

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 18. November 2010**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1012/08 - 3.2.05

Anmeldenummer: 01101567.4

Veröffentlichungsnummer: 1124002

IPC: D21D 5/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension

Patentinhaberin:

Andritz AG

Einsprechende:

Metso Paper, Inc.

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56, 84, 114(2), 123(2)

VOBK Art. 13(1)(3)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

-

Schlagwort:

"Neuheit (Hauptantrag, nein)"

"Erfinderische Tätigkeit (1. und 2. Hilfsantrag, nein)"

"Zulässigkeit (3. und 4. Hilfsantrag, nein)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1012/08 - 3.2.05

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.05
vom 18. November 2010

Beschwerdeführerin: Metso Paper, Inc.
(Einsprechende) PO Box 125
FIN-37601 Valkeakoski (FI)

Vertreter: Lorenz, Werner
Lorenz & Kollegen
Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft
Alte Ulmer Straße 2
D-89522 Heidenheim (DE)

Beschwerdegegnerin: Andritz AG
(Patentinhaberin) Stattegger Straße 18
A-8045 Graz (AT)

Vertreter: Tschinder, Thomas
Stattegger Straße 18
A-8045 Graz (AT)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1124002 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 20. März 2008.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. Zellhuber
Mitglieder: W. Widmeier
E. Lachacinski

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das europäische Patent Nr. 1 124 002 in geändertem Umfang aufrechterhalten worden ist, Beschwerde eingelegt.

Im Einspruchsverfahren war das gesamte Patent unter Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit, Artikel 54 EPÜ, und mangelnde erfinderische Tätigkeit, Artikel 56 EPÜ) angegriffen worden.

II. Am 18. November 2010 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

III. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 124 002.

IV. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte als Hauptantrag, die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der am 10. Dezember 2008 als 1. oder 2. Hilfsantrag, bzw. der in der mündlichen Verhandlung als 3. oder 4. Hilfsantrag eingereichten Anspruchssätze aufrechtzuerhalten.

V. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

"1. Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension, wobei ein zylindrisches Sieb und ein Rotor in Form einer Parabel oder eines Konus vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass der Akzeptraum (6, 6') doppel-

konisch ausgestaltet ist und sich in Strömungsrichtung der Faserstoffsuspension erweitert."

Anspruch 1 gemäß 1. Hilfsantrag lautet wie folgt:

"1. Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension, wobei ein zylindrisches Sieb und ein Rotor, der innerhalb des Siebes die Form einer Parabel oder eines Konus aufweist, vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass der Akzeptraum (6, 6') doppel-konisch ausgestaltet ist und sich in Strömungsrichtung der Faserstoffsuspension erweitert."

Anspruch 1 gemäß 2. Hilfsantrag lautet wie folgt:

"1. Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension, wobei ein zylindrisches Sieb und ein Rotor, der innerhalb des Siebes die Form einer Parabel oder eines Konus aufweist, vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass der Akzeptraum (6, 6') doppel-konisch ausgestaltet ist und sich in Strömungsrichtung der Faserstoffsuspension erweitert und dass sich der Akzeptraum (6, 6') ab der Mündung des Akzeptauslasses (7, 7') konisch zum Rejektauslass (8, 8') hin verjüngt."

Anspruch 1 gemäß 3. Hilfsantrag lautet wie folgt:

"1. Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension, wobei ein zylindrisches Sieb (5) und ein Rotor, der innerhalb des Siebes die Form einer Parabel oder eines Konus aufweist, vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass der Akzeptraum (6, 6') im Bereich des einen Siebes doppel-konisch ausgestaltet ist und sich in Strömungsrichtung der Faserstoffsuspension erweitert und

dass sich der Akzeptraum (6, 6') ab der Mündung des Akzeptauslasses (7, 7') konisch zum Rejektauslass (8, 8') hin verjüngt."

Anspruch 1 gemäß 4. Hilfsantrag lautet wie folgt:

"1. Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension, wobei im Bereich des einen Siebes ein zylindrisches Sieb und ein Rotor, der innerhalb des Siebes die Form einer Parabel oder eines Konus aufweist, vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass der Akzeptraum (6, 6') doppel-konisch ausgestaltet ist und sich in Strömungsrichtung der Faserstoffsuspension erweitert und dass sich der Akzeptraum (6, 6') ab der Mündung des Akzeptauslasses (7, 7') konisch zum Rejektauslass (8, 8') hin verjüngt. wobei der Akzeptauslass im Bereich des max. Rotordurchmessers liegt."

VI. Im Beschwerdeverfahren wurde insbesondere auf folgende Dokumente verwiesen:

D1: P. Schweiss, "Die Anwendung der Finite-Volumen-Methode am Beispiel der Konstruktion eines Vertikalsichters", Das Papier, Heft 7, 1993, Seiten 389-400

D2: US-A-5 318 186

D9: US-A-4 268 381.

