



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 349/02

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
16. März 2005

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 197 52 011

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. März 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dipl.-Ing. Bülskämper, Guth und Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent 197 52 011 wird widerrufen.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Gegen das unter Inanspruchnahme der Prioritäten der Voranmeldungen in Japan vom 25. November 1996 und 02. Dezember 1996 am 24. November 1997 angemeldete und am 18. Juli 2002 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

### **"Wischervorrichtung"**

ist Einspruch erhoben worden.

Zur Begründung ihres Einspruchs verweist die Einsprechende u.a. auf folgende Druckschriften bzw. Dokumente:

- DE 41 14 559 C1
- Zorn, Günter: "Gute Sicht bei schlechtem Wetter" in "Automobil Revue"

(Bern) Nr. 21 vom 17. Mai 1984 (S. 59, 61 und 63) *(im Folgenden bezeichnet mit "Automobil Revue")*.

Sie macht außerdem zwei offenkundige Vorbenutzungen geltend, zu deren Nachweis sie Zeichnungen beifügt. Nach Ablauf der Einspruchsfrist legt die Einsprechende als weitere Belege für diese Vorbenutzungen noch Lieferunterlagen und Prüfberichte vor und macht zwei weitere offenkundige Vorbenutzungen geltend, zu deren Nachweis sie Zeichnungen und Lieferunterlagen vorlegt.

Die Einsprechende ist der Auffassung, die streitpatentgemäße Wischervorrichtung sei gegenüber den behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen nicht neu. Gegenüber dem druckschriftlich genannten Stand der Technik mangle es dem Gegenstand des Streitpatentes an der erfinderischen Tätigkeit.

Sie stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten,  
hilfsweise,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

- Patentanspruch 1 auf gesondertem Blatt,
- Patentansprüche 2 bis 8,
- Beschreibung Spalten 1 bis 8,
- Zeichnungen Figuren 1 bis 18,

jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Sie ist der Meinung, die angeblichen offenkundigen Vorbenutzungen seien innerhalb der Einspruchsfrist nicht ausreichend substantiiert bzw. erst nach Ablauf der Einspruchsfrist überhaupt geltend gemacht. Sie dürften deshalb keine Berücksichtigung

finden. Davon abgesehen sei aus den vorgelegten Zeichnungen die beanspruchte Wischervorrichtung auch gar nicht entnehmbar.

Der Stand der Technik nach den in Betracht gezogenen Entgegenhaltungen stehe der Patentfähigkeit des Gegenstands nach dem Streitpatent nicht entgegen.

Der Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag lautet:

*" Wischervorrichtung (10) zum Wischen einer Wischfläche (G) zwischen einer Parkposition (A) und einer Umkehrposition (B) mit:  
einem Antriebs-Wellenzapfen (12);  
einem Befestigungsteil (14), das an dem Antriebs-Wellenzapfen (12) angebracht ist;  
einem Wischerarm (16) mit einem oberen Endabschnitt (22A);  
einem Gelenklager (20) für die drehbare Verbindung zwischen dem Befestigungsteil (14) und dem Wischerarm (16); und  
einem Wischerblatt (30) an dem oberen Endabschnitt (22A), das zwischen der Parkposition und der Umkehrposition auf der Wischfläche (G) hin- und herbewegt wird, um die Wischfläche (G) mit einem Angriffswinkel zwischen einer Mittelachse (N) des Wischerblatts (30) und einer Normalen (H) der Wischfläche (G) zu wischen,  
wobei eine Achse des Gelenklagers (20) gegenüber der Normalen der Wischfläche zu einer negativen Seite geneigt ist, wenn die Richtung von der Parkposition zu der Umkehrposition die positive Richtung ist und eine zu der positiven Richtung entgegengesetzte Richtung negativ ist,  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
der Wischerarm (16) zwischen dem Gelenklager (20) und dem Wischerblatt (30) verdreht ist, um den Angriffswinkel auf eine derartige Weise zu korrigieren, dass das Wischerblatt (30) einen positiven Angriffswinkel hat."*

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 9 sind diesem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

Der Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag ist in der einteiligen Fassung formuliert

und enthält gegenüber dem Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag ein zusätzliches Merkmal, wobei

*"die Achse des Wellenzapfens (12) gegenüber der Normalen (H) der Wischfläche (G) zu der positiven Seite geneigt ist."*

Diesem Patentanspruch 1 schließen sich die Unteransprüche 2 bis 8 an.

