

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF
THE EUROPEAN PATENT
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) [] Veröffentlichung im Abl.
(B) [] An Vorsitzende und Mitglieder
(C) [X] An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 19. März 1998

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0640/96 - 3.2.4

Anmeldenummer: 88117985.7

Veröffentlichungsnummer: 0365708

IPC: B27N 7/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zum Herstellen von Holzwerkstoff- oder Fasermaterial-
Artikeln

Patentinhaber:

KRONOSPAN ANSTALT

Einsprechender:

Fritz Egger G.m.b.H.

Stichwort:

Spanplatte/KRONOSPAN

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56, 123

Schlagwort:

-

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0640/96 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 19. März 1998

Beschwerdeführerin:
(Einsprechender I)

Fritz Egger G.m.b.H.
A-6380 St. Johann i. T. (AT)

Vertreter:

Sandmann, Joachim Dr.
Hirtenstraße 19
D-85521 Ottobrunn (DE)

Beschwerdegegnerin:
(Patentinhaberin)

KRONOSPAN ANSTALT
FL-9490 Vaduz (FL)

Vertreter:

Türk, Gille, Hrabal, Leifert
Brucknerstraße 20
D-40593 Düsseldorf (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 365 708 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 29. Mai 1996.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: P. Petti
M. Lewenton

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf den Gegenstand der europäischen Patentanmeldung Nr. 88 117 985.7 wurde das europäische Patent Nr. 365 708 erteilt. Gegen dieses Patent wurden zwei Einsprüche eingelegt mit dem Antrag, das Patent zu widerrufen. Einer der Einsprüche wurde am 3. Oktober 1995 zurückgenommen. Mit der am 29. Mai 1996 zur Post gegebenen Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung wurde das Patent in geänderter Fassung aufrechterhalten.
- II. Gegen diese Zwischenentscheidung hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende I) am 10. Juli 1996 unter gleichzeitiger Bezahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 14. August 1996 begründet.
- III. Die Beschwerdeführerin hat sich u. a. auf folgende Entgegnungen berufen:

D2: EP-A-12 169;

D9: Auszug aus der Dissertation von B.A.A. Jung, *"Beiträge zur Verwendung von pflanzlichen Extraktstoffen als Bindemittel in Holzwerkstoffen"*, Göttingen, Januar 1988, enthaltend: Eine erste unnummerierte Seite mit dem Datum der Prüfung und den Namen der Berichterstatter, eine zweite unnummerierte Seite (Vorwort), die Seiten I bis VI (Inhaltsverzeichnis), eine dritte unnummerierte Seite (Einleitung) und die Seiten 90 bis 95;

- D'9: Bescheinigung der Bibliothekarin der Bibliothek des Forstwissenschaftlichen Fachbereichs der Georg-August-Universität Göttingen, die sich auf das Datum bezieht, ab welchem die Dissertation D9 der Öffentlichkeit zugänglich war;
- D11: B.DIX und R.MARUTZKY, "Verleimung von Spanplatten mit Tannin-Formaldehydharzen aus dem Rindenextrakt von *Pinus radiata*" in "Holz als Roh- und Werkstoff", 42 (1984), Springer Verlag, Seiten 209 bis 217;
- D12: Auszug aus dem Taschenbuch von E.ROFFAEL, "Die Formaldehyd-Abgabe von Spanplatten und anderen Werkstoffen", DRW-Verlag Weinbrenner-KG, Leinfelden-Echterdingen, 1982, Seiten 92 bis 102.

IV. Am 6. März 1998 ist mündlich verhandelt worden.

Während der mündlichen Verhandlung hat die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) einen geänderten Anspruch 1 vorgelegt, dessen Wortlaut wie folgt lautet:

"1. Verfahren zum Herstellen von Holzwerkstoff- oder Fasermaterial-Artikeln wie Span- oder Faserplatten, bei dem Holzwerkstoff, z. B. Späne, oder Fasermaterial mit einem Formaldehyd als Härter enthaltenden Bindemittel, das ein Tannin und einen Überschuß an Formaldehyd enthaltender Klebstoff ist, vermischt, dieses Gemisch in Plattenform gebracht, danach erhitzt und in die endgültige Form gepreßt wird, wobei zum Reduzieren des Gehaltes an freiem Formaldehyd durch Austreiben des freien Formaldehyds bei erhöhter Temperatur die Artikel unmittelbar nach dem Heißpressen und vor dem Abkühlen aufeinandergestapelt und so gestapelt für die gewünschte Zeit gelagert und schließlich abkühlen gelassen werden."

