

Veröffentlichung im Amtsblatt Ja / Nein

Aktenzeichen: T 205/91 - 3.2.2
Anmeldenummer: 85 109 226.2
Veröffentlichungs-Nr.: 0 171 665
Bezeichnung der Erfindung: Verfahren und Einrichtung zur kontinuierlichen
Herstellung von anorganisch gebundenen Werkstoffen,
insbesondere von Werkstoffplatten
Klassifikation: B28B 5/02

E N T S C H E I D U N G

vom 16. Juni 1992

Patentinhaber: FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN
FORSCHUNG E.V.

Einsprechender: G. Siempelkamp GmbH & Co.

Stichwort: Gips-Spanplatten

EPÜ Artikel 56

Schlagwort: "Erfinderische Tätigkeit (ja) - nach Änderung"

Leitsatz



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 205/91 - 3.2.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2
vom 16. Juni 1992

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

G. Siempelkamp GmbH & Co.
Siempelkampstraße 75
W - 4150 Krefeld 1 (DE)

Vertreter:

Andrejewski, Walter, Dr.
Patentanwälte Andrejewski, Honke & Partner
Postfach 10 02 54
Theaterplatz 3
W - 4300 Essen 1 (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER
ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.
Leonrodstraße 54
W - 8000 München 19 (DE)

Vertreter:

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung 2.3.03.114
des Europäischen Patentamts vom 25. Januar 1991,
mit der der Einspruch gegen das europäische
Patent Nr. 0 171 665 aufgrund des Artikels
102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G.S.A. Szabo
Mitglieder: W.D. Weiss
F. Benussi

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 23. Juli 1985 angemeldete europäische Patentanmeldung Nr. 85 109 226.2 ist am 8. März 1989 das europäische Patent Nr. 0 171 665 erteilt worden.
- II. Gegen das erteilte Patent wurde ein Einspruch mit Antrag auf Widerruf des Patents wegen mangelnder Neuheit bzw. fehlender erfinderischer Tätigkeit eingelegt. Außerdem wurde bemängelt, daß durch die im erteilten Anspruch 5 angegebene Formel keine gewerblich verwertbare Lehre zum technischen Handeln zum Ausdruck komme.

Der Einspruch wurde auf folgende Druckschrift gestützt:

(D1) Thomas M. Maloney, Modern Particleboard & Dry - Process Fibreboard Manufacturing, Miller Freeman Publications (1977), Seiten 40, 41 und 42 einerseits, sowie Seiten 565, 566, insbes. 566, Fig 17.48, andererseits.

- III. Die Einspruchsabteilung hat den Einspruch mit einer Entscheidung vom 25. Januar 1991 zurückgewiesen.
- IV. Gegen diese Entscheidung der Einspruchsabteilung hat die Beschwerdeführerin am 6. März 1991 unter gleichzeitiger Zahlung der Beschwerdegebühr Beschwerde erhoben.

Die Beschwerdebegründung, in der sich die Beschwerdeführerin noch auf die Druckschrift

(D2) US-A-1 931 570

beruft, ging am 25. Mai 1991 beim Europäischen Patentamt ein.

V. In einer Mitteilung vom 25. März 1992 wies die Kammer darauf hin, daß auch die in der Beschreibung des Streitpatents aufgeführten Druckschriften

(D3) AT-B-123 984 und

(D4) Bücking, G: "Die Herstellung gipsgebundener Spanplatten im Endlosverfahren", Holz als Roh- und Werkstoff 41 (1983), Seiten 427 bis 430

von Bedeutung bei der Beurteilung der Neuheit und des Vorliegens einer erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands des Streitpatents und deshalb im Laufe einer mündlichen Verhandlung mit in die Diskussion einzubeziehen seien.

