

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 24. Januar 2002

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0233/00 - 3.2.1

**Anmeldenummer:** 94928261.0

**Veröffentlichungsnummer:** 0720547

**IPC:** B60S 1/08

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Einrichtung für die automatische Steuerung eines  
Scheibenwischermotors

**Patentinhaber:**

Mannesmann VDO Aktiengesellschaft et al

**Einsprechender:**

- (I) Robert Bosch GmbH  
(II) Leopold Kostal GmbH & Co. KG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit (verneint)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**



Aktenzeichen: T 0233/00 - 3.2.1

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1  
vom 24. Januar 2002

**Beschwerdeführer:** Robert Bosch GmbH  
(Einsprechender I) Postfach 30 02 20  
D-70442 Stuttgart (DE)

**Vertreter:** -

**Weiterer Verfahrens-  
beteiligter:** Leopold Kostal GmbH & Co. KG  
(Einsprechender II) D-58505 Lüdenscheid (DE)

**Vertreter:** -

**Beschwerdegegner:** Mannesmann VDO Aktiengesellschaft et al  
(Patentinhaber) Kruppstraße 105  
D-60388 Frankfurt am Main (DE)

**Vertreter:** Berg, Peter  
European Patent Attorney  
Siemens AG  
Postfach 22 16 34  
D-80506 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am  
10. Februar 2000 zur Post gegeben wurde und  
mit der der Einspruch gegen das europäische  
Patent Nr. 0 720 547 aufgrund des  
Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden  
ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. Gumbel  
**Mitglieder:** J. Osborne



## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die am 10. Februar 2000 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung, die Einsprüche gegen das europäische Patent Nr. 0 720 547 zurückzuweisen.
- II. Mit den Einsprüchen war das Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) i. V. m. Artikel 56 EPÜ in vollem Umfang angegriffen worden. Sie stützten sich u. a. auf das folgende Beweismittel:
- D5: EP-A-0 547 337.
- III. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung wurde seitens der Einsprechenden II am 22. Februar 2000 bei gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 10. Juni 2000 eingegangen.
- IV. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende II) und die verfahrensbeteiligte Einsprechende I beantragten in der mündlichen Verhandlung am 24. Januar 2002, die Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben und das Patent zu widerrufen. Die Beschwerdegegnerin hat weder am schriftlichen Verfahren noch an der mündlichen Verhandlung teilgenommen. Seitens der Beschwerdegegnerin ist daher kein Antrag zur Akte gelangt.
- V. Das Streitpatent enthält unabhängige Ansprüche 1 und 6. Der Anspruch 6 lautet:
- "Einrichtung für die automatische Steuerung eines Scheibenwischemotors, mit

- a) einem Feuchtigkeitssensor, der in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit ein Signal abgibt;
- b) einer Auswerteeinrichtung, welche das sich während der Zeit ändernde Signal des Feuchtigkeitssensors auswertet;

dadurch gekennzeichnet, daß

- c) eine Schwellwert-Funktionskurve (F) in Abhängigkeit von dem Signal (S) ermittelt wird;
- d) die Amplitude des Signals (S) innerhalb einer vorgegebenen Zeit mit den zugeordneten Amplitudenwerten der Schwellwert-Funktionskurve verglichen wird;
- e) bei einer vorgegebenen Anzahl von aufeinanderfolgenden Vergleichen, bei denen der Abstand zwischen Signal (S) und Funktionskurve (F) stets kleiner wird, der Scheibenwischermotor aktiviert wird."

VI. Die Beschwerdeführerin und die Einsprechende I haben zum Anspruch 6 im wesentlichen folgendes ausgeführt:

Der nächstliegende Stand der Technik sei aus D5 bekannt, die nicht nur die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 6, sondern auch das Merkmal c) offenbare. Weiterhin sei das Merkmal d) aus D5, insbesondere Spalte 11, Zeilen 32 bis 46 in Kombination mit Figur 5, herleitbar, weil das Unterschreiten der Schwellwert-Funktionskurve durch den Signalwert nur detektiert werden könne, wenn die Werte der jeweiligen Kurven verglichen werden. Nachdem der Signalwert den Störpegel unterschreite, fange die Einrichtung an, den Schwellwert

anzuheben, damit spätestens nach einer bestimmten Zeit der Signalwert den Schwellwert unterschreite und ein Wischvorgang ausgelöst werde. Bei einer festen Tastfrequenz entspreche eine bestimmte Zeit einer bestimmten Anzahl von Vergleichen. Dem Gegenstand des Anspruchs 6 mangle es somit an erfinderischer Tätigkeit.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
  
2. Das Streitpatent betrifft eine Einrichtung für die automatische Steuerung eines Scheibenwischemotors. Die Einrichtung weist einen Regensensor auf, der in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit im Meßfeld ein Signal abgibt. Gemäß der beschriebenen Ausführungsformen sinkt der Signalwert bei steigender Feuchtigkeit. Es wird eine Schwellwertsfunktionskurve festgelegt und, falls der Signalwert unter den entsprechenden Schwellwert sinkt, gilt das als entscheidendes Kriterium für das Vorhandensein eines Feuchtigkeitereignisses im Meßfeld des Sensors. Der Gegenstand des Anspruchs 6 betrifft die Funktionsweise bei leichtem Regen oder Nebel, bei dem die Feuchtigkeitereignisse zu klein sind, um den Signalwert innerhalb einer bestimmten Zeit unter den festgelegten Schwellwert zu senken.
  