Am Ende der mündlichen Verhandlung erklärte der Vorsitzende der Kammer die Debatte für beendet und es wurde ein Termin zur Verkündung einer Entscheidung auf den 19. März 1998 bestimmt.

V. Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen vorgetragen, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik, der sich aus der Entgegenhaltung D9 ergibt, nicht neu ist. Die Beschwerdeführerin hat auch vorgetragen, daß - ausgehend vom Stand der Technik nach der Entgegenhaltung D9 im Hinblick auf die Entgegenhaltungen D2 und D12 - der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht als erfinderisch anzusehen sei. Außerdem beruhe der beanspruchte Gegenstand - auch ausgehend von einem Verfahren, auf welches sich die Entgegenhaltung D11 und die Beschreibung des erteilten Patentes beziehen, und im Hinblick auf die Entgegenhaltungen D9 und D2 - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Beschwerdegegnerin hat diesen Ausführungen widersprochen.

VI. Die Beschwerdeführerin hat beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen. Außerdem hat die Beschwerdeführerin die Rückzahlung der Beschwerdegebühr beantragt.

Die Beschwerdegegnerin hat beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent aufgrund folgender Unterlagen aufrechtzuerhalten:

- Ansprüche 1 bis 3, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 6. März 1998;

- Beschreibung: Spalten 1 und 2, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 6. März 1998; Spalte 3, eingereicht mit Schreiben vom 9. November 1996.

VII: Am 19. März 1998 wurde die Entscheidung verkündet.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Änderungen*
 - 2.1 Der geänderte Anspruch 1 ist die Kombination der in den Ansprüchen 1,5 und 6 des erteilten Patentes enthaltenen Merkmalen mit zwei zusätzlichen Merkmalen aus der Beschreibung.

Das erste zusätzliche Merkmal, welches den Überschuß an Formaldehyd betrifft, kann eindeutig aus einer Passage in der Beschreibung der ursprünglichen Anmeldung bzw. des erteilten Patentes (Seite 3, Zeilen 19 bis 28 bzw. Spalte 3, Zeilen 4 bis 17) hergeleitet werden. Durch die Aufnahme dieses Merkmals, das im Zusammenhang mit den Merkmalen des erteilten Anspruchs 6 steht, nach welchem "als Bindemittel ein Tannin enthaltender Klebstoff verwendet wird", wird das beanspruchte Verfahren weiter präzisiert und verdeutlicht. Darüber hinaus wird durch diese Änderung die Ursache des Gehaltes von **freiem** Formaldehyd verdeutlicht, auf welchen (Gehalt) sich der erteilte Anspruch 1 bereits bezog.

Das zweite zusätzliche Merkmal besagt, daß während der Lagerung bei erhöhter Temperatur das Austreiben des freien Formaldehyds stattfindet. Dadurch wird das im erteilten Anspruch 1 enthaltene Merkmal, welches das

"Reduzieren des Gehaltes an freiem Formaldehyd" betrifft, weiter verdeutlicht. Dieses zweite Merkmal kann aus der Beschreibung der ursprünglichen Anmeldung bzw. des erteilten Patentes hergeleitet werden (Seite 2, Zeilen 1 bis 9 bzw. Spalte 1, Zeilen 44 bis 56).

- 2.2 Die weiteren Änderungen der Ansprüche betreffen die Streichung der erteilten Ansprüchen 2, 5 und 6, sowie die Umnumerierung der erteilten Ansprüche 3 und 4 zur Anpassung an den geänderten Anspruch 1.
 - 2.3 Die Änderungen der Beschreibung sind die Folge einer Anpassung an die geänderten Ansprüche.
 - 2.4 Die vorgenommenen Änderungen verletzen Artikel 123 EPÜ nicht.
 - 2.5 Die Vorlage des geänderten Anspruchs 1 erfolgte während der mündlichen Verhandlung am 6. März 1998 offensichtlich aufgrund der Diskussion über den Stand der Technik. Die Beschwerdeführerin hat zum ersten Mal während der mündlichen Verhandlung die Neuheit des Gegenstandes des durch die Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Anspruchs 1 gegenüber dem Inhalt der Entgeghaltung D9 bestritten. Da die vorgenommene Änderung lediglich in der Aufnahme der Merkmale aus dem abhängigen Anspruch 5 besteht, konnte sie erwartet werden.
3. *Der beanspruchte Gegenstand.*
- 3.1 Der Anspruch 1 ist auf ein "Verfahren zum Herstellen von Holzwerkstoff- oder Fasermaterial-Artikeln wie Span- oder Faserplatten ..." gerichtet. Es ist aufgrund des gesamten Informationsgehaltes der Patentschrift davon

