



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
5. Mai 2011

10 Ni 21/10 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 333 045
(DE 689 24 081)

hat der 10. Senat (Juristischer Beschwerdesenat und Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 5. Mai 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Schülke sowie der Richter Dipl.-Ing. Schneider, Dipl.-Ing. Hildebrandt, Dipl.-Ing. Küest und Prof. Dr. Ensthaler

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 333 045 wird mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland insoweit für nichtig erklärt, als die Patentansprüche über die folgende Fassung des Patentanspruchs 1, auf den die erteilten, ebenfalls angegriffenen Ansprüche 2 bis 7 rückbezogen sind, hinausgehen:

"Verfahren zum Abtransport von Abwässern durch Saugen und Fördern mit Hilfe einer Pumpe,
bei dem an einem rohrförmigen Kollektor (42) mindestens eine WC-Schüssel (43) mit einer Wasserspülung und einem dichten Vakuumentleerungsventil angeschlossen ist, und bei dem der rohrförmige Kollektor (42) über einen Ansaugdurchlass (33) mit der Pumpe verbunden ist und die Abwässer in Form von aufeinanderfolgenden Stopfen sowie auf diese Stopfen folgende Luftmassen empfängt, die von der Atmosphäre stammen,
bei dem zwischen dem rohrförmigen Kollektor (42) und der Pumpe ein Rückschlagventil (55) und vor dem Ventil eine das Vakuum im Kollektor messende Vakuumsonde (56) angeordnet werden, die über ein Relais (57) die Pumpe bei einem hohen Druckschwellwert in Gang setzen und bei einem niedrigen Druckschwellwert anhalten kann,

und bei dem die Pumpe diese Stopfen und diese nachfolgenden Luftmassen ansaugt, indem sie den Luftdruck im Kollektor (42) auf einen Saugdruck unterhalb des Atmosphärendrucks senkt und die Abwässer durch einen Förderauslass (34) unter einem Auslassdruck abgibt, der höher ist als der Ansaugdruck und ausreicht, um den Abtransport zu erlauben, wobei als Pumpe eine Flüssigkeitsringpumpe (P) verwendet wird, die außerdem mit einem Wasserversorgungsdurchlass (19) versehen ist, um einen geringen Durchsatz an Versorgungswasser zu erhalten, das einen Flüssigkeitsring in dieser Pumpe bildet und/oder aufrechterhält."

2. Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.
3. Von den Kosten des Rechtsstreits hat die Klägerin 75 %, die Beklagte 25 % zu tragen.
4. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 9. März 1989 unter Inanspruchnahme der Priorität der französischen Patentanmeldung FR 880 32 09 vom 11. März 1988 angemeldeten und u. a. mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patentes EP 0 333 045 (Streitpatent), das vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 689 24 081 geführt wird. Das Streitpatent betrifft gemäß der deutschen Fassung der Streitpatentschrift (DE 689 24 081 T2) ein "Vakuumtransportsystem für Ab-

wasser" und umfasst 9 Patentansprüche, von denen Patentanspruch 1 in der deutschen Fassung wie folgt lautet:

"Verfahren zum Abtransport von Abwässern durch Saugen und Fördern mit Hilfe einer Pumpe, bei dem ein rohrförmiger Kollektor (42) über einen Ansaugdurchlass (33) mit der Pumpe verbunden ist und die Abwässer in Form von aufeinanderfolgenden Stopfen sowie auf diese Stopfen folgende Luftmassen empfängt, die von der Atmosphäre stammen, und bei dem die Pumpe diese Stopfen und diese folgenden Luftmassen ansaugt, indem sie den Luftdruck im Kollektor auf einen Saugdruck unterhalb des Atmosphärendrucks senkt, wobei die Abwässer durch einen Förderauslass (34) unter einem Auslassdruck abgegeben werden, der höher ist als der Ansaugdruck und ausreicht, um den Abtransport zu erlauben, dadurch gekennzeichnet, dass die verwendete Pumpe eine Flüssigkeitsringpumpe (P) ist, die außerdem mit einem Wasserversorgungsdurchlass (19) versehen ist, um einen geringen Durchsatz an Versorgungswasser zu erhalten, das einen Flüssigkeitsring in dieser Pumpe bildet und/oder aufrechterhält."

Wegen des Wortlauts der auf Patentanspruch 1 mittelbar oder unmittelbar zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 wird auf die deutsche Fassung der Streitschrift verwiesen.

