



BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 41/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
29. März 2007

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 101 61 693.7-22

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 29. März 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der am 15. Dezember 2001 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung mit der Bezeichnung

„Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten“.

Mit Beschluss vom 21. Juni 2004 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 65 D des Deutschen Patent- und Markenamtes die Anmeldung zurückgewiesen mit der Begründung, der Gegenstand des Hauptanspruchs beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss wendet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin stellte in der mündlichen Verhandlung den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

ein Patentanspruch (ehemaliger Hilfsantrag) und Beschreibung Seiten 1, 1a und 3, eingegangen am 21. Februar 2007; Beschreibung Seiten 2, 4, 5 und Zeichnung vom Anmeldetag.

Der geltende einzige Anspruch lautet:

„Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten, mit einem palettenartigen Untergestell aus Metall mit einem Boden zur Aufnahme eines austauschbaren Innenbehälters aus Kunststoff mit vier Seitenwänden, einem unteren und einem oberen Boden, einem am oberen Boden angeformten, verschließbaren Einfüllstutzen und einem am unteren Abschnitt einer Seitenwand angeformten Auslaufstutzen mit einer Entnahmemarmatur, einem als Gittermantel ausgebildeten Außenmantel, einem zwischen Innenbehälter und Außenmantel angeordneten Brandschutzmantel sowie einem an dem Außenmantel oder dem Brandschutzmantel befestigten, abnehmbaren Schutzdeckel mit einer mittigen Zugangsöffnung zu dem mit einer Schraubkappe verschließbaren Einfüllstutzen des Innenbehälters, wobei der Brandschutzmantel, der Schutzdeckel und der Boden des Untergestells aus einem Wärmestrahlung reflektierenden Blechmaterial hergestellt sind, gekennzeichnet durch eine zwischen dem Innenbehälter (2) und dem Brandschutzmantel (16) angeordnete gesonderte zusätzliche Feuer- und Wärmeisolierung (17), die die Seitenwände (2a-2d) sowie den unteren und oberen Boden des Innenbehälters (2) umfasst, wobei die gesonderte Feuer- und Wärmeisolierung (17) aus einem Gewebe bzw. Vlies, insbesondere aus Glas- oder Aluminiumfasern, aus einem Keramikfasermaterial, insbesondere einem keramischen Vlies aus Steinwolle oder aus mit brandfestem Wasserglas getränkter Wellpappe besteht, eine elektrisch leitfähige Umhüllung (21) des Innenbehälters (2) in Form einer Gitterhaube, eines Netzes oder eines Gewebes aus dünnem Metalldraht, wobei die Feuer- und Wärmeisolierung (17) die elektrisch leitfähige Umhüllung (21) des Innenbehälters (2) umfasst, sowie durch ein innerhalb der Entnahmemarmatur (8) des Innenbehälters (2) angeordnetes elektrisches

Erdungsteil (22), das über eine Erdungsverbindung an das Untergestell (14) des Transport- und Lagerbehälters (1) elektrisch leitend angeschlossen ist.“

Im Verfahren sind folgende Entgegenhaltungen:

- (1) DE 197 22 194 C2,
- (2) DE 197 47 690 C2,
- (3) DE 34 28 797 C2,
- (4) DE 297 24 198 U1,
- (5) DE 298 24 096 U1,
- (6) DE 94 10 833 U1 und
- (7) DE 26 08 459 A1.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig, sie hat jedoch keinen Erfolg.

1. Der geltende einzige Anspruch lässt sich ohne weiteres auf die ursprünglichen Ansprüche 1 bis 7 zurückführen. Er ist somit zulässig.

2. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs ist neu und gewerblich anwendbar, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Fachmann ist vorliegend ein Dipl.-Ingenieur (FH) des Maschinenbaus mit Kenntnissen über explosions sichere und feuerhemmende Konstruktionen von Behältern.

Die Anmeldung betrifft einen Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten gemäß dem Oberbegriff des einzigen Patentanspruchs, wie ihn die Druckschrift D1, DE 197 22 194 C2, zeigt und beschreibt.

