

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 17. Oktober 2006**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0829/04 - 3.2.03

Anmeldenummer: 98110125.6

Veröffentlichungsnummer: 0887606

IPC: F26B 5/04, F26B 21/08

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Vorrichtung zum Trocknen

Patentinhaber:
Eberl Trocknungsanlagen GmbH

Einsprechender:
Kronseder Trockentechnik GmbH & Co.KG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:
"Neuheit (bejaht)"
"Erfinderische Tätigkeit - nicht naheliegende Kombination
bekannter Merkmale"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0829/04 - 3.2.03

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 17. Oktober 2006

Beschwerdeführer: Kronseder Trockentechnik GmbH & Co. KG
(Einsprechender) Industriestr. 12
D-84137 Vilsbiburg (DE)

Vertreter: Appelt, Christian W.
Forrester & Boehmert
Anwaltssozietät
Pettenkoflerstrasse 20-22
D-80336 München (DE)

Beschwerdegegner: Eberl Trocknungsanlagen GmbH
(Patentinhaber) Hauptstrasse 57a
D-84155 Bodenkirchen (DE)

Vertreter: Klunker . Schmitt-Nilson . Hirsch
Winzererstrasse 106
D-80797 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0887606 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 5. Mai 2004.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: U. Krause
Mitglieder: G. Ashley
M. Vogel

Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen das europäische Patent Nr. 0 887 606, das eine Vorrichtung zum Trocknen von Holz betrifft, hatte die Beschwerdeführerin (Einsprechende) Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent zu widerrufen, weil sein Gegenstand nicht neu bzw. nicht erfinderisch sei (Artikel 100 a) i.V.m. 52(1), 54(1) und 56 EPÜ).

Die Einspruchsabteilung kam zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der von der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen die genannten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents gemäß Hauptantrag nicht entgegenstünden; ihre Zwischenentscheidung ist am 5. Mai 2004 zur Post gegeben worden.

Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 5. Juli 2004 Beschwerde eingelegt, gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet und am 16. Juli 2004 ihre Beschwerde begründet. Am 17. Oktober 2006 fand eine mündliche Verhandlung statt.

II. Ansprüche

Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"1. Vorrichtung zum Trocknen von nassem oder feuchtem Holz mittels eines umgewälzten Trockenmittels, insbesondere Luft, aufweisend:

(a) einen verschließbaren Behälter (18), der einen Raum (16) zur Aufnahme des zu trocknenden Gutes, nämlich

Holzes (10), enthält mit einer derartigen Größe, dass ein Holzstapel einbringbar ist;

- (b) einen Trockenmittelkreislauf (32);
- (c) eine Aufheizeinrichtung (38,64), die strömungsmäßig vor dem Gutaufnahmeraum (16) angeordnet ist;
- (d) eine Kältemaschine (26) mit einem Verdichter (66), einem Kondensations-Wärmetauscher (64), einem Verdampfungs-Wärmetauscher (46) und einem geschlossenen Kältemittelkreislauf (48), der den Verdichter (66) und die zwei Wärmetauscher (46,64) verbindet,
- (e) wobei der Verdampfungs-Wärmetauscher (46) strömungsmäßig hinter dem Gutaufnahmeraum (16) angeordnet und zum Auskondensieren von Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel vorgesehen ist,
- (f) und wobei der Kondensations-Wärmetauscher (64) als Teil der Aufheizeinrichtung (38,64) vorgesehen ist;
- (g) und aufweisend ein Gebläse (34) zum Umwälzen des Trockenmittels, dadurch gekennzeichnet,
- (h) dass eine Vakuumpumpe (58) an den Behälter angeschlossen ist."

An diesen Anspruch schließen sich die abhängigen Ansprüche 2 bis 15 an, die bevorzugte Ausführungsformen der in Anspruch 1 definierten Vorrichtung betreffen und inhaltlich den Ansprüchen 2 bis 14 und 16 des erteilten Patents entsprechen.

III. Stand der Technik

Während des Einspruchsverfahrens wurde u.a. auf folgende Dokumente verwiesen:

- D1: IT-A-01 274 229 (mit einer deutschen Übersetzung)
- D2: DE-A-28 21 259
- D3: DD-A-239 463
- D4: DE-A-29 42 651
- D5: DE-U-90 05 827
- D6: DE-U-296 11 521
- D9: DE-U-77 30 681
- D10: WO-A-96/01 401
- D11: DE-A-34 16 056
- D12: FR-A-729 045
- D13: DE-A-27 21 256
- D14: DE-A-35 36 595
- D16: DE-A-2 113 078
- D17: FR-A-1 391 485
- D18: DE-A-35 43 248
- D19: K. Kröll, Trocknungstechnik, Dritter Band,
"Trocknen und Trockner in der Produktion", Seiten 232
und 233, Springer-Verlag, 1989.

