

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
9. Oktober 2001

4 Ni 51/00 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 505100

(= DE 692 06 454)

hat der 4.Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 9. Oktober 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schwendy, der Richter Dipl.-Ing. Klosterhuber, Dipl.-Ing. Dr. Meinel, Dipl.-Phys. Dr. Kraus und Müllner

für Recht erkannt:

Das europäische Patent 0 505 100 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Ansprüche 1 bis 11 sowie 13 bis 15 für nichtig erklärt.

Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von DM 11.000,00 vorläufig vollstreckbar. Die Sicherheitsleistung kann auch durch eine unbedingte, unbefristete und selbstschuldnerische Bürgschaft der Commerzbank AG oder einer anderen deutschen Großbank erbracht werden.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 505 100 (Streitpatent), das am 12. März 1992 unter Inanspruchnahme der Priorität der amerikanischen Patentanmeldung 672943 vom 21. März 1991 angemeldet worden ist. Das in der Verfahrenssprache Englisch veröffentlichte Streitpatent, das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 692 06 454 geführt wird, betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Löschen von Feuer mit Trockenpulver und Schaum. Es umfaßt 15 Ansprüche.

Die nebengeordneten Ansprüche 1 und 8 lauten in der amtlichen deutschen Übersetzung:

„1. Verfahren zum Löschen von dreidimensionalen Feuern mit Flüssigkeit und Pulver, bei dem dem Feuer gleichzeitig ein Pulverstrom und ein Flüssigkeitsstrom zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Pulverstrom von dem Flüssigkeitsstrom umgeben ist.“

„8. Düse zum Feuerlöschen mit Flüssigkeit und Pulver umfassend: einen tonnenförmigen Körper (B) mit einer axialen Bohrung, die einen Einlaßteil (L) zur Aufnahme eines unter Druck stehenden Flüssigkeitsstroms und einen Auslaßbereich (80) aufweist, durch den der Flüssigkeitsstrom ausgelassen wird; und einen an dem tonnenförmigen Körper (B) angebrachten Pulverkanal (C), der einen Einlaß (66) zur Aufnahme von Pulver und einen Auslaßbereich (68), durch den das Pulver ausgelassen wird, aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslaßbereich (68) des Kanals in bezug auf den Auslaßbereich des tonnenförmigen Körpers (B) örtlich so angeordnet ist, daß das Pulver(P) in einem Weg ausgelassen wird, der im wesentlichen von dem Weg des ausgelassenen Flüssigkeitsstroms umgeben ist.“

Wegen der unmittelbar und mittelbar auf Patentanspruch 1 zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7, und der unmittelbar und mittelbar auf Patentanspruch 8 zurückbezogenen Patentansprüche 9 bis 15 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Mit der Behauptung, die Lehre des Streitpatents sei nicht neu bzw beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, verfolgt die Klägerin das Ziel, das Streitpatent mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Ansprüche 1 bis 11 sowie 13 bis 15 für nichtig zu erklären. Zur Begründung beruft

sie sich auf offenkundige Vorbenutzung und bietet hierfür Zeugenbeweis an. Des weiteren beruft sie sich auf folgende Druckschriften:

1. EP 0 399 646 A2 (K5)
2. Max Widenmann, Armaturenfabrik, Handbuch Feuerwehrrmaturen, 2. Aufl, 1988, Seiten 34 bis 40 (K13)

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 505 100 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 1 bis 11 sowie 13 bis 15 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte verteidigt das Patent mit der Maßgabe, daß der nachstehende neue Anspruch 1 an die Stelle der erteilten Ansprüche 1 und 4 und der nachstehende neue Anspruch 8 an die Stelle der erteilten Ansprüche 8 und 9 treten soll:

„1. Verfahren zum Löschen von dreidimensionalen Feuern mit Flüssigkeit und Pulver, bei dem dem Feuer gleichzeitig ein Pulverstrom und ein Flüssigkeitsstrom zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Pulverstrom im wesentlichen auf seinem gesamten Flugweg von dem Flüssigkeitsstrom konusförmig umgeben ist.“

