

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL OF
THE EUROPEAN PATENT
OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) ☐ Veröffentlichung im AB1.
(B) ☐ An Vorsitzende und Mitglieder
(C) ☒ An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 4. April 1995

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0969/93 - 3.2.5

Anmeldenummer: 87116306.9

Veröffentlichungsnummer: 0268155

IPC: D06F 39/06

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Waschmaschine mit Vorrichtung zur Vermeidung von Schaumbildung

Patentinhaber:

Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH

Einsprechender:

BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 114(1) und (2)

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit - (verneint)

"Verspätet vorgebrachte Tatsachen und Beweismittel -

Zulässigkeit des Dokuments"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0969/93 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 4. April 1995

Beschwerdeführer: Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH
(Patentinhaber) Theodor-Stern-Kai 1
D-60596 Frankfurt (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH
(Einsprechender) Patent- und Vertragswesen
Hochstraße 17
Postfach 10 02 50
D-80076 München (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 6. Oktober 1993,
mit der das europäische Patent Nr. 0 268 155
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen
worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. O. J. Gall
Mitglieder: C. G. F. Biggio
W. D. Weiß

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Europäische Patent Nr. 0 268 155 widerrufen wurde, Beschwerde eingelegt.

Die Einspruchsabteilung hat ihre Entscheidung damit begründet, daß das Patent aus Gründen des Artikels 100 a) EPÜ (mangelnde erfinderische Tätigkeit) im Hinblick auf die Druckschriften GB-A-2 155 051 (D9) und DE-A-2 325 586 (D8) nicht aufrechterhalten werden könne.

- II. Im Beschwerdeverfahren legte die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) am 3. April 1995 folgende weitere Druckschriften vor:

(D11) DE-A-3 445 877 und
(D12) EP-A-0 224 776.

- III. In der mündliche Verhandlung vom 4. April 1995 sprach sich die Beschwerdeführerin gegen die Zulassung der Dokumente wegen Verspätung und fehlender Relevanz aus.

- IV. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage von Anspruch 1, eingereicht am 5. Februar 1994, mit der Maßgabe, daß in der fünftletzten Zeile das Wort "analoger" vor das Wort "Drucksensor" gesetzt wird, daß die Patentansprüche 2 und 3 gestrichen werden und daß die abhängigen Ansprüche 4 bis 17, entsprechend umnummeriert als Ansprüche 2 bis 15 beibehalten werden.

- V. Der unabhängige Anspruch 1 gemäß dem einzigen Antrag der Beschwerdeführerin lautet wie folgt:

"1. Programmgesteuerte Waschmaschine mit einer durch einen Motor (5) im Wasch- und Schleudergang antreibbaren Wäschetrommel (1), die sich im Inneren eines Laugenbehälters (2) befindet, aus welchem die Wasch- und Spüllauge mittels einer in einer Ablaufleitung (3, 3') angeordneten Entleerungspumpe (4) abführbar ist und an der Ablaufleitung (3') zwischen der Entleerungspumpe (4) und dem Laugenbehälter (2) eine Rohrleitung (8) mit einer Meßeinrichtung (9) angeschlossen ist und der Motor (5) von einer elektrischen Regel- und Steuereinheit (7) gesteuert wird, dadurch gekennzeichnet, daß als Meßeinrichtung (9) ein analoger Drucksensor dient, dessen Ausgangssignale ein Indiz für eine Schaumbildung während des Schleudervorganges sind und daß diese Ausgangssignale Regelgrößen für den Antriebsmotor (5) der Wäschetrommel (1) und damit für die Regelung der Schleuderdrehzahl darstellen."

