



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
13. Juli 2005

2 Ni 24/04

...

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent 198 54 301

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 13. Juli 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Phys. Dr. N. Mayer, Gutermuth, Dipl.-Ing. Groß und Dipl.-Ing. Dr. Scholz

für Recht erkannt

1. Das deutsche Patent 198 54 301 wird im Umfang der Patentansprüche 1 bis 4 für nichtig erklärt.
2. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des deutschen Patents 198 54 301 (Streitpatent), das am 25. November 1998 angemeldet worden ist und einen Gasdruckregler mit Überdrucksicherung betrifft.

Das Streitpatent umfasst 14 Patentansprüche, von denen die mit der Nichtigkeitsklage angegriffenen Patentansprüche 1 bis 4 folgenden Wortlaut haben:

- "1. Gasdruckregler zum Anschluß an eine Flüssiggasflasche, bei dem eine erste Gasdruckregeleinrichtung einen an einem Eingangsstutzen (1) anstehenden Eingangsdruck (P1) auf einen Zwischendruck (P2) reduziert und eine der ersten Gasdruckregeleinrichtung nachgeschaltete zweite Gasdruckregeleinrichtung den Zwischendruck (P2) auf ei-

nen Ausgangsdruck (P3) reduziert, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Gasdruckregeleinrichtungen so ausgelegt sind, daß bei einem Ausfall einer der Gasdruckregeleinrichtungen der Ausgangsdruck (P3) derart ansteigt, daß der Anstieg eine Fehlfunktion eines angeschlossenen Gasgeräts verursacht, wodurch der Ausfall sofort erkennbar ist, und daß außerdem der Ausgangsdruck (P3) einen Wert von 150 mbar nicht übersteigt.

2. Gasdruckregler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei funktionierenden Gasdruckregeleinrichtungen der Ausgangsdruck (P3) 25 bis 50 mbar beträgt.
3. Gasdruckregler nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei funktionierender erster Gasdruckregeleinrichtung der Zwischendruck (P2) 110 bis 150 mBar beträgt.
4. Gasdruckregler nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei Ausfall der ersten Gasdruckregeleinrichtung die zweite Gasdruckregeleinrichtung den Eingangsdruck (P1) auf einen Wert zwischen dem 1,8-fachen eines Nennausgangsdrucks und 150 mbar reduziert."

Mit ihrer Teilnichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig. Er sei nicht neu, beruhe aber jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Eine technische Lehre sei dem Patent nicht zu entnehmen (§ 21 Abs 1 Nr 1 iVm §§ 1, 3, 4 PatG). Weiter macht sie geltend, das Patent offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen könne (§ 21 Abs 1 Nr 2 PatG).

Zur Stützung ihres Vorbringens verweist sie auf die vorveröffentlichten Druckschriften DE 36 24 720 C2 und DE 195 41 051 A1 sowie auf folgende Unterlagen:

- Anlage 1: Merkmalsanalyse
- Anlage 2: Diagrammskizze
- Anlage 3: Photos 1 - 14 zu verschiedenen Brennern / Drucken (Institut francais du Petrole)
- Anlage 4: Besprechungsprotokolle zur europ. Norm CEN/TC 181 vom 16./17. Januar 1997 und 14./15. Oktober 1997
- Anlage 5: Photo Gasdruckregler Fa Clesse Mandet - type S
- Anlage 6: Messdiagramm type S
- Anlage 7: Anhang zur Europ. Norm EN 122864:2001
- Anlage 8: Versuchsergebnisse Gasdruckregler GOK CN 61 DS
- Anlage 9: Versuchsergebnisse Gasdruckregler RECA Typ 524
- Anlage 10: Fotodokumentation "Flammergebnisse"
- Anlage 11: Diagramm Gasdruckregler GOK CN 61 DS und RECA Typ 524
- Anlage 12: Betriebsanleitung Fisher Controls R400 und R500 Serie
- Anlage 13: Photo Gasdruckregler Fisher Controls R532
- Anlage 14: Messergebnisse / Diagramme zu Versuchen mit einem Gasdruckregler Fisher Controls R532
- Anlage 15: Prospekt Gasdruckregler B6N type G.D.F. "Briffault"
- Anlage 16: Versuchsergebnisse B6N type G.D.F. "Briffault"

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 198 54 301 im Umfang der Patentansprüche 1 bis 4 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents für patentfähig. Hilfsweise verteidigt sie Anspruch 4 als eigenständig erfinderisch, soweit er auf Anspruch 3 und dieser auf Anspruch 1 rückbezogen ist.