„8. Düse zum Feuerlöschen mit Flüssigkeit und Pulver, umfassend: einen tonnenförmigen Körper (B) mit einer axialen Bohrung, die einen Einlaßteil (L) zur Aufnahme eines unter Druck stehenden Flüssigkeitsstroms und einen Auslaßbereich (80) aufweist, durch den der Flüssigkeitsstrom ausgelassen wird; und einen an dem tonnenförmigen Körper (B) angebrachten Pulverkanal (C), der einen Einlaß (66) zur Aufnahme von Pulver und einen Auslaßbereich (68), durch den das Pulver ausgelassen wird, aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslaßbereich (68) des

Pulverkanals (C) in bezug auf den Auslaßbereich des tonnenförmigen Körpers (B) örtlich so angeordnet ist, daß das Pulver (P) in einem Weg ausgelassen wird, der im wesentlichen von dem Weg des ausgelassenen Flüssigkeitsstroms umgeben ist, wozu der Auslaßbereich des tonnenförmigen Körpers (B) ein Hindernis (O) enthält, das in dessen axialen Bohrung so angeordnet ist, daß der Flüssigkeitsstrom an einem Ausströmen aus einem Teil der axialen Bohrung behindert wird.“

Die Beklagte ist dem Vorbringen der Klägerin entgegengetreten und hält das Streitpatent im verteidigten Umfang für bestandsfähig.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der der in Art II § 6 Absatz 1 Nr 1 IntPatÜG, Art 138 Absatz 1 lit a EPÜ iVm Artikel 54 Abs 1, 2 und Art 56 EPÜ vorgesehene Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird, ist in vollem Umfang begründet.

Das Streitpatent ist ohne Sachprüfung insoweit für nichtig zu erklären, als es über die von der Beklagten in zulässiger Weise beschränkt verteidigte Fassung hinausgeht (vgl BGH GRUR 1962,294 - Hafendrehkran -; GRUR 1996, 857,858 - Rauchgasklappe -; Busse, PatG, 5. Aufl., § 83 Rdn 45 mwNachw).

Aber auch in der verteidigten Fassung konnte es - soweit es angegriffen worden ist - keinen Bestand haben, weil der Gegenstand der angegriffenen Patentansprüche nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht ist.

1. Das Streitpatent betrifft in der verteidigten Fassung ein Verfahren zum Löschen von dreidimensionalen Feuern mit Flüssigkeit und Pulver, bei dem dem Feuer gleichzeitig ein Pulverstrom und ein Flüssigkeitsstrom zugeführt wird, sowie eine

Düse zur Durchführung des Verfahrens mit einem tonnenförmigen Körper zur Aufnahme der Flüssigkeit und des Pulvers.

Die Streitpatentschrift geht davon aus, dass das seit einiger Zeit bekannte Löschen von Feuern mit Trockenpulver wie zB Natriumbicarbonat, Kaliumbicarbonat oder Kaliumsalz wenigstens zwei beträchtliche Nachteile aufweise. Zum einen lasse sich Trockenpulver schwer in jede Entfernung sprühen, die Sprühdüse müsse daher nahe zum Feuer gebracht werden. Zum anderen habe ein durch Pulver gelöschttes Feuer einen Hang, sich neu zu entzünden. Insbesondere bei dreidimensionalen Feuern – dh Feuern, die durch eine entfernte Nachfüllquelle gespeist werden – könne das Pulver zwar das Feuer löschen, doch bestehe die Gefahr der Wiederentzündung durch erhitzte Gegenstände, nachdem das Pulver sich zerstreut habe.

Flüssigkeiten und flüssige Schaummischungen seien demgegenüber sehr geeignet zum Löschen statischer, zweidimensionaler Feuer – Feuer ohne Nachfüllen des brennbaren Mediums - , sowie zur Kühlung und Verminderung dreidimensionaler Feuer, es sei jedoch ziemlich schwierig, damit allein ein dreidimensionales Feuer zu löschen.

Die gleichzeitige Verwendung von Pulvern und Flüssigkeiten/Schaum sei bei Feuern versucht worden - zB US PS 3 448 809, (im folgenden K14 genannt) - , doch bestehe bei dieser Technik die Schwierigkeit, das Maß der erforderlichen Koordination und die enge Annäherung an das Feuer herbeizuführen, die für die Pulverdüse erforderlich sei.