Die Anmelderin hat sich die Aufgabe gestellt, die Brandsicherheit des gattungsgemäßen Transport- und Lagerbehälters zu verbessern, siehe S. 1, zweiter Absatz der Anmeldungsunterlagen.

Die Anmeldung löst das Problem mit einem Behälter, der die im geltenden Anspruch angegebenen Merkmale aufweist. In gegliederter Fassung lautet der Anspruch wie folgt:

1. Transport- und Lagerbehälter für Flüssigkeiten,
2. mit einem palettenartigen Untergestell aus Metall,
3. mit einem Boden zur Aufnahme eines austauschbaren Innenbehälters aus Kunststoff,
 - 3.1 der Innenbehälter hat vier Seitenwände
 - 3.2 einen unteren und einen oberen Boden,
 - 3.3 einen am oberen Boden angeformten, verschließbaren Einfüllstutzen
 - 3.4 und einen am unteren Abschnitt einer Seitenwand angeformten Auslaufstutzen mit einer Entnahmearmatur,
4. ferner mit einem als Gittermantel ausgebildeten Außenmantel,
5. einem zwischen Innenbehälter und Außenmantel angeordneten Brandschutzmantel

6. sowie mit einem an dem Außenmantel oder dem Brandschutzmantel befestigten, abnehmbaren Schutzdeckel,

6.1 der eine mittige Zugangsöffnung zu dem mit einer Schraubkappe verschließbaren Einfüllstutzen des Innenbehälters aufweist,

7. wobei der Brandschutzmantel, der Schutzdeckel und der Boden des Untergestells aus einem Wärmestrahlung reflektierenden Blechmaterial hergestellt sind;

OBERBEGRIFF

8. zwischen dem Innenbehälter (2) und dem Brandschutzmantel (16) ist eine gesonderte zusätzliche Feuer- und Wärmeisolierung (17) angeordnet;

8.1 die zusätzliche Feuer- und Wärmeisolierung (17) umfasst die Seitenwände (2a - 2d) sowie den unteren und oberen Boden des Innenbehälters (2);

8.2 die gesonderte Feuer- und Wärmeisolierung (17) besteht aus einem Gewebe bzw. Vlies, insbesondere aus Glas- oder Aluminiumfasern oder

8.2.1 die gesonderte Feuer- und Wärmeisolierung (17) besteht aus einem Keramikfasermaterial, insbesondere aus einem keramischen Vlies aus Steinwolle oder

8.2.2 die gesonderte Feuer- und Wärmeisolierung (17) besteht aus mit brandfestem Wasserglas getränkter Wellpappe;

9. der Behälter weist eine elektrisch leitfähige Umhüllung (21) des Innenbehälters (2) auf;

9.1 die elektrisch leitfähige Umhüllung hat die Form einer Gitterhaube, eines Netzes oder eines Gewebes aus dünnem Metalldraht;

9.2 die elektrisch leitfähige Umhüllung (21) wird von der Feuer- und Wärmeisolierung (17) umfasst;

10. innerhalb der Entnahmemarmatur (8) des Innenbehälters (2) ist ein elektrisches Erdungsteil (22) angeordnet;

10.1 das elektrische Erdungsteil (22) ist über eine Erdungsverbindung an das Untergestell (14) des Transport- und Lagerbehälters (1) elektrisch leitend angeschlossen.

