



BUNDESPATENTGERICHT

10 W (pat) 50/14
(vormals 6 W (pat) 34/11)

Verkündet am
19. Dezember 2013

...

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Einspruchs-Beschwerdesache

betreffend das Patent 100 10 836

...

...

hat der 10. Senat (Technischer Beschwerdesenat - vormals 6. Senat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 19. Dezember 2013 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Lischke sowie der Richter Dipl.-Ing. Hildebrandt, Eisenrauch und Dipl.-Ing. Richter

beschlossen:

Auf die Beschwerde des Patentinhabers wird der Beschluss der Patentabteilung 25 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 31. Januar 2011 insoweit aufgehoben, als das Patent 100 10 836 mit folgenden Unterlagen in beschränktem Umfang aufrechterhalten wird:

- Patentansprüche 1 bis 6 gemäß Hauptantrag (früher Hilfsantrag 0a)
- Beschreibung und Zeichnungen wie erteilt.

Gründe

I.

Gegen das Patent 100 10 836, dessen Erteilung am 19. November 2009 veröffentlicht wurde, ist am 9. Februar 2010 Einspruch erhoben worden. Die Patentabteilung 25 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat mit Beschluss vom 31. Januar 2011 das Patent widerrufen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 10. Februar 2011 eingegangene Beschwerde des Patentinhabers.

Er führt aus, dass der Patentgegenstand in der verteidigten Fassung der Patentansprüche 1 bis 6 gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik patentfähig sei.

Der Beschwerdeführer und Patentinhaber beantragt,

den angegriffenen Beschluss aufzuheben und das Patent 100 10 836 im Umfang der Patentansprüche 1 bis 6 des früheren Hilfsantrags 0a gemäß Schriftsatz vom 5. Dezember 2013 beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der Erstattungsantrag wird nicht mehr gestellt.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie vertritt die Auffassung, dass der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik nicht auf einer erfindерischen Tätigkeit beruhe.

Hierzu führt sie folgende Druckschriften an, welche bereits im Einspruchsverfahren in Betracht gezogen wurden:

DE 299 03 265 U1 (E1),
CH 163082 A (E2),
DE 44 14 175 A1 (E5) und
DE 35 10 171 A1 (E7).

Im schriftsätzlichen Verfahren waren zudem noch die Entgegenhaltungen

DE 16 83 114 A (E3),
DE 27 48 012 A1 (E4),
DE 92 17 369 U1 (E6),
DE 38 15 455 C2 (o. Bez.) und
DE 691 13 176 D2 (o. Bez.)

angeführt worden, welche in der mündlichen Verhandlung keine Rolle mehr spielten.

Ebenso wurden die im Erteilungsverfahren in Betracht gezogenen Druckschriften

DE 195 14 359 A1,
DE 489 266 C,
DE-ZS: „Gas, Wasser, Abwasser“ 1983 Nr. 6, S. 280 - 284,
DE-ZS: „gwf Wasser / Abwasser“ 1982 Heft 7, S. 356 - 361 sowie
DE-ZS: „Korrespondenz Abwasser“ 1997 Nr. 11, S. 1994 - 2002

hier nicht mehr aufgegriffen.

Das Patent betrifft nach dem Wortlaut des geltenden Patentanspruchs 1 ein

„Verfahren zur Schwallspülung eines von mindestens zwei hintereinander liegenden absperrbaren Abschnitten (4, 5) eines Mischwasserkanals (1), wobei entsprechend den für den Mischwasserkanal (1) erstellten Spülintervallen für durchzuführende Schwallspülungen zunächst der stromauf liegende Abschnitt (4) gegen den stromab liegenden Abschnitt (5) abgeschottet wird, dass nach Erreichen einer vorgegebenen Stauhöhe im stromauf liegenden

Abschnitt (4) des Mischwasserkanals (1) die Abschottung abrupt völlig gelöst wird,
dadurch gekennzeichnet,
dass zunächst ein Schließen des Abschottquerschnitts vertikal zur Strömungsrichtung durch Einschwenken einer Abschottklappe erfolgt und direkt anschließend ein Abdichten der Abschottklappe in radialer Richtung durch Befüllen einer Flachschauchdichtung (40) erfolgt.“

Die hierauf rückbezogenen Unteransprüche lauten:

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass beim abrupten Lösen zunächst ein Lösen der Abdichtung in radialer Richtung erfolgt und direkt anschließend ein Öffnen des Abschottquerschnitts erfolgt.
3. Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass in Abhängigkeit einer gemessenen Kopfwellengeschwindigkeit des Schwallts die Abschottung am Ende des stromab liegenden Abschnitts (5) eingeleitet wird.
4. Verfahren nach den Ansprüchen 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass eine Abschottung am Ende des stromab liegenden Abschnitts (5) unterbleibt.
5. Verfahren nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in Abhängigkeit einer zusätzlichen Wassermengenmessung (15) im Mischwasserkanal die Spülintervalle beeinflussbar sind.

6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass bei periodisch auftretenden eine bestimmte Zeitdauer anhaltenden Mehrwassermengen innerhalb von 24 Stunden zu Beginn und kurz vor dem Ende eines Einspeisens der Mehrwassermenge eine Schwallspülung ausgelöst wird.