2. Vor diesem Hintergrund formuliert die Streitpatentschrift die Aufgabe, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur gleichzeitigen Zuführung von Trockenpulver und Flüssigkeit oder einer flüssigen Schaummischung zu einem Feuer bereitzustellen, das sich für das dauerhafte Löschen dreidimensionaler Feuer als besonders nützlich erweist und dadurch zu einer erhöhten Sicherheit führt, dass das Trockenpulver aus einer größeren Entfernung wirksam versprüht werden kann.

3. Patentanspruch 1 und 8 in der verteidigten Fassung beschreiben demgemäss ein Verfahren und eine Vorrichtung mit folgenden Merkmalen:

Anspruch 1:

Verfahren zum Löschen von dreidimensionalen Feuern mit Flüssigkeit und Pulver, bei dem

- a) dem Feuer ein Pulverstrom und ein Flüssigkeitsstrom zugeführt wird,
- b) der Pulver- und der Flüssigkeitsstrom gleichzeitig zugeführt werden
- c) der Pulverstrom im wesentlichen auf seinem gesamten Flugweg von dem Flüssigkeitsstrom konusförmig umgeben ist.

Anspruch 8:

Düse zum Feuerlöschen mit Flüssigkeit und Pulver umfassend:

- d) einen tonnenförmigen Körper mit einer axialen Bohrung, die einen Einlaßteil zur Aufnahme eines unter Druck stehenden Flüssigkeitsstroms und einen Auslaßbereich aufweist, durch den der Flüssigkeitsstrom ausgelassen wird,
- e) einen Pulverkanal mit einem Einlaß zur Aufnahme von Pulver und einen Auslaßbereich, durch den das Pulver ausgelassen wird
wobei
- f) der Pulverkanal an dem tonnenförmigen Körper angebracht ist und
- g) der Auslaßbereich des Pulverkanals in Bezug auf den Auslaßbereich des tonnenförmigen Körpers örtlich so angeordnet ist, daß das Pulver in einem Weg ausgelassen wird, der im wesentlichen von dem Weg des ausgelassenen Flüssigkeitsstroms umgeben ist,
und wobei
- h) der Auslaßbereich des tonnenförmigen Körpers ein Hindernis enthält,
- i) das in der axialen Bohrung so angeordnet ist, daß der Flüssigkeitsstrom an einem Ausströmen aus einem Teil der axialen Bohrung behindert wird.“

4.a) Der angegriffene Anspruch 1, der auf einer Zusammenfassung der erteilten Ansprüche 1 und 4 beruht, ist zulässig. Sein Gegenstand ist in den ursprünglichen sowie den erteilten Unterlagen offenbart. Es wird dazu auf die Ansprüche 1 und 4 sowie auf die Figuren 8, 9 und 11 mit zugehöriger Beschreibung verwiesen.

Weitere Ausführungen erübrigen sich hierzu ebenso wie zu der (zu bejahenden) Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1, da dieser Gegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Aus K5 ist ein Löschmonitor der Streitpatentinhaberin bekannt, der es ermöglicht, aus einem Flüssigkeitsstrom W und einem zugeführten Schaumkonzentrat F einen Schaumstrom mit homogenen Blasen zu erzeugen und der es gleichzeitig ermöglicht, den Luftgehalt im Schaum zu reduzieren und die Wurfweite zu erhöhen (Spalte 2, Z.11ff), so daß der Feuerwehrmann größeren Abstand vom Feuer halten kann. Dieser Monitor weist eine Ablenkplatte (Prallplatte) D auf, die den Hauptanteil des Flüssigkeitsstroms W radial um den Umfang der Ablenkplatte durch Bildung eines Spalts in Bezug auf einen inneren tonnenförmigen Körper lenkt. Dem abgelenkten Flüssigkeitsstrahl wird im Anschluß daran über eine Mixerplatte M in hier nicht näher interessierender Weise das Schaummittel hinzugefügt. Das so erzeugte Löschmittel gerät dann unmittelbar vor dessen Ausstoß an einen sogenannten äußeren tonnenförmigen Körper B (Figur 1 und Beschreibung Spalte 4, Z.24ff), der verstellbar ist und auf diese Weise erlaubt, den ausgestoßenen Flüssigkeitsstrom zu variieren und zwar von einem relativ kompakten Durchmesser zu einem weiteren, verbreiterten Durchmesser hin (Spalte 4, Zeile 51 bis 56).

