

# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 14/00

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### betreffend die Patentanmeldung 196 21 060

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 6. Dezember 2000 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Anders sowie die Richter Kalkoff, Dr. Hartung und Dr. van Raden

beschlossen:

1. Der Beschluß des Patentamts vom 8. Dezember 1997 wird aufgehoben.

2. Das Patent 196 21 060 wird erteilt.

Bezeichnung: Verfahren zur Untersuchung und Behandlung des Inneren eines Fasses mit radioaktivem Abfall.

Anmeldetag: 24. Mai 1996.

Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 5,

Beschreibung, Seiten 1, 1a, 2 bis 6,

ein Blatt Zeichnung,

alles eingegangen am 20. November 2000.

### **Gründe**

#### **I.**

Das Patentamt - Prüfungsstelle für Klasse G 01 N - hat die Anmeldung durch Beschluß vom 8. Dezember 1997 aus den Gründen des Bescheids vom 12. Mai 1997 zurückgewiesen. In dem Bescheid war dargelegt worden, die seinerzeit geltenden Ansprüche 1 und 8 seien mangels Erfindungshöhe ihrer Gegenstände nicht gewährbar.

Zum Stand der Technik hatte die Prüfungsstelle auf folgende Druckschriften hingewiesen:

- (1) US 4 423 641,
- (2) US 3 298 236,
- (3) US 3 776 042,
- (4) US 3 374 678,
- (5) DE 39 08 930 C2,
- (6) EP 0 409 650 A2,
- (7) GB 2 192 860 A,
- (8) DE 35 05 490 A1,
- (9) DE 93 13 963 U1,
- (10) deutsche Offenlegungsschrift 20 17 608,
- (11) US 5 265 483,
- (12) US 4 000 654,
- (13) DE 42 12 821 A1,
- (14) DE 43 22 124 A1,
- (15) DE 41 19 680 A1.

Im Beschwerdeverfahren beschließt der Senat im Anschluß an die mündliche Verhandlung am 25. Oktober 2000 die schriftliche Fortsetzung des Verfahrens.

Die Anmelder beantragen mit Schriftsatz vom 15. November 2000,

den Zurückweisungsbeschuß des Patentamts vom 8. Dezember 1997 aufzuheben und das Patent aufgrund der beigefügten Unterlagen, bestehend aus Beschreibungsseiten 1, 1a und 2 bis 6, Patentansprüchen 1 bis 5 und einem Zeichnungsblatt, zu erteilen.

Der Patentanspruch 1 lautet:

"1. Verfahren zur Untersuchung und Behandlung des Inneren eines Fasses (1), das radioaktiv kontaminierte Abfälle enthält und eine Faßdichtung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Faßdichtung mit mindestens einer Hohnadel (2, 3) durchbohrt wird, daß an einem Ausgang der Hohnadel (2, 3) außerhalb des Fasses (1) der Druck im Faß (1) gemessen wird, daß der Wasserstoffgehalt und die Feuchte eines Mediums, das aus dem Faß (1) über die Hohnadel ausgetreten ist, gemessen werden und daß das ausgetretene Medium über einen Filter (8) abgeleitet wird".

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 5 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die Beschwerde führt zum Erfolg. Das Verfahren nach Patentanspruch 1 ist patentfähig.

Die Neuheit des Verfahrens nach Patentanspruch 1 ist gegeben. Ein Verfahren zur Untersuchung des Inneren eines Fasses, das radioaktiv kontaminierte Abfälle enthält, wird in keiner der zitierten Druckschriften beschrieben. Auf Seite 1 der ursprünglichen und der geltenden Beschreibung wird ein solches Verfahren zwar als bekannt vorausgesetzt. Bei der dort geschilderten Vorgehensweise wird jedoch zur Untersuchung des Faßinneren nicht die Faßdichtung mit mindestens einer Hohnadel durchbohrt, sondern das Faß geöffnet.

