



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 32/11

Verkündet am

8. Juli 2014

(Aktenzeichen)

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 22 421.1

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. Juli 2014 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner sowie die Richter Kätker, Dipl.-Ing. Rippel und Dipl.-Ing. Brunn

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen 103 22 421.1 wurde am 16. Mai 2003 mit der Bezeichnung „Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen unter Verwendung einer automatischen Dosiervorrichtung mit Mehrfachdosierung und Geschirrspülmaschine zur Durchführung des Verfahrens“ beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet.

Im Prüfungsverfahren wurden unter anderem die Druckschriften

- D1 DE 33 09 243 C2
- D2 DE 198 08 607 A1 und
- D6 DE 196 50 914 A

in Betracht gezogen.

Die Prüfungsstelle für Klasse A47L hat die Anmeldung mit dem in der Anhörung am 29. September 2010 verkündeten Beschluss zurückgewiesen, da der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag und der Hilfsanträge 1 bis 5 gegenüber der D1 und der D2 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen den Beschluss hat die Anmelderin am 7. Januar 2011 Beschwerde eingelegt.

Sie verfolgt das Patentbegehren mit den mit der Beschwerdebeurteilung vom 23. August 2012, eingegangen am 24. August 2012, eingereichten Patentansprüchen gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag 1 bis 3 weiter.

Die Anmelderin stellt den Antrag den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1-8 gemäß Hauptantrag, eingegangen am 24.08.2012
und einer noch anzupassenden Beschreibung;

hilfsweise das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1-8 gemäß Hilfsantrag 1, eingegangen am 24.08.2012,
im Übrigen wie zum Hauptantrag;

weiter hilfsweise mit den
Patentansprüchen 1-6 gemäß Hilfsantrag 2, eingegangen am 24.08.2012,
im Übrigen wie zum Hauptantrag;

weiter hilfsweise mit
Patentansprüchen 1-6 gemäß Hilfsantrag 3, eingegangen am 24.08.2012,
im Übrigen wie zum Hauptantrag.

Der Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet (Gliederung vom Senat hinzugefügt):

1. Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen,
 - a) die einen oder mehrere Spülprogrammabschnitte wie Vorspülen, Reinigen, Zwischenspülen, Klarspülen, Trocknen aufweisen und
 - b) bei dem zumindest in einem Spülflüssigkeit führenden Spülprogrammabschnitt chemische Substanzen wie Enthärter, Reiniger, Klarspüler, Regeneriersalz

oder ein Mehrfachkombinationspräparat aus zumindest zweien der vorgeannten chemischen Substanzen zugesetzt wird/werden,

- c) wobei zumindest im Spülprogrammabschnitt Klarspülen mehrfach der Klarspüler in Teilmengen zudosiert wird,
- d) wobei zumindest in den Spülprogrammabschnitten Vorspülen und/oder Reinigen und/oder Zwischenspülen der Enthärter und/oder Reiniger und/oder Regeneriersalz und/oder ein Mehrfachkombinationspräparat mehrfach in Teilmengen zudosiert wird,
- e) wobei zumindest eine oder mehrere Mindestmengen für jede in Teilmengen zugesetzte chemische Substanz werkseitig definiert und/oder durch zumindest eine benutzerabhängige Einstellung definiert und/oder durch zumindest einen während zumindest eines Spülprogrammabschnittes ermittelten Parameter der Spülflüssigkeit definiert wird und
- f) wobei die Bestimmung zumindest einer Mindestmenge für jede zugesetzte chemische Substanz in Abhängigkeit des auswählbaren Spülprogramms erfolgt.