Die Klägerin macht geltend, das Streitpatent sei nicht bestandsfähig, weil dessen Gegenstand - soweit angegriffen - nicht neu sei und nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Zur Begründung bezieht sich die Klägerin auf folgende Dokumente:

- K6: US 40 34 421
- K7: EP 0 287 350 A2
- K9: Broschüre der Fa. Jets Systemer A/S "The new conception of vacuum sanitary systems"
- K11: "Pumping Manual", 1979, Seite 116
- K12: US 16 78 909
- K16: EP 0 277 786 A2
- K17: US 39 84 080
- K18: WO 02/40 793 A1
- K19: US 49 28 326 US.

Weiterhin macht die Klägerin eine offenkundige Vorbenutzung geltend und legt dazu folgende Unterlagen vor:

- K10.1: Bestellung vom 8. September 1987 Nr. 12506 über ein Sanitärsystem
- K10.2: Fax der Fa. Ulstein Harlø AS vom 29. Oktober 1987
- K10.1a: Übersetzung von K10.1
- K10.2a: Übersetzung von K10.2

Die Klägerin stellt den Antrag

aus der Klageschrift.

Die Beklagte stellt den Antrag,

die Klage abzuweisen, soweit sie sich gegen das Streitpatent in der verteidigten Fassung gemäß dem in der mündlichen Verhandlung überreichten Anspruch 1 sowie den anschließenden Unteransprüchen in erteilter Form richtet.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage erweist sich als teilweise begründet.

Da die Beklagte das Streitpatent nur noch eingeschränkt verteidigt, führt dies zur Nichtigkeit des Streitpatents, soweit es über die beschränkt verteidigte Fassung hinausgeht, und zwar ohne eine Sachprüfung.

Die weitergehende Klage hat keinen Erfolg, der Gegenstand des beschränkt verteidigten Streitpatents ist neu und erfinderisch (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ).

I.

1. Das Streitpatent betrifft nach der deutschen Fassung der Streitpatentschrift DE 689 24 081 T2 ein Vakuumtransportsystem für Abwasser. Die aus dem Stand der Technik bekannten Verfahren haben eine Vielzahl von Nachteilen, die im Einzelnen in der deutschen Fassung der Streitpatentschrift erläutert sind (S. 1, Z. 27 bis S. 3, Z. 23).

2. Nach den Angaben der deutschen Fassung der Streitpatentschrift hat die Erfindung insbesondere ein vereinfachtes Verfahren zur Entleerung von Abwässern unter Vakuum zum Ziel. Sie hat auch zum Ziel, dass dieses Verfahren einen guten energetischen Wirkungsgrad erbringt und dass es eine direkte Verbindung, mit oder ohne Lagerbehälter, mit einem Sammelbehälter unter Atmosphärendruck erlaubt, ohne Höhenangaben einer Barometersäule (S. 3, Z. 24 bis 30).

3. Zur Lösung dieser Aufgabe beschreibt der verteidigte Patentanspruch 1 ein

"Verfahren zum Abtransport von Abwässern durch Saugen und Fördern mit Hilfe einer Pumpe, bei dem an einem rohrförmigen Kollektor (42) mindestens eine WC-Schüssel (43) mit einer Was-

serspülung und einem dichten Vakuumentleerungsventil angeschlossen ist, und bei dem der rohrförmiger Kollektor (42) über einen Ansaugdurchlass (33) mit der Pumpe verbunden ist und die Abwässer in Form von aufeinanderfolgenden Stopfen sowie auf diese Stopfen folgende Luftmassen empfängt, die von der Atmosphäre stammen, bei dem zwischen dem rohrförmigen Kollektor (42) und der Pumpe ein Rückschlagventil (55) und vor dem Ventil eine das Vakuum im Kollektor messende Vakuumsonde (56) angeordnet werden, die über ein Relais (57) die Pumpe bei einem hohen Druckschwellwert in Gang setzen und bei einem niedrigen Druckschwellwert anhalten kann, und bei dem die Pumpe diese Stopfen und diese nachfolgenden Luftmassen ansaugt, indem sie den Luftdruck im Kollektor (42) auf einen Saugdruck unterhalb des Atmosphärendrucks senkt und die Abwässer durch einen Förderauslass (34) unter einem Auslassdruck abgibt, der höher ist als der Ansaugdruck und ausreicht, um den Abtransport zu erlauben, wobei als eine Flüssigkeitsringpumpe (P) verwendet wird, die außerdem mit einem Wasserversorgungsdurchlass (19) versehen ist, um einen geringen Durchsatz an Versorgungswasser zu erhalten, das einen Flüssigkeitsring in dieser Pumpe bildet und/oder aufrechterhält."

