



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 304/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
24. Februar 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 195 28 322

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. Februar 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Tauchert sowie der Richter Lokys, Schramm und Dr. Häußler

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

Gründe

I

Das Patent 195 28 322 (Streitpatent) wurde beim Deutschen Patent- und Markenamt am 2. August 1995 mit der Bezeichnung "Wassersicherungseinrichtung für Haushaltsgesäß" mit acht Patentansprüchen eingereicht und nach einem Prüfungsverfahren durch Beschluß vom 20. Dezember 2001 mit acht Patentansprüchen erteilt und die Patenterteilung am 8. Mai 2002 veröffentlicht.

Im Prüfungsverfahren wurden folgende Entgegenhaltungen als Stand der Technik berücksichtigt:

- 1) DE 36 44 013 A1,
- 2) DE 21 52 928 A1,
- 3) DE 35 44 307 A1,
- 4) DE 40 29 543 A1 und
- 5) DE 80 28 360 U1.

Gegen das Streitpatent hat die Einsprechende am 7. August 2002 Einspruch eingelegt und beantragt, das Patent in vollem Umfang zu widerrufen. Dabei macht die Einsprechende die Widerrufsgründe gemäß § 21 Abs 1 Nr 1 PatG geltend, da der Patentgegenstand keinen nach § 1 bis 5 PatG patentfähigen Gegenstand enthalte.

Hierbei stützt sich die Einsprechende auf die Entgegenhaltungen

- D1 DE 72 47 582 U1,
- D2 DE 21 52 928 A1 (bereits im Prüfungsverfahren genannt)
und
- D3 Lehrbuch "Steuern und Regeln im Maschinenbau" 5. Auflage, Verlag Europa Lehrmittel, Haan (1989) Seite 191.

Die Einsprechende trägt im einzelnen vor, daß die Gegenstände der Ansprüche 1 des Hauptantrages sowie des 1. und 2. Hilfsantrages gegenüber einer Kombination der Entgegenhaltungen D1 und D2 unter Verwendung des Fachwissens gemäß dem Lehrbuchauszuges D3 auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin erklärt die Teilung des Patents.

Die Patentinhaberin verteidigt ihr Patent in beschränkter Fassung mit den Ansprüchen 1 bis 6 gemäß Hauptantrag, hilfsweise beschränkt mit den Ansprüchen 1 bis 5 gemäß 1. Hilfsantrag und höchsthilfsweise beschränkt mit den Ansprüchen 1 bis 6 gemäß 2. Hilfsantrag.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Anspruchssatz 1 bis 6 gemäß Hauptantrag,

Anspruchssatz 1 bis 5 gemäß 1. Hilfsantrag,

Anspruchssatz 1 bis 6 gemäß 2. Hilfsantrag,

alle überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 24. Februar 2005,

Beschreibung und Zeichnung gemäß Patentschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

"Wassersicherungseinrichtung für eine Geschirrspül- oder Waschmaschine, die einen Arbeitsbehälter mit einem Behältersumpf aufweist, dem eine Arbeitsflüssigkeit zuführbar ist, wobei die Wassersicherungseinrichtung eine Auffangwanne am Geräteboden umfasst, in die die Arbeitsflüssigkeit bei einem ununterbrochenen Wasserzulauf nach einem Überlauf am Arbeitsbehälter einleitbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sensor (6) zur Detektierung einer Befüllung des Arbeitsbehälters (1) mit Arbeitsflüssigkeit während eines Zeitpunktes, zu dem eine solche Befüllung nicht vorgesehen ist, und eine Steuerelektronik für die Programmsteuerung der Geschirrspül- oder Waschmaschine umfasst sind, wobei der Sensor aus der oben liegenden Elektrode (6) für die elektrische Leitwertmessung des zwischen dieser Elektrode (6) und einer im Behältersumpf (2) angeordneten zweiten Elektrode (6') befindlichen Mediums besteht und

wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') aus einer auf die äußere Umhüllung eines für andere Messgrößen verwendeten Sensors (7), z.B. zur Temperaturerfassung, aufgetragenen Metallschicht oder aus einem diesen Sensor (7) einbettenden Metallgehäuse besteht, und dass von der Steuerelektronik eine Entleerungspumpe (5) aktivierbar ist, wenn zu diesem Zeitpunkt unzulässige Befüllung erkannt wird."