auszugehen, daß das beanspruchte Verfahren die **industrielle** Herstellung von solchen Artikeln bezweckt. Dies kann u. a. davon hergeleitet werden, daß die Artikel nach dem Heißpressen aufeinander gestapelt werden.

- 3.2 Nach dem Anspruch 1 wird als Bindemittel ein Klebstoff verwendet, der ein Tannin und einen Überschuß an Formaldehyd enthält. Es ist davon auszugehen, daß der Überschuß an Formaldehyd auf den Tanningehalt bezogen ist.
- 3.3 Nach dem Anspruch 1 werden die Artikel nach dem Heißpressen einer Nachbehandlung unterworfen, nämlich sie werden "zum Reduzieren des Gehaltes an freiem Formaldehyd bei erhöhter Temperatur **unmittelbar nach dem Heißpressen** und vor dem Abkühlen **aufeinandergestapelt** und so gestapelt für die gewünschte Zeit gelagert".

Unter diesem Merkmal, das im erteilten Anspruch 5 enthalten war, ist ein Verfahrensschritt zu verstehen, bei welchem die geformten Artikel, d. h. die heißen Platten, **direkt aufeinander gestapelt werden**. Dieses Merkmal - insbesondere aufgrund des Wortes "unmittelbar" - impliziert auch, daß **die Eigenwärme der Artikel**, d. h. die Wärme, die den Artikeln während des Heißpressens zugeführt wird, **für die Nachbehandlung genutzt wird, ohne daß zusätzliche Wärme von außen zugeführt wird**. Diese Auslegung ergibt sich eindeutig aus der Beschreibung des erteilten Patentes (siehe insbesondere Spalte 2, Zeilen 31 bis 33) und entspricht dem, was von der Beschwerdegegnerin während der mündlichen Verhandlung am 6. März 1998 mehrmals vorgetragen wurde. Es ist in diesem Zusammenhang zu bemerken, daß die Aufnahme dieses Merkmals die Streichung nicht nur des erteilten Anspruchs 5 erfordert hat, sondern auch des erteilten Anspruchs 2 (Temperaturbereich), der aufgrund der Aufnahme der Merkmale des Anspruchs 5 überflüssig

war, und einer Passage aus der Beschreibung des erteilten Patentes (Spalte 2, Zeilen 42 bis 47: Stapelung mit Distanzstücken zwischen den einzelnen Platten), die nicht durch den Wortlaut des geänderten Anspruchs 1 gedeckt war.

4. *Der Stand der Technik*

- 4.1 Aus der Entgegenhaltung D2, die sich auf aminoplastharzgebundene Spanplatten spezifischen Aufbaus bezieht, geht hervor, daß die nachträgliche Formaldehydabgabe von diesen Spanplatten nicht nur hydrolytisch bedingt ist, sondern auch auf das verbleibende freie Formaldehyd zurückzuführen ist (siehe Seite 1, Zeile 20 bis Seite 2, Zeile 3). Außerdem weist diese Entgegenhaltung darauf hin (siehe Seite 7, Zeilen 26 bis 32), daß sich die Formaldehydabgabe der fertigen Spanplatten senken läßt, wenn die Spanplatten langsam abgekühlt werden, d. h. wenn sie im heißen Zustand gestapelt werden.
- 4.2 Die Entgegenhaltung D9 ist ein Auszug aus einer Dissertation zur Erlangung eines Doktorgrades im Forstwissenschaftlichen Fachbereich der Georg-August-Universität Göttingen. Im Abschnitt 5.2.6, welcher den Titel "Über verfahrenstechnische Maßnahmen zur Steigerung der Qualität von tanningebundenen Spanplatten" hat, wird über Untersuchungen berichtet, die zeigen sollen, "inwiefern die thermische Nachbehandlung und der Bindemittelaufwand sich auf die Eigenschaften von tanningebundenen Spanplatten auswirken" (siehe Seite 92). Dort wird berichtet, daß zu diesem Zweck Spanplatten mit unterschiedlicher Nachbehandlung hergestellt wurden, deren Plattenformat 500mm x 500mm x 20mm war (siehe Übersicht 5.1 auf Seite 92). Es ist davon auszugehen, daß bei der Herstellung dieser Spanplatten ein Holzwerkstoff (Späne aus Buchenholz) mit einem Bindemittel, das ein Tannin (Mimosarindenextrakt-Lösung) und Formaldehyd (18,5% bez.