In der Beschwerdebegründung verweist die Beschwerdeführerin zusätzlich noch auf die folgenden Druckschriften:

- D21: US-A-3 574 949
- D22: EP-B1-0 256 100

IV. Vorbringen der Beteiligten

a) Neuheit (Artikel 54 EPÜ)

Dokument D21

Die Beschwerdeführerin trägt vor, dass D21 die Vorrichtung nach Anspruch 1 neuheitsschädlich vorwegnehme. D21 betreffe einen Holzrockner mit einem großen Stahlbehälter oder Kessel 10 mit angeschlossener Vakuumpumpe. Nach dem in D21 dargestellten Ausführungsbeispiel werden im Kessel 10 örtliche Druckunterschiede erzeugt, wodurch der erzeugte Wasserdampf im Bereich der Kühlschlangen 42 kondensiere. Daher sei eine Umwälzung des Trockenmittels in einem Kreislauf offenbart. D21 beschreibe (Spalte 5, Zeilen 38 bis 50) auch eine Variante mit Zwangszirkulation, bei der ein Gebläse in den Kessel eingebaut sei. Obwohl diese Variante als weniger günstig kritisiert und nicht empfohlen werde, sei damit trotzdem ein Trockenmittelkreislauf mit einem Gebläse zum Umwälzen des Trockenmittels offenbart.

Nach Meinung der Beschwerdegegnerin handele es sich bei der Holzrocknungsvorrichtung der D21 lediglich um Vakuumtrocknung ohne Trockenmittelkreislauf. Obwohl eine Kältemaschine mit einem Verdichter, einem Kondensations-Wärmetauscher, einem Verdampfungs-Wärmetauscher und einem Kältemittelkreislauf vorhanden sei, arbeite diese nicht auf der Basis eines Trockenmittelkreislaufs, der mittels Gebläse umgewälzt werde. Der Hinweis auf Seite 5 betreffe eine Kammer anderer Bauart und könne daher nicht als Anweisung zum Umbau der in dieser Druckschrift beschriebenen Anlage verstanden werden.

Dokument D22

Dokument D22 betrifft ebenfalls eine Holzstapel-Trocknungsvorrichtung. Hier ist besonders strittig, ob D22 einen strömungsmäßig hinter dem Gutaufnahmeraum angeordneten Verdampfungs-Wärmetauscher offenbart, der zum Auskondensieren von Feuchtigkeit aus dem Trockenmittel vorgesehen ist.

Die Beschwerdeführerin führt aus, dass bei dem in Figur 2a von D22 dargestellten Ausführungsbeispiel die Kondensation der Feuchtigkeit nicht innerhalb des Behälters 1 erfolge, sondern der Kondensations-Wärmetauscher in Strömungsrichtung dem Behälter und somit dem Gutaufnahmeraum nachgeschaltet sei, wie es dem Wortlaut des Anspruchs 1 entspreche.

Eine Ausführungsvariante, bei der die Kondensation im Behälter stattfinde, also der Verdampfungswärmetauscher in den im Behälter stattfindenden Kreislauf einbezogen sei, sei trotzdem in Spalte 7, Zeilen 26 bis 28, beschrieben. In diesem Zusammenhang werde in D22 auf D21 hingewiesen. Obwohl diese mögliche Variante in der D22 als weniger günstig kritisiert werde, sei sie trotzdem offenbart.

Die Beschwerdegegnerin trägt vor, dass D22 ausdrücklich vom Auskondensieren innerhalb der Trocknungskammer als einer schlechten Lösung abrate (Spalte 7, Zeilen 26 bis 33). Obwohl das Entfernen von Wasserdampf durch Kondensation in der Trocknungskammer zwar bei dem speziellen Trocknungsverfahren der D21 möglich sei, soll dies bei dem in der Holztrocknungsvorrichtung gemäß D22

praktizierten Trocknungsverfahren ausdrücklich nicht der Fall sein. Diese Textstelle betreffe keine Alternative zu dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel, sondern einen Vergleich zwischen dem Gegenstand der D22 und einer anderen Technik.