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß erstem Hilfsantrag hat folgenden Wortlaut, wobei die zusätzlichen Merkmale im Vergleich zum Hauptantrag unterstrichen sind:

"Wassersicherungseinrichtung für eine Geschirrspül- oder Waschmaschine, die einen Arbeitsbehälter mit einem Behältersumpf aufweist, dem eine Arbeitsflüssigkeit zuführbar ist, wobei die Wassersicherungseinrichtung eine Auffangwanne am Geräteboden umfasst, in die die Arbeitsflüssigkeit bei einem ununterbrochenen Wasserzulauf nach einem Überlauf am Arbeitsbehälter einleitbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Sensor (6) zur Detektierung einer Befüllung des Arbeitsbehälters (1) mit Arbeitsflüssigkeit während eines Zeitpunktes, zu dem eine solche Befüllung nicht vorgesehen ist, und eine Steuerelektronik für die Programmsteuerung der Geschirrspül- oder Waschmaschine umfasst sind, wobei der Sensor aus der oben liegenden Elektrode (6) für die elektrische Leitwertmessung des zwischen dieser Elektrode (6) und einer im Behältersumpf (2) angeordneten zweiten Elektrode (6') befindlichen Mediums besteht und

wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') aus einer auf die äußere Umhüllung eines für andere Messgrößen verwendeten Sensors (7), z.B. zur Temperaturerfassung, aufgebrachten Metallschicht oder aus einem diesen Sensor (7) einbettenden Metallgehäuse besteht, und

wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') über ein elektrisch nicht leitfähiges Dichtungselement (10) in den Behältersumpf (2) eingebracht ist, und

dass von der Steuerelektronik eine Entleerungspumpe (5) aktivierbar ist, wenn die zu diesem Zeitpunkt unzulässige Befüllung erkannt wird."

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß dem zweiten Hilfsantrag unterscheidet sich vom Hauptantrag dadurch, daß der Sensor für andere Meßgrößen auf einen Temperatursensor eingeschränkt ist, so daß das entsprechende Merkmal des zweiten Hilfsantrages folgenden Wortlaut hat:

"... wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') aus einer auf die äußere Umhüllung eines zur Temperaturerfassung verwendeten Sensors (7) aufgebrachten Metallschicht oder aus einem diesen Sensor (7) einbettenden Metallgehäuse besteht, und ..."

Bezüglich der Unteransprüche der jeweiligen Haupt- und Hilfsanträge sowie im Hinblick auf weitere Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

1) Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ergibt sich aus dem § 147 Abs 3 Nr 1 PatG, weil abweichend von § 61 Abs 1 Satz 1 PatG über den Einspruch nach § 59 PatG der Beschwerdesenat des Patentgerichts entscheidet, wenn die Einspruchsfrist nach dem 1. Januar 2002 beginnt und der Einspruch vor dem 1. Ja-

nuar 2005 - wie im vorliegenden Fall - eingelegt worden ist.

Nachdem das Bundespatentgericht auch für Einsprüche im Rahmen des § 147 PatG zuständig ist, hindert die in der mündlichen Verhandlung abgegebene Teilungserklärung nicht den Fortgang des Einspruchsverfahrens und eine abschließende Entscheidung über das Stammpatent, da es auf das Schicksal der Trennanmeldung in der Regel schon deshalb nicht ankommt, weil durch die Teilung nichts abgetrennt werden muß. Allein maßgeblich ist, ob die Rechtsverfolgung der Patentinhaberin im Einspruchsverfahren eine abschließende Entscheidung zuläßt, vgl. BGH GRUR 2003, 781 "Basisstation" Leitsätze 1. und 2. sowie Abschnitt II 2. b) cc).

2) Der frist- und formgerechte Einspruch ist zulässig, weil in dem Einspruchsschriftsatz die Tatsachen, die den Einspruch rechtfertigen, im einzelnen so angegeben sind, daß die Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 im konkreten Bezug zur Entgegenhaltung D1 gebracht wurden (vgl. BGH GRUR 1988, 364 "Epoxydation").

3) Ausweislich der Beschreibung geht die Patentinhaberin von einer Wassersicherungseinrichtung nach der Entgegenhaltung 3) aus dem Prüfungsverfahren aus, bei der ein in der Auffangwanne am Geräteboden angeordneter Schwimmschalter aufgrund steigenden Wassers in der Auffangwanne die Wasserzufuhr am Magnetventil ausschaltet und gleichzeitig die Entleerungspumpe zum Entleeren des Arbeitsbehälters einschaltet, vgl. Abschnitt [0002] und [0003]. Die Patentinhaberin sieht es als nachteilig an, daß bei derartigen Wassersicherungseinrichtungen auch im Falle eines vorübergehenden nicht vorgesehenen Wasserzulaufs, verursacht beispielsweise durch Störimpulse, zeitlich begrenzt anstehende Kurzschlüsse oder sich wieder lösende oder zersetzende Schmutzpartikel, Wasser aus dem Behälter in die Auffangwanne am Geräteboden fließt und dort nicht wieder abgepumpt werden kann, so daß es zwangsläufig zum Kundendienstesatz kommt, vgl. Abschnitt [0005].

