



# BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 28/02

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
11. April 2003

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 58 324.5-41

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. April 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schröder sowie der Richter Dr. Wagner, Harrer und Dr. Gerster

beschlossen:

Der angefochtene Beschluss wird aufgehoben.

Die Sache wird zur weiteren Prüfung auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüche 1 bis 9 an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückverwiesen.

## **Gründe**

### **I**

Mit dem angefochtenen Beschluss vom 24. Oktober 2001 hat die Prüfungsstelle für Klasse C 02 F des Deutschen Patent- und Markenamts die vorliegende Patentanmeldung zurückgewiesen.

Dem Beschluss liegen die in der Anhörung am 24. Oktober 2001 überreichten Ansprüche 1 bis 9 zugrunde, von denen Anspruch 1 wie folgt lautet:

Ansteuerschaltung zur Ansteuerung wenigstens einer Magnetspule (8) einer Vorrichtung zur Verhütung der Bildung von Kesselstein in einem von Wasser durchströmten Rohrsystem mit einem Gehäuse, welches wenigstens einen Gehäuseinnenraum mit einem von Wasser durchströmten Magnetspalt bildet, wobei die Ansteuerschaltung (10) die wenigstens eine Magnetspule (8) zur Erzeugung eines Magnetfeldes im Magnetspalt derart ansteuert, daß in zeitlich aufeinanderfolgenden Zeitintervallen ( $T_1 \dots T_n$ ) die Magnetspule jeweils in einer ersten Phase ( $t_1$ ) jedes Zeitintervalls mit einem Gleichstrom beaufschlagt wird, dessen Polarität von Zeitintervall zu Zeitintervall wechselt, und wobei jedes Zeitintervall mit einer zweiten Phase ( $t_2$ ) endet, in der der Stromfluß durch die Ma-

gnetspule unterbrochen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ansteuerschaltung (10) die Magnetspule (8) in jedem Zeitintervall in einer dritten Phase (t3), die auf die erste Phase (t1) folgt und der zweiten Phase vorausgeht, mit einem Strom einer Polarität beaufschlagt, die zumindest am Beginn dieser dritten Phase (t3) jedes Zeitintervalls der Polarität der vorausgehenden ersten Phase (t1) des gleichen Zeitintervalls entgegengesetzt ist.

Die Zurückweisung wurde im wesentlichen dadurch begründet, dass dem Anmeldegegenstand die technische Brauchbarkeit fehle. Der geltende Anspruch 1 entspreche inhaltlich dem ursprünglichen Anspruch 1. Die hauptsächliche Aufgabe sei daher immer noch die Beseitigung- bzw die Verhütung der Bildung von Kesselstein. Die Anmelderin sei nicht in der Lage gewesen, die unter Hinweis auf

(1) I. Wagner; "Trinkwasserbehandlung ..." gwf Wasser. Abwasser 130 (1989) Nr 5, S 251-254

vorgetragenen Bedenken an der technischen Brauchbarkeit auszuräumen. Mit den von der Anmelderin hierzu vorgelegten Dokumenten könne kein Nachweis der technischen Brauchbarkeit geführt werden. Auf die weiteren Patentierungsvoraussetzungen brauche bei dieser Sachlage nicht eingegangen werden.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, mit der sie ihr Patentbegehren auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung eingereichten Patentansprüche 1 bis 9 mit nachstehendem Wortlaut weiterverfolgt.

1. Ansteuerschaltung zur Ansteuerung wenigstens einer Magnetspule (8) für eine Vorrichtung zur Verhütung der Bildung von Kesselstein in einem von Wasser durchströmten Rohrsystem mit einem Gehäuse, welches wenigstens einen Gehäuseinnenraum mit einem von Wasser durchströmten Magnetspalt bildet, wobei die

Ansteuerschaltung (10) die wenigstens eine Magnetspule (8) zur Erzeugung eines Magnetfeldes im Magnetspalt derart ansteuert, daß in zeitlich aufeinanderfolgenden Zeitintervallen ( $T_1 \dots T_n$ ) die Magnetspule jeweils in einer ersten Phase ( $t_1$ ) jedes Zeitintervalls mit einem Gleichstrom beaufschlagt wird, dessen Polarität von Zeitintervall zu Zeitintervall wechselt, und wobei jedes Zeitintervall mit einer zweiten Phase ( $t_2$ ) endet, in der der Stromfluß durch die Magnetspule unterbrochen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ansteuerschaltung (10) die Magnetspule (8) in jedem Zeitintervall in einer dritten Phase ( $t_3$ ), die auf die erste Phase ( $t_1$ ) folgt und der zweiten Phase vorausgeht, mit einem Strom einer Polarität beaufschlagt, die zumindest am Beginn dieser dritten Phase ( $t_3$ ) jedes Zeitintervalls der Polarität der vorausgehenden ersten Phase ( $t_1$ ) des gleichen Zeitintervalls entgegengesetzt ist.