Das bedeutet, daß ein Schaum/Flüssigkeitsstrahl erzeugt werden kann, der sich bei entsprechender Einstellung des äußeren Körpers B mit zunehmender Entfernung von der Auslaßstelle erweitert und damit eine konusförmige Gestalt aufweist. Da im zentralen Inneren des Monitors, wie vorstehend bereits erläutert, sich die Prallplatte D (und die Mixerplatte M) befinden, kann dort unmittelbar kein Löschmittel austreten, so daß der austretende Strahl in seinem Innern weitgehend löschmittelfrei, also hohl ist. Diese Funktionsweise erschließt sich dem Durchschnittsfachmann, das ist hier der mit dem Entwurf und der Herstellung von Geräten zur Brandbekämpfung befaßte Maschinenbauingenieur, der mit entsprechenden Fachleuten zur Feuerbekämpfung zusammenarbeitet, aufgrund seiner Fachkenntnisse ohne weiteres aus den Figuren von K5 mit dazugehöriger Beschreibung.

Wenn nun an den genannten Durchschnittsfachmann z.B. seitens der Brandbekämpfung herangetragen wird oder ihm bekannt ist, daß für eine optimale bzw. universelle Brandbekämpfung auch der Einsatz von Pulverlöschmitteln notwendig sein könnte, so wird er sich im Stand der Technik nach entsprechenden Lösungen umsehen und dabei z.B. auf die von der Beklagten eingeführte Druckschrift DE 25 59 784 C3, im folgenden K11 genannt, stoßen.

In K11 ist ein Monitor beschrieben, der es ermöglicht, mittels zweier konzentrischer Rohre sowohl Löschwasser mit Schaum (22 in den Figuren) als auch Löschpulver (21 in den Figuren) an den Brandherd zu leiten. In der Beschreibungseinleitung dieser Druckschrift (Spalte 1, Zeile 58ff) ist noch darauf hingewiesen, daß es bekannt ist, eine konzentrische Rohranordnung auch dazu einzusetzen, ein leicht verdunstendes Löschmittel innerhalb eines Strahls von schwerer verdunstendem Löschmittel bis an den Brandherd heranzubringen.

Dies regt den Fachmann nach der Überzeugung des Senats dazu an, eine derartige Anordnung mit konzentrischen Rohren auch dazu vorzusehen, um Pulver im Innern eines Flüssigkeitsstrahls möglichst nahe an den Brandherd heranzubringen. Denn die beim Stand der Technik genannte "leicht verdunstende Flüssigkeit" stellt das schwer in größere Entfernung zu transportierende Medium dar, so daß der Fachmann an diese Stelle das Pulver setzen wird, da auch dieses schwieriger zu handhaben ist als zum Beispiel eine Flüssigkeit. Im übrigen ist in K11 (Spalte 2, Zeile 23ff bzw Anspruch 2) bereits ausgeführt, daß es besonders vorteilhaft ist, das Pulverstrahlrohr konzentrisch innerhalb des Wasserstrahlrohrs bzw Schaumstrahlrohrs anzuordnen.

Um die beschriebene Lehre nach K11 auf den Monitor nach K5 zu übertragen, braucht der Fachmann diesen lediglich so abzuändern, daß er im Innern zusätzlich ein konzentrisches Rohr vorsieht, das den Pulverausstoß übernimmt. Bezüglich der Gleichzeitigkeit des Ausstoßes von Flüssigkeit/Schaum und Pulver, die ihm an sich als bei der Brandbekämpfung üblich vertraut ist (vgl. z.B. K14 Abstract bzw. Spalte 2 Zeilen 14 bis 17 und Spalte 3, Zeilen 27 bis 29), kann der Fachmann einige wenige Versuche durchführen um sich von der Funktionsfähigkeit

seiner konzipierten Anordnung zur Durchführung des Feuerlöschverfahrens zu überzeugen.

Damit beruht der derart vom Fachmann konzipierte Monitor auf einem Verfahren, bei dem dem Feuer gleichzeitig ein Pulverstrom und ein Flüssigkeitsstrom zugeführt wird und bei dem der Pulverstrom im wesentlichen auf seinem gesamten Flugweg von dem Flüssigkeitsstrom konusförmig umgeben ist, weil, wie vorstehend bereits dargelegt wurde, der Monitor nach K5 einen konusförmigen Flüssigkeitsstrom erzeugt.