auf Tanninlösung) enthielt, vermischt wurde, daß dieses Gemisch in Plattenform gebracht, danach erhitzt und in die endgültige Form gepreßt wurde. Es ist auch davon auszugehen, daß man dabei insofern mit einem Überschuß an Formaldehyd gearbeitet hat, als die hergestellten Spanplatten immer noch Formaldehyd abgegeben haben. Die Spanplatten des Typs A und des Typs B wurden mit demselben Bindemittelaufwand hergestellt. Die Spanplatten des Typs A wurden keiner Nachbehandlung unterworfen, sondern unmittelbar abkühlen gelassen. Dagegen erfolgte die Nachbehandlung der Spanplatten des Typs B in einem mit Glaswolle bekleideten Temperkasten, "worin die hergestellten Spanplatten unmittelbar nach dem Pressen zwischen zwei vorgewärmten Platten über einen Zeitraum von über 24 Stunden gelagert wurden" (siehe Seite 93), wonach man sie abkühlen ließ. Es geht aus der Tabelle 5.13 (Seite 94), die u. a. die Ergebnisse des Vergleichs zwischen den Platten des Typs A und den des Typs B zeigt, hervor, daß die thermische Nachbehandlung zur Reduzierung des Gehaltes an freiem Formaldehyd führte (Perforatorwert: von 122,5 mg/100g bis 2,1 mg/100g). Es ist außerdem davon auszugehen, daß dies auf das Austreiben des freien Formaldehyds zurückzuführen ist.

Die Entgegenhaltung D9 bezieht sich auf experimentelle Untersuchungen. Diese Entgegenhaltung beschreibt kein Verfahren zur industriellen Herstellung von Spanplatten, sondern ein Verfahren zur Herstellung von "Test-Spanplatten", bei welchem nur wenige Spanplatten (2 je Plattentyp) hergestellt wurden (siehe die Bemerkung unter der Tabelle 5.13), deren Format wesentlich kleiner war, als der der üblichen, industriell hergestellten Spanplatten (Es ist zu bemerken, daß durch die üblichen Verfahren zur industriellen Herstellung von Spanplatten - wie während der mündlichen Verhandlung am 6. März 1998

seitens der Beschwerdeführerin ausgeführt wurde -
Spanplatten mit einer Länge bzw. Breite von mehreren
Metern hergestellt werden).

- 4.3 Auch die Entgegenhaltung D11 berichtet über
Untersuchungen, die tanningebundene Spanplatten
betreffen. Diesbezüglich hat die Beschwerdeführerin
vorgetragen, daß aufgrund des Informationsgehaltes
dieser Entgegenhaltung davon auszugehen sei, daß ein
Verfahren zum Herstellen von Spanplatten vor dem
Prioritätsdatum des angefochtenen Patentes bekannt war,
bei welchem Holzwerkstoff mit einem Paraformaldehyd als
Härter enthaltenden Bindemittel, welches ein Tannin und
einen Überschuß an Paraformaldehyd enthaltender
Klebstoff ist, vermischt wird, wonach dieses Gemisch in
Plattenform gebracht, danach erhitzt, in die endgültige
Form gepreßt und schließlich abkühlen gelassen wird.

Auch dieses Verfahren bezweckte die Herstellung von
"Test-Spanplatten".

Die Beschwerdegegnerin hat in ihrem Schreiben vom
21. Oktober 1996 auf den die Spalten 2 (ab Zeile 51)
und 3 (bis Zeile 19) der Beschreibung des Patent
überbrückenden Absatz hingewiesen, der einem Absatz in
der ursprünglich eingereichten Anmeldung (Seite 3,
Zeilen 11 bis 29) entspricht, und hat vorgetragen, daß
die Benennung der oben genannten Entgegenhaltung im
Hinblick auf die aus diesem Absatz herleitbare
Information nicht notwendig sei. Es ist somit davon
auszugehen, daß der die Spalten 2 und 3 der Beschreibung
des Patent überbrückende Absatz sich auf ein
vorbekanntes Verfahren bezieht, das im wesentlichen dem
Verfahren entspricht, welches in der Entgegenhaltung D11
als bekannt (zwar für Testzwecke) vorausgesetzt ist.