An den Anspruch 1 gemäß Hauptantrag schließen sich die Unteransprüche 1 bis 7 sowie der auf eine Geschirrspülmaschine zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche gerichtete Anspruch 8 an.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag darin, dass die Teilmerkmale b) und d) auf die Zudosierung eines Mehrfachkombinationspräparats beschränkt werden und die dazu alternativen Merkmale „Enthärter“, „Reiniger“, „Regeneriersalz“ gestrichen wurden (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag unterstrichen):

1. Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen,

- a) die einen oder mehrere Spülprogrammabschnitte wie Vorspülen, Reinigen, Zwischenspülen, Klarspülen, Trocknen aufweisen und

- b) bei dem zumindest in einem Spülflüssigkeit führenden Spülprogrammabschnitt ein Mehrfachkombinationspräparat aus zumindest zweien der chemischen Substanzen Enthärter, Reiniger, Klarspüler zugesetzt wird,
- c) wobei zumindest im Spülprogrammabschnitt Klarspülen mehrfach der Klarspüler in Teilmengen zudosiert wird,
- d) wobei zumindest in den Spülprogrammabschnitten Vorspülen und/oder Reinigen und/oder Zwischenspülen das Mehrfachkombinationspräparat mehrfach in Teilmengen zudosiert wird,
- e) wobei zumindest eine Mindestmenge für jede in Teilmengen zugesetzte chemische Substanz werkseitig definiert und/oder durch zumindest eine benutzerabhängige Einstellung definiert und/oder durch zumindest einen während zumindest eines Spülprogrammabschnittes ermittelten Parameter der Spülflüssigkeit definiert wird und
- f) wobei die Bestimmung zumindest einer Mindestmenge für jede zugesetzte chemische Substanz in Abhängigkeit des auswählbaren Spülprogramms erfolgt.

An den Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 schließen sich die Ansprüche 1 bis 8 gemäß dem Hauptantrag an.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag darin, dass das ursprüngliche Merkmal f) entfällt und Merkmale der Unteransprüche 3, 6 und 7 gemäß Hauptantrag als Merkmale f1), g) und h) hinzugefügt wurden (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag unterstrichen):

- 1. Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen,
 - a) die einen oder mehrere Spülprogrammabschnitte wie Vorspülen, Reinigen, Zwischenspülen, Klarspülen, Trocknen aufweisen und
 - b) bei dem zumindest in einem Spülflüssigkeit führenden Spülprogrammabschnitt chemische Substanzen, wie Enthärter, Reiniger, Klarspüler, Regeneriersalz

- oder ein Mehrfachkombinationspräparat aus zumindest zweien der vorgeannten chemischen Substanzen, zugesetzt wird/werden,
- c) wobei zumindest im Spülprogrammabschnitt Klarspülen mehrfach der Klarspüler in Teilmengen zudosiert wird,
 - d) wobei zumindest in den Spülprogrammabschnitten Vorspülen und/oder Reinigen und/oder Zwischenspülen der Enthärter und/oder Reiniger und/oder das Regeneriersalz und/oder ein Mehrfachkombinationspräparat mehrfach in Teilmengen zudosiert wird,
 - e) wobei zumindest eine Mindestmenge für jede in Teilmengen zugesetzte chemische Substanz werkseitig definiert und/oder durch zumindest eine benutzerabhängige Einstellung definiert wird,
 - f1) wobei die zumindest eine Mindestmenge für jede in Teilmengen zugesetzte chemische Substanz durch zumindest einen während zumindest eines Spülprogrammabschnittes ermittelten Parameter der Spülflüssigkeit definiert wird,
 - g) wobei durch den zumindest einen ermittelten Parameter der Spülflüssigkeit wie Spülflüssigkeitsvolumen, Konzentration zumindest einer der zugegebenen chemischen Substanzen, Wasserhärte, Trübung, Temperatur und/oder deren bzw. dessen Änderungsverhalten(s) über einen definierbaren Zeitraum des Spülprogrammablaufes die Mindestmenge einer oder mehrerer der zudosierten chemischen Substanzen angepasst wird,
 - h) wobei die verwendete und/oder ausgewählte und/oder eingestellte Mindestmenge optisch und/oder akustisch angezeigt wird.

An den Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 schließen sich die Ansprüche 2, 3 und 6 bis 8 gemäß dem Hauptantrag in geänderter Nummerierung als Ansprüche 2 bis 6 an, wobei der Anspruch 2 in der drittletzten Zeile durch den Einschub „eines ausgewählten Spülprogramms“ ergänzt wurde.