- VI. Zur Stützung ihres Antrages hat die Beschwerdeführerin im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Bei der aus der Druckschrift D9 bekannten Waschmaschine werde der Antriebsmotor immer dann abgeschaltet, wenn während des Schleudervorganges in einer bestimmten Zeitspanne eine gewünschte Drehzahl durch erhöhte Reibungsbelastung, z. B. durch blockierend wirkende Schäume, nicht erreicht werde. Bei der Waschmaschine gemäß der Druckschrift D8 werde die Heizung abgeschaltet, wenn während der Waschphase Schaumbildung erkannt werde. Die Druckschrift D11 zeige eine Waschmaschine, bei der die Entleerungspumpe über einen Niveausensor gesteuert werde. Der Fachmann finde jedoch in keiner diesen

Druckschriften einen Hinweis, einen analogen Drucksensor für die Regelung der Schleuderdrehzahl in Sinne des Anspruchs 1, zu verwenden.

- VII. Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde abzuweisen. Sie hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Die Druckschrift D8 zeige, daß es bekannt gewesen sei, eine Schaumbildung durch Anwendung eines Drucksensors zu erkennen. Die Aufgabe der Erfindung, d. h. eine unerwünschte Schaumbildung im Laugenbehälter während des Schleudervorganges zu vermeiden, sei aus den Druckschriften D9 und D11 bekannt. Der Niveausensor gemäß der Druckschrift D11 erfasse genauso wie der Drucksensor im Streitpatent die Summe von Wasserdruck und Schaumdruck. Der Fachmann erkenne keinerlei Vorbehalte oder konstruktiven Einschränkungen, mit den Ausgangssignalen der Meßeinrichtung gemäß der D11 die Schleuderdrehzahl so zu regeln, wie dies aus der Druckschrift D9 bekannt sei.

Entscheidungsgründe

1. *Verspätete Beweismittel*
- 1.1 Die europäische Patentanmeldung gemäß D12, deren Priorität vor dem Prioritätstag des Streitpatents liegt, die jedoch nach diesem Tag veröffentlicht worden ist, bildet einen Stand der Technik nach Artikel 54 (3) und (4) EPÜ, hat aber bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit außer Betracht zu bleiben (Artikel 56, Satz 2 EPÜ). Da D12 nicht sämtliche Merkmale des geltenden Anspruchs 1 - insbesondere keinen analogen Drucksensor - offenbart, läßt die Kammer diese Druckschrift gemäß Artikel 114 (2) EPÜ unberücksichtigt.

- 1.2 Dagegen sah es die Kammer als geboten an, die Druckschrift D11, die auf eine Patentanmeldung der Beschwerdegegnerin zurückgeht, wegen ihrer Relevanz bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit (siehe Punkt 4) trotz Verspätung in das Verfahren gemäß Artikel 114 (1) EPÜ einzubeziehen.

2. Zulässigkeit der Änderungen

- 2.1 Der geltende Anspruch 1 gründet sich auf den ursprünglichen Anspruch 1, wobei die neuen Merkmale "der Motor (5) von einer elektrischen Regel- und Steuereinheit (7) gesteuert wird" und "analoger Drucksensor" (statt: "Sensor") durch die Textstellen Seite 3, Zeilen 9 bis 11, bzw. Seite 3, Zeile 16, der ursprünglich eingereichten Beschreibung (vgl. Spalte 3, Zeilen 4 bis 6, bzw. Spalte 3, Zeile 16, des Streitpatents) gestützt werden.
- 2.2 Der Ausdruck im erteilten Anspruch 1 "daß eine als Sensor ausgebildete Meßeinrichtung (9) zur Schaumerkennung im Laugenbehälter (2) vorhanden ist, (und) daß die Ausgangssignale der Meßeinrichtung (9) ein Indiz für eine Schaumbildung ... sind" stellt eine rein redaktionelle Umformulierung des Ausdrucks "daß als Meßeinrichtung (9) ein analoger Drucksensor dient, dessen Ausgangssignale ein Indiz für eine Schaumbildung ... sind" dar.
- 2.3 Die Änderungen sind daher nach Artikel 123 (2) und (3) EPÜ nicht zu beanstanden.