VI. In der mündlichen Verhandlung vom 16. Juni 1992 hat die Beschwerdegegnerin geänderte Ansprüche 1 und 2 vorgelegt. Diese lauten:

"1. Verfahren zur kontinuierlichen Herstellung von anorganisch gebundenen Werkstoffen, insbesondere von Werkstoffplatten, aus Stoffgemischen von durch Hydratbildung erhärtenden Bindemitteln, Bewehrungs- und gegebenenfalls Hilfsstoffen schütt- bzw. streufähiger Konsistenz, deren spezielle Werkstoffeigenschaften und Gebrauchsfähigkeit durch eine dauerhafte und irreversible Gefügeverdichtung erzielt werden, wobei man aus dem Stoffgemisch einen Plattenstrang bildet, der dann durch Ausübung eines Flächendruckes verdichtet und kalibriert wird,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Plattenstrang zeitlich vor dem Kalibrieren in einer Verdichtungsphase mit einem so hohen Druck verdichtet wird, daß seine Dicke nach dem Verdichten den Sollwert des fertigen Plattenstrangs unterschreitet, die Dichte diesen jedoch überschreitet und beide so groß sind, daß der verdichtete Plattenstrang unmittelbar anschließend

ohne aktive Druckerwendung in einer Kalibrierphase auf seine Solldicke und -dichte kalibrierbar ist, wobei eine Verdichtungsphase angewandt wird, die eine von der Hydratationszeit des Bindemittels unabhängige und wesentlich kürzere Zeitdauer als die Kalibrierphase hat.

2. Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß

(a) die der Kalibriervorrichtung in Laufrichtung des Plattenstrangs vorgeschaltete Verdichtungsanordnung den Plattenstrang mit höherem Flächendruck verdichtet, als er für das Erreichen der Solldicke und -dichte des fertigen Plattenstrangs erforderlich ist, so daß der Plattenstrang auf eine kleinere als seine Solldicke verdichtet wird, derart, daß nachher keine aktive Druckeinwirkung erforderlich ist;

(b) die auf die Verdichtungsanordnung unmittelbar folgende Kalibriervorrichtung eine ohne aktive Druckeinwirkung auf den Plattenstrang arbeitende Kalibrieranordnung ist, in der, bedingt durch die infolge der Durchfeuchtung des Stoffgemisches im Plattenstrang wesentlich verstärkt stattfindende Spannungsrelaxation, eine solche Verringerung der Rückstellkräfte bewirkt wird, daß aktive Kalibrierdrücke überflüssig sind; und

(c) die Länge der Verdichtungsanordnung wesentlich kürzer als diejenige der Kalibriervorrichtung ist, so daß der zum Verdichten erforderliche höhere Druck nur während einer zeitlich kurzen Verdichtungsphase angewendet wird, während in der längeren Kalibriervorrichtung die zeitaufwendigen Erhärtungsvorgänge, die eine entsprechend lange Kalibrierphase bedingen, ohne aktive Druckeinwirkung ablaufen."

- VII. Die Beschwerdeführerin bezweifelte, daß Anspruch 1 die Bedingungen von Artikel 123 (2) erfülle.

Ferner machte sie geltend, der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 sei ausgehend von der Druckschrift (D3) durch die Druckschrift (D4) nahegelegt. Sie wies insbesondere darauf hin, die Druckschrift (D3) zwar beispielsweise den Einsatz von Holzwolle beschreibe, die dort gegebene Lehre sich jedoch allgemein auf die Herstellung von Leichtbauplatten aus verkitteten Faserstoffen, also auch auf Werkstoffplatten der Gattung des Streitpatents beziehe. Im übrigen sei jedoch den Seiten 40 und 41 der Druckschrift (D1), die als zusammenfassendes Fachbuch auf dem Gebiet der Werkstoffplatten anzusehen sei, zu entnehmen, daß der gleiche Fachmann mit der Herstellung von Werkstoffplatten auf der Grundlage von Holzwolle wie von schüttfähigen Holzspänen als Bewehrungsstoff befaßt sei. Ferner beschränke sich die in der Druckschrift (D3) gegebene Lehre nicht auf die Anwendung eines Liniendruckes durch Quetschwalzen.