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 stellt eine Kombination der Merkmale des geltenden Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 (Merkmale a) bis d)), des geltenden Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 (Merkmale f1) bis h)) sowie des ursprünglichen Anspruchs 9 (Merkmal i) dar und lautet (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag unterstrichen):

1. Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen,
 - a) die einen oder mehrere Spülprogrammabschnitte wie Vorspülen, Reinigen, Zwischenspülen, Klarspülen, Trocknen aufweisen und
 - b) bei dem zumindest in einem Spülflüssigkeit führenden Spülprogrammabschnitt chemische Substanzen ein Mehrfachkombinationspräparat aus zumindest zweien der chemischen Substanzen Enthärter, Reiniger, Klarspüler zugesetzt wird,
 - c) wobei zumindest im Spülprogrammabschnitt Klarspülen mehrfach der Klarspüler in Teilmengen zudosiert wird,
 - d) wobei zumindest in den Spülprogrammabschnitten Vorspülen und/oder Reinigen und/oder Zwischenspülen das Mehrfachkombinationspräparat mehrfach in Teilmengen zudosiert wird,
 - e) wobei zumindest eine Mindestmenge für jede in Teilmengen zugesetzte chemische Substanz werkseitig definiert und/oder durch zumindest eine benutzerabhängige Einstellung definiert wird,
 - f1) wobei die zumindest eine Mindestmenge für jede in Teilmengen zugesetzte chemische Substanz durch zumindest einen während zumindest eines Spülprogrammabschnittes ermittelten Parameter der Spülflüssigkeit definiert wird,
 - g) wobei durch den zumindest einen ermittelten Parameter der Spülflüssigkeit wie Spülflüssigkeitsvolumen, Konzentration zumindest einer der zugegebenen chemischen Substanzen, Wasserhärte, Trübung, Temperatur und/oder deren bzw. dessen Änderungsverhalten(s) über einen definierbaren Zeitraum des Spülprogrammablaufes die Mindestmenge einer oder mehrerer der zudosierten chemischen Substanzen angepasst wird,

- h) wobei die verwendete und/oder ausgewählte und/oder eingestellte Mindestmenge optisch und/oder akustisch angezeigt wird.
- i) die Zugabe zumindest einer Mindestmenge einer chemischen Substanz oder eines Vielfachen dieser in Abhängigkeit von der Auswertung einer oder mehrerer der ermittelten Messparameter der Spülflüssigkeit und unter Vergleich von tabelliert hinterlegten Kenngrößen zumindest eines Kennlinienfeldes und/oder Mindestmengenwertes und/oder Maximal- bzw. Minimalkonzentrationswerten durch die Programmsteuerung und/oder durch die Programmablaufsteuerung unter Verwendung einer Fuzzy-Logik-Einheit durchgeführt wird.

An den Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 schließen sich die Ansprüche 2, 3 und 6 und 8 gemäß dem Hauptantrag in geänderter Nummerierung als Ansprüche 2, 4, 5 und 6 sowie der ursprüngliche Anspruch 4 als Unteranspruch 3 an, wobei der Anspruch 2 in der drittletzten Zeile durch den Einschub „eines ausgewählten Spülprogramms“ ergänzt wurde.

Wegen der jeweiligen Unteransprüche und der weiteren Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II

1. Die Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt und auch im Übrigen zulässig. In der Sache ist sie jedoch nicht begründet, denn der Anmeldungsgegenstand gemäß dem jeweiligen Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag und Hilfsantrag 1 bis 3 stellt keine patentfähige Erfindung im Sinne des § 1 bis § 5 PatG dar.

Der Gegenstand der Anmeldung betrifft ein Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen sowie eine Geschirrspülmaschine zur Durchführung des Verfahrens.