## II.

Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch PatG §147 Abs.3 Satz 1 begründet.

Der Einspruch ist zulässig. Er hat auch Erfolg.

1. Die geltenden Patentansprüche nach Haupt- und Hilfsantrag sind zulässig. Dies wurde von der Einsprechenden auch nicht bestritten.
2. Das Patent betrifft eine Wischervorrichtung zum Wischen einer Wischfläche zwischen einer Parkposition und einer Umkehrposition. In der geltenden Beschreibungseinleitung ist sinngemäß ausgeführt, dass bei bekannten Scheibenwischern, wie sie z.B. aus der DE 41 14 559 C1 bekannt seien, zur Erhöhung der Druckkraft zwischen Wischerblatt und Windschutzscheibe die Achse des Gelenklagers zwischen einem auf einer Antriebswelle sitzenden Befestigungsteil und dem Wischerarm in Bezug auf die Normalenrichtung der Windschutzscheibe negativ geneigt sei, d.h. geneigt in Fahrtrichtung. Dadurch unterstütze der Fahrtwind die durch eine Feder aufgebrachte Druckkraft auf den Wischerarm. Zu einer optimalen Wischwirkung sei darüber hinaus ein positiver Angriffswinkel zwischen Wischerblatt und Scheibenoberfläche erforderlich, dem die Neigung der Gelenkachse in negative Richtung jedoch entgegenwirke.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der nach Haupt- und Hilfsantrag gleichlautenden Aufgabe formulierte technische Problem besteht daher in der Schaffung einer Wischervorrichtung,

die einen geeigneten Angriffswinkel hat, um eine ausreichende Wischwirkung zu haben, während ihr Wischerblatt davon abgehalten wird, bei hohen Bewegungsgeschwindigkeiten des Fahrzeugs aufzuschwimmen oder abzuheben.

Dieses Problem soll durch die Wischervorrichtung mit den in dem jeweiligen Patentanspruch 1 nach Haupt- bzw. Hilfsantrag angegebenen Merkmalen gelöst werden.

3. Die Prüfung durch den Senat hat ergeben, dass den erst nach Ablauf der Einspruchsfrist eingereichten Belegen zum Nachweis der offenkundigen Vorbenutzungen bzw. den erst nach Ablauf der Einspruchsfrist geltend gemachten offenkundigen Vorbenutzungen eine relevante Bedeutung in Bezug auf den Gegenstand des Streitpatents nicht schlüssig entnehmbar ist. Das verspätete Vorbringen wird deshalb als unzulässig zurückgewiesen. Die behaupteten Vorbenutzungen können somit keine Berücksichtigung finden (BGH in "Gleichstromfernspesung", PMZ 1977, 277).
4. Die ohne Zweifel gewerblich anwendbaren Wischervorrichtungen nach dem jeweils geltenden Patentanspruch 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag sind gegenüber dem druckschriftlich entgegengehaltenen Stand der Technik unbestritten neu. Zu ihrer Ausgestaltung reichen allerdings die am Anmeldetag im einschlägigen Stand der Technik vorhandenen Kenntnisse in Verbindung mit dem Wissen und Können eines durchschnittlichen Fachmannes aus, eine erfinderische Tätigkeit war dazu nicht erforderlich.

Als Durchschnittsfachmann nimmt der Senat einen Ingenieur der Fachrichtung Kfz-Technik an, der bei einem Kfz-Hersteller/-Zulieferer mit der Konstruktion von Scheibenwischeranlagen befasst ist und mehrere Jahre Berufserfahrung hat.

#### 4.1 Zum Hauptantrag

Durch die bei modernen Krafffahrzeugen möglichen hohen Fahrgeschwindigkeiten werden auf die Scheibenwischer durch die Luftströmung erhebliche Kräfte ausgeübt. Wenn diese Kräfte die Andruckkraft der Scheibenwischer vermindern, ist die Wischwirkung mehr oder weniger stark beeinträchtigt.