2. Ansteuerschaltung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich während der dritten Phase ( $t_3$ ) die Polarität des Stromes durch die Magnetspule (8) wenigstens einmal ändert.

3. Ansteuerschaltung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Amplitude des Stromes oder der Spannung in der dritten Phase als Funktion der Zeit abnimmt.

4. Ansteuerschaltung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die dritte Phase ( $t_3$ ) aus mehreren Abschnitten (16 - 19; 23 - 27) zusammensetzt, in denen sich die Amplitude und Polarität des Stromes durch die Magnetspule (8) ändert.

5. Ansteuerschaltung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die dritte Phase (t3) aus mehreren Abschnitten (16 - 19; 23 - 27) zusammensetzt, und daß die Länge der Abschnitte in der dritten Phase (t3) von Abschnitt zu Abschnitt abnimmt.

6. Ansteuerschaltung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Strom durch die Magnetspule (8) ein gleichgerichteter, aber nicht geglätteter Wechselstrom ist.

7. Ansteuerschaltung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der ersten Phase (t1) und/oder in der dritten Phase (t3) der Strom oder die Spannung von Gleichstrom- oder Gleichspannungs-Impulsen gebildet ist.

8. Ansteuerschaltung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der ersten Phase (t1) und/oder in der dritten Phase (t3) den Gleichstrom-Impulsen) ein Gleichstrom gleicher Polarität, vorzugsweise ein zeitlich exponentiell ansteigender Gleichstrom gleicher Polarität überlagert ist.

9. Ansteuerschaltung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Magnetspule jeweils in einer Phase (t1) jedes Zeitintervalls mit einem Gleichstrom mit konstanter oder im wesentlichen konstanter Amplitude beaufschlagt wird.

Die Anmelderin trägt im wesentlichen vor, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 nunmehr zweifelsfrei keine Vorrichtung zur Verhütung der Bildung von Kesselstein sondern eine Ansteuerschaltung zur Ansteuerung wenigstens einer Magnetspule betreffe, die die der Anmeldung zugrundeliegende Aufgabe löse, nämlich das

durch die Restmagnetisierung von Magnetspulen bedingte Verstopfen von wasserführenden Rohrleitungen durch Eisenteilchen oder ferromagnetische Partikel zu vermeiden. Die Ansteuerschaltung sei damit technisch brauchbar. Sie sei auch gegenüber den im Prüfungsverfahren genannten Entgegenhaltungen

(2) DE 43 02 160 A1

(3) DE 31 10 915 A1

sowie der in der Beschreibungseinleitung genannten Druckschrift

(4) EP 525 835 A2

patentfähig.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und die Sache zur weiteren Prüfung auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung überreichten Patentansprüche 1 bis 9 an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen.

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere bezüglich der technischen Brauchbarkeit von Vorrichtungen zur Verhütung von Kesselstein mittels magnetischen Feldern, wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II

Die Beschwerde ist zulässig und auch begründet; sie führt im beantragten Umfang zum Erfolg.

Die ursprüngliche Offenbarung des geänderten Patentbegehrens ist anzuerkennen. Der geltende Anspruch 1 ist aus dem ursprünglichen Anspruch 1 abzuleiten. Die Ansprüche 2 bis 9 gehen aus den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 8 sowie S 7 Abs 1 der Erstunterlagen hervor.

Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 betrifft eine Ansteuerschaltung zur Ansteuerung wenigstens einer Magnetspule und nicht mehr eine Vorrichtung zur Verhütung der Bildung von Kesselstein, wie es ursprünglich beansprucht war. Im nunmehr geltenden Anspruch 1 wird durch die Formulierung *für eine Vorrichtung zur Verhütung der Bildung von Kesselstein* lediglich die Zweckbestimmung des beanspruchten Gegenstandes, nämlich der Ansteuerschaltung, angegeben. Die Ansteuerschaltung ist durch die Darstellung ihrer Beschaffenheit ausreichend offenbart und durch diese hinzugefügte Zweckangabe nicht auf diesen Zweck beschränkt (Schulte PatG 6. Aufl § 1 Rdn 138).