3. Neuheit

- 3.1 Die Beschwerdegegnerin hat die mangelnde Neuheit nur in bezug auf das Dokument D11 geltend gemacht.

Die Druckschrift D11 offenbart (siehe z. B. die Figur 2, Seite 4, Zeile 25, bis Seite 6, Zeile 25 und der Anspruch 1) eine programmgesteuerte Waschmaschine mit einer durch einen gesteuerten Motor im Wasch- und Schleudergang antreibbaren Wäschetrommel (2), die sich im Inneren eines Laugenbehälters (1) befindet, aus welchem die Wasch- und Spüllauge mittels einer in einer Ablaufleitung (3) angeordneten Entleerungspumpe (4) abführbar ist und an der Ablaufleitung (3) zwischen der Entleerungspumpe (4) und dem Laugenbehälter (1) eine Rohrleitung (5') mit einer Meßeinrichtung (5) angeschlossen ist, wobei als Meßeinrichtung (5) ein Niveausensor dient, dessen Ausgangssignale Regelgrößen für die Entleerungspumpe darstellen.

3.2 Der Schleudervorgang wird mit stetig steigenden Drehzahlstufen durchgeführt (vgl. Seite 5, Zeilen 26 bis 28). Auch im Streitpatent, das den Begriff einer "elektrischen Regel- und Steuereinheit" verwendet, wird ein Sanftanlauf durch Erhöhung der Anfangs- schleuder-Drehzahl in kleinen Schritten durchgeführt. Dies impliziert, daß das Merkmal, wonach der Antriebsmotor der Wäschetrommel von einer elektrischen Regel- und Steuereinheit gesteuert wird, in der Druckschrift D11 vorhanden ist.

3.3 Die Meßeinrichtung nach D11 mißt Druckniveaus, die den Summenwert der durch Laugenstand und Schaumbildung bedingten Druckkomponente darstellen, was von der Beschwerdeführerin nicht bestritten wurde.

Das gleiche gilt für den Drucksensor nach dem Streitpatent. Auch dieser Drucksensor mißt einen Summenwert (Spalte 4, Zeilen 8 bis 15: "wenn über den parallel zum Flotten- bzw. Laugenniveau angeschlossenen analogen Drucksensor (9) in der Meß-Rohrleitung (8) keine Erhöhung des Wasserdruckes im Laugenbehälter (2) gemessen

bzw. registriert wird und damit folglich auch keine weitere Erhöhung bzw. Steigerung der Schaumbildung vorliegt,"). Eine besondere Ausbildung des Drucksensors nach dem Streitpatent kann auch nicht mit Hinweis auf die Beschreibung Spalte 4, Zeilen 34 bis 40 belegt werden, da die Messung zwischen einem unteren Grenzwert, der Wassersäule an der "Schaumgrenze", und einem oberen Wert der Wassersäule, der "Sicherheitsniveaugrenze", dem entspricht, was in der Druckschrift D11 in Figur 1 als unterer Wert (h3) und als oberer Wert (h2) angegeben ist.

- 3.4 Gemäß Druckschrift D11 Seite 6, Zeilen 21 bis 25, kann der als Regler ausgelegte Niveausensor nicht nur ein Zweipunktregler, sondern "bei entsprechender Auslegung auch ein stetiger Regler mit entsprechender Rückführung" sein, womit eine kontinuierliche Verarbeitung eines analogen Signals impliziert wird. Einen Unterschied zwischen den Drucksensoren nach D11 und dem Streitpatent konnte die Beschwerdeführerin somit nicht darlegen.
- 3.5 Das Merkmal des Anspruchs 1 des Streitpatents, daß die Ausgangssignale des Drucksensors Regelgrößen für den Antriebsmotor der Wäschetrommel und damit für die Regelung der Schleuderdrehzahl darstellen, ist die Druckschrift D11 nicht vorweggenommen.
- 3.6 Auch keine der weiteren von der Beschwerdegegnerin zitierten Entgegenhaltungen offenbart sämtliche Merkmale der Waschmaschine nach den Ansprüchen des Streitpatents.