Zur Stützung ihres Vorbringens verweist sie auf folgende Unterlagen:

- Gegenüberstellung der Fotos 1 und 5 sowie 6 und 10 der von der Kl. als Anl. 3 vorgelegten Dokumentation.
- DIN EN 437 Sept. 2003 (Deckblatt)
- Geschäftsordnung CENELEC Teil 2, 2002
- Französische Norm M 88-767 November 1984 mit Übersetzung
- Tabelle B.3 - Anschlussdrücke aus DIN EN 437 - 09/2003

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage ist, soweit mit ihr der der in § 22 Abs. 2 iVm § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG vorgesehene Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird, in vollem Umfang begründet. Der ebenfalls geltend gemachte Nichtigkeitsgrund unzureichender Offenbarung kann daher dahingestellt bleiben.

I

1. Patentgegenstand

Das Streitpatent betrifft einen Gasdruckregler zum Anschluss an eine Flüssiggasflasche, bei dem eine erste Gasdruckregleinrichtung einen an einem Eingangsstutzen anstehenden Eingangsdruck auf einen Zwischendruck reduziert und eine der ersten Gasdruckregleinrichtung nachgeschaltete zweite Gasdruckregleinrichtung den Zwischendruck auf einen Ausgangsdruck reduziert (Oberbegriff des Patentanspruchs 1).

In der Streitpatentschrift ist dazu angegeben, dass bei einem aus der DE 36 24 720 C2 bekannten Gasdruckregelgerät mit zwei hintereinander geschalteten Gasdruckregeleinrichtungen die erste Gasdruckregeleinrichtung einen Eingangsdruck auf einen Ausgangsdruck von 1,5 bar regele. Die zweite Gasdruckregeleinrichtung sei auf einen höheren Regeldruck von 1,75 bar eingestellt; sie diene als Sicherheitsstufe und trete erst dann in Funktion, wenn die erste Gasdruckregeleinrichtung ausfalle. Bei einem Ausfall der ersten Gasdruckregeleinrichtung erhöhe sich der Ausgangsdruck etwa um das 1,16-fache, was in der Regel keine Fehlfunktion des angeschlossenen Gerätes verursache und nachteiligerweise dazu führen könne, dass ein die erste Gasdruckregeleinrichtung betreffender Defekt unerkannt bleibe. Bei einem zusätzlichen Ausfall der zweiten Gasdruckregelstufe könne es dabei zu einer unzulässig hohen Druckbeaufschlagung des Gasgerätes und damit zu einem Unfall kommen (Sp 1 Z 17 bis 41 der Streit-PS).

Ausgehend von den Unzulänglichkeiten herkömmlicher Gasdruckregeleinrichtungen nennt die Patentschrift als Aufgabe der Erfindung, einen kostengünstig und einfach herstellbaren Gasdruckregler anzugeben, bei dem ein Defekt sofort erkennbar ist (Sp 1 Z 48 bis 52 der Streit-PS).

Zur Lösung dieses Problems schlägt das Streitpatent in seinem gemäß Hauptantrag verteidigten Patentanspruch 1 vor (mit einer - zwischen den Parteien unstrittigen - Merkmalsgliederung): einen