4. Als Fachmann beschäftigte sich mit dem technischen Gebiet des Streitpatents im Anmeldezeitpunkt ein Maschinenbau-Ingenieur mit Fachhochschulabschluss und mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Vakuumtransportsystemen. Das Verständnis dieses Fachmanns ist Maßstab sowohl für die Auslegung des Patentanspruchs als auch für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit.

II.

1. Der Gegenstand des verteidigten zulässig beschränkten Patentanspruchs 1 stellt eine patentfähige Erfindung i. S. d. Art. 54, 56 EPÜ dar.

Von den seitens der Klägerin genannten Druckschriften gelten die K7 und die K16 lediglich als Stand der Technik gemäß § 3, Abs. 2 PatG und sind somit bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit gemäß § 4, Satz 2 PatG außer Betracht zu lassen. Die Druckschriften K17, K18 und K19 sind nachveröffentlicht und haben somit außer Betracht zu bleiben.

a. Das Vakuumtransportsystem nach dem verteidigten Patentanspruch 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu, da keine der zu berücksichtigenden Druckschriften ein Vakuumtransportsystem offenbart, bei dem sämtliche im verteidigten Patentanspruch 1 enthaltenen Merkmale verwirklicht sind.

Dies wird von der Klägerin lediglich im Hinblick auf die K7 bzw. die K9 und die K10 bestritten. Alle drei Anlagen zeigen dasselbe Sanitärsystem, wie die Klägerin in ihrer Klageschrift ausführt (vgl. S. 10, untere Hälfte) und wie sich auch durch einen Vergleich der Fig. 1 in K7 und der Darstellung auf der letzten Seite der K9 ergibt.

Im verteidigten Patentanspruch 1 ist u. a. angegeben, dass eine das Vakuum im Kollektor messende Vakuumsonde vorgesehen sein soll.

Eine derartige Ausgestaltung ist in der K7 nicht verwirklicht.

In der K7 ist angegeben (Sp. 2, Z. 24 bis 27), dass in dem Tank 1 eine Vakuumsonde angeordnet sein kann, welche die Pumpe 4 steuert. Diese Vakuumsonde misst aber ganz offensichtlich das Vakuum in dem Tank 1 und nicht - wie beansprucht - das Vakuum im Kollektor, welcher gemäß der K7 von dem Zuführrohr 6 gebildet wird.

Zwar hat die Klägerin in der mündlichen Verhandlung ausgeführt, in der K7 sei der Tank 1 Teil des Kollektors, so dass in der K7 ebenfalls das Vakuum im Kollektor gemessen werde, diese Interpretation ist jedoch schon allein deshalb unzutreffend, weil in der Streitpatentschrift der Kollektor sowohl in der Beschreibung als auch durch die Figuren (Bezugszeichen 42) eindeutig definiert ist und einen Tank eben gerade nicht mit umfasst.

Ganz abgesehen davon ist die Interpretation der Klägerin, der Tank sei Teil des Kollektors, auch aus funktionalen Gründen unzutreffend.

Damit die Abwässer von dem Kollektor in Richtung der Pumpe gesaugt werden können, muss an dem pumpenseitigen Ende der Abwässer ein geringerer Druck herrschen als an deren kollektorseitigem Ende. Wäre nämlich der Druck auf beiden Seiten gleich, würde keine Bewegung stattfinden können, wäre der Druck an dem pumpenseitigen Ende der Abwässer größer als an deren kollektorseitigem Ende, würde eine Bewegung von der Pumpe weg erfolgen. Nur wenn ein in Richtung Pumpe abfallender Druckgradient vorhanden ist, kann überhaupt ein Transport vom Kollektor zur Pumpe stattfinden. Folglich müssen bei der K7 im Tank 1 und im Sammelrohr 6 unterschiedliche Drücke herrschen, damit das System überhaupt funktionieren kann.

Ein Messen des Vakuums im Tank - wie in der K7 - kann also nicht mit einem Messen des Vakuums im Kollektor - wie beim Streitpatent - gleich gesetzt werden.

b. Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 beruht auf erfinderischer Tätigkeit.

Insbesondere kann eine Zusammenschau von K6 und K11 nicht zum Streitgegenstand führen.

Zu dieser Frage war bereits in dem ersten Nichtigkeitsverfahren zu vorliegendem Patent sowohl vom BPatG (vgl. Beschluss in 3 Ni 32/03) als auch vom BGH (vgl.

Anlage K8) ausführt worden, dass eine derartige Zusammenschau nicht nahegelegen habe.