Dokument D1

Die Beschwerdeführerin hat in ihrer Beschwerdebegründung auch auf D1 verwiesen. Sie argumentiert, dass im Vergleich zu D1 der Unterschied zur beanspruchten Trocknungsvorrichtung nur in der internen Ausgestaltung des Kältemittelkreislaufs bestehe, die aber beim Streitpatent der vollkommen üblichen, beinahe bei jedem Haushaltskühlschrank angewandten Technik entspreche.

Demgegenüber ist die Beschwerdegegnerin der Meinung, dass die Kältemittelkreisläufe gemäß dem Streitpatent und der D1 nicht äquivalent seien. Die Wärmezufuhr und Wärmeabfuhr mit Auskondensieren erfolgen bei der Erfindung nach einem grundlegend anderen Funktionsprinzip als bei D1.

b) Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)

Die Einspruchsabteilung hatte ausgeführt, dass die zitierten Druckschriften, die Vorrichtungen zum Trocknen von Holz betreffen, im Wesentlichen in zwei Gruppen eingeteilt werden können:

Gruppe I:

D3, D4, D11 und D17 betreffen Vorrichtungen zur Holztrocknung, die einen Trockenmittelkreislauf mit einer Kältemaschine aufweisen. Diese Dokumente

beschreiben keine Vorrichtung, bei der die Trocknung auch unter Vakuum stattfindet.

Gruppe II:

D1, D2, D5, D6, D10, D12, D13, D14 und D18 betreffen die Vakuumtrocknung von Holz, weisen aber kein Gebläse zum Umwälzen des Trockenmittels in Kombination mit einer Wärmepumpe bzw. Kältemaschine auf.

Die Beschwerdeführerin ist der Auffassung, dass die Vorrichtungen der Gruppe I den nächstliegenden Stand der Technik bilden. Ausgehend davon werde die technische Aufgabe darin gesehen, den Trocknungsvorgang zu beschleunigen. Um diese Wirkung zu erzielen, liege die Benutzung einer Vakuumpumpe im Rahmen der üblichen technischen Kenntnisse des Fachmanns; diese Lösung werde zum Beispiel in D9 (Seite 5, oben), D10 (Seite 1, Zeilen 12 bis 16), D4 (Seite 4, 2. Absatz) und D16 (Seite 9, letzter Satz) offenbart. Es sei somit nahe liegend, eine Vakuumpumpe in die in Gruppe I offenbarten Vorrichtungen einzubauen, um das Trocknungsverfahren effektiver zu machen.

Die Beschwerdegegnerin folgt der Auffassung der Beschwerdeführerin insoweit, als die Vorrichtungen der Gruppe I als nächstliegender Stand der Technik anzusehen seien.

Sie trägt vor, dass die Beziehung zwischen den Trocknungsverfahren der Druckschriften der Gruppe I (Wärmeabfuhr/Auskondensieren) und der Druckschriften der Gruppe II kompliziert sei und es nicht zutrefte, dass eine Vakuumpumpe einfach an die Vorrichtungen der Gruppe I angeschlossen werden könne. Der insbesondere am

Verdampfungs-Wärmetauscher und am Kondensations-Wärmetauscher des Kältemittelkreislaufs benötigte Wärmeübergang verringere sich wesentlich mit Abnahme des im Trocknungsbehälter herrschenden Drucks. Die Schwierigkeiten bei der Auslegung der Wärmetauschflächen und der Regelung des Kältemittelkreislaufs müssten dem Fachmann es als nicht handhabbar erscheinen lassen, von konventioneller Trocknung mittels Wärmeabfuhr/Auskondensieren und anschließender Wärmezufuhr in einem Trockenmittelkreislauf wie bei den Dokumenten der Gruppe I auf eine derartige Trocknung im Vakuum überzugehen. Um die zwei Trocknungsarten von Auskondensieren/Zirkulation und Vakuum zu kombinieren, müsse der Fachmann ein ganz neues System entwickeln. Keine der zahlreichen zitierten Druckschriften erwähne diese Kombination.