Daher liegt der Erfindung als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, einen nicht vorgesehenen Wasserzulauf auf einfache Weise zu detektieren und Maßnahmen zu ergreifen, so daß das Überlaufen des Behälters verhindert werden kann, vgl. Abschnitt [0008].

Die Lösung ist jeweils im geltenden Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag bzw. gemäß dem ersten und zweiten Hilfsantrag im einzelnen angegeben.

Für die Lösung gemäß Patentanspruch 1 des Hauptantrages ist es wesentlich,

- daß der Sensor aus der oben liegenden Elektrode (6) für die elektrische Leitwertmessung des zwischen dieser Elektrode (6) und einer im Behältersumpf (2) angeordneten zweiten Elektrode (6') befindlichen Mediums besteht und
- wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') aus einer auf die äußere Umhüllung eines für andere Messgrößen verwendeten Sensors (7), z.B. zur Temperaturerfassung, aufgetragenen Metallschicht oder aus einem diesen Sensor (7) einbettenden Metallgehäuse besteht.

Für die Lösung gemäß Patentanspruch 1 des ersten Hilfsantrages ist es weiterhin wesentlich,

- daß der Sensor aus der oben liegenden Elektrode (6) für die elektrische Leitwertmessung des zwischen dieser Elektrode (6) und einer im Behältersumpf (2) angeordneten zweiten Elektrode (6') befindlichen Mediums besteht und

- wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') aus einer auf die äußere Umhüllung eines für andere Messgrößen verwendeten Sensors (7), z.B. zur Temperaturerfassung, aufgetragenen Metallschicht oder aus einem diesen Sensor (7) einbettenden Metallgehäuse besteht, und
- wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') über ein elektrisch nicht leitfähiges Dichtungselement (10) in den Behältersumpf (2) eingebracht ist.

Für die Lösung gemäß Patentanspruch 1 des zweiten Hilfsantrages ist es hingegen wesentlich,

- daß der Sensor aus der oben liegenden Elektrode (6) für die elektrische Leitwertmessung des zwischen dieser Elektrode (6) und einer im Behältersumpf (2) angeordneten zweiten Elektrode (6') befindlichen Mediums besteht und
- daß wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') aus einer auf die äußere Umhüllung eines zur Temperaturerfassung verwendeten Sensors (7) aufgetragenen Metallschicht oder aus einem diesen Sensor (7) einbettenden Metallgehäuse besteht.

4) Es kann dahingestellt bleiben, ob die jeweiligen Patentansprüche 1 des Haupt- sowie des ersten und zweiten Hilfsantrages zulässig sind und ob deren Gegenstände neu sind, denn die weitere Verteidigung des Patents im Rahmen der geltenden Anträge kann jedenfalls keinen Erfolg haben, weil deren Lehren gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen, vgl. BGH GRUR 1991, 120 "Elastische Bandage" Abschnitt II. 1.

Als zuständiger Fachmann ist hier ein berufserfahrener, mit der Entwicklung von Geschirrspül- und Waschmaschinen betrauter Techniker oder Maschinenbau-Ingenieur mit Fachhochschulabschluß zu definieren.

Die von der Patentinhaberin selbst genannte und im Prüfungsverfahren berücksichtigte Entgegenhaltung 3) (DE 35 44 307 A1) offenbart eine Wassersicherungseinrichtung (Niveauschalter, Sicherheitsschalteneinrichtung) für eine Geschirrspül- oder Waschmaschine