Das streitgegenständliche Verfahren geht von einem Verfahren aus, wie es in der K6 erläutert ist (vgl. S. 2, Z. 29/30 der K2).

Die K6 stellt als besonderen Vorteil heraus, dass mittels der Ejektorfunktion einer auf der Druckseite der Umwälzpumpe angeschlossenen Flüssigkeitsstrahlpumpe das erforderliche Vakuum hergestellt werden könne. Darüber hinaus ermögliche die Flüssigkeitsstrahlpumpe eine gute und effiziente Vermischung der nach Spülen des WC in die Vakuumleitungen gesaugten Luft mit der umlaufenden Flüssigkeit; sie arbeite außerdem weitaus geräuschärmer als eine herkömmliche Vakuumpumpe. Diese Schrift gibt dem Fachmann, dem schon im Anmeldezeitpunkt der K6 die gegenüber einer Flüssigkeitsringpumpe geringere Effizienz einer Flüssigkeitsstrahlpumpe bekannt war, keine Veranlassung, die für das System der K6 gerade als besonders geeignet erkannte Flüssigkeitsstrahlpumpe zu ersetzen.

Erst recht kam dafür keine Flüssigkeitsringpumpe in Betracht, die vornehmlich zum Komprimieren und Evakuieren von Gasen eingesetzt wird. Auch in der von der Klägerin vorgelegten K11 heißt es lediglich, Flüssigkeitsringpumpen seien eine sehr gute Wahl für Aufgaben, bei denen Gase einen hohen Flüssigkeitsgehalt hätten oder korrosiv seien; selbst gelegentliche weiche Feststoffe ließen sie nahezu unbeeinträchtigt. Dementsprechend gibt die K12 ausdrücklich an, dass die "Nash-Pumpe" besonders an Gase angepasst sei und bei der Handhabung von Flüssigkeiten nicht effizient arbeite (S. 1, Z. 45 bis 48). Gerade deswegen wird sie in der K12 so modifiziert, dass sie bei der Förderung von Flüssigkeiten als Zentrifugalpumpe arbeiten kann.

Zwar sind dem Fachmann Flüssigkeitsringpumpen grundsätzlich bekannt und er kennt auch ihren Einsatzbereich, um Gase oder Flüssigkeiten oder Gemische aus beiden zu pumpen. Er weiß auch, dass mit Flüssigkeitsringpumpen weiche Feststoffe gefördert werden können (vgl. K1: Sp. 2, Z. 51 bis Sp. 3, Z. 2 oder K2: S. 3,

Z. 15 bis 24). Aber selbst dann, wenn dem Fachmann all diese Einsatzmöglichkeiten bekannt sind, fehlt ihm der entscheidende und zum Streitgegenstand führende Hinweis, eine Flüssigkeitsringpumpe zur Förderung von aus Stopfen sowie auf diese Stopfen folgende Luftmassen bestehenden Abwässern in ein Vakuumtransportsystem einzusetzen, bei denen eine diskontinuierliche alternierende Abfolge von Gas und Fest-Flüssig-Paketen anfällt.

Aus Vorstehendem ergibt sich, dass der Stand der Technik weder einzeln noch in einer Zusammenschau den Gegenstand des Streitpatents nahe legen konnte, da der grundlegende Gedanke, nämlich die Verwendung einer Flüssigkeitsringpumpe zur Förderung von aus Stopfen sowie auf diese Stopfen folgende Luftmassen bestehenden Abwässern in Vakuumsammelsystem einzusetzen, im aufgezeigten Stand der Technik ohne Vorbild ist.

Ganz abgesehen davon ist eine Vakuumsonde, welche das Vakuum im Kollektor misst, durch den zu berücksichtigenden Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahe gelegt, da dort jegliche Anregungen in dieser Richtung fehlen.

Zusammenfassend ist folglich der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 neu. Er hat für den Fachmann auch nicht nahe gelegen, da selbst eine Zusammenschau einzelner Druckschriften nicht zum Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 führt.

Der übrige Stand der Technik, der seitens der Klägerin weder schriftlich noch in der mündlichen Verhandlung aufgegriffen wurde, liegt erkennbar weiter ab und kann daher ebenfalls nicht zum Streitgegenstand führen.

3. Die auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 7 betreffen zweckmäßige, keine Selbstverständlichkeiten enthaltende Weiterbildungen des Streitgegenstandes nach Patentanspruch 1. Sie haben daher ebenfalls Bestand.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 i. V. m. § 91 ZPO, der Ausspruch über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

Schülke

Schneider

Hildebrandt

Küest

Ensthaler

CI/Pr