Spülverfahren zum Reinigen von Geschirr verfügen über mehrere Spülprogrammabschnitte, die nacheinander ablaufen, wie z.B. Vorspülen, Reinigen, Zwischenspülen, Klarspülen, Trocknen. Während der einzelnen Spülprogrammabschnitte müssen zur Optimierung des Reinigungs- bzw. Trocknungsergebnisses spezielle chemische Substanzen wie Enthärter, Reiniger, Klarspüler, Regeneriersalz oder ein Mehrfachkombinationspräparat aus zumindest zwei der vorgenannten chemischen Substanzen zugesetzt werden. Mit zunehmendem Marktvolumen sogenannter „3in1“-Mehrfachkombinationspräparate, die zumindest die Substanzen Enthärter, Reiniger und Klarspüler enthalten, wird der Spülflüssigkeit zu Beginn, spätestens jedoch mit Beginn des Spülprogrammabschnittes Reinigen eines Spülprogrammes z.B. eine gepresste Tablette aus dem „3in1“-Mehrfachkombinationspräparat, auch als Tab bezeichnet, der Spülflüssigkeit zugesetzt. Entsprechend den Ausführungen der Anmeldung sei an dem aus dem Stand der Technik bekannten Spülverfahren nachteilig, dass einerseits bei Verwendung von „3in1“-Mehrfachkombinationspräparaten diese Verwendung nicht im Spülprogrammablauf berücksichtigt sei. Da „3in1“-Mehrfachkombinationspräparate nach unterschiedlichen Prinzipien der Klarspülerzudosierung wie dem Verdünnungsprinzip oder aber einer temperaturabhängigen Auflösung arbeiteten, wäre eine Verwendung in jedem Spülprogrammabschnitt hinsichtlich eines optimalen Trocknungsergebnisses erschwert. Andererseits sei auch bei herkömmlicher Zudosierung der genannten chemischen Substanzen als Einzelsubstanzen zu einem bestimmten Zeitpunkt des Spülprogrammes die Konzentration der einzeln zugesetzten chemischen Substanzen nicht in jedem Spülprogrammabschnitt des Spülprogrammes optimal hinsichtlich eines sehr guten Reinigungs- und Trocknungsergebnisses des Spülgutes.

Mit dem Anmeldegegenstand soll daher ein Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen bereitgestellt werden, das diese Nachteile nicht aufweist und unabhängig sowohl von der benutzerabhängigen Auswahl eines Spülprogrammes als auch von der Zudosierung der chemischen Substanzen jeweils einzeln und/oder in Form eines Mehrfachkombinationspräparates bei sparsamem Verbrauch dieser chemischen Substanzen ein besonders gutes Reinigungs- und Trocknungsergebnis des Spülgutes erzielt.

Die Merkmale e) und f) bzw. f1) des Anspruchs 1 bedürfen hinsichtlich des Merkmals „Mindestmenge“ einer Auslegung.

Als Fachmann ist ein Maschinenbauingenieur mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Haushaltsgeschirrspülmaschinen und der Entwicklung der zugehörigen Programmsteuerungen anzusehen.

Entsprechend den Merkmalen e) und f) bzw. f1) soll für die Teilmengen der chemischen Substanzen, die der Spülflüssigkeit zugegeben werden, jeweils eine bestimmte Mindestmenge definiert werden. Diese Festlegung erfolgt werksseitig, benutzerseitig bzw. in Abhängigkeit von ermittelten Parametern der Spülflüssigkeit unter Berücksichtigung des auswählbaren Spülprogramms. Weitere Angaben zur Definition der Mindestmengen, die über den Inhalt des Anspruchs 1 hinausgehen, enthält die Patentanmeldung nicht.

Unter einer „Mindestmenge“ ist entsprechend den Angaben der Beschreibung zu verstehen, dass bei jeder Zugabe einer Chemikalie innerhalb eines Spülprogramms mit einem definierten Einzelwert oder mit einem definierten Wertebereich durch den Einzelwert oder den Minimalwert des angegebenen Wertebereiches innerhalb des Spülprogramms eine Mindestmenge vordefiniert wird (vgl. Absätze [0008] und [0009]). Bei diesem Verständnis des Begriffs „Mindestmenge“ definieren einzig Spülprogramme, bei denen für die Zugabe einer Chemikalie ein Wer-

tebereich angegeben wird, dessen Minimalwert 0 beträgt, oder Spülprogramme ohne Mengenangaben dementsprechend keine Mindestmenge.