- VIII. Die Beschwerdegegnerin machte geltend, daß die aus dem Jahre 1931 stammende Druckschrift (D3) für jeden Fachmann eindeutig die Herstellung von unter dem Handelsnamen Heraklith allgemein bekannten Leichtbauplatten betreffe. Diese Platten dienten bis zum Auftauchen neuerer Materialien als bevorzugtes Wärmedämmmaterial und würden bei bestimmungsgemäßer Anwendung im allgemeinen flächig auf tragendes Mauerwerk aufgebracht und dienten als Putzträger. Die dazu notwendige Porosität in Form von verhältnismäßig großräumigen zur Oberfläche hin geöffneten Hohlräumen entstehe dadurch, daß als Bewehrungsstoff ein Vlies aus langen Fasern, vorzugsweise Holzwolle, eingesetzt werde, dessen einzelne Fasern durch den Sorelzement (Magnesit) auch nach dem Pressen nur punktuell verbunden seien. Da diese Platten nicht als tragende Konstruktionswerkstoffe eingesetzt würden, müsse ihre

Festigkeit nur ausreichen, um sich selbst zu tragen. Außerdem sei es nicht notwendig, sie maßgenau zu kalibrieren. Das Aufgehen des Materials nach dem Zusammendrücken durch die Quetschwalzen sei bei den bekannten Platten durch die makroskopische Elastizität der verschlungenen Fasern bedingt.

Bei dem gemäß Streitpatent eingesetzten Material mit streufähiger Konsistenz sei eine Überverdichtung mit Quetschwalzen nicht erzielbar. Die Anwendung von Quetschwalzen würde bei streufähiger Konsistenz nur zu einer unerwünschten Materialverlagerung führen. Es sei das Verdienst des Streitpatents erkannt zu haben, daß auch in ein solches Rückstellenergie durch Anwendung eines Flächendrucks über einen gewissen Zeitdauer eingebracht werden kann. Das Material des Streitpatents sei zwar weniger voluminös als das der Druckschrift (D3), zu seiner Verformung und Kalibrierung müßten jedoch um Größenordnungen höhere Drücke eingesetzt werden.

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

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent in geänderten Umfang auf der Grundlage folgender Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Ansprüche: 1 und 2 überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 16. Juni 1992;
3 bis 6 wie erteilt;
Beschreibung: Spalte 1 überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 16. Juni 1992;
Spalte 2 bis Spalte 8, Zeile 41, wie erteilt;
Zeichnungen: wie erteilt.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. Änderungen

Die den Flächendruck betreffenden Änderungen in den geänderten Ansprüchen 1 und 2 ergeben sich unmittelbar und eindeutig aus Figur 3 sowie Seite 15 der ursprünglichen Unterlagen, woraus hervorgeht, daß die Verdichtungszone eine gewisse Längenausdehnung besitzt. Im übrigen beruht Anspruch 1 auf den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2 sowie dem erteilten Anspruch 1. Anspruch 2 geht auf die ursprünglichen Ansprüche 3 und 4 sowie auf den erteilten Anspruch 2 zurück.

Alle Änderungen sind folglich gemäß Artikel 123 (2) und (3) EPÜ zulässig.

3. Neuheit

Keine der im Einspruchs- und Beschwerdeverfahren zitierten Druckschriften beschreibt ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Herstellen von durch Hydratbildung gehärteten Werkstoffplatten aus Stoffgemischen schütt- bzw. streufähiger Konsistenz, bei dem die kontinuierliche Fertigungsanlage in eine verhältnismäßig kurze Verdichtungszone, in der aktiv ein so hoher Flächendruck aufgebracht wird, daß der Plattenstrang über die angestrebten Sollwerte hinaus verdichtet wird, und in eine Kalibrierzone, in die hinein sich der überverdichtete Strang teilweise entspannen kann in der er jedoch weiterhin passiv aufgrund der in ihm gespeicherten Rückstellenergie während des Abbindevorgangs unter Druck steht, unterteilt ist.