II.

1. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. Sie hat insofern Erfolg, als das Patent unter Verzicht auf die gegenständlichen Patentansprüche 7 bis 20 auf die Verfahrensansprüche 1 bis 6 beschränkt worden ist.

2. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 6 sind zulässig. Sie entsprechen identisch den erteilten Patentansprüchen 1 bis 6.

Soweit die Patentabteilung in dem angefochtenen Beschluss zutreffend festgestellt hat, die erteilten Vorrichtungsansprüche 9 und 12 enthielten gegenüber der Ursprungsoffenbarung erweiternde Abgaben, sind diese durch den Wegfall dieser Ansprüche nunmehr beseitigt.

In den verbliebenen Verfahrensansprüchen 1 bis 6 sieht der Senat keine Elemente, die den Gegenstand des Patents gegenüber dem der ursprünglichen Anmeldung erweitern. Dies wird von Seiten der Einsprechenden bezüglich des nunmehr geltenden Anspruchsumfangs auch nicht bestritten.

3. Das Verfahren nach dem geltenden Patentanspruch 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit außer Zweifel steht, ist patentfähig.

3.1 Es ist gegenüber jeder der zum Stand der Technik angeführten Druckschriften neu, wie auch die Einsprechende nicht bestreitet.

Keine der im schriftsätzlichen Vorbringen und in der mündlichen Verhandlung erörterten Entgegenhaltungen offenbart ein Verfahren mit sämtlichen Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1, der sich wie folgt gliedern lässt:

- a) Verfahren zur Schwallspülung eines von mindestens zwei hintereinander liegenden absperrbaren Abschnitten (4, 5) eines Mischwasserkanals (1),
- b) wobei entsprechend den für den Mischwasserkanal (1) erstellten Spülintervallen für durchzuführende Schwallspülungen zunächst der stromauf liegende Abschnitt (4) gegen den stromab liegenden Abschnitt (5) abgeschottet wird,
- c) wobei nach Erreichen einer vorgegebenen Stauhöhe im stromauf liegenden Abschnitt (4) des Mischwasserkanals (1) die Abschottung abrupt völlig gelöst wird,
- d) wobei zunächst ein Schließen des Abschottquerschnitts vertikal zur Strömungsrichtung durch Einschwenken einer Abschottklappe erfolgt
- e) und direkt anschließend ein Abdichten der Abschottklappe in radialer Richtung durch Befüllen einer Flachschauchdichtung (40) erfolgt.

So betreffen die Druckschriften E2 und E5 schon kein Verfahren zur Schwallspülung nach Merkmal a), während bei den Spülssystemen nach E1 und E7 keine Schlauchdichtung gemäß Merkmal e) zum Einsatz kommt.

3.2 Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zunächst ist anzumerken, dass - wohl aufgrund einer beabsichtigten Abgrenzung gegenüber dem Stand der Technik bei der Fassung des Patentanspruchs 1 - die *numerische* Reihenfolge der Merkmalskomplexe a) bis e) gemäß der vorstehend zur Neuheit angeführten Gliederung nicht dem *zeitlichen* Ablauf der beanspruchten Verfahrensschritte entspricht.

Der unter c) vor den Merkmalen d) und e) angeführte Schritt des abrupten Lösens der Abschottung muss nämlich - insoweit durch die Angaben „zunächst“ und „direkt anschließend“ im Wortlaut korrekt dargestellt - logischerweise *nach* dem Schließen des Abschottquerschnitts gemäß Merkmal d) und dem Abdichten nach Merkmal e) erfolgen, so dass das beanspruchte Verfahren in der zeitlichen Reihenfolge der Merkmalskomplexe a) - b) - d) - e) - c) abläuft.

Dies erschließt sich dem hier zuständigen Fachmann, einem Bauingenieur (FH) mit Erfahrung im Kanalbau und speziellen Kenntnissen von Spülverfahren im Mischwasserbetrieb, ohne weiteres aus dem funktionellen Zusammenhang eines (vorher) möglichst effektiven Aufstauens des Mischwassers zur Erzielung eines (nachher) großen verfügbaren Spülwasservolumens.

Dabei sieht es der Senat als entscheidend an, nach welchen Kriterien die Steuerung der Schritte „Abschotten“ und „Lösen der Abschottung“ erfolgt.

Gemäß dem Merkmalskomplex b) wird zunächst der stromauf liegende Abschnitt „entsprechend den für den Mischwasserkanal erstellten Spülintervallen“ abgeschottet. Damit kann im Kontext der Gesamtoffenbarung der Erfindung nur gemeint sein, dass aufgrund von Versuchsergebnissen und/oder Erfahrungswerten (feste oder auch variable) Zeitintervalle festgelegt sind, nach welchen die Spülvorgänge eingeleitet werden. So kann es beispielsweise erforderlich sein, einen Mischwasserkanal tagsüber in Zeitintervallen von 4 Stunden zu spülen, während in der Nachtzeit Intervalle von 6 Stunden für die Freihaltung des Kanals ausreichen. Denkbar sind aber auch unterschiedliche Zeitintervalle je nach Jahreszeit, Wochentagen o. ä.