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das aus der D2 bekannte Reinigungsverfahren kommt dem Gegenstand des Anspruchs 1 am nächsten, da sich sowohl die D2 als auch die Patentanmeldung mit der Optimierung der Zugabemengen von chemischen Substanzen zum Reinigungsprozess beschäftigen. Daher bildet die D2 für den Anmeldegegenstand den geeigneten Ausgangspunkt.

Die D2 zeigt eine Haushalts-Geschirrspülmaschine zum Reinigen von Geschirr, deren Spülprogramm mehrere Spülprogrammabschnitte wie Vorspülen, Reinigen, Zwischenspülen, Klarspülen und Trocknen aufweisen (Sp. 2, Z. 8-34; Merkmal a)), wobei zumindest bei den Spülprogrammabschnitten Reinigen und Klarspülen der Spülflüssigkeit Reiniger bzw. Klarspüler zugesetzt wird (Sp. 2, Z. 17-28; Merkmal b)). Beim Reinigen wird der Reiniger mehrfach in Teilmengen zudosiert (Sp. 2, Z. 58-62; Merkmal d)), wobei durch das Programm ein Mindestwert des zunächst dosierten Reinigers auf einem niedrigen Niveau eingestellt wird und weitere Teilmengen des Reinigers aufgrund eines ermittelten Parameters der Spülflüssigkeit (Trübung) zugegeben werden (Sp. 2, Z. 47-62; Merkmal e)). Der Klarspüler wird nach dem gleichen Prinzip zudosiert wie der Reiniger (Sp. 2, Z. 63-65; Merkmal c)).

Entsprechend der D2 kann die Menge des zu dosierenden Zusatzmittels auch in Abhängigkeit der Art und/oder Menge des eingebrachten Spül-/oder Waschgutes einstellbar sein (Sp.1, Z. 42-46), wobei zum Beispiel für Spülgut mit einem besonders hohem Glasanteil eine größere Menge an Klarspüler dosiert werden muss als bei einer Beladung mit hohem Kunststoffanteil (Sp. 3, Z. 2-5). Dementsprechend

drängt es sich dem Fachmann geradezu auf, entsprechend dem Merkmal f) des Anspruchs 1, mehrere Spülprogramme für unterschiedliches Reinigungsgut vorzusehen, in denen in Abhängigkeit von der Art des Reinigungsguts unterschiedliche Mindestmengen einer zugesetzten chemischen Substanz, zum Beispiel des Reinigers, vordefiniert werden.

Daher gelangt der Fachmann ausgehend von der D2 ohne erfinderische Tätigkeit allein mit seinem Fachwissen zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 beruht auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag darin, dass die Teilmerkmale b) und d) auf die Zudosierung eines Mehrfachkombinationspräparats beschränkt sind.

Aus der D2 ist dem Fachmann die Zudosierung von Klarspüler und Reiniger in Teilmengen bekannt. Für den Fachmann ist es neben der Bestimmung einer Mindestmenge für jede zugesetzte chemische Substanz in Abhängigkeit des auswählbaren Spülprogramms (vgl. Ausführungen zum Hauptantrag) ebenso naheliegend, die aus der D2 bekannten Maßnahmen für die sparsame Dosierung von Klarspüler und Reiniger als Einzelpräparate auf die Dosierung von den zum Anmeldezeitpunkt der Patentanmeldung ein zunehmendes Marktvolumen aufweisenden Mehrfachkombinationspräparaten (vgl. Patentanmeldung, Absatz [0002]) zu übertragen. Denn der Fachmann, der stets auch den Markterfolg und die breite Einsetzbarkeit des Geschirrspülers im Blick hat, bemüht sich selbstverständlich darum, marktübliche Reinigungsmittel einsetzen zu können.

Daher gelangt der Fachmann ausgehend von der D2 allein mit seinem Fachwissen ohne erfinderische Tätigkeit auch zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 beruht auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag darin, dass das Merkmal f) gemäß Hauptantrag entfällt und dem Anspruch 1 die Merkmale f1), g) und h) hinzugefügt wurden.