Dem Gegenstand des angefochtenen Patents kommt daher Neuheit zu.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Nach der Druckschrift D11 werden die Ausgangssignale des Drucksensors zur Regelung der Pumpleistung der Entleerungspumpe herangezogen, wobei angestrebt wird, den Waschlaugen- und Wasserstand im Laugenbehälter zwischen einem unteren Grenzwert (h_3) und einem oberen Grenzwert (h_2) zu halten (vgl. Seite 5, Zeilen 10 bis 28). Bei Unterschreiten der Untergrenze wird die Pumpe abgeschaltet (vgl. Seite 6, Zeilen 15 bis 18).

4.2 Weiterhin strebt die Druckschrift D11 an, während des Schleudervorgangs die Obergrenze (h_2) nicht zu überschreiten. Dies soll das Eintauchen der Wäschetrommel in das Spülwasser, Waschlauge oder während des Schleudervorgangs gebildeten Schaum (vgl. Seite 3, Zeilen 15 bis 18) verhindern, und somit, wie bei der Druckschrift D9, daß die Bewegung der Wäschetrommel übermäßig abgebremst wird.

Der Fachmann entnimmt daher der Druckschrift D11 die Aufgabe, die Überschreitung eines oberen Grenzwerts der Wassersäule (einschließlich eines etwa gebildeten Schaums) zu vermeiden. Nach D11 wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Wäschetrommel-Drehzahl mit niederen Werten startet und erst allmählich eine Steigerung erfährt (Seiten 4, Zeilen 10 bis 15). Die Wäschetrommel wird dabei mit einer niederen Schleuderdrehzahl zeitlich gesteuert (Seite 5, Zeilen 20 bis 23). Die Entleerungspumpe soll das austretende Wasser ohne Rückstau abpumpen können (Seite 4, Zeilen 15 bis 18).

4.3 Ausgehend von D11 ergibt sich ein Problem dann, wenn trotz zeitgesteuertem, langsamen Ansteigen der Schleuderdrehzahl das anfallende Wasser die Kapazität der Entleerungspumpe übersteigt und die Gefahr besteht, daß

der obere Grenzwert überschritten wird. Der Fachmann kennt aber die Ursache für die drohende Niveauüberschreitung, die in der zu hohen Wäschetrommel-Drehzahl liegt. Dies ist ihm sowohl aus D11 als auch aus D9 bekannt. Als zielführende Maßnahme bietet sich ihm daher die Reduzierung der Schleuderdrehzahl oder die Unterbrechung des Schleudervorgangs an. Dies kann der Fachmann dadurch erreichen, daß er die Signale des Drucksensors als Regelgrößen für den Antriebsmotor der Wäschetrommel heranzieht. Damit gelangt der Fachmann aber zwangsläufig zur Maßnahme nach Anspruch 1 des Streitpatents. Dieser sieht einen Eingriff in die Drehzahl der Wäschetrommel in Abhängigkeit von Ausgangssignalen des Drucksensors vor. Nach der Beschreibung kommt als "Regelung" auch der (unmittelbare) Abbruch des Schleudervorgangs (Spalte 4, Zeile 41) oder die Reduzierung der Wäschetrommel-Drehzahl bis zum Stillstand der Wäschetrommel in Frage (Spalte 4, Zeilen 54 bis 57). Dies ist aber auch die Maßnahme, die die Druckschrift D9 als Reaktion auf übermäßige Schaumbildung vorsieht.

- 4.4 Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt somit nicht die Voraussetzungen des Artikels 52 (1) EPÜ in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ. Damit kann dem einzigen Antrag nicht stattgegeben werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



A. Townend

Der Vorsitzende:



G. Gall