Für die genannte einfache Übertragung der Lehre nach K11 auf den Gegenstand nach K5 bedarf es damit keiner erfinderischen Tätigkeit.

An dieser Beurteilung vermag auch der Einwand der Beklagten nichts zu ändern, die Druckschrift K11 befaßt sich mit einem anderen Problem, nämlich der Vermeidung eines zusätzlichen Schwenkmoments bei der Umschaltung von Schaum auf Pulver, so daß der Fachmann hieraus keine Lehre entnehme, die zur Lehre des Streitpatents führe. Es ist vielmehr zu berücksichtigen, daß der Druckschrift K11 über das genannte Problem hinaus noch weitere Merkmale bezüglich des Monitoraufbaus und der Verwendbarkeit solcher Monitore mit konzentrischer Rohranordnung entnehmbar sind, die der Fachmann gleichermaßen berücksichtigen wird und die, wie gezeigt, ohne erfinderisches Zutun zum Gegenstand des Anspruchs 1 führen.

b) Die angegriffenen Unteransprüche 2,3 und 5 bis 7 teilen das Schicksal des Anspruchs 1. Ihre Gegenstände sind ebenfalls nicht patentfähig, die Beklagte hat auch nichts vorgetragen, was zu einer anderen Auffassung hätte führen können.

Die Ansprüche 2 und 3 betreffen Verfahrensschritte, die dem Fachmann geläufig sind. Die Ansprüche 5 bis 7 beinhalten Maßnahmen, die der Feuerwehrmann je nach Brandfall aufgrund seiner Ausbildung ergreift, ganz davon abgesehen, daß Anspruch 5, der die Zuführung von lediglich einem Flüssigkeitsstrom zum Ge-

genstand hat, im Widerspruch zum Anspruch 1 steht, wonach Pulver und Flüssigkeit gleichzeitig zugeführt werden sollen.

c) Der angegriffene nebengeordnete Anspruch 8, der nunmehr den erteilten Anspruch 9 einschließt, ist, wie ohne weiteres ersichtlich, zulässig. Sein Gegenstand ist unbestritten neu, beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Hierzu wird vor allem auf die Ausführungen unter 4.a) verwiesen, die sinngemäß auch hier gelten.

Danach ist aus der Druckschrift K5 eine Düse (ein Monitor) zum Feuerlöschen mit Flüssigkeit/Schaum bekannt, die sämtliche diesbezügliche Merkmale des Anspruchs 8 aufweist, einschließlich eines Hindernisses im Auslaßbereich (in Figur 1 von K5 mit D und M bezeichnet), das so in der axialen Bohrung angeordnet ist, daß der Flüssigkeitsstrom an einem Ausströmen aus einem Teil der axialen Bohrung behindert wird. Lediglich die Merkmale, die den Pulverkanal betreffen, weist der Monitor nach K5 nicht auf.

Diese Hinzufügung des Pulverkanals in einer koaxialen Anordnung ist aber aus den gleichen Gründen wie zum Anspruch 1 ausgeführt, als nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns beruhend anzusehen. Sie bewegt sich im Rahmen handwerklichen Tuns, wenn der Fachmann die aus K11 entnehmbare Anregung zum Einbau eines koaxialen Pulverkanals bei einem Gegenstand nach K5 in die Praxis umsetzt.

d) Die auf Anspruch 8 rückbezogenen und angegriffenen Ansprüche 10,11 und 13 bis 15 teilen das Schicksal des Anspruchs 8. Ihre Gegenstände sind ebenfalls nicht patentfähig, die Beklagte hat auch hierzu nichts vorgetragen was zu einer anderen Auffassung hätte führen können.

Im übrigen ergeben sich die Gegenstände der Ansprüche 10,14 und 15 ohne weiteres aus K5. Der Gegenstand des Anspruchs 11 ergibt sich bei der nahegelegten koaxialen Ausführungsform von selbst, der Gegenstand des Anspruchs 13 ist rein handwerklicher Natur.

5.) Die Entscheidung über die Kosten beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Dr. Schwendy

Dr. Meinel

Klosterhuber

Müllner

Dr. Kraus

Pr