



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
20. Juli 2006

3 Ni 14/05

...

---

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das deutsche Patent 39 09 337**

hat der 3. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 20. Juli 2006 unter Mitwirkung ...

für Recht erkannt:

Das deutsche Patent 39 09 337 wird im Umfang der Ansprüche 1, 2, 4, 5 und 6 teilweise für nichtig erklärt.

Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

**Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 22. März 1989 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldeten Patents 39 09 337 (Streitpatent). Die Bezeichnung des Streitpatents lautet: „Verfahren und Vorrichtung zur Überprüfung von unterirdisch verlegten, Gas oder Flüssigkeit führenden Rohren auf Undichtigkeiten“. Es umfasst 8 Patentansprüche, von denen mit der vorliegenden Nichtigkeitsklage die Patentansprüche 1, 2, 4, 5 und 6 angegriffen sind. Die angegriffenen Patentansprüche lauten wie folgt (Streitpatentschrift DE 39 09 337 C2):

- „1. Verfahren zur Überprüfung von unterirdisch verlegten, Gas oder Flüssigkeit führenden Rohren auf Undichtigkeiten, wobei im Bereich der verlegten Rohre ein Spürgerät über die Erdoberfläche geführt, einer Messeinrichtung zugeleitet und das Messergebnis und die Messstrecke oder der Standort proto-

kolliert werden, dadurch gekennzeichnet, dass die Protokollierung durch ein rechnergesteuertes Aufzeichnungsgerät erfolgt, wobei zu Beginn und während der Überprüfung automatisch standortabhängige sowie messwertabhängige Signale aufgezeichnet werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Standortbestimmung Impulse eines Navigations-Satelliten empfangen und aufgezeichnet werden.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Standortbestimmung in einen mit dem Aufzeichnungsgerät (24) gekoppelten Stadtplan entsprechend der jeweiligen Messstrecke Protokollpunkte (30, 31, 32, 33, 34) eingetragen werden.
5. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit einem Spürgerät und einem Messgerät, dadurch gekennzeichnet, dass ein rechnergesteuertes Aufzeichnungsgerät (24) und ein daran angeschlossener Impulsemfänger vorgesehen sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufzeichnungsgerät (24) und der Impulsemfänger in einem mit einer Messeinrichtung (8) versehenen Fahrzeug (6) angeordnet sind.“

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

1. US 3 333 458,
2. US 4 814 711,
3. US 4 743 913,
4. DE 37 89 328 T2,
5. DE 38 10 229 C2,
6. US 4 514 810,
7. US 4 484 284.

Die Klägerin beantragt,

das Patent 39 09 337 im Umfang seiner Ansprüche 1, 2, 4, 5 sowie 6 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen;

hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent - soweit angegriffen - mit den Patentansprüchen gemäß in der mündlichen Verhandlung überreichertem Hilfsantrag und beantragt insoweit Klageabweisung.

Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag hat folgenden Wortlaut (Änderungen gegenüber Patentanspruch 1 gemäß Streit-PS in kursiver Schrift):

„5. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit einem Spürgerät und einem Messgerät, dadurch gekennzeichnet, dass ein rechnergesteuertes Aufzeichnungsgerät (24) und ein daran angeschlossener Impulsempfänger vorgesehen sind *und mit dem Aufzeichnungsgerät (24) ein Stadtplan gekoppelt ist, in den entsprechend der jeweiligen Messstrecke Protokollpunkte (30, 31, 32, 33, 34) eingetragen werden.*“

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin entgegen und hält das Streitpatent in dem angegriffenen und verteidigten Umfang für patentfähig.

### **Entscheidungsgründe**

Die zulässige Klage erweist sich als begründet.

Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund steht dem Streitpatent, soweit mit der vorliegenden Nichtigkeitsklage angegriffen, entgegen (§ 22 Abs. 1, § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG).