- mit einem mit Arbeitsflüssigkeit (Wasser) mittels eines Zulaufschlauchs (2) und eines Magnetventils (4) beschickbaren Arbeitsbehälters (Aufnahmebehälter 1) (vgl. Spalte 3, Zn 2 bis 12) und
- mit einer Auffangwanne (9) am Geräteboden, in die die Arbeitsflüssigkeit bei ununterbrochenem Wasserzulauf nach Überlauf des Arbeitsbehälters einleitbar ist (vgl. Spalte 3, Zn 16 bis 20), sowie
- mit einer Steuerelektronik (Programmsteuergerät 8) zur Programmsteuerung der Geschirrspül- oder Waschmaschine, die nach Erfordernissen des normalen Arbeitsprogramms das Magnetventil (4) über die elektrische Leitung (15) steuert und die Entleerungspumpe (5) zu- oder ausschaltet (vgl. Spalte 3, Zn 12 bis 16; Zn 26 bis 29),
- wobei bei laufendem Programm die Steuerelektronik (8) die Entleerungspumpe auch dann zuschaltet, wenn mittels eines Sensors (dem Arbeitsbehälter zugeordneter Niveauschalter als Sensor) unzulässige Befüllung (überhöhtes Niveau des Wasserstandes) erkannt wird (vgl. Spalte 3, Zn 53 bis 60) und

- mit einer Sicherheitsschalteneinrichtung (10), die einen in der Auffangwanne (9) angeordneten Sensor (Schwimmer 11) aufweist, der bei nicht vorgesehener Befüllung (ausgeschaltetes Gerät) die Befüllung des Arbeitsbehälters (1) dadurch detektiert, daß der Schwimmer (11) bei Wasserzulauf in die Auffangwanne (9) aufschwimmt und die Entleerungspumpe (5) über eine Sicherheitsleitung (17) an das Versorgungsnetz (18) anschließt und diese in Gang setzt (vgl. Spalte 3, Zn 20 bis 34 und Spalte 3, le Abs bis Spalte 4, 1. Abs).

Zwar ist in dieser Entgegenhaltung nicht explizit erwähnt, daß der Arbeitsbehälter (1) einen Sumpf aufweist, jedoch liest der Fachmann bei dem Arbeitsbehälter (1) einen Sumpf mit, weil dadurch die Strömungsverhältnisse im Arbeitsbehälter genauer definierbar sind.

Weiter wird in dieser Entgegenhaltung zwischen der Programmsteuerung (8) und der Sicherheitsschaltung (10) unterschieden, jedoch entsprechen diese Teile (8, 10) einer Gesamt-Steuerelektronik, deren Programmsteuerung (8) für das Gerät im Betrieb und die Sicherheitsschalteneinrichtung (10) für das Gerät außer Betrieb vorgesehen ist.

Schließlich ist es für den Fachmann aus Sicherheitsgründen naheliegend, die Sicherheitsschalteneinrichtung (10) dahingehend abzuändern, daß deren aufschwimmender Schwimmer (11) ein Niederspannungssignal an die Programmsteuerung (8) gibt und diese dann die Entleerungspumpe (5) zuschaltet, vgl. in Entgegenhaltung 3 Spalte 4, letzter Satz zum Warnhinweis.

Somit weist die Wassersicherungseinrichtung gemäß Patentanspruch 1 des Hauptantrages gegenüber dem Gegenstand der Entgegenhaltung 3) zusätzlich die Unterschiede auf,

- wobei der Sensor aus der oben liegenden Elektrode (6) für die elektrische Leitwertmessung des zwischen dieser Elektrode (6) und einer im Behältersumpf (2) angeordneten zweiten Elektrode (6') befindlichen Mediums besteht und
- wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') aus einer auf die äußere Umhüllung eines für andere Messgrößen verwendeten Sensors (7), z.B. zur Temperaturerfassung, aufgetragenen Metallschicht oder aus einem diesen Sensor (7) einbettenden Metallgehäuse besteht.

Die Entgegenhaltung D2 betrifft eine Vorrichtung zur Bestimmung des Füllstandes einer elektrisch leitenden Flüssigkeit, insbesondere für Geschirrspül- oder Waschmaschinen, mit an Spannung liegenden Elektroden, bei denen der vorhandene oder fehlende Stromfluß ein Maß dafür ist, ob die Waschmittellauge oder Geschirrspülwasser ein bestimmtes Niveau erreicht hat oder nicht. Der Stromfluß setzt dann ein, wenn die Niveauperfläche in Berührung mit einer auf das gewünschte Niveau eingestellten Elektrode gelangt, dabei wirkt die Flüssigkeit als Elektrolyt, der zwischen den beiden, zur Niveauregulierung zwangsläufig übereinander angeordneten Einzel-Elektroden liegt, vgl. dort den vorausgesetzten Stand der Technik gemäß Seite 1, 1. Absatz bis Seite 2, 1. Absatz in Verbindung mit der Anordnung von mehreren weiterentwickelten Meßelektroden mit zugeordneten jeweiligen Hilfelektroden auf unterschiedlichen Füllstandshöhen gemäß Seite 4, 1. Absatz, letzter Satz.