Zur Lösung dieses Problems ist es bekannt, eine Gelenkachse eines Gelenklagers zwischen dem auf dem Antriebswellenzapfen sitzenden Befestigungsteil und dem Wischerarm gegen die Richtung der Luftströmung zu neigen (DE 41 14 559 C1). Der Wischerarm 2, der einen oberen Endabschnitt (Kopf 3) aufweist, ist über das Gelenklager 6 drehbar mit dem Befestigungsteil 1 verbunden. An dem oberen Endabschnitt ist ein Wischerblatt angeordnet (Spalte 1, Zeilen 62, 63). Das Wischerblatt liegt auf der Wischfläche (Scheibe) auf und wird zum Wischen zwischen einer Parkposition und einer Umkehrposition hin- und herbewegt. Wenn die Richtung von der Parkposition auf die Umkehrposition zu als positive Richtung definiert wird, ist die Achse des Gelenklagers zwischen Befestigungsteil und Wischerarm gegenüber der Normalen der Wischfläche zu einer negativen Seite geneigt. Durch diese Ausgestaltung ist eine Komponente der durch die Luftströmung auf das Wischerblatt ausgeübten Kraft auf die Windschutzscheibe zu gerichtet, die somit zur festen Anlage des Wischerblattes gegen die Scheibe beiträgt (Spalte 1, Zeilen 29-32; Spalte 2, Zeilen 25-28; Figur 3).

Allerdings ist bei dieser bekannten Wischervorrichtung das Wischerblatt parallel zur Achse des Antriebswellenzapfens gerichtet. Die Innenfläche des Kopfes 3 der Wischstange verläuft nämlich senkrecht zu dieser Achse, so dass der Einhängelbolzen des Wischerblattes ebenfalls senkrecht dazu gerichtet ist. Bei senkrecht zur Wischfläche gerichtetem Antriebswellenzapfen würde das dazu parallel ausgerichtete Wischerblatt senkrecht auf der Scheibe stehen (Figur 1, Pos.3, 5).

Eine solche Ausrichtung des Wischerblattes ist dem Fachmann jedoch als ungünstig bekannt, denn er weiß z.B. aus der Fachliteratur des einschlägigen Fachgebietes, dass für eine optimale Wischwirkung das Wischerblatt geschleppt werden sollte, also nicht senkrecht zur Wischfläche gerichtet sein darf. Gegenüber der Normalen auf die Wischfläche sollte das Wischerblatt - in der Parkposition - um einen positiven An-

griffswinkel geneigt sein, d.h. in Richtung der Luftströmung (Automobil Revue, Seite 61, linke Spalte; Bild 8).

Die Einsprechende führt dazu aus, dass auch bei Fahrzeugen mit Scheibenwischern nach Art der DE 41 14 559 C1 ein positiver Angriffswinkel des Wischerblatts vorgesehen werde. Dies werde durch in positive Richtung geneigte Antriebswellenzapfen erreicht. Dadurch ergebe sich ein positiver Angriffswinkel für das Wischerblatt.

Die Patentinhaberin meint, gerade in dieser an sich üblichen Maßnahme habe der Fachmann eine fertige Lösung zur Erzielung eines positiven Angriffswinkels und keine Veranlassung, diese Lösung zu verändern oder gar durch eine andere zu ersetzen. Dennoch sei bei der Wischervorrichtung nach dem Patentanspruch 1 eine Ausgestaltung gefunden worden, die auf einer anderen Lösung basiert, nämlich auf einer Korrektur des Angriffswinkels durch Verdrehen des Wischerarms. Der Fachmann habe damit eine Möglichkeit zur Realisierung eines positiven Angriffswinkels gefunden, die ohne das an sich übliche Neigen der Antriebswellenzapfen auskomme und somit eine Abkehr von dem Bekannten darstelle. Dies sei ohne erfinderisches Zutun nicht auffindbar gewesen.

Dieser Auffassung schließt sich der Senat nicht an. In der Automobil Revue ist nämlich ausgeführt, dass bei geschobener Wischlippe (negativer Angriffswinkel) ein die Wischwirkung beeinträchtigendes "Rattern" des Wischerblattes auftreten kann (Seite 61, rechte Spalte, letzter Absatz). Durch Schränken des Wischerarms könne diesem Mangel abgeholfen werden (Seite 63, letzte Zeile der Tabelle; rechte Spalte, 6. Absatz; Bild 13). In Verbindung mit den Angaben über den anzustrebenden Normalenfehler (Seite 61, linke Spalte; Bild 8) ergibt sich daraus die Anregung, zum Erhalt eines positiven Angriffswinkels (Nachschleppen) den Wischerarm zu schränken. Dabei ist offensichtlich, dass dieses Schränken der Wischstange bei einem Wischerarm nach der DE 41 14 559 C1 ohne Schwierigkeiten möglich ist. Um ausgehend von einer Wischervorrichtung nach Art der DE 41 14 559 C zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu kommen, brauchte der Fachmann nur das im einschlägigen Fachgebiet bekannte Schränken der Wischstange in Anwendung zu bringen. Mit einer solchen Anwendung ist eine erfinderische Tätigkeit nicht begründbar.