#### **I**

1. Das Streitpatent betrifft nach der Streitpatentschrift ein Verfahren zur Überprüfung von unterirdisch verlegten, Gas oder Flüssigkeit führenden Rohren auf Undichtigkeit gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

In der Patentschrift ist zum Stand der Technik ausgeführt, zur Überprüfung von Rohren auf Undichtigkeiten sei es bekannt, Fahrzeuge einzusetzen, die mit im Bodenbereich angeordneten Spürgeräten beispielsweise ausströmendes Gas messen und so eine Ortsbestimmung von Leckagen vornehmen könnten. Derartige Fahrzeuge würden dort eingesetzt, wo ein Rohrnetz im Bereich befahrbarer Straßen oder Wege installiert sei. Zur Überprüfung von Rohren, deren Verlegebereich nicht oder nur unzugänglich erreichbar sei, beispielsweise in Vorgärten oder engen Gassen und Wegen, werde eine Messung manuell durchgeführt, das heißt, das Spürgerät werde von einer Person geführt. Dabei werde das Messergebnis ebenso wie bei einer Messung mit einem Fahrzeug handschriftlich protokolliert, wobei vorbereitete Listen zur Verfügung stehen könnten, die beispielsweise Straßennamen oder sonstige Markierungspunkte vorgäben. In jedem Fall bleibe es der die Messung durchführenden Person überlassen entsprechende Protokollierungen vorzunehmen (Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 8 bis 27).

Bei diesem Vorgehen seien Fehlerquellen nicht auszuschließen. So könnten Eintragungen für Überprüfungen vorgenommen werden, die gar nicht durchgeführt worden seien. Umgekehrt sei es denkbar, dass Eintragungen vergessen würden, so dass sich insgesamt die Gefahr einer ungenauen Protokollierung ergebe, die dem Sinn und Zweck einer derartigen Aufzeichnung nicht gerecht werde (Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 28-35).

2. Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren der gattungsgemäßen Art zu schaffen, mit dem eine sichere und zuverlässige, personalunabhängige Protokollierung möglich ist (Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 43-46).

3. Zur Lösung dieser Aufgabe beschreibt Patentanspruch 1 ein

- 1.a) Verfahren zur Überprüfung von unterirdisch verlegten, Gas oder Flüssigkeit führenden Rohren auf Undichtigkeiten;
- 1.b) im Bereich der verlegten Rohre wird ein Spürgerät über die Erdoberfläche geführt;
- 1.c) die abgesaugte Luft wird einer Messeinrichtung zugeleitet;
- 1.d) das Messergebnis und die Messstrecke oder der Standort werden protokolliert;
- 1.e) die Protokollierung erfolgt durch ein Aufzeichnungsgerät;
- 1.f) das Aufzeichnungsgerät wird durch einen Rechner gesteuert;
- 1.g) zu Beginn und während der Überprüfung werden automatisch
  - 1.g1) standortabhängige Signale sowie
  - 1.g2) messwertabhängige Signaleaufgezeichnet.

Patentanspruch 5 weist folgende Merkmale auf:

- 5.a) die Vorrichtung weist ein Spürgerät und ein Messgerät auf;
- 5.b) die Vorrichtung weist ein Aufzeichnungsgerät (24) auf;
- 5.c) das Aufzeichnungsgerät ist rechnergesteuert;
- 5.d) an das Aufzeichnungsgerät (24) ist ein Impulsempfänger angeschlossen.

Der Patentanspruch 5 nach Hilfsantrag umfasst zusätzlich das folgende Merkmal:

- 5.e) mit dem Aufzeichnungsgerät (24) ist ein Stadtplan gekoppelt, in den entsprechend der jeweiligen Messstrecke Protokollpunkte (30, 31, 32, 33, 34) eingetragen werden.

## II

**1.** Die Gegenstände der mit der Nichtigkeitsklage angegriffenen Patentansprüche sind nicht patentfähig, denn sie sind zwar neu, beruhen aber nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

**2.** Als Fachmann ist im vorliegenden Fall ein auf dem Gebiet der Energieversorgung tätiger Techniker oder Ingenieur mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Messtechnik anzusehen.

**3.** In der US 3 333 458 (D1) sind ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Überprüfung von unterirdisch verlegten Gasleitungen auf Undichtigkeiten beschrieben, bei dem/der die von einem Startpunkt aus zurückgelegte Wegstrecke und die Signale eines im Bereich der verlegten Leitungen über die Erdoberfläche geführten Spürgeräts automatisch gemeinsam auf einem Papierstreifen aufgezeichnet werden.

Von dem aus der US 3 333 458 bekannten Stand der Technik unterscheiden sich das Verfahren gemäß Patentanspruch 1 bzw. die Vorrichtung gemäß Patentanspruch 5 des Streitpatents durch die rechnergestützte Aufzeichnung (Merkmal 1.f) bzw. das rechnergestützte Aufzeichnungsgerät (Merkmal 5.c). Bei dem Verfahren nach Patentanspruch 1 werden außerdem im Unterschied zum bekannten Verfahren Signale abhängig vom Standort und nicht nur abhängig von einer zurückgelegten Wegstrecke aufgezeichnet (Merkmal 1.g1).