Jedenfalls erfolgt nach dem Merkmal b) das Abschotten und damit das Vorbereiten eines Spülvorgangs in Abhängigkeit von der Zeit in Form vorgegebener Spülintervalle.

Für den Schritt des Lösens der Abschottung gibt der Merkmalskomplex c) als Kriterium das „Erreichen einer vorgegebenen Stauhöhe im stromauf liegenden Abschnitt“ an. Dies bedeutet, dass die Stauhöhe oberhalb der Abschottung erfasst und bei Erreichen eines vorgegebenen Grenzwertes das Signal zum Freigeben des aufgestauten Spülvolumens ausgelöst wird.

Mit diesen beiden Kriterien zur Ablaufsteuerung der Schwallspülung unterscheidet sich die Lehre des Streitpatents signifikant von den im Stand der Technik aufgezeigten Verfahren.

So ist bei dem Spülsystem nach der Druckschrift E1 für die Steuerung der dort eingesetzten Spülklappe(n) zunächst in allgemeiner Weise angegeben, dass deren Betrieb „über elektronische Wasserspiegelüberwachung“ erfolgt (s. dort Anspruch 3). Weiter ist hierzu in der dortigen Funktionsbeschreibung ausgeführt, dass der Klappenantrieb „nach dem Einstau des Staukanals ... bei fallendem Wasserspiegel“ ein Signal erhält und die Klappe schließt (s. dort Seite 3, Abs. 1, zweiter Unterabsatz). Unbeschadet der Frage, wo hierbei der Wasserpegel gemessen wird, erfolgt dort das Abschotten des Kanals jedenfalls nicht zeitabhängig sondern pegelabhängig.

Als Kriterium für das Öffnen der Klappe gibt die E1 dann die Höhe des Wasserspiegels im Staukanal an, und zwar „nachdem der Staukanal vollständig entleert ist“ (s. dort Seite 3, Abs. 3, erster und zweiter Unterabsatz). Dies bedeutet aber ein Lösen der Abschottung bei einem Wasserstand von Null im *stromab* liegenden Abschnitt des Kanals. Würde der Pegel im *stromauf* liegenden Abschnitt herangezogen, so könnte gar kein Aufstauen erfolgen, da bei leerem Kanal oberhalb der Klappe diese erst gar nicht schließen bzw. sofort wieder öffnen würde.

Mit dem in E1 offenbarten Verfahren wird somit ein gänzlich anderer Ablauf erreicht wie beim Gegenstand des Streitpatents, nämlich ein (pegelabhängiges) Zurückhalten eines Spülwasservolumens - etwa nach Anfall einer größeren Niederschlagsmenge - solange, bis unterhalb der Spülklappe wieder ausreichend Raum für einen Spülwasserschwall gegeben ist. Von der Lehre des Patentanspruchs 1, einem zeitgesteuerten Aufstauen bis zu einer vorgegebenen Stauhöhe im Stauraum, führt dieser Stand der Technik daher gerade weg.

Gleiches gilt analog für die - als einzige weitere ein Spülverfahren betreffende - Druckschrift E7.

Auch bei dem dort offenbarten Verfahren wird eine Stauklappe ausschließlich pegelabhängig in Schließ- bzw. Öffnungsstellung gesteuert, wobei das Schließen bei steigendem Flüssigkeitsspiegel in einer oberhalb der Klappe liegenden Vorkammer erfolgt, und die Klappe öffnet, sobald eine stromabwärts liegende Hauptkammer leergelaufen ist (s. dort Anspruch 1; Spalte 3, Abs. 2). Wie beim Gegenstand der Druckschrift E1 ist auch dieses Verfahren auf das Spülen eines Kanals nach Anfall größerer Niederschlagsmengen gerichtet, indem ein entsprechendes Wasservolumen solange zurückgehalten wird, bis stromabwärts der Stauklappe ausreichend Freiraum für den Spülvorgang besteht.

Damit gibt auch die Druckschrift E7 dem Fachmann keine Anregung zur Lehre des Streitpatents, eine Schwallspülung in vorbestimmten Zeitintervallen bei vorgegebenem Aufstauvolumen einzuleiten.

Die weiteren zum Stand der Technik angeführten Entgegenhaltungen liegen schon deshalb weit ab vom Gegenstand des Streitpatents, weil sie sich nicht mit Spülverfahren von Abwasserkanälen befassen. Vielmehr zeigen sie sämtlich Beispiele für das Abdichten von Absperrorganen mittels Schlauchdichtungen in unterschiedlichen Anwendungsfällen und sind von der Einsprechendenseite als Beleg für eine derartige Dichtungsausbildung hinsichtlich des Merkmals e) des Patentanspruchs 1 angeführt worden.

4. Mit dem demnach bestandsfähigen Patentanspruch 1 haben auch die von diesem getragenen, auf vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens gerichteten Unteransprüche 2 bis 6 Bestand.

III.

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

- das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
- bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
- einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
- ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
- der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
- der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Lischke

Hildebrandt

Eisenrauch

Richter