Dem widerspricht die Beschwerdeführerin insofern, als Anspruch 1 auf eine Vorrichtung gerichtet sei und die erwähnten Schwierigkeiten von der Arbeitsweise der Vorrichtung abhängig seien. Es sei eindeutig, dass die Schwierigkeiten nur bei gleichzeitiger Zirkulation und Vakuum auftauchten und vermieden würden, wenn die in Anspruch 1 definierte Vorrichtung sequenziell arbeite. Die Beschwerdegegnerin führte aus, dass weder die Ansprüche noch die Beschreibung ein sequenzielles Trocknungsverfahren erwähne und das Patent die Kombination der beiden Trocknungsvorgänge betreffe.

V. Anträge

Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen. Sie beantragt ferner die Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung, sofern D21 und/oder D22 als relevant angesehen würden.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Neuheit (Artikel 54 EPÜ)*
 - 2.1 Dokument D21

Nach D21 findet die Holz Trocknung unter hohem Vakuum bei einer Temperatur von etwa -1°C in einem Behälter statt. Das Holz wird nicht durch Konvektion erwärmt, sondern durch Wärmeleitung von Heizstäben 60, auf denen es aufliegt, und durch Strahlung vom Kondensator einer innerhalb des Behälters angeordneten Kältemaschine. Aus dem Holz austretender Wasserdampf wandert zu den durch den Verdampfer der Kältemaschine auf -10°C bis -40°C gekühlten "freezing plates" im unteren Bereich des Behälters, wo er ausfriert und entfernt wird; die Entfernung des Wasserdampfs findet deshalb durch Sublimation und Kondensation innerhalb der Trocknungskammer statt. Die Vorrichtung nach D21 betrifft daher eine völlig andere Trocknungsvorrichtung als der Gegenstand des Streitpatents und weist keinen Trockenmittelkreislauf mit einem Gebläse im Sinne von Anspruch 1 auf.

Die Beschwerdeführerin verweist auf Spalte 5, Zeilen 38 bis 50 und argumentiert, dass D21 damit eine Variante

mit Zwangsumwälzung des Trockenmittels in einem Kreislauf mittels Gebläse offenbare, auch wenn diese nicht empfohlen werde. Diese Argumentation greift jedoch nicht durch.

Bei der in D21 beschriebenen Vorrichtung handelt sich um eine ganz verschiedene Art von Holzrockner als der in Spalte 5 angesprochene mit Zwangszirkulation. Tatsächlich macht D21 in Spalte 5 und in der Zusammenfassung einen Vergleich mit solchen Vorrichtungen ("Forced-air drying kilns") und dem in D21 beschriebenen Holzrockner und kommt zu dem Schluss, dass Vorrichtungen mit Zwangszirkulation mehrere Nachteile hätten, insbesondere sei die Trocknungsgeschwindigkeit langsamer und das Holz habe eine Tendenz, Risse zu bilden und zu verformen. Eine Kombination beider Trocknungstypen ist nicht angesprochen, sodass aus D21 kein Hinweis darauf, dass ein Holzrockner nach D21 mit einem Zwangsumlauf mittels Gebläse ausgestattet werden kann, abgeleitet werden kann.

Da somit die D21 keinen Trockenmittelkreislauf mit einem Gebläse zum Umwälzen des Trockenmittels offenbart, ist die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 hinsichtlich D21 neu.

2.2 Dokument D22

D22 betrifft ebenfalls eine Holzstapel-Trocknungsvorrichtung. Bei der in Figur 2a dargestellten Ausführungsform wird das Holz durch Umwälzung von an den Heizrohren 8 erwärmter Luft mittels des Gebläses 9 aufgewärmt (siehe Spalte 5, Zeile 54 bis Spalte 6, Zeile 2). Dadurch wird die Wasserdampf enthaltende Luft im Behälter umgewälzt, sodass es innerhalb des Behälters

einen Kreislauf gibt. An den Behälter ist ein Kondensatorgefäß 15 angeschlossen, das durch den Verdampfungswärmetauscher einer Kältemaschine gekühlt wird. Wasserdampf aus dem Behälter wandert zum Kondensator-Gefäß 15, worin die Kondensation der Feuchtigkeit stattfindet; es wird jedoch keine getrocknete Luft zurück in den Behälter geführt. Der Verdampfungs-Wärmetauscher ist somit nach dieser Ausführungsform nicht wie beansprucht im Trockenmittelkreislauf und damit auch nicht strömungsmäßig hinter dem Gutaufnahmeraum angeordnet, sondern außerhalb des Kreislaufs.