Die D2 zeigt neben den Merkmalen a) bis e) (vgl. dazu die Ausführungen zum Hauptantrag) auch die Merkmale f1) und g) des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2. Im fortgeschrittenen Stadium des Reinigungsprogrammes kann für den Fall, dass die Reinigung noch nicht zufriedenstellend ist, eine weitere Menge des Zusatzmittels in einer neu berechneten Höhe zugegeben werden (Sp. 1, Z. 64-68). Die Neubestimmung der Dosiermenge des Reinigers als Zusatzmittel kann dabei entsprechend der Trübung der Spülflüssigkeit ermittelt werden (Sp. 2, Z. 53-58).

Die Geschirrspülmaschine der D2 weist offensichtlich den Nachteil auf, dass der tatsächliche Verbrauch der zudosierten chemischen Substanzen dem Betreiber der Geschirrspülmaschine unbekannt ist und der Betreiber ggf. für den Verbrauch der zudosierten chemischen Substanzen ungünstigere Spülprogramme wählt. Daher sucht der Fachmann nach einer Möglichkeit, dem Betreiber der Geschirrspülmaschine den Chemikalienverbrauch anzuzeigen, um dessen manuelle Spülprogrammauswahl positiv beeinflussen zu können.

Eine hierfür geeignete Maßnahme findet er in der D6. Die D6 zeigt eine Geschirrspülmaschine, bei der Geschirrspülmittel und Klarspüler in Abhängigkeit des Verschmutzungsgrades des Spülgutes in variabler Höhe programmgesteuert zugege-

ben werden, wobei die Höhe der voraussichtlich zu dosierenden und tatsächlich dosierten Chemikalien anzeigbar ist (vgl. D6, Sp. 3, Z. 21-32).

Daher gelangt der Fachmann ausgehend von der D2 ohne erfinderische Tätigkeit allein mit seinem Fachwissen sowie der Kenntnis der aus der D6 naheliegenden Maßnahme zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2.

4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3 beruht auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 stellt eine Kombination der Merkmale des Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 (Merkmale a) bis d)), des Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 (Merkmale f1) bis h)) sowie des zusätzlichen Merkmals i) dar.

Ein Verfahren zum Reinigen von Geschirr in Geschirrspülmaschinen mit den Merkmalen a) bis h) ist dem Fachmann entsprechend den Ausführungen zum Hauptantrag und den Hilfsanträgen 1 und 2 aus dem Stand der Technik nach der D2 und der D6 bekannt bzw. nahegelegt.

Entsprechend dem zusätzlichen Merkmal i) wird die Zugabe zumindest einer Mindestmenge entweder in Abhängigkeit von ermittelten Messparametern und Vergleich von tabelliert hinterlegten Kenngrößen oder durch die Programmablaufsteuerung unter Verwendung einer Fuzzy-Logik-Einheit durchgeführt. Beide Varianten stellen übliche und dem Fachmann bekannte Möglichkeiten der Ausgestaltung einer Steuerung einer Geschirrspülmaschine dar, die der Fachmann je nach Bedarf einsetzt. Die Variante einer intelligenten Programmablaufsteuerung unter Verwendung einer Fuzzy-Logik-Einheit wird dem Fachmann darüber hinaus auch aus der D6 nahegelegt (Sp. 1, Z. 57-60).

Daher gelangt der Fachmann ausgehend von der D2 ohne erfinderische Tätigkeit allein mit seinem Fachwissen sowie der Kenntnis der aus der D6 naheliegenden Maßnahmen auch zum Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 3.

5. Mit dem jeweiligen Hauptanspruch 1 nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3 fallen aufgrund der Antragsbindung auch die jeweils rückbezogenen Ansprüche nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 bis 3.

Die Beschwerde war daher zurückzuweisen.

III

Rechtsmittelbelehrung

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

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. 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,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,

5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. 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. Zehendner

Kätker

Rippel

Brunn

Hu