4. Die US 3 333 458 lehrt, Gasleitungen ausgehend von einem Startpunkt entlang einer vorgegebenen Route zu überprüfen. Da die Route vorgegeben ist, muss neben dem Signal des Gasspürgeräts nur die zurückgelegte Strecke gemessen und aufgezeichnet werden, denn aus der Route und aus der auf dieser Route zurückgelegten Strecke ergibt sich der augenblickliche Standort. Die zurückgelegte Strecke kann bekannter Weise einfach und genau mit einem Messrad oder dem Kilometerzähler eines Fahrzeugs ohne äußere Hilfsmittel gemessen werden. Startpunkt und abzufahrende Route müssen gesondert protokolliert werden. Die Signale für die zurückgelegte Strecke und die Messwerte der Messeinrichtung werden dagegen (nach Einschalten) automatisch aufgezeichnet. Dadurch soll die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Lecksuche verbessert werden.

Für den Fachmann liegt es auf der Hand, dass die Notwendigkeit, einer vorgegebenen Route in einer bestimmten Fahrtrichtung folgen zu müssen, und die damit verbundene Fehlermöglichkeit (Abweichen von der Route oder falsche Fahrtrichtung) entfällt, wenn nicht nur die zurückgelegte Wegstrecke sondern der Standort bzw. dessen Koordinaten fortlaufend festgestellt und zusammen mit den Messwerten des Spürgerätes aufgezeichnet wird.

Dass solches möglich ist, war am Anmeldetag des Streitpatents bekannt, z. B. in Form einer Standortbestimmung mit Hilfe von Navigationssatelliten. So ist in der US 4 814 711 (D2) beschrieben, dass geophysikalische Daten standortabhängig mit Hilfe von Fahrzeugen, z. B. Leichtflugzeugen, erfasst und aufgezeichnet werden. Dazu ist jedes Fahrzeug mit einem Messgerät für die zu erfassenden Daten,



einem Empfänger für die Signale von Navigations-Satelliten und mit Mitteln zur fortlaufenden automatischen Berechnung ihrer Position sowie mit Mitteln zur Korrelation der Messdaten und der Positionsdaten und natürlich auch zu deren Aufzeichnung ausgestattet (D2, Anspruch 1). Dass dies alles rechnergesteuert erfolgt, versteht sich für den Fachmann quasi von selbst.

Somit ergeben sich das Verfahren nach Patentanspruch 1 und die Vorrichtung nach Patentanspruch 5 des Streitpatents für den Fachmann in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik.

**5.** Das im Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag hinzugefügte Merkmal macht die Vorrichtung tauglich für das Verfahren gemäß Patentanspruch 4, wonach Protokollpunkte in einen mit dem Aufzeichnungsgerät gekoppelten Stadtplan eingetragen werden.

Weder das Verfahren noch die Vorrichtung erhält mit diesem zusätzlichen Merkmal eine neue Qualität. Vielmehr geht es um eine bessere Visualisierung der erfassten Daten. Eine Vorstufe dazu ist bereits in der US 3 333 458 (D1) offenbart, denn gemäß dieser Druckschrift sollen die Messdaten und die auf einer vorgegebenen Route zurück gelegte Strecke nicht numerisch ausgedruckt sondern auf einem Papierstreifen grafisch aufgezeichnet werden (Sp. 2 Z. 11 bis 13). Ein Stadtplan ist von je her in unterschiedlichen Abstraktionsstufen ein Mittel zur Darstellung der Topographie einer Stadt. Wenn also im Zusammenhang mit der Überprüfung von Versorgungsleitungen in einer Stadt standortabhängige Daten aufgenommen werden, was - wie oben ausgeführt - keiner erfinderischen Tätigkeit bedarf, ist es daher für den Fachmann auch naheliegend, diese automatisch in einem Stadtplan einzutragen.

6. Schließlich stellen auch die Gegenstände der Patentansprüche 2 und 6 keine patentfähigen Erfindungen dar, da die in diesen Patentansprüchen zusätzlich enthaltenen Merkmale unmittelbar aus dem Stand der Technik gemäß den vorgenannten Druckschriften D1 und D2 hervorgehen. Gegenteiliges hat die Beklagte auch nicht geltend gemacht.

### III

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

gez.

Unterschriften