3. Der nächstliegende Stand der Technik ist aus D5 bekannt. D5 betrifft ebenfalls eine Einrichtung für die automatische Steuerung eines Scheibenwischemotors, mit einem Feuchtigkeitssensor 2, der in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit im Meßfeld ein Signal abgibt. Dieses Signal wird einer Schaltungsanordnung 3 zugeführt und dort

ausgewertet. Gemäß dem beschriebenen Ausführungsbeispiel sinkt das Signal des Sensors bei zunehmender Feuchtigkeit und ein Wischvorgang wird beim Unterschreiten einer Schaltschwelle ausgelöst. Es folgt hieraus, daß das Signal mit der Schaltschwelle verglichen wird. Die Schaltschwelle wird bei jedem Wischzyklus in Abhängigkeit von dem sich nach dem letzten Überwischvorgang einstellenden maximalen Signalwert der Sensorvorrichtung neu festgelegt (Spalte 7, Zeile 57 bis Spalte 8, Zeile 8). Somit sind die Merkmale a) bis c) durch D5 ausdrücklich offenbart.

- 3.1 Um Störungen zu vermeiden, wird gemäß D5 ein Störpegel definiert. Signale, die unter dem Störpegel liegen, werden als Zeichen eines sichtbehindernden Belags erachtet und können zur Auslösung eines Wischvorgangs führen, wenn sie weiter unter die Schaltschwelle sinken. Im Falle von leichtem Regen oder Nebel kann es trotz einem unter dem Störpegel liegenden und mit der Zeit weiter sinkenden Signal dazu kommen, daß die festgelegte Schaltschwelle innerhalb einer bestimmten Zeit nicht unterschritten wird. Dies ist gemäß D5 unerwünscht und die Einrichtung fängt daher ab dem Zeitpunkt der Unterschreitung des Störpegels an, die Schaltschwelle zu inkrementieren, um einen Wischvorgang nach einer bestimmten Zeit auszulösen (Spalte 11, Zeilen 32 bis 46). Da die bei einer bestimmten Inkrementierung der Schaltschwelle mit der Zeit zum Unterschreiten der Schaltschwelle und somit zur Auslösung des Wischvorgangs abgelaufene Zeit abhängig von dem Signalverlauf und daher unbestimmt wäre, impliziert die in der D5 erwähnte Auslösung durch Unterschreiten der Schaltschwelle nach einer bestimmten Zeit für den sich mit der Lehre von D5 befassenden Fachmann, daß die Inkrementierung der Schaltschwelle in Abhängigkeit von dem Signalverlauf

derart erfolgt, daß der Abstand zwischen Signal und Schaltschwelle bei der Inkrementierung der Schaltschwelle stets kleiner wird.

3.2 Der Gegenstand des Anspruchs 6 unterscheidet sich somit von dem gemäß D5 dadurch, daß

- während der bestimmten, zur Auslösung eines Wischvorgangs verlaufenden Zeit, eine vorgegebene Anzahl von Vergleichen stattfinden.

D5 befaßt sich lediglich mit der Funktion der Einrichtung und es wird nicht erwähnt, wie der Vergleich des Signals mit der Schaltschwelle vorgenommen wird. Durch das unterschiedliche Merkmal wird die Aufgabe gelöst, die Lehre gemäß D5 im Sinne einer Umsetzung in die Praxis zu vervollständigen. Es stehen dem Fachmann hierfür lediglich zwei Möglichkeiten zur Verfügung, nämlich ein kontinuierlicher Vergleich und ein periodischer Vergleich, wobei die Wahl eines periodischen Vergleichs nach Auffassung der Kammer keines erfinderischen Zutuns bedarf. Bei einem periodischen Vergleich wird innerhalb der zur Auslösung eines Wischvorgangs abgelaufenen bestimmten Zeit aber eine bestimmte Anzahl von Vergleichen entsprechend einer Taktfrequenz ausgeführt. Somit gelangt der Fachmann bei Umsetzung der Lehre gemäß D5 zum Gegenstand des Anspruchs 6, ohne erfinderisch tätig zu werden.

3.3 Der Gegenstand des Anspruchs 6 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ), so daß das Patent in seiner erteilten Fassung nicht aufrechterhalten werden kann.

4. Mangels eines Antrags auf Aufrechterhaltung des Patents



in abgeänderter Form erübrigt sich ein Eingehen auf die Frage der Patentfähigkeit des Gegenstands des Anspruchs 1. Das Patent war somit zu widerrufen.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

S. Fabiani

F. Gumbel