Die Beschwerdeführerin argumentiert, dass die Variante, bei der die Kondensation im Behälter stattfindet, also der Verdampfungswärmetauscher in den im Behälter stattfindenden Kreislauf einbezogen werde, in Spalte 7, Zeilen 26 bis 28, beschrieben sei. In diesem Zusammenhang werde in D22 auf D21 hingewiesen. Obwohl diese mögliche Variante in der D22 als weniger günstig kritisiert werde, sei sie nichtsdestoweniger offenbart.

Nach D22 wird das Holz durch einen Kreislauf warmer Luft getrocknet; ferner ist ein Kondensator außerhalb des Behälters angeordnet, um Feuchtigkeit aus dem Behälter abzusaugen (siehe Spalte 7, Zeilen 34 bis 50). Demgegenüber wird bei D21, wie oben diskutiert, das Holz durch Sublimation und Kondensation innerhalb des Behälters bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt getrocknet. Bei der Vorrichtung nach D21 handelt es sich um eine völlig andere Trocknungsvorrichtung als bei der Vorrichtung nach D22. Dementsprechend sind beide Vorrichtungen in Spalte 7, Zeilen 26 bis 40, der D22 auch nur gegenübergestellt; es ist der D22 nicht zu

entnehmen, dass die Kondensationsstufe der D21, oder allgemein irgendeine Kondensationsstufe, in den Behälter von D22 eingebaut werden soll.

Da Merkmal (e) des Anspruchs 1 somit nicht unmittelbar und eindeutig aus der Offenbarung der D22 hergeleitet werden konnte, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 hinsichtlich D22 neu.

2.3 Dokument D1

D1 ähnelt D22 (oben), in dem der Holz enthaltende Behälter 1 durch Heizelemente 2 aufgewärmt wird. Die feuchte Luft wird mittels Vakuumpumpe 4 abgesaugt, die Feuchtigkeit wird auskondensiert und im Tank 9, 9A gesammelt. Die getrocknete Luft wird nicht in den Behälter zurückgeführt, weshalb D1 keinen Trockenmittelkreislauf mit Umwälzung eines Trockenmittels gemäß Anspruch 1 aufweist.

3. *Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)*

Die Dokumente der Gruppe I (siehe Absatz IV b oben) betreffen Vorrichtungen, die dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechen, d.h. Vorrichtungen zur Holztrocknung, die einen Trockenmittelkreislauf mit einer Kältemaschine aufweisen. Die Kammer stimmt den Parteien und der Einspruchsabteilung darin zu, dass diese Art von Trockenvorrichtung als nächstliegender Stand der Technik anzusehen ist.

Ausgehend von einer derartigen Vorrichtung liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Energiebilanz zu verbessern (siehe Streitpatent, Absatz [0006]). Gemäß

der in Anspruch 1 definierten Vorrichtung wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass an den Behälter eine Vakuumpumpe angeschlossen ist.

Die Beschwerdeführerin argumentiert, dass das Anschließen einer Vakuumpumpe an einen Holztrochnungsbehälter dem Fachmann wohl bekannt sei (siehe alle Druckschriften der Gruppe II) und keinen überraschenden Effekt erziele; es sei daher nicht erfinderisch, eine in Gruppe I offenbarte Vorrichtung mit einer Vakuumpumpe auszustatten.

Die Beschwerdegegnerin hat dagegen ausgeführt (siehe Absatz IV b, oben), dass der Fachmann gewisse Schwierigkeiten überwinden müsse, um eine Vorrichtung zum Trocknen sowohl mittels Trockenmittelkreislauf/ Kondensierung als auch mittels Vakuum zu erhalten.

Die Vorrichtungen der Gruppe I betreffen einen Verdampfungs-Wärmetauscher zum Abkühlen der feuchten Luft und damit zum Auskondensieren der Feuchtigkeit im Trocknungsbehälter und einen Kondensations-Wärmetauscher zum Wiedererwärmen der trockenen Luft. Es ist klar, dass die Anwendung einer Vakuumpumpe und die sich daraus ergebende Abnahme des Luftdrucks im Trocknungsbehälter einen Einfluss auf diese Wärmeübergänge zwischen der Luft und dem Kältemittel in dem Wärmetauscher hat.

