

BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 2/02

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 196 35 410.2-44

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 05. Juli 2002 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Ulrich sowie die Richter Hövelmann, Dr.-Ing. Barton und Dipl.-Phys. Dr. rer.nat. Frowein

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse B 27 N des Deutschen Patent- und Markenamts vom 27. Juli 2000 aufgehoben und das Patent erteilt.

B e z e i c h n u n g : Vorrichtung zum Verpressen eines Vlieses zu einem Plattenstrang.

A n m e l d e t a g : 31. August 1996.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 4, eingegangen am 26. Februar 2002,
Beschreibung Seiten 1, 3, 4 und 6, eingegangen am
26. Februar 2002,

Seiten 2 und 5, eingegangen am 13. März 2002,
hieran schließen an die Seiten 10 bis 12, eingegangen am Anmelde-
tag.

3 Blatt Zeichnungen Figuren 1 bis 3, eingegangen am Anmelde-
tag.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluß hat die Prüfungsstelle die Patentanmeldung mit einem damals geltenden Verfahrens-Hauptanspruch mangels erfinderischer Tätigkeit zurückgewiesen.

Aus den Anmeldungsunterlagen sowie aus dem Prüfungsverfahren ist folgender Stand der Technik bekannt geworden:

DE 35 45 001 C2

DE 36 41 466 C2

EP 0 330 671 B1

EP 0 383 572 B1

Zeitschrift "Holz als Roh- und Werkstoff", 1993, S 235 - 239

(1) DE 44 40 997 A1

(2) DE 44 15 277 A1

(3) DE 36 41 464 A1

(4) EP 0 695 609 A2

(5) US 4 517 147.

Die Anmelderin beantragt sinngemäß,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit den aus dem Beschlusstenor ersichtlichen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Vorrichtung zum kontinuierlichen Verpressen eines aus zerspanntem und/oder zerfasertem und beleimtem Rohmaterial gestreuten Vlieses zu einem biologisch abbaubaren Dämmplattenstrang, mit

- einer das zu behandelnde Vlies aufnehmenden Siebunterlage, auf der das Vlies zwischen zwei sich gegenüberliegenden, jeweils endlos umlaufenden Siebbändern (2, 3) durch die Vorrichtung hindurchgeführt wird;
- einem sich keilförmig auf die gewünschte Plattendicke (d) verjüngenden, durch die beiden Siebbänder (2, 3) definierten Einlaufbereich (4) der Vorrichtung;

- einer sich dem Einlaufbereich (4) anschließenden, zur Erzeugung eines Bindemittelflusses dienenden Aufheizzone (A), die durch einen ersten, sich über ihre Länge erstreckenden, ein Dampf-Luft-Gemisch in das verdichtete Vlies (13) einleitenden, über eine Zuleitung (12) an eine Mischeinrichtung (10) für die Erzeugung dieses Dampf-Luft-Gemisches angeschlossenen oberen Registerabschnitt (11A) sowie durch einen ersten unteren, mit dem oberen Registerabschnitt (11A) fluchtenden Registerabschnitt (14A) gebildet ist, an den eine einen Saugventilator (16) aufweisende Absaugleitung (15) angeschlossen ist;

- einer sich an die Aufheizzone (A) anschließenden, einen Druck- oder Saugtrockner zur Aushärtung und Trocknung aufweisenden zweiten Zone (B), die durch einen zweiten oberen Registerabschnitt (11B), der sich an den ersten oberen Registerabschnitt (11A) anschließt und an eine Heißluft-Zufuhrleitung (22) angeschlossen ist, sowie durch einen zweiten unteren Registerabschnitt (14B) gebildet ist, der sich an den ersten unteren Registerabschnitt (14A) anschließt und mit einer Abluftleitung (23) in Verbindung steht; und mit

- einer Einrichtung zur Veränderung der wirksamen Länge der Aufheizzone (A) mit einer sich daraus ergebenden Veränderung der wirksamen Länge der nachgeschalteten zweiten Zone (B), wobei diese Einrichtung durch eine obere und eine untere, jeweils zwischen den ersten und zweiten Registerabschnitten (11A, 11B; 14A, 14B) angeordnete Klappe (20), einen verstellbaren Schieber oder dergl. gebildet ist.

Hieran schließen sich 3 Unteransprüche an.

Die Anmelderin ist der Meinung, die beanspruchte Vorrichtung sei durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht nahegelegt.

Wegen Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II

A) Die zulässige Beschwerde hat Erfolg.

B) Zu formalen Bedenken gegen die geltenden Patentansprüche besteht kein Anlass. Anspruch 1 leitet sich aus den ursprünglichen Ansprüchen 13, 14 und 17 in Verbindung mit Anspruch 1 und der ursprünglichen Beschreibung auf den Seiten 6 (Z 30f) und 10 (Abs 1 und Z 27) in Verbindung mit den Figuren ab; die Ansprüche 2 bis 4 gehen auf die ursprünglichen Ansprüche 14 (iVm Fig 2), 15 und 16 zurück.

C) Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt die Patentierungsvoraussetzungen.

1. Neuheit und gewerbliche Anwendbarkeit sind zweifellos gegeben, sie wurden mit dem Zurückweisungsbeschluss auch nicht angegriffen.

