



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 356/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
20. Oktober 2004

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 196 41 460

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Oktober 2004 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Bork als Vorsitzender sowie der Richter Dipl.-Ing. Bülskämper, Guth und Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent 196 41 460 wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das am 09. Oktober 1996 angemeldete und am 08. August 2002 veröffentlichte Patent mit der Bezeichnung

### **"Vorrichtung zur Befeuchtung einer Scheibe eines Kraftfahrzeuges"**

ist Einspruch erhoben worden.

Zur Begründung ihres Einspruchs weist die Einsprechende auf folgende Druckschriften hin:

- DE 25 34 288 C2
- EP 0 724 992 A1
- DE 43 05 245 A1
- DE 39 25 800 A1
- DE-GM 1 838 995.

Die Einsprechende ist der Ansicht, in Anbetracht dieses Standes der Technik beruhe die beanspruchte Vorrichtung nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzu-  
erhalten:

- Patentansprüche 1-12,
- Beschreibung Seiten 2, 2a und 3,

jeweils eingereicht in der mündlichen Verhandlung,

- Beschreibung im übrigen gemäß Streitpatentschrift,
- Zeichnungen Fig. 1-4d gemäß Patentschrift,

sowie den Hilfsantrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzu-  
erhalten:

- Patentansprüche 1-10,
- Beschreibung Seiten 1, 2, 2a und 3,

jeweils eingereicht in der mündlichen Verhandlung,

- Beschreibung im übrigen gemäß Streitpatentschrift,
- Zeichnungen Fig. 1-4d gemäß Patentschrift.

Sie erklärt außerdem die Teilung des Patents.

Die Patentinhaberin meint, die mit Haupt- und Hilfsantrag verteidigte Vorrichtung sei gegenüber dem in Betracht gezogenen Stand der Technik patentfähig.

Der geltende Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet:

" Vorrichtung zur Befeuchtung einer Scheibe eines Kraftfahrzeuges mit einer Spritzdüse, wobei die Spritzdüse einen ein- oder mehrteiligen Düsenkörper und einen ein- oder mehrteiligen Düsenhalter aufweist und in dem Düsenkörper ein Düseneinsatz angeordnet ist, über den eine Reinigungsflüssigkeit wechselweise in unterschiedlichen Winkeln auf die Scheibe spritzbar ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

dass der Düseneinsatz (4) fest in dem Düsenkörper (7) oder einem Teil des Düsenkörpers (7a) angeordnet ist und der Düseneinsatz (4) gemeinsam mit dem Düsenkörper (7) oder einem Teil des Düsenkörpers (7a) zumindest um eine Achse gegenüber einem Fahrzeugteil (3) winklig verstellbar ist, dass der Düsenkörper (7) mit dem Düsenhalter (2) in einer Öffnung (6) des Fahrzeugteiles (3) haltbar ist und dass die Achse, um die der Düseneinsatz (4) gemeinsam mit dem Düsenkörper (7) oder dem Teil des Düsenkörpers (7a) gegenüber dem Fahrzeugteil (3) verstellbar ist, parallel zu einer zumindest abschnittsweise linear verlaufenden Kante der Öffnung (6) verläuft."

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 12 sind diesem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

Der geltende Patentanspruch 1 nach dem Hilfsantrag lautet:

" Vorrichtung zur Befeuchtung einer Scheibe eines Kraftfahrzeuges mit einer Spritzdüse, wobei die Spritzdüse einen mehrteiligen Düsenkörper und einen ein- oder mehrteiligen

Düsenhalter aufweist und in dem Düsenkörper ein Düsen-  
einsatz angeordnet ist, über den eine Reinigungsflüssigkeit  
wechselweise in unterschiedlichen Winkeln auf die Scheibe  
spritzbar ist,

**dadurch gekennzeichnet,**

dass mindestens zwei Teile (7a,7b) des Düsenkörpers  
zueinander bewegbar sind, wobei einem (7a) der bewegba-  
ren Teile des Düsenkörpers (7) der Düseneinsatz (4) zuge-  
ordnet ist und der Düseneinsatz (4) fest in dem einem  
Teil (7a) des Düsenkörpers (7) angeordnet ist, dass zwি-  
schen den beiden Düsenkörperteile (7a,7b) eine Verstell-  
einrichtung (8b) vorgesehen ist, dass der Düseneinsatz (4)  
gemeinsam mit dem einen Teil (7a) des Düsenkörpers (7)  
zumindest um eine Achse gegenüber einem Fahrzeug-  
teil (3) winklig verstellbar ist, dass eine Heizeinrichtung (5)  
vorgesehen ist, mit welcher der Düseneinsatz (4) beheizbar  
ist, und dass der Düseneinsatz (4) mit der Heizeinrich-  
tung (5) fest in dem einen Teil (7a) des Düsenkörpers (7)  
angeordnet ist."