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

Hauptantrag

Figur 3 des Dokuments D2 zeige einen Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension mit einem zylindrischen Sieb, einem Rotor in Form eines Konus und einen doppel-konisch ausgebildeten Akzeptraum, der sich in Strömungsrichtung der Faserstoffsuspension erweitere. Die konisch verlaufenden Elemente des Rotors seien Bestandteil desselben, und der Akzeptraum erweitere sich in Richtung zum Akzeptauslass. Somit entspreche die in Figur 3 des Dokuments D2 offenbarte Vorrichtung dem Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag. Der Gegenstand dieses Anspruchs sei deshalb nicht neu.

1. Hilfsantrag

Da bei Dokument D2 der Rotor nicht im Bereich des Siebs konisch verlaufe, sei die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag gegenüber diesem Dokument anzuerkennen.

Dokument D1 zeige in Abbildung 9, Seite 394, einen Sortierer, der sich vom Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag nur dadurch unterscheide, dass der Rotor nicht konisch oder parabelförmig ausgebildet sei. Ein Fachmann wisse aber um die Vorteile eines parabelförmigen Rotors. Diese seien auch in Dokument D9, Spalte 6, Zeilen 19 bis 23 beschrieben. Auch beim Streitpatent gehe es um die Verbesserung der Strömungsverhältnisse. Es liege für den Fachmann auf der Hand, die bekannten Vorteile eines parabelförmigen Rotors auch bei einem Sortierer, wie in Dokument D1 gezeigt, einzusetzen. Somit gelange man in naheliegender Weise, ausgehend von Dokument D1, mit Hilfe des

Dokuments D9 zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß
1. Hilfsantrag.

Auch ausgehend von Dokument D2 gelange man in
Kombination mit Dokument D9 in naheliegender Weise zum
Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag. Bei
Dokument D2 sei der Gutstoffraum schon optimiert, bei
Dokument D9 der Zulaufraum. Es spreche nichts dagegen,
beide Maßnahmen zu kombinieren. Wolle man also auch die
Strömungsverhältnisse im Zulaufraum verbessern und
Turbulenzen vermeiden, so liege es auf der Hand, die
Hinweise in Dokument D9 zu den Vorteilen eines
parabelförmigen Rotors zu nutzen und den Rotor des
Dokuments D2 auch im Bereich des Siebes abzuschrägen
oder abzurunden.

Somit beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß
1. Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2. Hilfsantrag

Auch bei Dokument D1, siehe Abbildung 9, und bei
Dokument D2, siehe Figur 3, verjünge sich der Akzeptraum
ab der Mündung des Akzeptauslasses konisch zum
Rejektauslass hin. Somit ergäben sich bezüglich der
erfinderischen Tätigkeit beim Gegenstand des Anspruchs 1
gemäß 2. Hilfsantrag die gleichen Überlegungen wie beim
1. Hilfsantrag.

3. und 4. Hilfsantrag

Die in den jeweiligen Anspruch 1 gemäß 3. und
4. Hilfsantrag aufgenommenen zusätzlichen Merkmale seien
nur den Figuren des Streitpatents zu entnehmen. Es sei

zweifelhaft, ob die Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung für die allgemeine Formulierung dieser Merkmale eine Stütze liefere, da deren Funktion aus den Figuren nicht ableitbar sei. Zudem seien die Ansprüche nicht klar. So sei zum Beispiel nicht eindeutig erkennbar, was mit dem Ausdruck "im Bereich des einen Siebes" gemeint sein könne. Der 3. und der 4. Hilfsantrag sollten deshalb als verspätet eingereicht und prima facie nicht gewährbar nicht zugelassen werden.

VIII. Die Beschwerdegegnerin hat im Wesentlichen Folgendes ausgeführt:

Hauptantrag

Figur 3 des Dokuments D2 zeige eine Doppelmaschine. Auch Figur 3 des Streitpatents zeige eine solche. Der doppelt vorhandene Akzeptraum sei bei Dokument D2 also nur einfach-konisch ausgebildet. Es gebe auch keine Hauptströmungsrichtung, da der Akzeptauslass in der Mitte angeordnet sei, so dass man auch nicht von einer Erweiterung des Akzeptraums in Strömungsrichtung sprechen könne. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag sei somit neu gegenüber Dokument D2.

1. Hilfsantrag

Der Unterschied des Gegenstands des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag gegenüber Dokument D2 sei das Merkmal, dass der Rotor innerhalb des Siebs die Form einer Parabel oder eines Konus aufweise.