- "1. Gasdruckregler zum Anschluß an eine Flüssiggasflasche,
2. bei dem eine erste Gasdruckregeleinrichtung einen an einem Eingangsstutzen (1) anstehenden Eingangsdruck (P1) auf einen Zwischendruck (P2) reduziert
3. und eine der ersten Gasdruckregeleinrichtung nachgeschaltete zweite Gasdruckregeleinrichtung den Zwischendruck (P2) auf einen Ausgangsdruck (P3) reduziert,

dadurch gekennzeichnet,

4. daß die Gasdruckregeleinrichtungen so ausgelegt sind, daß bei einem Ausfall einer der Gasdruckregeleinrichtungen der Ausgangsdruck (P3) derart ansteigt, daß der Anstieg eine Fehlfunktion eines angeschlossenen Gasgeräts verursacht, wodurch der Ausfall sofort erkennbar ist,
5. und daß außerdem der Ausgangsdruck (P3) einen Wert von 150 mbar nicht übersteigt"

2. Patentanspruch 1

Der Gasdruckregler nach Patentanspruch 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Als hier zuständiger Fachmann ist ein Fachhochschul-Maschinenbauingenieur mit Erfahrung bei der Konstruktion von Gasdruckreglern anzusehen.

Aus der DE 195 41 051 A1 ist in Übereinstimmung mit dem Merkmal 1) ein Gasdruckregler bekannt, der, wie dem Fachmann ohne weiteres klar ist, zum Anschluss an eine (an den Gaseinlass 3 anschließbare) Flüssiggasflasche geeignet ist.

Weiterhin übereinstimmend mit den Merkmalen 2) und 3) zeigt die DE 195 41 051 A1, dass bei dem darin beschriebenen Gasdruckregler eine erste Gasdruckregeleinrichtung (12) einen an einem Eingangsstutzen (3) anstehenden Eingangsdruck auf einen Zwischendruck reduziert und eine der ersten Gasdruckregeleinrichtung (12) nachgeschaltete zweite Gasdruckregeleinrichtung (14) den Zwischendruck auf einen Ausgangsdruck reduziert (Fig 1 iVm Sp 2 Z 28 bis 32 und Sp 1 Z 16 bis 24).

Die Funktion eines Sicherheitsabsperrventils 16 besteht darin, bei einem überhöhten Ausgangsdruck das Gasdruckregelventil abzusperren (Sp 6, Z 23 bis 29). Dem Fachmann ist dabei klar, dass dieser Überdruck nur von einem Ausfall einer der beiden Gasdruckregeleinrichtungen herrühren kann. Die von der Beklagten vorgelegene Möglichkeit einer Leitungserwärmung wird der Fachmann nach Überzeugung des Senats nicht als realistische Störungsursache einstufen. Damit sind beim Gasdruckregler nach der DE 195 41 051 A1 - wie dies auch Merkmal 4) vorsieht - die Gasdruckregeleinrichtungen (12, 14) so ausgelegt, dass bei einem Ausfall einer der Gasdruckregeleinrichtungen (12) der Ausgangsdruck ansteigt und zwar derart, dass ein Sicherheitsabsperrventil (16) anspricht und den Gasdruckregler absperrt (Sp 6 Z 23 bis 25). Dieser Anstieg des Ausgangsdrucks verursacht somit, dass ein angeschlossenes Gasgerät nicht mehr funktioniert, d.h. der Anstieg verursacht eine Fehlfunktion (= Nichtfunktion) eines angeschlossenen Geräts, wodurch der Ausfall einer der Gasdruckregeleinrichtungen sofort erkennbar ist.

Der Gasdruckregler gemäß Patentanspruch 1 unterscheidet sich von dem aus der DE 195 41 051 A1 bekannten, somit lediglich dadurch,

"dass außerdem der Ausgangsdruck einen Wert von 150 mbar nicht übersteigt" (Merkmal 5).

Dieser Unterschied kann die erfinderische Tätigkeit jedoch nicht begründen.

Denn zur Festlegung eines Ausgangsdrucks wird sich der Fachmann daran orientieren, welche Gasgeräte anzuschließen sind. Die von solchen Geräten maximal am Eingang verkraftbaren Drucke geben ihm dabei vor, welchen Ausgangsdruck der Gasdruckregler nicht überschreiten darf. Abhängig von dem am Eingang des angeschlossenen Gasgerätes verlangten Druck ergeben sich beispielsweise, die im Patentanspruch 1 angegebenen 150 mbar für den Ausgangsdruck.