Typischerweise wird bei der Vakuumtrocknung von Holz (die Vorrichtungen der Gruppe II) ein Grobvakuum von etwa 0.1 bar erzeugt (siehe D19, Seite 232, Absatz 4.4.2.4.1). Bei einem solchen Vakuum würde sich der Wärmeübergang an den Wärmetauschern bei den Vorrichtungen der Gruppe I deutlich verschlechtern. Dies

würde die Wirksamkeit des Trocknungsvorgangs erheblich verringern. Es ist daher dem Fachmann klar, dass die Trocknungsvorgänge der Gruppe I und II grundsätzlich inkompatibel sind. Damit ist es nicht offensichtlich, beide zu kombinieren.

Obwohl gemäß der Erfindung eine Vakuumpumpe an den Trocknungsbehälter angeschlossen ist, liegt ihr Zweck nicht darin, ein hohes Vakuum zu erzielen; nach der Beschreibung (Absatz [0019]) wird lediglich ein Unterdruck von 0.6 bis 0.7 bar erzeugt, der die Wirksamkeit des Trockenmittelkreislauf/Kondensierungsverfahrens nicht beeinflusst. Die Kombination von Vakuumtrocknung und Kondensationstrocknung mit Trockenmittel-Kreislauf gemäß Anspruch 1 wird also erst durch die Überlegung ermöglicht, dass nicht das bei Vakuumtrocknung übliche Vakuum, sondern eine erheblich geringere Druckabsenkung realisiert werden soll. Diese Überlegung geht aber über die üblichen Überlegungen eines Durchschnittsfachmanns hinaus. Als Ergebnis ist es glaubhaft, dass der auf Kreislauf/Kondensierung unter leichtem Unterdruck basierende Trocknungsvorgang im Vergleich zu dem Stand der Technik eine raschere Trocknung mit verbesserter Energiebilanz ermöglicht.

Holztrocknung durch entweder einen Trockenmittelkreislauf mit Kältemaschine oder Vakuumtrocknung sind dem Fachmann sehr gut und seit langem bekannt (z.B. D17 von Gruppe I und D12 von Gruppe II wurden 1965 bzw. 1932 veröffentlicht), so dass diese Trocknungsverfahren Teil der üblichen technischen Kenntnisse des Fachmanns sind. Auf Grund ihrer oben beschriebenen Unvereinbarkeit hatte niemand in fast

50 Jahren die Idee, die beiden Verfahren zu kombinieren. Dies kann als starkes Indiz dafür gewertet werden, dass es nicht offensichtlich ist, eine Vakuumpumpe an eine Vorrichtung der Gruppe I anzuschließen.

Im Hinblick darauf, dass Anspruch 1 eine Vorrichtung und nicht ein Verfahren betrifft, trägt die Beschwerdeführerin vor, dass der Fachmann eine sequenzielle Arbeitsweise einer mit Kältemaschine und Vakuumpumpe versehenen Vorrichtung in Betracht ziehen werde, um die oben genannte Unvereinbarkeit zu überwinden, womit er ebenfalls zu einer Vorrichtung nach Anspruch 1 gelangen würde.

Die Kammer kann sich jedoch dieser Argumentation nicht anschließen. Die sequentielle Arbeitsweise einer mit Kältemaschine und Vakuumpumpe ausgerüsteten Trocknungsvorrichtung, beispielsweise Auskondensieren zu Beginn des Trocknungsvorgangs, gefolgt von Vakuumtrocknung an dessen Ende, ist weder dem Streitpatent noch den zitierten Druckschriften zu entnehmen. In diesem Zusammenhang ist auf die ständige Rechtsprechung der Beschwerdekammern hinzuweisen, nach der es nicht ausschlaggebend ist, ob ein Fachmann eine Trocknungsvorrichtung, wie sie in Anspruch 1 definiert ist, mittels anderer unbeschriebener Verfahrensstufen hätte ausführen können, sondern vielmehr, ob er an eine der in Gruppe I dargestellten Vorrichtungen eine Vakuumpumpe angeschlossen hätte in der Hoffnung auf eine verbesserte Energiebilanz. Im Hinblick auf die oben dargelegten Gründe ist dieser Vortrag der Beschwerdeführerin nicht überzeugend.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 und der abhängigen Ansprüche 2 bis 15 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4. *Zurückverweisung*

Da die Kammer die Druckschriften D21 und D22 zwar zugelassen, aber die Neuheit und die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstands hinsichtlich beider Dokumente als gegeben angesehen hat, hat sich der Antrag der Beschwerdegegnerin auf die Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung erledigt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

U. Krause