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 ist somit, was auch die Beschwerdeführerin nicht mehr bestritten hat, neu.

4. Nächstkommender Stand der Technik

Die Druckschrift (D4) befaßt sich mit der Herstellung gipsgebundener Spanplatten in einem Endlosverfahren. Gemäß Kapitel 3 (Verfahrenstechnik) dieser Druckschrift werden Holzfeinspäne etwa der Siebfraktion $\leq 2 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$ Maschenweite, Gips, Wasser und Beschleunigern ein zwar feuchtes aber rieselfähiges Stoffgemisch hergestellt, aus dem ein, Vlies genannter, Plattenstrang durch Aufstreuen auf ein Stahlband gebildet wird. Dieser Plattenstrang wird dann in einer Bandpresse (Bezugsziffer 2 in Bild 2) während der ganzen Hydratationszeit unter aktivem Flächendruck gehalten und auf Enddicke kalibriert.

Die Druckschrift (D4) weist somit alle Merkmale im Oberbegriff des Verfahrensanspruchs 1 und, bedingt durch den Rückbezug auf Anspruch 1, auch des Vorrichtungsanspruchs 2 auf. Auch die Kammer ist der Auffassung, daß die Offenbarung dieser Druckschrift dem Gegenstand des Streitpatents am nächsten kommt.

Es ist zwar auch vorgeschlagen worden, die Druckschrift (D3) als nächstkommenden Stand der Technik anzusehen, da sie sich allgemein auf die Herstellung "poröser Körper aus verkitteten Faserstoffen" und nur "insbesondere auf die Herstellung von Leichtbauplatten aus durch Sorelzement gehärteter Holzwolle" beziehe. Somit sei davon auszugehen, daß die Offenbarung dieser Druckschrift auch die Herstellung von Werkstoffplatten aus durch Hydratbildung gebundenen streufähigen Holzfasern bzw. -spänen einschließe.

Die Kammer kann diese Meinung nicht teilen, da die Herstellung von Werkstoffplatten aus streufähigen Gemischen nicht unmittelbar und eindeutig aus dieser Druckschrift hervorgeht. Die Kammer ist, der bisherigen Praxis des Europäischen Patentamts folgend (vgl. Singer, Europäisches Patentübereinkommen, 1989, S. 122), der Auffassung, daß für die Ermittlung des Offenbarungsgehalts einer im Sinne von Artikel 54 (2) EPÜ zum Stande der Technik gehörenden Druckschrift ihr Veröffentlichungsdatum maßgebend ist. Eine Auslegung einer Druckschrift unter Verwendung von Wissen, das der Fachwelt erst zwischen dem Veröffentlichungsdatum des entgegengehaltenen Standes der Technik und dem Anmeldetag oder ggf. dem Prioritätstag zugänglich geworden ist, gehört nicht mehr zur Ermittlung der Offenbarung dieser Druckschrift im Rahmen einer Neuheitsprüfung, sondern in den Bereich der Prüfung im Hinblick auf das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit. Da aber Spanplatten aus Stoffgemischen mit streufähiger Konsistenz, deren Herstellung den Gegenstand des Streitpatents bildet, bekanntermaßen erst Jahrzehnte nach dem Veröffentlichungsdatum der Druckschrift (D3) entwickelt wurden, kann ihre Herstellung nicht zum Offenbarungsgehalt dieser Druckschrift gehören.

5. Aufgabe und Lösung

Bei dem aus der Druckschrift (D4) bekannten Verfahren wird der auf ein Stahlband aufgestreute Plattenstrang in einer hydrostatischen Endlos(band)presse auf Enddicke verdichtet und durchläuft diese Presse unter aktivem Flächendruck stehend bis zum Hydratationsende nach etwa 6 Minuten (vgl. Seite 430, linke Spalte, erster Absatz).

