

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
- (B) An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) An Vorsitzende
- (D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 23. Oktober 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2260/10 - 3.2.04

Anmeldenummer: 00101983.5

Veröffentlichungsnummer: 1029498

IPC: A47L 15/42, F04D 15/00,
A47L 15/46

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Haushalt-Geschirrspülmaschine

Patentinhaber:
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH

Einsprechender:
Electrolux Rothenburg GmbH Factory and Development

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 100b)

Schlagwort:
"Ausführbarkeit - nicht gegeben"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 2260/10 - 3.2.04

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04
vom 23. Oktober 2012

Beschwerdeführerin: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
(Patentinhaberin) Carl-Wery-Strasse 34
D-81739 München (DE)

Vertreter: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
Carl-Wery-Strasse 34
D-81739 München (DE)

Beschwerdegegnerin: Electrolux Rothenburg GmbH Factory and
(Einsprechende) Development
Fürther Strasse 246
D-90429 Nürnberg (DE)

Vertreter: Schlögl, Markus
Meissner, Bolte & Partner GbR
Bankgasse 3
D-90402 Nürnberg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 16. September
2010 zur Post gegeben wurde und mit der das
europäische Patent Nr. 1029498 aufgrund des
Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden
ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. de Vries
Mitglieder: C. Scheibling
C. Heath

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat am 8. November 2010 gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung vom 16. September 2010 das Patent zu widerrufen, Beschwerde eingelegt, gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet, und am 25. Januar 2011 eine schriftliche Begründung der Beschwerde eingereicht.
- II. Der Einspruch war auf die Einspruchsgründe nach Artikel 100 a) und b) EPÜ 1973 gestützt worden. Das Patent wurde aufgrund mangelnder Ausführbarkeit widerrufen.
- III. Im Verlauf der Verhandlung wurde unter anderen auf die folgenden Druckschriften Bezug genommen:
- E21: Internationale Norm IEC 50, Kapitel 411,
Auflage 1996-06
- E22: Diagramm zur Veranschaulichung des
Volllastbetriebs einer Umwälzpumpe
- IV. Am 23. Oktober 2012 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.
- V. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in der erteilten Fassung aufrechtzuerhalten (Hauptantrag). Hilfsweise, das Patent im Umfang des Hilfsantrags 1 eingereicht mit Schriftsatz vom 25. Januar 2011, oder einer der Hilfsanträge 2 und 3, die mit Schriftsatz vom 12. Mai 2010 im erstinstanzlichen Verfahren als Hilfsanträge 1 und 2 eingereicht wurden, aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

VI. Anspruch 1 des Patents wie erteilt lautet wie folgt:

"Haushalt-Geschirrspülmaschine mit einer Umwälzpumpe, bei der die Drehzahl der Umwälzpumpe regelbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Umwälzpumpe entsprechend des Flüssigkeitsniveaus ständig im Volllastbetrieb betrieben wird."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 lautet wie folgt:

"Haushalt-Geschirrspülmaschine mit einer Umwälzpumpe, bei der die Drehzahl der Umwälzpumpe regelbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass während des gesamten Programmablaufs der Haushalts-Geschirrspülmaschine durch Anpassung der Umwälzpumpendrehzahl die Umwälzpumpe entsprechend des Flüssigkeitsniveaus ständig im Volllastbetrieb betrieben wird."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 lautet wie folgt:

"Haushalt-Geschirrspülmaschine mit einer Umwälzpumpe zum Umwälzen einer Flüssigkeitsmenge, bei der die Drehzahl der Umwälzpumpe regelbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehzahl der Umwälzpumpe entsprechend des Flüssigkeitsniveaus der Flüssigkeitsmenge ständig auf Volllastbetrieb derart geregelt ist, dass die Förderleistung der Umwälzpumpe dem Flüssigkeitsniveau angepasst ist."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 3 lautet wie folgt:

"Haushalt-Geschirrspülmaschine mit einer Umwälzpumpe zum Umwälzen einer Flüssigkeitsmenge, bei der die Drehzahl der Umwälzpumpe regelbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Umwälzpumpe entsprechend dem Flüssigkeitsniveau der Flüssigkeitsmenge ständig im Volllastbetrieb betrieben wird, und dass die Umwälzpumpe zumindest zeitweise beim Befüllen der Haushalt-Geschirrspülmaschine betrieben ist, wobei die Drehzahl der Umwälzpumpe entsprechend dem Flüssigkeitsniveau der ansteigenden Flüssigkeitsmenge auf Volllastbetrieb geregelt ist, oder, dass während des Wechsels von einer Sprüheinrichtung bzw. einer Gruppe von Sprüheinrichtungen zu einer weiteren Sprüheinrichtung bzw. Gruppe von Sprüheinrichtungen die Drehzahl der Umwälzpumpe entsprechend dem wechselnden Fördervolumen einer umgewälzten Flüssigkeitsmenge auf Volllastbetrieb geregelt ist, oder, dass die Umwälzpumpe wenigstens zeitweise beim Abpumpen einer Reinigungsflüssigkeit aus der Haushalt-Geschirrspülmaschine betrieben ist, wobei die Drehzahl der Umwälzpumpe entsprechend dem Flüssigkeitsniveau der fallenden Flüssigkeitsmenge auf Volllastbetrieb geregelt ist."