Dokument D1 und das Streitpatent verfolgten das gleiche Ziel, nämlich die Strömungsverhältnisse in einem

Vertikalsichter zu verbessern. Trotz erheblichen Aufwands und unter Einbeziehung auch des Rotors, siehe Seite 390, rechte Spalte unten, habe man bei Dokument D1 jedoch nicht die Lösung des Streitpatents, sondern eine andere zufriedenstellende Lösung gefunden, siehe Seite 399, Abbildung 19. Von Dokument D1 ausgehend könne man deshalb auch mit Dokument D9 nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag kommen.

Figur 3 von Dokument D2 zeige eine Doppelmaschine. Es gebe keinen Grund, den zylindrischen Doppelrotor dieser Maschine durch einen einfachen parabelförmigen Rotor, wie in Dokument D9 gezeigt, zu ersetzen. Nur dann aber ergäbe sich die Kombination eines parabelförmigen Rotors mit einem doppelkonischen Akzeptraum. Ersetze man dagegen den zylindrischen Doppelrotor des Dokuments D2 durch einen parabelförmigen Doppelrotor, so könne man nicht die Strömungsverhältnisse wie beim Streitpatent erzielen, da das größte Volumen im Bereich der Verbindung der beiden Rotoren dem größten Volumenbereich im jeweils einfach konischen Akzeptraum gegenüberstünde. Beim Streitpatent, siehe die Figuren 1 und 3, sei es gerade umgekehrt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag beruhe somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

2. Hilfsantrag

Auch im Hinblick auf den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag sei zu beachten, dass bei einer Doppelmaschine, wie in Figur 3 des Streitpatents und Figur 3 des Dokuments D2 gezeigt, alle Merkmale der

Einfach-Maschine doppelt vorhanden sein müssten, so also auch zweifach ein doppelkonischer Akzeptraum. Bei Dokument D2 sei dies nicht der Fall.

3. und 4. Hilfsantrag

Die in den jeweiligen Anspruch 1 gemäß 3. und 4. Hilfsantrag aufgenommenen zusätzlichen Merkmale fänden ihre Stütze in den Figuren 1 und 2 und den Absätzen [0003] bis [0005] der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung. Sie stellten eine Klarstellung dar und drückten lediglich das aus, was immer schon beabsichtigt gewesen sei. Aus den Figuren ergebe sich auch die Funktion dieser Merkmale. Zudem sei nicht vorhersehbar gewesen, dass man Figur 3 des Dokuments D2 so deuten könne, dass dort nur ein Akzeptraum zu sehen sei. Der 3. und der 4. Hilfsantrag sollten deshalb zugelassen werden.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag

Dokument D2 offenbart einen Sortierer zur Reinigung einer Faserstoffsuspension (vgl. die Zusammenfassung). Gemäß Spalte 4, Zeilen 46 bis 52, sind die konisch verlaufenden Elemente 72 bei der Ausführung gemäß Figur 3 Teil des Rotors. In dieser Ausführung ist somit ein Rotor 21', 22' vorgesehen, der die Form eines Konus hat. Der Akzeptraum 66, 67 ist doppelkonisch ausgestaltet. Die Strömungsrichtung der Faserstoffsuspension verläuft in Richtung zum

Akzeptauslass 65. Der Akzeptraum 66, 67 erweitert sich also in dieser Strömungsrichtung.

Somit offenbart Dokument D2 einen Sortierer, der dem Wortlaut des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag entspricht. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Ausführung gemäß Figur 3 des Dokuments als eine Doppelmaschine zu sehen ist oder nicht, da der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag diesbezüglich keine einschränkenden Merkmale enthält.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag ist somit nicht neu.

2. *1. Hilfsantrag*

2.1 Im Bereich des Siebs hat der Rotor der Ausführungsform gemäß Figur 3 des Dokuments D2 eine zylindrische Form. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag, der spezifiziert, dass der Rotor im Bereich des Siebs die Form einer Parabel oder eines Konus aufweist, ist demnach neu gegenüber Dokument D2.

2.2 Dokument D9 offenbart einen Sortierer, dessen Rotor parabelförmig ist (vgl. Figur 1). In Spalte 1, Zeile 65, bis Spalte 2, Zeile 2, und in Spalte 6, Zeilen 19 bis 23, wird beschrieben, welchen Effekt diese Form des Rotors bewirkt, nämlich einen ungehinderten, nur durch wenige oder keine Turbulenzen gestörten Fluss der Faserstoffsuspension im Einlassbereich der Suspension, da diese nicht über Kanten und Ecken strömen muss. Dokument D9 lehrt also dem Fachmann, dass das Vermeiden von Ecken und Kanten im Strömungsbereich der Faserstoffsuspension eines Sortierers die Strömungsverhältnisse verbessert.