Dabei ist es unerheblich, daß in dieser Entgegenhaltung jeweils zwei auf gleichem Niveau liegende Meßelektroden (2, 3) mit einer jeweils darüber liegend zugeordneten Hilfselektrode (4), die alle zusammen in einem Isolator (6) angeordnet sind, vorgeschlagen werden, um mittels der Hilfselektrode (4) den Leitwert (Leitfähigkeit) des zwischen den Meßelektroden (2, 3) und der Hilfselektrode liegenden Flüssigkeitsfilms zu bestimmen und mit dieser Zusatzinformation die Auswertung der Meßsignale zu verbessern, vgl. dort die Ansprüche 1, 2, 4 und 5 in Verbindung mit der Beschreibung Seite 2 und 3 zu der Figur 2.

Jedenfalls offenbart diese Entgegenhaltung zur Niveauregulierung des Flüssigkeitsstandes in Geschirrspül- oder Waschmaschinen übereinander angeordnete Einzel-Elektroden sowie übereinander angeordnete Meßelektrodenpaare (2, 3) zusammen mit einer jeweils darüber liegend zugeordneten Hilfselektrode (4), vgl. dort die Beschreibung Seite 1, 1. Absatz bis Seite 2, 1. Absatz sowie Seite 4 1. Absatz.

Die untere zweite Elektrode im Sumpf des Arbeitsbehälters anzuordnen, liegt dem Fachmann nahe, weil der Sumpf die tiefste wasserführende Stelle des Arbeitsbehälters ist.

Weiter offenbart die Entgegenhaltung D2, Steuervorgänge, wie Betätigung einer Heizung, in Abhängigkeit des mittels der Meßelektroden festgestellten Füllstandniveaus einzuleiten, so daß der Fachmann implizit die Anregung erhält, die Wirkung der zugeschalteten Heizung mittels eines Temperatursensors zu überwachen und diesen in der Arbeitsbehälterwand der Geschirrspül- oder Waschmaschine anzuordnen.

Diesen für andere Meßgrößen verwendeten Sensor, insbesondere den Temperatursensor, als Elektrode zur Füllstandsbestimmung, sei es in Form einer aufgetragenen Metallschicht oder in Form eines Metallgehäuses dieses Temperatursensors, zu verwenden, liegt dem Fachmann nahe, weil dadurch die Anzahl der

Durchbrüche im Arbeitsbehälter vermindert werden kann.

Somit ergeben sich für den Fachmann die Gegenstände der jeweiligen Patentansprüche 1 des Haupt- und des zweiten Hilfsantrages in naheliegender Weise aus den Entgegenhaltungen 3) und D2.

Aber auch die Wassersicherungseinrichtung gemäß Patentanspruch 1 des ersten Hilfsantrages, demzufolge im Vergleich zum Patentanspruch 1 des Hauptantrages als Zusatzmerkmal hinzukommt, daß

wenigstens eine der beiden Elektroden (6, 6') über ein elektrisch nicht leitfähiges Dichtungselement (10) in den Behältersumpf (2) eingebracht ist,

beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Die Entgegenhaltung D2 offenbart diesbezüglich sowohl eine Anordnung des Elektrodenpaares (2, 3) zusammen mit der Hilfselektrode (4) in einem Isolator (6) (vgl Fig 2 mit zugehöriger Beschreibung) als auch eine Anordnung einer Einzel-Meßelektrode (3) mit dem Arbeitsbehälter (1) als Gegenelektrode, wobei die Einzel-Meßelektrode (3) zusammen mit der zugeordneten Hilfselektrode (4) zwangsläufig in einem Isolator (6) angeordnet sind (vgl Anspruch 5).

Daher ist es für den Fachmann aus physikalischen Gründen zwingend, die im Behältersumpf angeordnete Meßelektrode über ein elektrisch nicht leitfähiges Dichtungselement gegenüber dem Arbeitsbehälter als Gegenelektrode elektrisch zu isolieren.

Daher beruht der Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 des ersten Hilfsantrages im Hinblick auf die Entgegenhaltungen 3) und D2 ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Weil die Gegenstände der jeweiligen Patentansprüche 1 des Haupt- und des ersten und zweiten Hilfsantrages sich nicht als patentfähig erwiesen haben, mußte das Patent widerrufen werden.

Dr. Tauchert

Lokys

Schramm

Dr. Häußler

Be