



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 36/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
31. Mai 2007

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 01 570.1-23

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 31. Mai 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse A 01 M des Patentamts vom 11. Juli 2005 aufgehoben und das Patent 103 01 570 wie folgt erteilt:

Bezeichnung: Verfahren zur Begasung mit Thermohülle

Anmeldetag: 16. Januar 2003

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Patentansprüche 1 bis 9,
Beschreibung, Seiten 1 bis 3 sowie
1 Blatt Zeichnungen, Abbildung 1,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung 103 01 570.1-23 mit der Bezeichnung „Verfahren zur Begasung mit Thermohülle“ ist am 16. Januar 2003 beim Patentamt eingegangen und von dessen Prüfungsstelle für Klasse A 01 M mit Beschluss vom 11. Juli 2005 gemäß § 48 PatG zurückgewiesen worden, nachdem die Anmelderin vorangehend mit Schriftsatz vom 14. Juni 2005 gebeten hatte, baldmöglichst nach Aktenlage zu entscheiden.

In vorausgehenden Prüfungsbescheiden hatte die Prüfungsstelle die Patentfähigkeit des Anmeldungsgegenstandes verneint und den folgenden druckschriftlichen Stand der Technik in Betracht gezogen:

DE 195 45 926 A1

DE 44 29 850 C2

DE 44 40 536 C2.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss hat die Anmelderin Beschwerde eingelegt.

Sie hat in der mündlichen Verhandlung neugefaßte Unterlagen (Patentansprüche 1 bis 9, Beschreibung (3 Seiten) und Zeichnung (Abb. 1) eingereicht.

Patentanspruch 1 lautet:

„Verfahren zur Begasung gegen Schädlinge in einem Aufstellraum angeordneten Begasungsraum (5), wie Zelt oder Kammer oder Folienblase, dadurch gekennzeichnet, dass zur Vermeidung von Wasserkondensation an den Innenwänden des Begasungsraumes (5) um den Begasungsraum (5) eine weitere Hülle (7) mit Abstand errichtet wird, so dass dadurch ein Zwischenraum entsteht und dieser Zwischenraum erwärmt wird.“

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 9 wird auf die Akten Bezug genommen.

Die Anmelderin hat vorgetragen, dass die Beurteilung des Anmeldungsgegenstandes im patentamtlichen Prüfungsverfahren bislang auf einer ex-post-Betrachtung bei der Interpretation maßgeblicher Textstellen der nächstkommenden Entgeghaltung DE 195 45 926 A1 beruhe, denn die Entgeghaltung offenbare weder

einen den Behandlungsraum umgebenden Zwischenraum, noch lege sie dem Fachmann einen solchen nahe.

Die Anmelderin und Beschwerdeführerin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse A 01 M des Patentamts vom 11. Juli 2005 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 9,
3 Seiten Beschreibung sowie
1 Blatt Zeichnungen (Abb. 1), jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Wegen weiterer Einzelheiten im Übrigen wird auf die Akten verwiesen.

II.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und in der Sache auch begründet.

Der Anmeldegegenstand stellt eine patentfähige Erfindung i. S. d. PatG § 1 bis § 5 dar.

1. Gegenstand der Anmeldung ist nach dem geltenden Anspruch 1 ein Verfahren zur Begasung gegen Schädlinge.

Das anmeldungsgemäße Verfahren zur Begasung gegen Schädlinge nach Anspruch 1 weist die folgenden Merkmale auf:

1. Die Begasung erfolgt in einem Begasungsraum (wie Zelt, Kammer oder Folienblase).
- 1.1 Der Begasungsraum ist in einem Aufstellraum angeordnet.
- 1.2 Um den Begasungsraum wird eine weitere Hülle errichtet.
- 1.2.1 Die weitere Hülle dient zur Vermeidung von Wasserkondensation an den Innenwänden des Begasungsraumes.
- 1.2.2 Die weitere Hülle wird mit Abstand um den Begasungsraum errichtet.
- 1.2.3 Durch die weitere Hülle entsteht ein Zwischenraum (zwischen weiterer Hülle und Begasungsraum).
- 1.2.3.1 Dieser Zwischenraum wird erwärmt.