Es geht aus der Entgegenhaltung D11 auch hervor, daß die Tannin-Formaldehyd-Bindung hydrolysebeständig ist (siehe Seite 217, linke Spalte, letzten Absatz), so daß eine hydrolytisch bedingte Formaldehyd-Freisetzung nicht möglich ist (siehe hierzu auch die Beschreibung des Patentes: Spalte 1, Zeilen 22 bis 26): Daher "ist die nachträgliche Formaldehydabgabe [bei Spanplatten mit Tannin-Paraformaldehyd-Leimharzen] auf unverbrauchten Paraformaldehyd zurückzuführen", d. h. die nachträgliche Formaldehydabgabe hängt vom Anteil an freiem Paraformaldehyd ab.

- 4.4 Im Abschnitt 5.9 befaßt sich die Entgegenhaltung D12 mit dem "Einfluß der Lagerung auf die Formaldehyd-Abgabe harnstoff-formaldehyd-harzgebundener Spanplatten". Hier wird u. a. darauf hingewiesen, daß sowohl die postthermale Behandlung von Spanplatten als auch die langsame Abkühlung der Platten nach dem Pressen das Formaldehydabgabepotential verringern (siehe insbesondere Seite 97, rechte Spalte, den Satz beginnend mit "Frank und Thiemann ..."; Seite 100, linke Spalte, den Satz beginnend mit "In der Industrie herrscht ..."). Andererseits wird auch angedeutet, "daß "die Stapelung" von mit Harnstoff-Formaldehydharz gebundenen Spanplatten gleich nach der Herstellung ... die Formaldehydabgabe dieser Platten nicht vermindert" (Seite 97, linke Spalte). Darüber hinaus wird in der Entgegenhaltung D12 mehrmals klar zum Ausdruck gebracht, daß die vorgelegte Schlußfolgerungen sich auf speziellen Platten beziehen und keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben können (Seite 97, rechte Spalte, 2. Absatz), so daß keine allgemeine Lehre dieser Entgegenhaltung entnommen werden kann.

5. Neuheit

- 5.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu im Sinne von Artikel 54 EPÜ.

Die Neuheit wurde nur im Zusammenhang mit dem Inhalt der Entgegenhaltung D9 bestritten. Dieser Entgegenhaltung ist aber das Merkmal, nach welchem die Spanplatten nach dem Heißpressen **aufeinandergestapelt** werden, nicht zu entnehmen.

- 5.2 Die Beschwerdeführerin hat darauf hingewiesen, daß das Verfahren nach der Entgegenhaltung D9 das Merkmal aufweist, nach welchem die Spanplatten unmittelbar nach dem Pressen zwischen zwei vorgewärmten Platten gelagert werden, und hat vorgetragen, daß dieses Merkmal bezwecke, das Aufeinanderstapeln zu simulieren. Aufgrund dieser Auslegung des Informationsgehaltes der Entgegenhaltung D9 sei der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu.

Die Kammer kann diesem Argument nicht folgen, weil in der Entgegenhaltung D9 weder Hinweise auf eine Aufstapelung noch Hinweise auf eine Simulierung der Aufstapelung zu finden sind. Das in der Entgegenhaltung D9 beschriebene Verfahren wurde lediglich zum Versuchszweck durchgeführt, und aus diesem Grund wurden relativ kleine Spanplatten (50cm x 50cm x 2cm) hergestellt, deren physikalische und technologische Eigenschaften untersucht wurden. Selbst wenn man davon ausginge, daß dieses Verfahren die Simulation eines industriellen Verfahrens bezwecke, dann wäre die Verwendung von zwei vorgewärmten Platten lediglich als Simulation einer thermalen Nachbehandlung der Spanplatten unter Zufuhr von externer Wärme anzusehen.

