



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 382/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
14. Dezember 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 196 32 357

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Dezember 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Tödte sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Köhn und Dr.-Ing. Pösentrup

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I.

Gegen die am 10. April 2003 veröffentlichte Erteilung des Patents 196 32 357 mit der Bezeichnung „Verfahren und Anlage zum Fernüberwachen eines Gasversorgungssystems mit Vorratsbehältern“ ist am 4. Juli 2003 Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist mit Gründen versehen und auf die Behauptung gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei. Zum Stand der Technik hat die Einsprechende Kurzveröffentlichungen (Entgegenhaltungen E1 bis E6) betreffend ein Fernüberwachungssystem LTG 88 vom Frühjahr 1988 genannt. Die dazu vorgelegten Entgegenhaltungen E1 bis E6 umfassen jeweils ein Blatt mit einer Ablichtung eines kurzen Artikels über ein Gerät zur elektronischen Fernüberwachung des Füllstands von Tankanlagen. Oben auf jedem Blatt ist der Titel eines Mediums und ein Erscheinungsmonat angegeben. Die Einsprechende hat weiter geltend gemacht, das in den Entgegenhaltungen E1 bis E6 beschriebene Fernüberwachungssystem sei seit 1988 von einer Vielzahl von Kunden verwendet worden.

Die Patentinhaberin hat mit Schriftsatz vom 6. Dezember 2005 neue Patentansprüche 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag und eine Ablichtung der Seite 1235 aus Wahrig

„Deutsches Wörterbuch“ 7. Auflage, 2005, vorgelegt. Sie macht geltend, dass der Einspruch unzulässig sei, da der Einspruchsschriftsatz keine Angabe über den Zeitpunkt, Quelle und öffentliche Zugänglichkeit der angeblichen Vorveröffentlichungen bzw. Vorbenutzungen enthalte. Sie vertritt außerdem die Auffassung, dass der Gegenstand des Patents, zumindest in der Fassung gemäß dem Hilfsantrag, eine patentfähige Erfindung darstelle.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent aufrechtzuerhalten in der erteilten Fassung (Hauptantrag),
hilfsweise mit den Patentansprüchen 1 bis 9 gemäß Hilfsantrag vom 6. Dezember 2005.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Sie trägt vor, der Gegenstand des Patents sei weder in der erteilten Fassung, noch in der Fassung gemäß Hilfsantrag patentfähig.

Der Patentanspruch 1 lautet in der erteilten Fassung:

„Verfahren zum Fernüberwachen eines Gasversorgungssystems mit Gasflaschen als Vorratsbehälter, gekennzeichnet durch

- a) Vorgeben eines für einen Mindestfüllstand des Gases in dem oder jedem Vorratsbehälter repräsentativen Schwellwertes, wobei der Schwellwert ein Druckschwellwert für den Druck in der Gasflasche ist,

- b) selbsttätiges Auslösen eines Signales zum Anfordern einer oder mehrerer gefüllter Vorratsbehälter bei Unterschreiten des Schwellwertes,
- c) selbsttätiges Übermitteln des Anforderungssignales an eine für die Vorratsbehälterversorgung zuständige Institution,
- d) Austauschen des oder jedes Vorratsbehälters, bei welchem der Schwellwert unterschritten wird, durch die Institution.“

Für den Wortlaut der erteilten Patentansprüche 2 bis 9 wird auf die Patentschrift des angefochtenen Patents verwiesen.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

“Verfahren zum Fernüberwachen eines Gasversorgungssystems mit Gasflaschen als Vorratsbehälter, wobei die Gasflaschen ein Ventil zum Absperren bzw. zur Abgabe von Gas aufweisen, gekennzeichnet durch