Nach der geltenden Beschreibung S. 1, 4. Abs. soll hierdurch die Aufgabe gelöst werden, die Wirksamkeit von Begasungen durch Temperierung sicherzustellen, aber an den Wänden des Behandlungsraumes, z. B. Begasungszelt, eine schädliche Kondensation von Wasser nicht auftreten zu lassen.

Die Merkmale 1., 1.1 und 1.2 geben Aufschluss über den Ort des Verfahrensablaufs sowie über einige verwendete Hilfsmittel (z. B. Begasungsraum, weitere Hülle).

Das Merkmal 1.2.1 kennzeichnet die Wirkung der weiteren Hülle, wobei diese Wirkung, nämlich die Vermeidung von Wasserkondensation an den Innenwänden des Begasungsraumes, dadurch entsteht, dass eine Grenzfläche zur kalten Umgebungsluft im Aufstellraum geschaffen wird, die nicht mit den Begrenzungswänden des Begasungsraumes identisch ist.

Die Merkmale 1.2.2 und 1.2.3 geben die Position der zweiten Hülle gegenüber dem Begasungsraum (Merkmal 1.2.2) sowie die sich daraus ergebende Folge, nämlich die Entstehung eines Zwischenraums (Merkmal 1.2.3), an.

Das Grundprinzip des anmeldungsgemäßen Verfahrens ist jedenfalls dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren unter Mitwirkung von drei verschiedenen Räumen abläuft, nämlich eines Aufstellraums (Merkmal 1.1), eines Begasungsraumes (Merkmal 1.) und eines Zwischenraums zwischen Aufstellraum und Begasungsraum (Merkmal 1.2 i. V. m. 1.2.2 und 1.2.3).

Das Verfahren nach Anspruch 1 lehrt ferner, den geschaffenen Zwischenraum zu erwärmen (Merkmal 1.2.3.1). Somit wird die Grenzfläche, an der es zur Wasserkondensation kommen kann, von den Wänden des Begasungsraumes weg weiter nach außen verschoben zu den inneren Flächen der weiteren Hülle.

Das Verfahren nach Anspruch 1 hat indes nicht einen verändernden Eingriff auf Parameter wie Temperatur, Atmosphärenfeuchte usw. im Behandlungsraum, Zwischenraum oder Aufstellraum in Abhängigkeit von einer Veränderung derartiger Parameter in einem anderen dieser Räume zum Gegenstand.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist in den ursprünglichen Unterlagen als zum Anmeldungsgegenstand gehörend offenbart. Patentanspruch 1 ist daher zulässig.

Der neu vorgelegte Anspruch 1 beruht auf dem ursprünglichen Anspruch 1 und ist mit diesem über weite Teile wortgleich. Hinzugenommen wurde gegenüber dem ursprünglichen Anspruch 1 die Angabe, dass der Begasungsraum in einem Aufstellraum angeordnet ist (Merkmal 1.1), was aus der ursprünglichen Beschreibung S. 1, letzter Abs. bis S. 2, Z. 1 bis 6 sowie aus der Gesamtheit der Beschreibung eines konkreten Ausführungsbeispiels zur

Holzwurm- und Kleidermotten-Bekämpfung gemäß S. 2, 2. Abs. ff. ersichtlich ist. Die weiteren textlichen Abweichungen zum ursprünglichen Anspruch 1, nämlich das Fortlassen des Zusatzes „vollständigen“ vor „Schädlingsbekämpfung“ sowie das Fortlassen der Ortsbezeichnung um „die Außenwände des“ Begasungsraums, haben zumindest nicht erweiternde oder Aliud-bildende Wirkung, ebenso wenig wie die nunmehr vorgenommene Angabe, wonach ein Zwischenraum entsteht durch die Aufstellung einer weiteren Hülle (Merkmal 1.2.3). Letzteres Merkmal bezüglich der Entstehung eines Zwischenraums zwischen dem Begasungsraum und der weiteren Hülle findet seine Stütze in der ursprünglichen Beschreibung S. 1, letzter Abs., Zeilen 3 bis 5. Der Folgesatz dieser Textstelle (letzter Abs., Zeilen 5 bis 7) lässt schließlich erkennen, dass die weitere Hülle mit Abstand zum Begasungsraum errichtet ist (Merkmal 1.2.2.).