6. *Erfinderische Tätigkeit*

- 6.1 Ausgehend von dem Verfahren nach der Entgegenhaltung D9, unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von diesem Verfahren im wesentlichen durch die Art, mit welcher die Nachbehandlung (nach dem Heißpressen und vor

dem Abkühlen) vorgenommen wird. Im Hinblick auf die Ausführungen im vorstehenden Abschnitt 3.3, sind die unterscheidenden Merkmale darin zu sehen, daß das Verfahren sich zur industriellen Herstellung von Holzstoff- oder Fasermaterial-Artikeln eignet und daß die Artikel direkt aufeinander gestapelt werden, so daß die Eigenwärme der Artikel für die Nachbehandlung genutzt wird.

Die zu lösende Aufgabe ist daher darin zu sehen, ein einfaches Verfahren zur industriellen Herstellung von Holzwerkstoff- oder Fasermaterial- Artikeln zu entwickeln, bei welchem unter Absenkung des Energieverbrauches die hergestellten Artikel Formaldehyd nicht in unzulässigen Mengen abgeben.

Für den Fachmann, der sich mit dieser Aufgabe befaßt, sind zwei Schritte notwendig, um zur beanspruchten Lösung zu gelangen. Zuerst muß der Fachmann erkennen, daß die Zusammensetzung des Gemisches, welches zur Herstellung der "Test-Spanplatten" nach der Entgegenhaltung D9 verwendet worden ist, sich dazu eignet, Spanplatten im industriellen Maß herzustellen, und daß die thermische Nachbehandlung auch bei Spanplatten größeren Formats zur Reduzierung der Formaldehyd-Abgabe führt. Nach diesem ersten Schritt braucht der Fachmann auch noch eine Anregung, die ihn dazu führt, die Artikel für ihre Nachbehandlung direkt aufeinander zu stapeln.

Die Entgegenhaltung D2 weist darauf hin, daß zur Reduzierung der Formaldehydabgabe die Spanplatten langsam abgekühlt werden, indem sie im heißem Zustand gestapelt werden. Auch die Entgegenhaltung D12 weist darauf hin, daß die postthermale Behandlung von Spanplatten oder die langsame Abkühlung der Platten nach

dem Pressen das Formaldehydabgabepotential verringert wird (siehe hierzu die vorstehenden Abschnitte 4.1 und 4.4).

Es ist aber zu bemerken, daß die aus der Entgegenhaltung D9 herleitbare technische Lehre sich auf eine thermische Nachbehandlung **mit** Zufuhr von Wärme von außen bezieht.

Vorausgesetzt, daß die langsame Abkühlung, auf welche sowohl die Entgegenhaltung D2 als die Entgegenhaltung D12 hinweisen, als Nachbehandlung **ohne** Zufuhr von Wärme von außen angesehen wird, ergibt sich eine Unvereinbarkeit zwischen diesen Hinweisen und der Lehre aus der Entgegenhaltung D9, die auf der Wärmezufuhr basiert.

Mit anderen Worten, wenn der Fachmann das Verfahren nach der Entgegenhaltung D9 an die industrielle Herstellung von Spanplatten anpassen würde, würde er die Rahmenbedingungen, die sich aus der Entgegenhaltung D9 ergeben, beibehalten und zu einer Nachbehandlung mit Wärmezufuhr kommen.

Darüber hinaus geht aus der Entgegenhaltung D2 nicht eindeutig hervor, daß das Merkmal, nach welchem "die Platten ... heiß gestapelt werden" (siehe Seite 2, Anspruch 6 bzw. Seite 7, Zeilen 26 bis 32) auch impliziert, daß die Platten **direkt aufeinander** gestapelt werden.

Außerdem beziehen sich die Angaben in der Entgegenhaltung D12, die auf die postthermale Behandlung von Spanplatten oder auf die langsame Abkühlung hinweisen, nicht eindeutig auf ein "direktes" Stapeln der Spanplatten. Die einzige Angabe in der Entgegenhaltung D12, die sich auf ein "direktes" Stapeln beziehen können, befindet sich im die linke und die rechte Spalten der Seite 97 überbrückenden Absatz. Dort wird auf Arbeiten hingewiesen, aus welchen - wie bereits

angedeutet - hervorgeht, daß die Stapelung die Formaldehydabgabe insofern nicht vermindert, als "die Spanplatten während der Stapelung nicht genügend ausdämpfen können".

