsmerkmalen unmittelbar und eindeutig

aus der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 geht somit nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus, so dass die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ erfüllt sind.

3. *Neuheit*

- 3.1 Dokument D1 offenbart alle Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Dies war im Beschwerdeverfahren unbestritten. Folgte man der Ansicht der Beschwerdegegnerin, dass bei diesem Dokument im Bereich der Zuführöffnung 20 (vgl. Figur 1) nur fördernde Schneckenelemente vorhanden sind, da die Teile der Wellen, bei denen die Schneckenelemente entfernt sind (vgl. Spalte 45, Zeilen 10 bis 15, und Spalte 6, Zeilen) keine Schneckenelemente mehr darstellen, Schneckenelemente als solche zwangsläufig fördernd sind und es also im Bereich der Zuführöffnung nur fördernde Schneckenelemente gibt, so würde man den Sinn des Anspruchs 1 verkennen. Es ist zwar richtig, dass ein Schneckenelement zwangsläufig fördernd ist und dann, wenn der Steg eines Schneckenelements ganz entfernt ist, streng genommen kein Schneckenelement mehr vorliegt. Ein Fachmann wird aber versuchen zu verstehen, was mit dem pleonastischen Ausdruck "nur fördernde Schneckenelemente" zu verstehen ist. Im Gesamtkontext des Anspruchs und zusammen mit der Beschreibung des Streitpatents ist dieser Ausdruck so zu verstehen, dass ein Steg eines Schneckenelements teilweise entfernt wird, mit dem Reststeg also immer noch ein förderndes Schneckenelement vorliegt, oder bei einem mehrgängigen

Schneckenelement ein Steg auch ganz entfernt wird, mit dem Steg eines weiteren Gangs bzw. mit den Stegen der weiteren Gänge aber immer noch ein Schneckenelement vorliegt, und somit im gesamten Bereich der Zuführöffnung immer noch eine Förderwirkung vorhanden ist. Bei Dokument D1 ist dies nicht der Fall. Dort wird im Bereich der Zuführöffnung 20 bei den Wellen 4' (vgl. Figur 2) die Förderwirkung weggelassen (vgl. Spalte 2, Zeilen 22 bis 28 und 41 bis 46, Spalte 4, Zeilen 10 bis 15, und Spalte 7, Zeilen 22 bis 27). Es gibt bei Dokument D1 also im Bereich der Zuführöffnung nicht nur fördernde Schneckenelemente im oben angesprochenen Sinn und somit auch keine Förderwirkung im gesamten Einzugsbereich.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist deshalb neu gegenüber Dokument D1.

- 3.2 Es folgt aus dem oben Gesagten, dass bei Dokument D1 auch nicht im Bereich der Zuführöffnung der gesamte innere Prozessraum durch fördernde Schneckenelemente ständig entleert wird, da ja nicht im gesamten Bereich der Zuführöffnung fördernde Elemente vorhanden sind.

Somit ist auch der Gegenstand des Anspruchs 18 neu gegenüber Dokument D1.

4. *Zurückverweisung an die erste Instanz*

Die angefochtene Entscheidung hat sich ausschließlich mit der Frage der Neuheit befasst. Die Frage, ob die Anspruchsgegenstände auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen, war somit nicht Gegenstand dieser Entscheidung. Aus diesem Grunde hält es die Kammer für angebracht, die

Angelegenheit in Einklang mit Artikel 111(1) EPÜ zur weiteren Entscheidung an die erste Instanz zurückzuverweisen. Auch die beiden Parteien haben sich für eine Zurückverweisung ausgesprochen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird zur weiteren Entscheidung an die erste Instanz zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Meyfarth

W. Zellhuber