3. Die Unteransprüche 2 bis 9 sind zulässig.

Die geltenden Unteransprüche 2 bis 9 sind mit den ursprünglichen Unteransprüchen mit Ausnahme redaktioneller Änderungen in den Ansprüchen 3, 5 und 6, welche ihrerseits jedoch keinerlei sinnverändernde Wirkung entfalten, wortgleich.

4. Das anmeldungsgemäße Verfahren nach Patentanspruch 1 ist neu, weil keine der entgegengehaltenen Druckschriften ein Verfahren mit allen Merkmalen des Anspruchs 1 vorbeschreibt.

Durch die DE 195 45 926 A1 sowie die DE 44 29 850 C2 sind Verfahren zur Bekämpfung von Schädlingen in Kunstwerken und Gegenständen bekannt geworden, welche in einem eigens für diesen Zweck errichteten Begasungsraum ablaufen. Dieser Begasungsraum findet üblicherweise auch in einem Aufstellraum Platz. Das anmeldungsgemäße Verfahren nach Anspruch 1 unterscheidet sich von diesem Stand der Technik dadurch, dass eine weitere Hülle mit Abstand um den Begasungsraum errichtet wird, so dass ein Zwi-

schenraum zwischen der weiteren Hülle und dem Begasungsraum entsteht, welcher erwärmt wird, was der Vermeidung von Wasserkondensation an den Innenwänden des Begasungsraumes dient (Merkmale 1.2 bis 1.2.3.1).

Die DE 44 40 536 C2 offenbart einen aus einem Innen- und einem Außenkessel bestehenden Brutschrank der mit dem anmeldungsgemäßen Verfahren keine gemeinsamen Merkmale aufweist.

5. Das Verfahren nach Patentanspruch 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der nächstkommende Stand der Technik nach der DE 195 45 926 A1 offenbart zwar ein Verfahren zur Begasung gegen Schädlinge (S. 2, Z. 1, 2) welche auch in einem Begasungsraum wie Zelt (Folienkäfig), Kammer (Folienmodulkammer) oder Folienblase (Folienbubble) erfolgen kann (Merkmal 1.), wie aus Seite 2, Z. 56 bis 58 bzw. S. 3, Z. 56, 57 der Entgegenhaltung ersichtlich ist. Der Begasungsraum ist bei dem entgegengehaltenen Verfahren dabei ebenfalls in einem Aufstellraum angeordnet (Merkmal 1.1), wie aus Anspruch 32 (dort die Alternative, die in der letzten Zeile des Anspruchs beschrieben ist), sowie aus der Beschreibung Seite 3, Z. 50, 51 der DE 195 45 926 A1 ersichtlich bzw. herleitbar ist.

Eine weitere Hülle um den Begasungsraum zum Zwecke der Bildung eines Zwischenraums, welcher erwärmt wird i. S. d. anmeldungsgemäßen Verfahrens, ist jedoch nicht Gegenstand der Offenbarung der DE 195 45 926 A1.