Die rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9 teilen das Schicksal des Patentanspruchs 1 und haben ebenfalls keinen Bestand.

#### 4.2. Zum Hilfsantrag

Soweit die Ausgestaltung der beanspruchten Wischervorrichtung nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag mit denjenigen des Hauptantrages übereinstimmt, gelten die vorstehenden Ausführungen auch hier.

Zusätzlich zu dieser Ausgestaltung weist die Wischervorrichtung nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag einen gegenüber der Normalen auf die Wischfläche positiv geneigten Antriebswellenzapfen auf.

Die Patentinhaberin führt dazu aus, dass von den beiden dem Fachmann zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zum Erhalt eines positiven Angriffswinkels des Wischerblatts, nämlich dem Neigen des Antriebswellenzapfens und dem Schränken des Wischerarms, der Fachmann jeweils nur eine in Anwendung bringen würde. Denn mit jeder dieser beiden Möglichkeiten für sich würde schon der anzustrebende Normalenfehler erreicht, zur Verknüpfung von beiden bestehe kein Anlass.

Der Senat folgt dieser Auffassung nicht. Dem Fachmann ergibt sich die beanspruchte Auslegung schon aus fachmännischen Überlegungen im Rahmen seines Fachwissens.

Wie grundsätzlich bei jeder Weiterbildung ist nämlich auch hier eine möglichst vielfältige Anwendbarkeit des weitergebildeten Gegenstandes anzustreben. Das bedeutet die Verwendbarkeit der Wischervorrichtung für unterschiedliche Fahrzeugtypen. Für einen bestimmten Scheibenwischer wirken sich sowohl die Neigung des Antriebswellenzapfens als auch die Krümmung der Scheibe auf den Normalenfehler des Wischerblatts aus. Da - wie oben zum Hauptantrag dargelegt - Fahrzeuge mit geneigten Antriebswellenzapfen unbestritten zum Stand der Technik gehören, wird der Fachmann bei einer Weiterbildung der Wischervorrichtung eine Ausgestaltung anstreben, die mit möglichst wenig Aufwand an unterschiedliche Neigungen der An-

triebswellenzapfen und unterschiedliche Scheibenformen der verschiedenen Fahrzeugtypen anpassbar ist. Dies ergibt sich dem Fachmann schon aus wirtschaftlichen Erwägungen. Da das die Orientierung der Gelenkachse bestimmende Befestigungsteil und der Wischerarm zwei an sich voneinander unabhängige Bauteile sind, ergibt sich ein geringer Anpassungsaufwand schon dann, wenn nur eines dieser Bauteile in seiner Gestaltung angepasst werden muss. Das andere Bauteil kann dann für zumindest eine Mehrzahl verschiedener Fahrzeugtypen verwendet werden. Bei der Wischervorrichtung nach dem Streitpatent liegt es auf der Hand, dasselbe Befestigungsteil (negativ geneigte Gelenkachse) für zumindest mehrere verschiedene Fahrzeugtypen zu verwenden und die Anpassung an die unterschiedlichen Scheibenkrümmungen und Neigungen der Wellenzapfen über die an sich bekannte Schränkung (s. Ausführungen zum Hauptantrag) des Wischerarmes vorzunehmen. Für einen bestimmten Fahrzeugtyp brauchen dann lediglich das typunabhängige Befestigungsteil mit dem für den Fahrzeugtyp speziellen Wischerarm zusammengefügt werden. Auf diese Weise ergibt sich dem Fachmann eine Wischervorrichtung, bei der die beiden Maßnahmen des geschränkten Wischerarms und des positiv geneigten Antriebswellenzapfens gemeinsam verwirklicht sind. Eine erfinderische Tätigkeit ist dazu nicht erforderlich.

Die Patentansprüche 2 bis 8 fallen mit dem in Bezug genommenen Patentanspruch 1.

Petzold

Bülskämper

Guth

Reinhardt

Bb