Bei Dokument D2 wurde zwar durch die konische Form des Rotors ein vergrößerter Einlassbereich geschaffen (vgl. Spalte 4, Zeilen 46 bis 52), die Suspension muss aber immer noch über die Kante am Übergang vom konischen zum zylindrischen Teil des Rotors fließen, was zwangsläufig zu Turbulenzen im Materialfluss führt. Mit der Lehre von Dokument D9 weiß der Fachmann, wie solche Turbulenzen verringert oder vermieden werden können, nämlich durch Abrundung dieses Übergangs. Nimmt er diese Abrundung bei Dokument D2 vor, entsteht ein Rotor, der im Bereich des Siebs 3, 4 die Form einer Parabel hat.

Die Aufgabe, die Strömungsverhältnisse zu verbessern ist als naheliegend zu betrachten, da ein Fachmann stets um Verbesserungen bemüht ist. Auch das Streitpatent hat sich diese Aufgabe gestellt (vgl. Absatz [0003]). Der Fachmann gelangt demnach in naheliegender Weise, ausgehend von Dokument D2 und mit der Lehre des Dokuments D9, zu dem oben unter Punkt 2.1 aufgezeigten Merkmal, das den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 1. Hilfsantrag von Dokument D2 unterscheidet. Dieser Gegenstand beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

3. *2. Hilfsantrag*

Das zusätzliche Merkmal des Anspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag, dass der Akzeptraum sich ab der Mündung des Akzeptauslasses konisch zum Rejektauslass hin verjüngt, ist auch bei Dokument D2 vorhanden. Vom mittig angebrachten Akzeptauslass 65 verjüngt sich der Akzeptraum 66 bzw. 67 hin zum Rejektauslass 10' bzw. 13' (vgl. Figur 3). Die Überlegungen und Schlussfolgerungen

zur erfinderischen Tätigkeit in Punkt 2.2 oben gelten demnach auch für den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag, der deshalb ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

4. *3. und 4. Hilfsantrag*

Der 3. und der 4. Hilfsantrag wurden erst in der mündlichen Verhandlung eingereicht. Bei der Zulassung verspätet eingereichter Anträge spielt es unter anderem eine Rolle, ob die Ansprüche solcher Anträge *prima facie* gewährbar sind oder nicht.

Anspruch 1 gemäß 3. Hilfsantrag definiert, dass ein zylindrisches Sieb vorgesehen ist, und sagt dann im weiteren Text, dass der Akzeptraum im Bereich des einen Siebs doppel-konisch ausgestaltet ist. Der Zusammenhang zwischen dem zylindrischen Sieb und dem "einen Sieb" ist dabei nicht klar (Artikel 84 EPÜ). Weiterhin ist unklar, was unter "im Bereich des einen Siebes" zu verstehen ist. Dies kann der gesamte Bereich sein, über den sich das Sieb erstreckt, aber auch nur ein Teilbereich. Dieses Merkmal führt zudem zu erheblichen Bedenken im Hinblick auf die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ, da es in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung allenfalls den Zeichnungen entnehmbar ist, die allerdings Ausführungsbeispiele in Zusammenhang mit weiteren Merkmalen zeigen. Die Absätze [0003] bis [0005] der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung, die die Beschwerdegegnerin als Stütze dieses Merkmals sieht, sprechen die Ausgestaltung des Sortierers nur in allgemeiner, nicht jedoch in dieser speziellen Hinsicht an.

Anspruch 1 gemäß 4. Hilfsantrag definiert, dass im Bereich des einen Siebs ein zylindrisches Sieb vorgesehen ist. Auch diese Formulierung ist nicht verständlich. Weiterhin ist auch das Merkmal, dass der Akzeptauslass im Bereich des maximalen Rotordurchmessers liegt, wegen einer fehlenden Präzisierung des Bereichs unklar. Zudem ist dieses Merkmal allenfalls den Zeichnungen der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung zu entnehmen und führt deshalb ebenfalls zu erheblichen Zweifeln im Hinblick auf die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ.

Der jeweilige Anspruch 1 gemäß 3. und 4. Hilfsantrag ist deshalb prima facie nicht gewährbar. Zudem werden vor allem mit den unter Artikel 123(2) EPÜ zweifelhaften Formulierungen Fragen aufgeworfen, deren Behandlung im Rahmen der mündlichen Verhandlung nicht voraussehbar und deshalb im Sinne des Artikels 13(3) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) nicht zumutbar war.

Die Hilfsanträge 3 und 4 werden deshalb unter Artikel 114(2) EPÜ und in Einklang mit Artikel 13(1),(3) VOBK als verspätet eingereicht nicht zugelassen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

D. Meyfarth

W. Zellhuber