Zwar hat sich das entgegengehaltene Verfahren - ähnlich wie das anmeldungsgemäße Verfahren - bereits dem Problem der Kondenswasserbildung an den Innenwänden des Behandlungsraumes zugewandt (vgl. „Aufgabe“ gemäß S. 2, Z. 43 bis 48 der Entgegenhaltung). Abhilfe soll bei dem entgegengehaltenen Verfahren jedoch mit anderen Maßnahmen als durch die Errichtung einer weiteren Hülle um den Begasungsraum geschaffen werden. So soll

der unerwünschten Kondenswasserbildung dadurch entgegengetreten werden, dass die Atmosphäre im Behandlungsraum hinsichtlich Temperatur und relativer Feuchte am Behandlungsende auf diejenigen Werte eingestellt wird, die auch die den Behandlungsraum umgebende Luft aufweist (vgl. Anspruch 1). Dabei offenbart die Entgegenhaltung eine Vielzahl von Möglichkeiten der Einflussnahme auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit in und um den Begasungsraum. Eine technische Möglichkeit wird dabei im letzten Alternativmerkmal des Anspruchs 32 mit der Temperaturerhöhung des Raumes angegeben, in dem sich der Behandlungsraum befindet. Diese offenbarte Alternative führt zwar zu dem gleichen physikalischen Ergebnis wie die anmeldungsgemäße Maßnahme der Erwärmung des Zwischenraumes zwischen dem Begasungsraum und der weiteren Hülle (Merkmal 1.2.3.1), wird aber mit anderen Mitteln erreicht, nämlich ohne die Errichtung einer weiteren Hülle und dafür durch Aufheizung des gesamten Aufstellraums. Eine derartige Maßnahme zieht die entgegengehaltene Offenbarung zumindest als eine von vielen denkbaren Alternativlösungen in Betracht, obwohl andererseits bereits erkannt wurde, dass das Aufheizen des gesamten (Aufstell-)raumes, der mitunter sehr groß sein kann, in vielen Fällen unwirtschaftlich ist (S. 2, Z. 23, 24).

Auch schlägt das entgegengehaltene Verfahren nach der DE 195 45 926 A1 eine zusätzliche optionale Wärmeisolierung der Wände (Folien- oder Kammerwände) des Begasungsraumes vor (S. 8, Z. 6 bis 8; Anspruch 24). Eine derartige Wärmedämmung ist jedoch eine Maßnahme mit allenfalls passiver Wirkung i. S. d. Erhaltung der Temperaturverhältnisse in dem mit der Dämmung umgebenen Raum. Die Dämmung verhindert oder verzögert durch ihre werkstoffliche Natur einen Temperaturübergang an der Grenzfläche zwischen dem erwärmten Innenraum und dem kalten Außenraum. Eine derartige, allein durch die Eigenschaften eines geeigneten Dämmstoffs wirkende Maßnahme vermag jedoch keine Anregungen im Hinblick auf die Schaffung eines Zwischenraums zwischen den Grenzflächen, welcher zudem noch erwärmt wird, also hinsichtlich eines aktiven Eingreifens (Erwärmung) in das Geschehen in

einem Zwischenraum an der Grenze zwischen Begasungsraum und Aufstellraum, zu vermitteln.

Nach alledem vermag die gesamte Offenbarung der entgegengehaltenen DE 195 45 926 A1 den technischen Kunstgriff der Einführung eines beheizbaren Zwischenraums durch Errichtung einer weiteren Hülle um den Begasungsraum zur einfachen und wirtschaftlichen Bekämpfung unerwünschter Kondenswasserbildung im Begasungsraum weder vorwegzunehmen noch nahe zu legen, denn sie bedient sich anderer und aufwändigerer u. a. auch regelungstechnischer Mittel zur Lösung dieses Problems, obwohl der physikalische Ablauf der Kondenswasserbildung und deren Beeinflussbarkeit durch bestimmte Parameter bereits erkannt und die mangelnde Wirtschaftlichkeit einer Temperaturerhöhung im Aufstellraum bereits in Betracht gezogen wurde. Somit beschreibt dieses entgegengehaltene Verfahren einen anderen und aufwändigeren Lösungsweg und ist nicht geeignet, einem Fachmann, einem Fachhochschulingenieur der allgemeinen Verfahrenstechnik mit mehrjähriger Erfahrung in der Konzeption von Anlagen und Verfahren zur Schädlingsbekämpfung innerhalb umbauter Räume, Hinweise zum Auffinden der anmeldungsgemäßen Lehre zu vermitteln.