In dieser Druckschrift wird zwar weiterhin feststellend ausgeführt, daß für die Verdichtung anfänglich ein spezifischer Preßdruck von 15 bis 20 bar erforderlich sei,

der wegen der geringen Rückstellkräfte des feuchten Gips-Spänevlieses nach etwa zwei Minuten auf 6 bis 8 bar abgebaut werden könne. Die Kammer kann daraus jedoch nicht erkennen, wie aus dieser Bemerkung eine Anregung dafür entnommen werden könnte, das Vlies in der Anfangsphase überzuverdichten.

Pressen des in dieser Pilotanlage verwandten Typs Hydro-Dyn der Bison-Werke (vgl. Bild 2) besitzen bekanntlich eine Länge von etwa 15 m. Bei einer in der Druckschrift (D4) angegebenen Hydratationszeit von 6 Minuten kann diese Anlage somit 2,5 m Plattenlänge pro Minute produzieren. Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß eine Hydratationszeit von 6 Minuten als ein technologisch gerade noch sinnvolles Minimum anzusehen ist und daß Hydratationszeiten von bis zu 16 Minuten durchaus realistisch sind (vgl. Streitpatent, Spalte 7, Zeilen 10 bis 45) ist ohne weiteres einsichtig, daß eine wirtschaftliche Plattenproduktion mit dem aus der Druckschrift (D4) bekannten Verfahren nicht möglich ist. Somit ist auch die Einlassung der Beschwerdegegnerin glaubhaft, daß dieses Pilotverfahren nie Eingang in die Praxis gefunden hat.

Ausgehend von dem aus der Druckschrift (D4) bekannten Pilotverfahren ergibt sich somit die objektive Aufgabe, ein kontinuierliches Verfahren und eine Vorrichtung zu entwickeln, die ohne exzessive investive Vorleistungen einen wirtschaftlich akzeptablen Ausstoß von Werkstoffplatten des im Streitpatent und in der Druckschrift (D4) angegebenen Typs ermöglicht.

Das Prinzip der in den Ansprüchen 1 und 2 angegebenen Lösung besteht darin, daß der Verdichtungs- und Kalibriervorgang zweigeteilt wird in

1. eine verhältnismäßig kurze Verdichtungsphase, in der der Plattenstrang aktiv mit einem so hohen Flächendruck verdichtet wird, daß seine Dicke nach dem Verdichten den Sollwert des fertigen Plattenstrangs unterschreitet, seine Dichte den entsprechenden Sollwert jedoch überschreitet und
2. eine sich unmittelbar daran anschließende längere, bis zum Ende der Hydratationszeit dauernde, Kalibrierphase, in der der überverdichtete Strang in eine Kalibriervorrichtung auf Solldicke und -dichte teilweise entspannt wird und während der er passiv, allein durch die Reaktion der Wandung der Kalibriervorrichtung auf die im Strang gespeicherte Rückstellenergie unter einer zur maßgenauen Kalibrierung ausreichenden Druckspannung gehalten wird.

Für den Anlagenbauer ergibt sich dabei der Vorteil, daß die Länge der den Flächendruck auf den Strang aufbringenden Endlospresse unabhängig vom Hydratationsverhalten des Stranggemischs ist und er deshalb universell ein Standardmodell wählen kann und daß die Länge der Kalibriervorrichtung durch Modulbauweise leicht und wirtschaftlich an die jeweiligen Bedingungen angepaßt werden kann (vgl. Streitpatent, Spalte 7, letzter Absatz, bis Spalte 8, Zeile 11).