Das Verfahren nach Patentanspruch 1 beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit. Es ergab sich für den Fachmann - dieser ist ein Chemiker oder Physiker, der mehrjährige Erfahrungen auf dem Gebiet der Lagerung radioaktiver Abfälle sowie einen Überblick über Laboreinrichtungen hat, die für die dabei anfallenden Messungen erforderlich sind - nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Gemäß Seite 1 der ursprünglichen und der geltenden Beschreibung wurde bisher in der Weise vorgegangen - das Bekanntsein dieser Vorgehensweise sei hier unterstellt -, daß bei sehr langer Lagerzeit eines radioaktiven Abfall enthaltenden Fasses dieses zwecks Untersuchung und gegebenenfalls Behandlung geöffnet wurde, was mit Risiken für Personal und Umgebung verbunden war. Im Faß kann sich ein Überdruck aufgebaut haben, der abgebaut werden muß, damit eine spätere Beschädigung des Fasses vermieden wird. Auch kann sich im Inneren des Fasses eine feuchte Atmosphäre ausbilden, wodurch die Korrosionsgefahr wächst.

Von dieser Situation ausgehend mußte der Fachmann, um zum beanspruchten Verfahren zu gelangen, zunächst den Gedanken haben, daß es vorteilhaft sein kann, statt des Öffnens des Fasses lediglich eine Probe zu entnehmen. Weiter mußte er daran denken, die Probenentnahme mittels Durchstoßens der Faßdichtung mit einer Hohnadel durchzuführen, und er mußte konzipieren, an dem durch die Hohnadel austretenden Medium eine Druckmessung - zum Rückschließen auf den Druck im Faßinneren - sowie eine Messung der Feuchte und des Wasserstoffgehalts durchzuführen, wodurch die Korrosionsgefahr und die Behandlungsbedürftigkeit abgeschätzt werden können.

Für ein solches Vorgehen bot die oben erörterte Ausgangssituation dem Fachmann keine Anregungen. Aber auch unter Berücksichtigung der zitierten Druckschriften konnte der Fachmann nicht ohne erfinderische Tätigkeit zu dem anspruchsgemäßen Verfahren gelangen.

So konnte der Fachmann zwar aus der Druckschrift (8), die sich auf ein Verfahren zum Bestimmen des Sauerstoffanteils in gasdichten Verpackungen bezieht, Kenntnis darüber erhalten, daß man an dem Medium, welches aus einer ins Innere der zu prüfenden Verpackung gestoßenen Hohlzylinder austritt, Messungen vornehmen kann, ua eine Druckmessung, wobei es allerdings nicht um den Druck in der Verpackung sondern um den in einer Meßkammer herrschenden Druck geht, der für eine Korrektur des in der Meßkammer gewonnenen Meßergebnisses verwendet wird, vgl dort Anspruch 4.

Weiter konnte der Fachmann z. B. aus (1) bis (3) die Maßnahme entnehmen, eine Dichtung bzw Abdeckung eines Behälters mittels einer Hohlzylinder zu durchstoßen, um aus dem Behälter eine Probe entnehmen zu können.

Auch war ihm bekannt, daß man bei einer Probenentnahme ausgetretene Gase vor der Abgabe an die Atmosphäre zweckmäßigerweise über ein Filter leitet, vgl zB (9), Fig 1, Pos 24.

Das Bekanntsein dieser Maßnahmen für sich konnte dem Fachmann aber die Gesamtheit der oben aufgeführten gedanklichen Schritte nach Überzeugung des Senats nicht nahelegen, zumal die anspruchsgemäße Messung von Druck (zum Rückschließen auf den Druck im Faßinneren), Wasserstoffgehalt und Feuchte des ausgetretenen Mediums aus keiner der zitierten Druckschriften hervorgeht.

Die oben nicht im einzelnen behandelten Druckschriften weisen keine über den erörterten Stand der Technik hinausgehenden Berührungspunkte mit dem beanspruchten Verfahren auf oder liegen außerhalb des Blickbereichs des Fachmanns wie z. B. die eine Probenentnahme aus Bohrlöchern betreffende Druckschrift (5), die von dem hier zu betrachtenden Gebiet der Lagerung von radioaktivem Abfall zu weit abliegt.

Bei gewährbarem Patentanspruch 1 sind auch die auf besondere Ausführungsarten des Verfahrens nach Patentanspruch 1 gerichteten Patentansprüche 2 bis 5 gewährbar.

Dr. Anders

Kalkoff

Dr. Hartung

Dr. van Raden

Pr