KENNZEICHEN

Wie die Anmelderin sieht auch der Senat den in der Druckschrift (1), DE 197 22 194 C2, offenbarten Stand der Technik als dem Anspruchsgegenstand nächstkommend an. Der daraus bekannte Transport- und Lagerbehälter 1 mit einem palettenartigen Untergestell 13 und einer Bodenwanne 14 aus Blech dient zur Aufnahme eines austauschbaren Innenbehälters 2 aus Kunststoff. Dieser Kunststoffbehälter ist quaderförmig mit vier Seitenwänden 2a bis 2d, einem unteren als Ablaufboden ausgebildeten Boden 3 und einem oberen Boden 4 aus Blech mit einem durch einen Schraubdeckel 6 verschließbaren Einfüllstutzen 5 sowie einem am unteren Abschnitt der Stirnwand 2a angeformten Auslaufstutzen 7 mit einem Entnahmehahn. Am Außenmantel 8 ist ein Schutzdeckel 11 aus Metall mit einer mittigen Zugangsöffnung zu dem mit einer Schraubkappe verschließbaren Einfüllstutzen des Innenbehälters vorgesehen. Zwischen dem Innenbehälter 2 und dem Außenmantel 8 weist er einen Brandschutzmantel auf, nämlich den Stützeinsatz 18, siehe Fig. 1 und Spalte 1, Z. 55 bis Sp. 2, Z. 16. Dieser umgibt mantelartig den Innenbehälter 2 und soll in erster Linie der Stabilität der Seitenwandungen dienen; er bewirkt aber offensichtlich auch einen Brandschutz im Sinne der Aufgabenstellung der Anmeldung, weil er - wie schon der untere und der obere Boden 3 bzw. 4 - aus Blechmaterial hergestellt ist, das Wärmestrahlung zu reflektieren und - ebenfalls materialbedingt - auch elektrische Ladungen abzuführen vermag. Dieser Vorteil wird explizit in der Druckschrift (1) herausgestellt, siehe Sp. 2, Z. 17 bis 24. Die DE 197 22 194 C2 offenbart somit sämtliche im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Merkmale 1 bis 7 und zu-

sätzlich bereits das kennzeichnende Merkmal 9 gemäß der Anspruchsgliederung, wonach der Behälter eine elektrisch leitfähige Umhüllung des Innenbehälters aufweist.

Ein vor die der Anmeldung zu Grunde gelegte Aufgabe gestellter Fachmann konnte aus den einschlägigen Druckschriften (2), (4) und (5) bereits ohne weiteres Kenntnisse über Mittel erlangen, die eine Verbesserung der Brandsicherheit des aus der Druckschrift (1) bekannten Behälters bewirken.

So lehrt die Druckschrift (2), DE 197 47 690 C2, dass die Brandsicherheit eines artgemäßen Transport- und Lagerbehälters für Flüssigkeiten durch Behinderung des Wärmetransports zum Innenbehälter hin verbessert werden kann, indem zwischen einem Innenbehälter 2 und einem Außenmantel 3 ein Brandschutzmantel angeordnet wird, gebildet durch eine thermische Isolierung 7 aus mehrschichtigem Verbundisoliermaterial 7a, 7b aus zumindest Pappe und Aluminium zwischen Deckschichten 8 aus Kunststoff, siehe Fig. 1 und 2 i. V. m. Anspruch 1.

Da bei dem aus der Druckschrift (1) bekannten Behälter eine Wärmeisolierung zur wirksamen Behinderung des Wärmetransports zum Innenbehälter hin fehlt, ist durch das Hinzufügen des aus der Druckschrift (2) bekannten Mittels zweifellos eine Verbesserung der Brandsicherheit zu erwarten und diese Maßnahme somit naheliegend. Die Anordnung der Isolierung zwischen dem Brandschutzmantel und dem Innenbehälter gemäß Merkmal 8 der gegliederten Anspruchsfassung ergibt sich dabei zwangsläufig aus der Überlegung heraus, einerseits wie bisher die Feuerbeständigkeit und das Wärmereflexionsvermögen des metallischen Materials ausnutzen zu können und andererseits das Isoliermaterial vor Beschädigungen schützen zu müssen. Eine vollständige Ummantelung des Innenbehälters gemäß Merkmal 8.1 ist mit Blick auf die Aufgabenstellung aus fachmännischer Sicht selbstverständlich, ebenso wie die Auswahl geeigneter Materialien für die Feuer- und Wärmeisolierung aus dem Angebot an sich bereits bekannter und in der Praxis bewährter Gewebe oder Vliese aus Glas- oder Aluminiumfasern oder Steinwol-

le oder aus mit brandfestem Wasserglas getränkter Wellpappe gemäß den Merkmalen 8.2, 8.2.1 und 8.2.2 im Griffbereich des Fachmannes liegt.