6. Erfinderische Tätigkeit

- 6.1 Die im Jahre 1931 veröffentlichte Druckschrift D3 betrifft die Herstellung von porösen Körpern aus verkitteten Faserstoffen, insbesondere die Herstellung von Leichtbauplatten aus durch Sorelzement gehärteter Holzwolle. Durch die bevorzugte Erwähnung der Holzwolle in diesem Zusammenhang wird deutlich, daß der Begriff "Faser" hier nicht in seiner erst später standardisierten Bedeutung benutzt wird, in der Holzwolle nicht unter den Begriff "Faserstoff" fallen würde, sondern, daß hier die

Herstellung von u. a. unter dem Handelsnamen Heraklith allgemein bekannten großräumig offenporigen Leichtbauplatten angesprochen ist, bei denen in der Praxis bekanntlich auch Kartoffelkraut als in sich verfilzter Faserstoff eingesetzt wurde. Diese Platten können nicht zum Aufbau von tragenden Teilen wie Wänden, Möbeln und dergleichen eingesetzt werden, sondern dienen, und dienen teilweise noch, im flächigem Verbund mit tragenden Untergründen als Putzträger und zur Wärmeisolierung. Allenfalls (vgl. die Druckschrift (D1), Seite 41, vorletzter Absatz) zum Ausfüllen von Fachwerken verwandt. Aufgrund der erwünschten großräumigen Offenporigkeit sind die ineinander verschlungenen Fasern nicht auf ihrer ganzen Länge, sondern weitgehend nur punktuell miteinander verbunden. Aufgrund des vorgesehenen Einsatzes dieser Leichtbauplatten vom Heraklith-Typ braucht somit bei ihrer Herstellung nicht auf Kalibergenauigkeit geachtet zu werden.

Das aus der Druckschrift (D3) bekannte Herstellungsverfahren ist an die Zusammensetzung des Ausgangsmaterials und die geringen Genauigkeitsanforderungen angepaßt. Der durch das Quetschwalzenpaar (vgl. Figuren 4 und 5) ausgeübte Liniendruck bewirkt neben der Überverdichtung eine Auspressung überschüssigen flüssigen Bindemittels. Durch die nachfolgende Entspannung auf nahezu Null ist nur gewährleistet, daß die Maximaldicke der Platte nicht überschritten wird, das Auftreten von Dickenschwankungen unterhalb dieses Maximalwerts wird jedoch nicht verhindert. Eine präzise Kalibrierung findet hier somit nicht statt.

Durch Hydratbildung aushärtende Bauplatten aus wasserarmen Gemischen mit schütt- bzw. streufähiger Konsistenz, deren Herstellung die Druckschrift (D4) (vgl. Seite 430, Kapitel 4) wie auch das Streitpatent anstrebt, werden

insbesondere im Innenausbau, für Trennwände, Deckenverkleidungen oder Unterböden, und zum Möbelbau eingesetzt. Sie müssen somit eine kalibergenaue glatte Oberfläche besitzen und sich sägen, fräsen, nuten, bohren, dübeln, nageln und schrauben lassen. Aufgrund der ihnen zugedachten Tragefunktion müssen sie hohe mechanische Festigkeitswerte besitzen. Aufgrund ihres strukturellen Aufbaus, ihres bestimmungsgemäßen Gebrauchs und den bei ihrer Herstellung herrschenden Verfahrensbedingungen, z. B. der Drücke, sind sie nicht mit den aus der Druckschrift (D3) bekannten Platten des Heraklith-Typs sondern eher mit den bekannten kunstharzgebundenen Spanplatten vergleichbar.

Abgesehen davon, daß den weiter oben dargelegten Gründen eine Modifikation des aus der Druckschrift (D4) bekannten Pilotverfahrens mit aus der Druckschrift (D3) bekannten Maßnahmen nicht zum Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 führen würde, würde somit der Fachmann eine Lösung für Probleme, die bei der Herstellung von präzisen Bauplatten des gemäß der Druckschrift (D4) und dem Streitpatent angestrebten Typs nicht bei der Technik der Herstellung von Platten des Heraklith-Typs, und damit auch nicht in der Druckschrift (D3), suchen.