2. Der Anmeldegegenstand beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Als nächstkommen Stand der Technik betrachtet die Anmelderin die EP 0 383 572 B1. Bei der aus dieser Schrift bekannten einschlägigen Vorrichtung folgen auf den keilförmigen Einlaufbereich (compression nip 7), der bereits Dampfbeaufschlagt ist, eine weitere Dampf-Injektionszone 5 (vgl Fig 1 und 2 iVm Sp 5 Z 15-18 und Z 47-49) und dann die Belüftungs- und Vakuum-Zonen 10 und 11. Vorrichtungsmäßig entspricht die Dampf-Injektionszone 5 der anmeldungsgemäßen Aufheizzone A mit den Registerabschnitten 11A und 14A. Die sich bei der bekannten Vorrichtung anschließenden Zonen 10 und 11 finden ihre Entsprechung in dem anmeldungsgemäßen Registerabschnitt B, mit dem oberen Abschnitt 11B und dem unteren Abschnitt 14B. Allerdings ist der obere Registerabschnitt 11B – anders als im genannten Stand der Technik- hier an eine Heißluft-Zufuhrleitung 22 angeschlossen.

Eine "Einrichtung zur Veränderung der wirksamen Länge der Aufheizzone (A) mit einer sich daraus ergebenden Veränderung der wirksamen Länge der nachgeschalteten zweiten Zone (B), wobei diese Einrichtung durch eine obere und eine

untere, jeweils zwischen den ersten und zweiten Registerabschnitten (11A, 11B, 14A, 14B) angeordnete Klappe (20), einen verstellbaren Schieber oder dergl. gebildet ist" – entsprechend der letzten Merkmalsgruppe des geltenden Anspruchs 1 -, wird in der EP-PS weder beschrieben noch angedeutet.

Eine derartige Einrichtung ist auch aus dem weiteren im Verfahren zu berücksichtigenden Stand der Technik weder bekannt noch wird sie durch diesen nahegelegt.

Die aus der DE 44 40 997 A1 (1) bekannte Vorrichtung zum kontinuierlichen Verpressen eines einschlägigen Vlieses weist (vgl Fig 1) im Vorpressbereich 2 verschiedene Konditionierungszonen II bis IV auf. Diese Zonen werden mit Heißdampf 14, Vakuum 15 und Heißluftströmen 16, 17 beschickt, so wie es die Pfeile in Figur 1 anzeigen. Erst anschließend wird das so aufbereitete Vlies der Hauptpresse 3 zugeführt. Diese Anlage ist somit schon grundsätzlich anders aufgebaut als die anmeldungsgemäße. Sie liefert zudem auch keine Hinweise dafür, dass und wie die wirksame Länge der Konditionierungszonen untereinander verändert werden könnte.

Ähnlich aufgebaut ist die Vorwärmeinrichtung 11 nach der DE 44 15 277 A1 (2), wie insbesondere der Figur 2 zu entnehmen ist. Auch diese Einrichtung ist vor der eigentlichen Doppelbandpresse (welche in Richtung des Pfeiles 13 folgt) angeordnet. Die in der Vorwärmeinrichtung vorhandenen Fluidkammern 21, 22 (vgl Fig 3) können zwar paarweise jeweils einem separaten Fluidkreislauf angehören, wodurch unterschiedliche Vorwärm-Programme möglich sind (vgl Fig 3 iVm Sp 4 Z 67 bis Sp 5 Z 4). Daraus ergibt sich jedoch noch kein Hinweis darauf, die wirksame Länge von Konditionierungszonen, so wie mit der letzten Merkmalsgruppe des Anspruchs 1 der vorliegenden Anmeldung beansprucht, durch Klappen, Schieber oder dergl. zu variieren.

Die aus der EP 0 695 609 A2 (4) bekannte Vorrichtung entspricht der eben erläuterten (vgl dazu die Figuren 2 u. 3).

Die DE 36 41 464 A1 (3) sowie die dazu parallele EP 0 330 671 B1, die bereits in den Anmeldungsunterlagen genannt ist, zeigen und beschreiben (vgl dazu die je-

weilige Figur mit Beschreibung) eine kontinuierliche Formstation für Dämmplatten mit Bereichen für die Zufuhr von Heißluft und Heißdampf (19) sowie eine oder mehrere Trockenstationen (20, 21). Ähnlich aufgebaut ist die vom gleichen Anmelder (Welteke) stammende Vorrichtung zur Herstellung von Faserplatten nach der DE 36 41 466 C2. Nach einer Pressstation mit einer im Einfüllschacht angeordneten beweglichen Pressplatte schließt sich ein Tunnel mit festen Bereichen zur Durchleitung von Dampf und von Trockenluft an. Eine Variation der wirksamen Länge der Bereiche untereinander ist in keiner dieser Druckschriften vorgesehen oder auch nur angedeutet.

In der US 4 517 147 (5) wird ein Verfahren mit einer Etagenpresse beschrieben; diese Druckschrift liegt damit weiter ab.

Weiter ab liegt auch die DE 35 45 001 C2, in der lediglich die Herstellung von Dämmplatten in einer Form aus Lochblechen beschrieben wird, sowie der Artikel in "Holz als Roh- und Werkstoff", 1993, S 235, der ein Verfahren zur Herstellung von Dämmstoffen niedriger Dichte aus Holz und Einjahrespflanzen beschreibt.

Da die beanspruchte Vorrichtung im Hinblick auf den dem Senat bekannt gewordenen Stand der Technik für den Fachmann somit nicht naheliegend war, ist eine erfinderische Tätigkeit anzuerkennen.

Der Patentanspruch 1 ist daher gewährbar, ihm können sich die Ansprüche 2 bis 4 anschließen, die auf nicht platt selbstverständliche Ausführungsformen gerichtet sind.

Ch. Ulrich

Hövelmann

Barton

Frowein

Bb