Es ist in diesem Zusammenhang zu bemerken, daß - wenn die Spanplatten direkt aufeinander gestapelt werden - der größte Teil der Fläche einer Spanplatte durch die benachbarten Spanplatten abgedeckt wird, so daß das Austreiben des Formaldehyds behindert werden könnte. Dies würde einen Fachmann, der die Reduzierung der Formaldehyd-Abgabe auch bei industriell herzustellenden Spanplatten erzielen möchte, eher von der Maßnahme der "Stapelung" wegführen.

Angesichts der obigen Ausführungen ergibt sich der Gegenstand des Anspruchs 1 für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus der Kombination der Entgegenhaltungen D9 und D2 bzw. D12.

- 6.2 Vorausgesetzt, daß das aus der Entgegenhaltung D11 (siehe den vorstehenden Abschnitt 4.3) bekannte Verfahren sich für die industrielle Herstellung von Spanplatten eignet, würde der Gegenstand des Anspruchs 1 sich von diesem Verfahren dadurch unterscheiden, daß die Spanplatten **zum Reduzieren des Gehaltes an freiem Formaldehyd durch Austreiben des freien Formaldehyds bei erhöhter Temperatur unmittelbar nach dem Heißpressen und vor dem Abkühlen aufeinandergestapelt und so gestapelt für die gewünschte Zeit gelagert werden.**

Offensichtlich kommt dieser Stand der Technik dem beanspruchten Gegenstand weniger nahe als der Stand der Technik nach der Entgegenhaltung D9, insbesondere weil - davon ausgehend - die Aufgabe der Reduzierung der Formaldehydabgabe nicht als gelöst betrachtet werden kann.

Darüber hinaus kann, im Hinblick auf die Ausführungen im vorstehenden Abschnitt 6.1, weder die Kombination der Entgegenhaltungen D11 und D2 bzw. D12 noch die Kombination der Entgegenhaltungen D11, D9 und D2 bzw. D12 zum beanspruchten Gegenstand führen. Es ist zu bemerken, daß keine dieser Kombinationen zu einem Verfahren führen kann, bei welchem die Artikel **direkt aufeinander** gestapelt werden und das Austreiben des freien Formaldehyds **ohne Wärmezufuhr** möglich ist.

6.3 Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen, daß die thermale Nachbehandlung der Spanplatten nicht nur die Formaldehydabgabe verringert, sondern auch die Aushärtung des Harzes und somit die technologischen Eigenschaften der Spanplatten verbessert. Wenn durch die Nachbehandlung der Platten die Verbesserung der technologischen Eigenschaften erzielt werde, erhalte man eine Reduzierung des Gehaltes an Formaldehyd als zusätzliche Wirkung. Deshalb sei dies nicht als erfinderisch anzusehen.

-- Dieses Argument, das voraussetzt, daß der Fachmann zum beanspruchten Gegenstand in naheliegender Weise kommen würde, wenn er sich mit der Aufgabe befaßte, die technologischen Eigenschaften der Spanplatten zu verbessern, ist aufgrund der Ausführungen in den vorstehenden Abschnitten offensichtlich nicht relevant. Es ist außerdem zu bemerken, daß sowohl das Patent als auch die ursprünglich eingereichte Anmeldung sich **primär** mit der Reduzierung des Gehaltes an freier Formaldehydabgabe befassen, und nicht mit der Verbesserung der technologischen Eigenschaften der Spanplatten.

6.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ergibt sich somit für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik (Artikel 56 EPÜ).

7. Dem Antrag des Beschwerdegegners kann somit stattgegeben werden. Das Patent kann aufgrund des Anspruchs 1 und der abhängigen Ansprüche 2 und 3, welche besondere Ausführungsarten des in diesem Anspruch 1 definierten Verfahrens darstellen, aufrechterhalten werden.
8. Gemäß Regel 67 EPÜ kann eine Rückzahlung der Beschwerdegebühr nur angeordnet werden, wenn der Beschwerde abgeholfen oder ihr durch die Beschwerdekammer stattgegeben wird. Da vorliegend diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, ist der entsprechende Antrag der Beschwerdeführerin zurückzuweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
 - Ansprüche: 1 bis 3, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 6. März 1998;

- Beschreibung: Spalten 1 und 2, eingereicht während der mündlichen Verhandlung am 6. März 1998; Spalte 3, eingereicht mit Schreiben vom 9. November 1995.

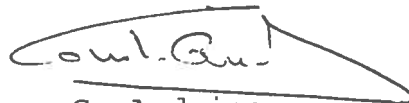
3. Der Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



N. Maslin



C. Andries