Der Anmeldung liegt daher nicht die Aufgabe zugrunde, die Bildung von Kesselstein in einem von Wasser durchströmten Rohrsystem zu verhüten, wie im angegriffenen Beschluss ausgeführt wurde. Es kann dahingestellt bleiben, ob diese Aufgabe gelöst wird, was vom Senat weiterhin bezweifelt wird. Der Anmelderin ist nämlich dahingehend zuzustimmen, dass der Anmeldung die Aufgabe zugrunde liegt, durch eine Ansteuerschaltung die Restmagnetisierung einer Magnetspule aufzuheben und das dadurch bedingte Verstopfen einer von dieser Magnetspule umgebenen von Wasser durchströmten Rohrleitung zu verhindern. Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gelöst. Durch die im kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs angegebene Polumkehr in einer dritten Phase wird ein Entmagnetisieren der Magnetspule erreicht und in der zweiten Phase bei unterbrochenem Stromfluss durch die Magnetspule werden anschließend die anhaftenden magnetisierbaren Teilchen weggespült. Die technische Brauchbarkeit der Ansteuerschaltung gemäß Anspruch 1 ist damit anzuerkennen.

Der Grund für die Zurückweisung der Anmeldung ist damit entfallen.

Nachdem die Anmeldung im Zurückweisungsbeschluss wegen fehlender technischer Brauchbarkeit zurückgewiesen wurde, ist in diesem Beschluss gemäß BGH BIPMZ 1985 S 117,118 Leitsatz auf die anderen Patentierungsvoraussetzungen nicht eingegangen worden.

Zur Beurteilung von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit wurde lediglich vorsorglich im Bescheid vom 12. Dezember 2000 auf die Druckschriften (2) und (3) hingewiesen. Die Ansteuerschaltung gemäß dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 ist aus (2) und (4) bekannt ((2) Fig 1 und 3, S 3 Z 40-55 und (4) Anspruch 1), wie die Anmelderin einräumt. In (2) und (4) findet sich kein Hinweis auf die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1. (3) betrifft nach Anspruch 1 ua ein Therapiegerät zur Behandlung von Wasser, bei dem auch Magnetfelder zum Einsatz kommen können und das zur Beeinflussung von Wasser in der Reaktionsenergie dienen kann (S 99 und S 110 Abs 2). Aus der von der Prüfungsstelle im Bescheid vom 12. Dezember 2000 herausgestellten Fig 34a ist eine Schaltung von sogenannten Modulations- oder Wobbelsignalen zu entnehmen (S 131 Ie Abs). Ein Hinweis auf eine Ansteuerschaltung zur Ansteuerung wenigstens einer Magnetspule findet sich in (3) nicht. Die Ansteuerschaltung gemäß Anspruch 1 ist damit im Vergleich zum bisher ermittelten Stand der Technik patentwürdig.

Die von der Anmelderin in der mündlichen Verhandlung eingereichte Fassung der Ansprüche kann somit als geeignete Grundlage für den Fortgang des Verfahrens dienen, so dass der angefochtene Beschluss aufzuheben war.

Die Erteilung des nachgesuchten Patents zum jetzigen Zeitpunkt ist aber nicht möglich, da das Patentbegehren, wie dargelegt, inhaltlich nicht dem ursprünglichen Patentbegehren entspricht und damit wesentliche Patentierungsvoraussetzungen noch nicht ausreichend geprüft sind.

Die Ansteuerschaltung gemäß dem geltenden Anspruch 1 hat nämlich im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt unabhängig von der Zweckbindung noch keine Rolle gespielt, da, wie vorstehend erläutert, im Zurückweisungsbeschluss lediglich die fehlende technische Brauchbarkeit einer Vorrichtung zur Verhütung der Bildung von Kesselstein bemängelt wurde. Die Ansteuerschaltung wurde daher unabhängig von der Zweckbindung nicht recherchiert. Die bisher ins Verfahren eingeführten Druckschriften ermöglichen deshalb keine abschließende Beurteilung der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit des nunmehr geltenden Patentbegehrens.

Die zur Beurteilung dieser Fragen erforderlichen Ermittlungen, insbesondere ob der Stand der Technik eine Polumkehr vor einer Abschaltphase zur Entmagnetisierung einer Magnetspule nahe legt, kann die Prüfungsstelle - schon aufgrund des ihr zur Verfügung stehenden Prüfstoffs - besser durchführen als der erkennende Senat.

Bei dieser Sachlage war die Sache ohne eigene Sachentscheidung gemäß PatG § 79 Abs 3 Satz 1 Nr 1 und 3 antragsgemäß zur weiteren Behandlung an das Deutsche Patent- und Markenamt zurückzuverweisen (vgl Schulte PatG 6. Aufl § 79 Rdn 14, 20, 21, 24 und 26).

Schröder

Wagner

Harrer

Gerster

Pü