VII. Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen folgendes vorgetragen:

Der Begriff "Volllast" bedeute, dass die Umwälzpumpe so betrieben werde, dass sie die möglichst maximale Förderleistung bringe, ohne Luft anzusaugen. Diese Definition sei nicht wörtlich in der Patentbeschreibung angegeben, sei jedoch für den Fachmann eindeutig daraus zu entnehmen.

Der Fachmann wisse, wie Regelkreise auszuführen seien. Es sei ihm auch aus anderen Gebieten, wie zum Beispiel das der Verbrennungsmotoren bekannt, dass Lastkurven für verschieden Betriebsverhältnisse, sowie eine Volllastkurve erstellt werden könnten. Somit sei er auch in der Lage, für jede zu Verfügung stehende Wassermenge, eine Drehmoment/Drehzahl Kurve für eine Umwälzpumpe und folglich eine Volllastkurve anzufertigen. Daher könne er auch einen Regelkreis zum Betreiben der Umwälzpumpe unter Volllast entsprechend dem vorliegenden Flüssigkeitsniveaus anhand der erstellten Volllastkurve verwirklichen.

Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) hat dem widersprochen und im Wesentlichen folgendes vorgetragen: Die von der Beschwerdeführerin vorgeschlagene Definition des Begriffs "Volllast" sei nicht aus der Patentbeschreibung zu entnehmen. Insbesondere sei die Programmablaufsituation "Wechsel von einer Sprüheinrichtung zu einer weiteren" wie in der Patentschrift beschrieben, nicht mit der vorgeschlagenen Definition zu vereinbaren.

Des weiteren, selbst wenn der Fachmann den Begriff "Volllast" auszulegen wüsste, wäre es für ihn keineswegs naheliegend, einen Regelkreis, um die Umwälzpumpe entsprechend des Flüssigkeitsniveaus ständig auf Volllastbetrieb zu betreiben, zu verwirklichen. Es fehle jegliche Angabe dazu, welche Rückschlüsse er aus dem Flüssigkeitsniveau ziehen solle und wie die Rückkopplung auf die Drehzahl auszuführen sei, um einen ständigen Volllastbetrieb zu erzielen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Ausführbarkeit:*
 - 2.1 Die vorliegende Erfindung hat zum Ziel, bei einer Haushalts-Geschirrspülmaschine Geräuschespitzen dadurch zu vermeiden, dass die Drehzahl der Umwälzpumpe regelbar ist und dass die Umwälzpumpe entsprechend des Flüssigkeitsniveaus ständig auf Volllastbetrieb betrieben wird (Patentschrift, Abschnitt [0006]).

 - 2.2 Es stellt sich somit die Frage, was der Fachmann unter dem Begriff "Volllast" verstehen würde. Diesbezüglich ist unbestritten, dass die in E21 (Internationale Norm IEC 50) gegebene Definition, wonach "Volllast" dem Betriebszustand entspricht, bei dem die Maschine mit ihrer Nennleistung, bzw. ihrer maximal zulässigen Dauerleistung betrieben wird, hier nicht Anwendung findet, da diese Definition eine feststehende Drehzahl implizieren würde.

 - 2.3 Der Begriff "Volllast" ist im vorliegenden Fall also nicht anhand seiner üblichen Bedeutung auszulegen. Es ist somit zu prüfen, ob der Patentbeschreibung eine besondere Bedeutung für diesen Begriff entnommen werden kann.

Der Patentbeschreibung gibt an, dass die Förderleistung der Umwälzpumpe dem Wasserstand angepasst und dass dadurch ein Ansaugen von Luft vermieden werden soll (siehe Spalte 2, Zeilen 16 bis 19; Spalte 4, Zeilen 13 bis 16). Es wird auch angegeben, dass die Umwälzpumpe während des Befüllens bzw. des Entleerens entsprechend