Aus der Druckschrift (4), DE 297 24 198 U1, geht hervor, dass die Brandsicherheit eines artgemäßen Transport- und Lagerbehälters für Flüssigkeiten nicht nur durch die Behinderung des Wärmetransports, sondern auch durch Vermeidung einer elektrostatischen Aufladung des Kunststoff - Innenbehälters verbessert werden kann, siehe S. 1, letzter Absatz. Dazu ist vorgesehen, auf dem Kunststoff - Innenbehälter eine gewebe-, netz- oder gitterartige Umhüllung 18 aus elektrisch leitfähigem Material, vorzugsweise Metall, vollflächig und in direktem Kontakt mit dem Innenbehälter aufzubringen, siehe S. 2, dritter Absatz, beispielsweise in Form eines Gitterkorbes bzw. einer Gitterhaube, siehe S. 3, vorletzter Absatz, was den Merkmalen 9. und 9.1 der gegliederten Fassung des geltenden Anspruchs 1 entspricht. Merkmal 9.2 der gegliederten Fassung, wonach die elektrisch leitfähige Umhüllung von der Feuer- und Wärmeisolierung umfasst wird, ergibt sich schon aus der handwerklichen Erwägung heraus, dass dies die technisch einzig sinnvolle Anordnung ist, falls nach dem Vorbild der Druckschrift (4) die Umhüllung aus leitfähigem Material in direktem Kontakt mit dem Innenbehälter steht.

Druckschrift (5), DE 298 24 096 U1, betrifft ebenfalls einen artgemäßen Transport- und Lagerbehälter und offenbart eine im Prinzip der Lehre der Druckschrift (4) entsprechende weitere Möglichkeit zur Verbesserung der Brandsicherheit des bekannten Behälters, siehe S. 1, letzter Absatz. Damit eine elektrostatische Aufladung auch beim Befüllen mit Flüssigkeiten und beim Entleeren von Flüssigkeiten vermieden wird, ist hier vorgesehen, innerhalb der Entleervorrichtung 4 zwischen Innenbehälter 2 und Entleerventil 6 ein mit der Entleereinrichtung 4 über ein von außen dieselbe durchdringendes Verbindungselement verbundenes Erdungsteil 8 anzuordnen, siehe S. 3, letzter Absatz. Dies entspricht dem Merkmal 10 der gegliederten Fassung des geltenden Anspruchs und stimmt letztlich auch mit Merkmal 10.1 überein, da das Erdungsteil 8 durch ein zu dem palettenartigen Unterteil

führendes, elektrisch leitendes Erdungskabel 9 gebildet wird, siehe den von S. 3 auf S. 4 übergreifenden Satz.

Ein Fachmann kannte somit bereits sämtliche im geltenden Anspruch angegebenen Merkmale aus dem Stand der Technik. Da mit jeder der aus den Druckschriften zu entnehmenden, voneinander unabhängigen Einzelmaßnahmen offenkundig jeweils eine zusätzliche Verbesserung der Brandsicherheit des gattungsgemäßen Transport- und Lagerbehälters zu erwarten war, lag zum Erreichen einer möglichst großen Brandsicherheit deren Zusammenführung nahe. Besondere technische Schwierigkeiten, die der Hinzufügung eines der Merkmale im Wege hätten stehen können, oder daraus sich ergebende überraschende, über das angestrebte Ziel hinausgehende Effekte sind nicht zu erkennen. Der geltende Anspruchsgegenstand ist somit das Ergebnis einer bloßen Addition von aus dem aufgezeigten Stand der Technik sowohl hinsichtlich ihrer konkreten Ausgestaltungen als auch ihrer Wirkungen an sich bekannten Mitteln.

Aus diesen Gründen ist das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit zu verneinen.

Die Beschwerde war somit zurückzuweisen.

gez.

Unterschriften