Auch die verbleibenden im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen können keinen Hinweis auf die Errichtung einer weiteren Hülle zum Zwecke der Schaffung eines beheizbaren Zwischenraums geben.

So kann zwar der Begasungsraum, welcher in einem Verfahren zur Begasung gegen Schädlinge nach der DE 44 29 850 C2 Verwendung findet, u. a. auch eine Folienkammer sein (Sp. 3, Z. 50 bis 53). In diesem Falle kann sogar noch vermutet werden, dass eine solche u. a. in einem Aufstellraum aufgebaut werden soll. Anders als beim anmeldungsgemäßen Verfahren ist aber ein beheizbarer Zwischenraum nicht vorgesehen. Auch stellt sich das entgegengehaltene Verfahren nicht die Aufgabe, Kondenswasserbildung zu bekämpfen, son-

dem das hygroskopische Gleichgewicht in den zu behandelnden hölzernen Kunstgegenständen während der Temperaturerhöhung bzw. -erniedrigung im Behandlungsraum zu erhalten (Sp. 3, Z. 15 bis 25). Dies wird mit regelungstechnischen Mitteln zur Zuführung von Feuchtigkeit in die an sich trockenen Inertgasströme bzw. durch Reduzierung der Feuchtigkeit, jeweils in Abhängigkeit vom Temperaturniveau im Behandlungsraum erreicht (Anspruch 1). Somit dient das entgegengehaltene Verfahren der Lösung einer anderen als der anmeldungsgemäßen Aufgabe und bedient sich dabei anderer Mittel als die anmeldungsgemäße Lösung, so dass dem Fachmann hierdurch weder für sich genommen noch in einer Zusammenschau mit dem Stand der Technik nach der DE 195 45 926 A1 das anmeldungsgemäße Verfahren nahe gelegt werden konnte.

Durch die DE 44 40 536 C2 ist ein Brutschrank bekannt geworden, der zur In-vitro-Bebrütung von Zell- und Gewebekulturen dient (Sp. 1, Z. 5 ff.). Ein derartiger Brutschrank gibt die in einem Luftmantel zwischen einem Außen- und einem Innenkessel erzeugte Wärme (vgl. Sp. 3, Z. 2 bis 6) in den eigentlichen Nutzraum, also den Innenraum des Innenkessels, ab. Der Luftmantel sorgt für einen moderaten und konstanten Wärmeübergang zu den lebenden Zellen, die sich in ihren Kulturgefäßen in Nährlösung oder auf Agar-Nährböden befinden. Heizgeräte innerhalb des Nutzraumes - vergleichbar etwa mit einem Backofen - sind aber nicht vorgesehen und könnten schon per se zu Zellschädigungen in den Kulturen führen. Aufgrund dieses völlig anderen Fachgebietes der Förderung und Erhaltung zellulären Lebens, aus dem dieser Stand der Technik stammt, wird der Fachmann wohl nicht auf diesen zurückgreifen, um sich Anregungen zur Lösung der anmeldungsgemäßen Aufgabe einzuholen. Auch das aufgabengemäße Anliegen dieser Entgeghaltung, Kondenswasserbildung im Türbereich (Offenseite des Innenkessels) zu verhindern (vgl. Sp. 1, Z. 67 bis Sp. 2, Z. 2) kann für den eingangs näher bezeichneten Fachmann nicht Anlass sein, die technischen Lösungen dieses entfernten Fachgebietes auf das hier in Rede stehende Fachgebiet zu übertragen, zumal die

physikalischen Prinzipien der Kondenswasserbildung an Grenzflächen zwischen Räumen mit unterschiedlicher Temperatur ohnehin seit langem bekannt sind.

Nach alledem ist das Verfahren nach Anspruch 1 patentfähig und der Anspruch 1 somit gewährbar.

Mit diesem zusammen sind auch die Unteransprüche 2 bis 9 gewährbar, die auf vorteilhafte Ausgestaltungen eines Verfahrens nach Anspruch 1 gerichtet sind.

gez.

Unterschriften