Der Auffassung der Patentinhaberin, der Patentanspruch 1 gebe vor, dass ein Druckfenster so gewählt sei, dass innerhalb dieses Druckfensters eine Fehlfunktion erkennbar sei, schließt sich der Senat nicht an, da im Anspruch nur eine Obergrenze (150 mbar) für den Ausgangsdruck angegeben ist, wodurch sich kein Fenster definieren lässt.

3. Patentanspruch 2

Der Gasdruckregler nach Patentanspruch 2 enthält ebenfalls nichts Erfindersches.

Denn der Fachmann wird den vom Gasdruckregler gemäß der DE 195 41 051 A1 bereitgestellten Ausgangsdruck für den normalen Betriebsfall, d.h. bei funktionierenden Gasdruckregeleinrichtungen so legen, dass ein angeschlossenes Gasgerät normal arbeitet; diese Nennwerte für den Ausgangsdruck werden ihm durch die üblicherweise jedem Gasgerät beigefügten Datenblätter aufgezeigt. Die im Patentanspruch 2 angegebenen Werte von 25 bis 50 mbar für den Ausgangsdruck ergeben sich somit aufgrund eines am Eingang eines anzuschließenden Gasgerätes verlangten Druckes.

4. Patentanspruch 3

Auch der Patentanspruch 3 ist nicht erfinderisch.

Wenn an den Gasdruckregler gemäß der DE 195 41 051 A1 ein Gasgerät anzuschließen ist, dessen Druck am Eingang einen bestimmten Wert nicht überschreiten darf, so erkennt der Fachmann, dass sichergestellt sein muss, dass bereits der Zwischendruck diesen Wert nicht überschreitet, um bei Ausfall der zweiten Gasdruckregeleinrichtung zu verhindern, dass das Gasgerät mit einem unzulässig hohen Druck beaufschlagt wird. Damit ergeben sich auch die Werte von 110 bis 150 mbar für den Zwischendruck aufgrund der Vorgaben eines anzuschließenden Gasgerätes, unabhängig davon, ob der Ausgangsdruck, wie im Patentanspruch 2

angegeben, bei funktionierenden Gasdruckregeleinrichtungen 25 bis 50 mbar beträgt oder andere - bedarfsweise für ein anzuschließendes Gasgerät erforderliche - Werte annimmt.

5. Patentanspruch 4

Zum Verständnis des Patentanspruchs 4:

Als Nennausgangsdruck sieht der Senat einen vom anzuschließenden Gasgerät vorgegebenen Druck an, wobei auch das 1,8-fache dieses Nennausgangsdrucks kleiner als 150 mbar ist.

Der Gasdruckregler nach Patentanspruch 4 in seiner Rückbeziehung auf einen der Patentansprüche 1 bis 3 ist nicht erfinderisch.

Denn die Wahl eines zwischen dem 1,8-fachen eines Nennausgangsdrucks und 150 mbar liegenden Druckbereiches liegt im Belieben des Fachmanns. Diesen Wertebereich wird der Fachmann bei Ausfall der ersten Gasdruckregeleinrichtung entsprechend dem vom anzuschließenden Gasgerät verlangten, maximalen Druck festlegen, unabhängig davon, ob der Ausgangsdruck bei funktionierenden Gasdruckregeleinrichtungen, wie im Patentanspruch 2 angegeben 25 bis 50 mbar beträgt oder andere - bedarfsweise für ein anzuschließendes Gasgerät erforderliche - Werte annimmt.

Damit ist auch in einem Gasdruckregler gemäß dem hilfsweise als eigenständig erfinderisch verteidigten Patentanspruch 4, soweit er auf Anspruch 3 und dieser auf Anspruch 1 rückbezogen ist, nichts erfinderisches enthalten.

II

Als Unterlegene hat die Beklagte die Kosten des Rechtsstreits gemäß §§ 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO zu tragen. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf §§ 99 Abs. 1 PatG, 709 ZPO.

Meinhardt Dr. Mayer ist wegen Gutermuth Dipl.-Ing. Groß Dr.-Ing. Scholz
Urlaub an der Unter-
schrift gehindert

Meinhardt

Be