- a) Vorgeben eines für einen Mindestfüllstand des Gases in dem oder jedem Vorratsbehälter repräsentativen Schwellwertes, wobei der Schwellwert ein Druckschwellwert für den Druck in der Gasflasche ist,
- b) Messen eines austrittsseitig vom Ventil vorliegenden Drucks,
- c) selbsttätiges Auslösen eines Signals zum Anfordern einer oder mehrerer gefüllter Vorratsbehälter, wenn der gemessene Druck den Schwellwert unterschreitet,
- d) selbsttätiges Übermitteln des Anforderungssignales an eine für die Vorratsbehälterversorgung zuständige Institution,
- e) Austauschen des oder jedes Vorratsbehälters, bei welchem der Schwellwert unterschritten wird, durch die Institution.“

Zum Wortlaut der Patentansprüche 2 bis 9 gemäß Hilfsantrag wird auf die Akten verwiesen.

Laut Beschreibung des angefochtenen Patents ist bei zahlreichen Anwendungen von Fluiden, wie Gasen oder Flüssigkeiten, die unterbrechungsfreie Versorgung von vorrangiger Bedeutung. In vielen Fällen steht nicht ausreichend zuverlässiges oder überhaupt ein Personal zur Verfügung, das die Versorgungssysteme regelmäßig überprüft und rechtzeitig den Austausch von Vorratsbehältern für die Fluide vornimmt oder veranlasst (Patentschrift Sp. 1 Z. 12 bis 18). In der Beschreibung ist weiter ausgeführt, dass man sich zusätzlicher Vorratsbehälter bediene, mit denen die Betriebsunterbrechung umgehend beseitigt werden könne, oder automatische Umschaltstationen verwende, bei denen selbsttätig auf einen parallel angeschlossenen Vorratsbehälter umgeschaltet werde, sobald der angeschlossene Vorratsbehälter entleert sei (Sp. 1 Z. 35 bis 43). Vor diesem Hintergrund soll die Aufgabe gelöst werden, ein Verfahren und eine Anlage der beschriebenen Art anzugeben, bei denen eine unterbrechungsfreie Versorgung eines Verbrauchers mit Fluiden ohne Einsatz von Überwachungspersonal und ohne doppelte Bevorratung beim Verbraucher mit geringem Installationsaufwand sichergestellt werden kann (Sp. 1 Z. 52 bis 57).

Für weitere Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Ziff. 1 PatG, durch den Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden.
2. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist zulässig.

Die von der Einsprechenden mit dem Einspruchsschriftsatz vorgelegten Kopien von Kurzinformationen (Entgegenhaltungen E1 bis E6) sind jeweils mit dem Namen und der Heftnummer einer Zeitschrift (Medium) versehen. Diese Angaben reichen aus, um die Richtigkeit des Vortrags hinsichtlich der Vorveröffentlichung ohne unangemessen hohen Aufwand zu überprüfen. So sind z.B. die Zeitschriften *Industriemagazin* und *Verfahrenstechnik* für das Jahr 1988 (E3 und E4) in der Bibliothek des Deutschen Patent- und Markenamts vorhanden.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 stellt weder in der erteilten Fassung, noch in der hilfsweise verteidigten Fassung eine patentfähige Erfindung im Sinne des PatG § 1 bis § 5 dar.

Als Fachmann ist im vorliegenden Fall ein Diplomingenieur des Maschinenbaus oder der Verfahrenstechnik anzusehen.

3.1 Zum Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des angefochtenen Patents ist nicht schutzfähig, denn er beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

In den Kurzveröffentlichungen E1 bis E6 ist beschrieben, dass der Inhalt von Stickstoff-, Sauerstoff- und Wasserstoff-Tankanlagen fernüberwacht wird. Dabei wird selbsttätig ein Signal ausgelöst, wenn der Tankinhalt stark abfällt, und dieses Signal wird selbsttätig an eine für die Tankversorgung zuständige Institution übermittelt. In den Veröffentlichungen ist nicht angegeben, wie der Tankfüllstand ermittelt wird.

Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 des angefochtenen Patents dadurch, dass der Mindestfüllstand von Gasflaschen als Vorratsbehälter durch einen Mindestdruck (Druckschwellwert) in der Gasflasche repräsentiert wird, dass ein Signal ausgelöst wird, wenn der

Druck in der Gasflasche den Schwellwert unterschreitet und dass eine Druckgasflasche, deren Mindestfüllstand unterschritten ist, ausgetauscht wird.

Das insoweit neue Verfahren ergibt sich für den Fachmann jedoch in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik. Der Grundgedanke, einen Gas- oder Flüssiggasvorrat aus der Ferne zu überwachen und ein Signal an eine für die Vorratshaltung zuständige Institution zu liefern, wenn der Vorrat zur Neige geht, ist offensichtlich unabhängig davon, ob wie beim Stand der Technik ein Flüssiggasvorrat in einem drucklosen Tank oder ob ein Gasvorrat in einer Druckgasflasche überwacht werden soll. Es versteht sich von selbst, dass der Füllstand mit einer geeigneten Methode festgestellt werden muss. Da der Druck eines Gases in einem vorgegebenen Volumen bei einer bekannten Temperatur bekanntlich ein Maß für die Menge des Gases in dem Volumen darstellt - dies gehört zur thermodynamischen Grundausbildung jedes Ingenieurs -, bietet sich eine Druckmessung zur Überwachung des Füllstands in Druckgasflaschen ohne weiteres an. Zwar hängt der Druck des Gases auch von seiner absoluten Temperatur ab. Deren Schwankungen sind jedoch - zumindest bei nicht allzu schneller Gasentnahme - hauptsächlich von der Umgebungstemperatur abhängig und relativ klein. Dieser Sachverhalt kann jedenfalls nicht begründen, dass die Überwachung des Füllstands einer Druckgasflasche mit Hilfe einer Messung des Gasdrucks in der Flasche für den Fachmann nicht naheliegend ist. Schließlich kann auch das Austauschen einer leeren Druckgasflasche durch eine gefüllte Druckgasflasche eine Erfindungshöhe des vorgeschlagenen Verfahrens nicht begründen, denn dies ist bekannt und bildet ja den Ausgangspunkt des vorgeschlagenen Verfahrens. Die neue Lehre des Streitpatents besteht ja nicht darin, Druckgasflaschen statt Tankanlagen als Vorratsbehälter zu verwenden, sondern darin, den Füllstand von Druckgasflaschen fernzuüberwachen.

3.2 Zum Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ist ebenfalls nicht schutzfähig, denn er beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das Verfahren nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich vom Verfahren gemäß dem erteilten Patentanspruch 1 im wesentlichen dadurch, dass der Druck des Gases austrittsseitig eines Ventils zum Absperrren der Druckgasflasche gemessen wird.

Druckgasflaschen sind stets mit Absperrventilen versehen, die zur Entnahme von Gas geöffnet werden können. Es drängt sich dem Fachmann geradezu auf, den Druck des Gases in der Druckgasflasche austrittsseitig von diesem Ventil zu messen, denn anders ist dieser Druck ohne Schaffung eines besonderen Zugangs zum Innern der Druckgasflasche gar nicht zugänglich. Den Druck des Druckgases an einem bei angeschlossener Druckgasflasche und geöffnetem Flaschenventil unter dem Druck der Gasflasche stehenden Teil des Systems zu messen, das von der Druckgasflasche her mit Gas versorgt wird, ist auch deswegen naheliegend, weil so der Drucksensor an Ort und Stelle verbleiben kann und nur die Druckgasflasche ausgewechselt wird.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag ist somit nicht gewährbar.

Da im Einspruchsverfahren nur im Rahmen der Anträge entschieden werden kann, teilen die Ansprüche 2 bis 9 gemäß Hauptantrag bzw. Hilfsantrag das Schicksal der jeweiligen Patentansprüche 1. Im Übrigen hat der Senat in diesen weiteren Ansprüchen auch nichts Patentfähiges gesehen.

Tödte

Eberhard

Köhn

Dr. Pösentrup

Hu