Die Druckschrift (D2) betrifft die Herstellung der gleichen Art von großräumig offenporigen Leichtbauplatten wie die Druckschrift (D3). Sie liegt jedoch dem Gegenstand des Streitpatents noch ferner, da gemäß der Druckschrift (D2) die Hydratisierung nicht kontinuierlich im Durchlauf sondern ausschließlich chargenweise erfolgt.

- 6.2 Unter Berücksichtigung des eingesetzten Füllstoffs, des Einsatzzwecks und der deshalb notwendigen mechanischen Eigenschaften und der notwendigen Kalibergenauigkeit, steht die Technologie der kunstharzgebundenen Spanplatten

dem Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 näher als die der Heraklith-Platten. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß hier die Ausgangsmischungen keine streu- bzw. schüttfähige Konsistenz haben, so daß der Fachmann von ihnen nur bedingt ein mit den gemäß Streitpatent behandelten Mischungen vergleichbares Verdichtungsverhalten erwarten wird. Außerdem erfolgt die Aushärtung bei erhöhten Temperaturen und bei kürzerer Zeitdauer.

Die Druckschrift (D1) beschreibt auf den Seiten 565 bis 569 die kontinuierliche Herstellung von kunstharzgebundenen Spanplatten. Danach wird das mit Kunstharz getränkte Vlies zwischen die Preßrollen des Einlaufkeils einer Bandpresse geführt und dort auf Endkaliber gepreßt (vgl. Seite 565, vorletzter Absatz) und danach in der gleichen Endlospresse unter Wärmezufuhr ausgehärtet. Wie aus dem in Figur 17.50 auf Seite 568 dargestellten Querschnitt dieses beheizten Haltebereichs der Presse deutlich erkennbar ist, steht die Platte während der gesamten Aushärtung unter aktivem Flächendruck (siehe das Element "air bag").

In diesem Zusammenhang wird zwar gleichsam beiläufig erwähnt, Versuche hätten gezeigt, daß das Vlies zu Beginn im Einlauf überverdichtet werden konnten, so daß sie dünner als gewünscht waren. Selbst bei extensiver Auslegung dieser Bemerkung könnte sie allenfalls bedeuten, daß die Preßrollen im Einlaufkeil das Vlies mit Liniendruck überverdichteten, worauf die Aushärtung bei gleichzeitiger Kalibrierung auf Enddicke dann unter Anwendung von aktivem Flächendruck erfolgte. Auch dieser Druckschrift ist also keine Anregung in Richtung auf die Verfahrensführung und die Konstruktion des Streitpatents zu entnehmen.

- 6.3 Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.
7. Die abhängigen Ansprüche 3 bis 6 haben Ausführungsformen des Gegenstands von Anspruch 2 zum Inhalt; sie haben daher ebenfalls Bestand. (Die Dimension der in Anspruch 5 angegebenen Konstante "K" ist aus Figur 1 ersichtlich.)
8. Die geänderte Beschreibung entspricht den Erfordernissen des EPÜ.
9. Die Kammer ist somit der Auffassung, daß unter Berücksichtigung der von der Beschwerdegegnerin vorgenommenen Änderungen das Streitpatent und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

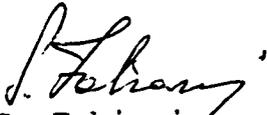
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, das europäische Patent auf der Grundlage der folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Ansprüche: 1 und 2 überreicht in der mündlichen
Verhandlung vom 16. Juni 1992;
3 bis 6 wie erteilt;

Beschreibung: Spalte 1 überreicht in der mündlichen
Verhandlung vom 16. Juni 1992;
Spalte 2 bis Spalte 8, Zeile 41, wie
erteilt;

Zeichnungen: wie erteilt.

Der Geschäftsstellenbeamte


S. Fabiani

Der Vorsitzende


G. Szabo

W.D.W. 2. 7. 92 / 17. 7. 92

02332