- der ansteigenden Wassermenge bzw. der fallenden Wassermenge auf Volllastbetrieb geregelt wird (siehe Spalte 2, Zeilen 12 bis 16; Spalte 4, Zeilen 10 bis 13).
- 2.4 Der Fachmann kann daraus folgern, dass eine maximal mögliche Förderleistung der Umwälzpumpe erstrebt wird, ohne dass es dabei jedoch zum Ansaugen von Luft kommt.
- 2.5 Der Beschwerdegegnerin ist zuzustimmen, dass beim Wechsel von einer Sprüheinrichtung zu einer anderen, wie in der Patentschrift beschrieben, keine Regelung auf Volllastbetrieb stattfindet. Dies wird jedoch in den entsprechenden Passagen auch nicht behauptet (siehe Spalte 2, Zeile 50 bis Spalte 3, Zeile 17; Spalte 6, Zeilen 11 bis 21). Die beschriebene Vorgehensweise im Betriebszustand "Wechsel" kann daher den Fachmann nicht dazu führen, die im Abschnitt 2.4 angegebene Auslegung zu verwerfen.
- 2.6 Mit anderen Worten verlangt Anspruch 1, dass die Drehzahl der Umwälzpumpe regelbar ist, und die Umwälzpumpe entsprechend des Flüssigkeitsniveaus ständig mit der maximal möglichen Förderleistung, bei der keine Luft angesaugt wird, betrieben wird.
Der Fachmann muss somit einen Regelkreis verwirklichen der es ermöglicht, anhand des Flüssigkeitsniveaus die Drehzahl der Umwälzpumpe entsprechend zu regeln.
- 2.7 Die Beschwerdeführerin hat ausgeführt, dass ein Fachmann aufgrund seiner allgemeinen Kenntnisse in der Lage sei, Regelkreise zu verwirklichen. Des Weiteren sei es für Antriebsmaschinen (z.B. Verbrennungsmotoren) bekannt, Volllastkurven, die das maximal mögliche Drehmoment im Verhältnis zur Drehzahl angeben, zu erstellen. Letztlich

stehe die Drehzahl direkt mit der geförderten Wassermenge also dem Flüssigkeitsniveau in Korrelation.

- 2.8 Es mag zwar zutreffen, dass der Fachmann in der Lage ist einen Regelkreis zu verwirklichen, jedoch erfährt er an keiner Stelle der Patentschrift, wie er die Drehzahl "entsprechend des Flüssigkeitsniveaus" einstellen muss, so dass die Umwälzpumpe im Volllastbetrieb betrieben wird.

Dass es bekannt ist, für Verbrennungsmotoren, die in Fahrzeugen benutzt werden, Volllastkurven zu erstellen, mag auch zutreffen. Dass es auf dem technischen Gebiet der Umwälzpumpen zum Prioritätszeitpunkt auch für Umwälzpumpen von Geschirrspülmaschinen allgemeines Fachwissen war, solche Volllastkurven zu erstellen, wurde aber nicht nachgewiesen.

Ferner sind die technischen Probleme, die sich beim Betrieb von Verbrennungsmotoren in Fahrzeugen stellen, von denen, die sich beim Betrieb von Umwälzpumpen stellen, verschieden. Bei Umwälzpumpen bricht ab einer gewissen Drehzahl die Last und somit das Drehmoment aufgrund des Ansaugens von Luft zusammen. Dies kommt bei Fahrzeugverbrennungsmotoren üblicherweise nicht vor. Daher würde der Fachmann auch keine Analogie zwischen Lastkurven für Umwälzpumpen und Fahrzeugerbrennungsmotoren erwarten. Folglich kann ihn die alleinige Tatsache, dass es Volllastkurven für Fahrzeugverbrennungsmotore gibt, nicht dazu anregen, auch Volllastkurven für Umwälzpumpen zu erstellen.

Die Patentschrift selbst bezieht sich lediglich auf einen Volllastbetrieb. Von einer "Volllastkurve" ist in

der gesamten Patentschrift weder die Rede, noch sind Figuren vorhanden, die die Beziehung von Drehmoment im Verhältnis zur Drehzahl veranschaulichen könnten. Es kann für den Fachmann daher auch nicht naheliegend gewesen sein, zu erkennen, dass er erst eine Volllastkurve erstellen muss, um den Regelkreis verwirklichen zu können.

- 2.9 Da die Patentschrift dem Fachmann nicht angibt, welche Rückschlüsse er aus dem Flüssigkeitsniveau ziehen soll und wie die Rückkopplung auf die Drehzahl zustande kommen soll, so dass Umwälzpumpe ständig im Volllastbetrieb betrieben wird, ist er auch nicht in der Lage, einen entsprechenden Regelkreis zu verwirklichen, ohne selbst erfinderisch Tätig zu werden.

Dieser Mangel der Ausführbarkeit betrifft in gleicher Weise die Erfindung wie sie im Hauptantrag beansprucht wird, als auch die Erfindung, wie sie in den Hilfsanträgen 1 bis 3 beansprucht wird.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Magouliotis

A. de Vries