Diesem Patentanspruch 1 sind rückbezogene Patentansprüche 2 bis 10 nachge-  
ordnet.

## II.

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

Der Einspruch ist zulässig. Er hat auch in der Sache Erfolg.

1. Die geltenden Patentansprüche nach Haupt- und Hilfsantrag sind zulässig. Dies wurde von der Einsprechenden nicht bestritten.

2. Die ohne Zweifel gewerblich anwendbaren Vorrichtungen zur Befeuchtung einer Scheibe eines Kraftfahrzeuges nach dem jeweils geltenden Patentanspruch 1 gemäß Haupt- und Hilfsantrag sind 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 Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau an, der bei einem Kfz-Hersteller oder -Zulieferer mit der Konstruktion von Scheiben-Waschanlagen befasst ist und über mehrjährige Berufserfahrung verfügt.

a) zum Hauptantrag

Aus der DE 25 34 288 C2 ist eine Vorrichtung zur Befeuchtung einer Scheibe eines Kraftfahrzeugs bekannt, die eine aus Bodenplatte 6 und Deckplatte 5 bestehende Düse aufweist. In die Bodenplatte sind Strömungskanäle integriert. Die Düse bildet einen selbstschwingenden fluidischen Oszillator ("Fluidic-Element"), bei dem der austretende Sprühnebel hin- und herschwingt und eine großflächige Befeuchtung der Windschutzscheibe bewirkt (Spalte 3, Zeilen 19-25). Bei diesem fluidischen Oszillator ist die Düseneinrichtung als solche nicht verstellbar. Der hin und her schwingende Strahl bestreicht einen fest vorgegebenen Flächenbereich der Scheibe. Eine Einstellmöglichkeit, um diesen Flächenbereich in seiner Lage auf der Scheibe zu verändern, ist nicht vorgesehen. Dies führt ohne weiteres ersichtlich zu Problemen bei der Ausrüstung unterschiedlicher Fahrzeugtypen mit derartigen Düsen, weil die Frontscheibe (Größe, Krümmung) und auch das Wischfeld der Scheibenwischer je nach Fahrzeugtyp unterschiedlich gestaltet sind, wodurch die Lagebeziehung zwischen Düsen und Scheibe jeweils unterschiedlich ist. Die Verwendung der bekannten Düseneinrichtung bei unterschiedlichen Fahrzeugtypen erfordert somit eine entsprechende Einstellmöglichkeit.

Wenn der Fachmann nach geeigneten Lösungen für diese Einstellmöglichkeit zunächst im einschlägigen Fachgebiet sucht, kann er die DE 39 25 800 A1 nicht übersehen. Denn daraus ist ein im Düsenkörper unbeweglich angeordneter Düseneinsatz bekannt, der einstellbar ist, indem der gesamte Düsenkörper verstellt wird. Der durch die Verstellung des Düsenkörpers beeinflusste Kanalabschnitt liegt dabei stromaufwärts von dem die Spritzrichtung bestimmenden Düsenkanal und kann somit dessen Strömungsbedingungen nicht beeinflussen. Die Anwendung dieser Einstellmöglichkeit auf die vorbekannten Fluidic-Elemente nach der DE 25 34 288 C2 führt den Fachmann direkt zur beanspruchten Vorrichtung.

Die Kombination des Düseneinsatzes nach der DE 25 34 288 C2 mit dem Düsenkörper nach Art der DE 39 25 800 A1 ergibt eine Spritzdüse mit einem Düsenhalter und einem verstellbar angeordneten Düsenkörper (Figuren 1,2, Pos.2,3), in dem ein den Spritzwinkel wechselweise verändernder Düseneinsatz fest eingebracht ist. Der Düseneinsatz ist dann mitsamt dem Düsenkörper um eine Achse gegenüber einem Fahrzeugteil winklig verstellbar (DE 39 25 800 A1, Figuren 1,2, Pos.4).

Dass Düsenkörper und Düsenhalter ein- bzw. mehrteilig ausgeführt sein können, entnimmt der Fachmann ohne weiteres der DE 39 25 800 A1. Denn je nach Interpretation bilden das obere und das untere Teil 2,3 der Düse einen einteiligen Düsenkörper (oberes Teil 2) und einen mehrteiligen Düsenhalter (unteres Teil 3, Klemmscheibe) oder aber einen mehrteiligen Düsenkörper (oberes Teil 2, unteres Teil 3, Gelenk/Steg 4) und einen einteiligen Düsenhalter (Klemmscheibe).

Die Halterung der Düse (Düsenkörper mit Düsenhalter) in einer Öffnung eines Fahrzeugteiles ist bereits aus der DE 25 34 288 C2 bekannt, denn danach ist die Düse "in der Karosserie des Wagens vor der Windschutzscheibe fest angeordnet" (Spalte 3, Zeilen 51-54). "In der Karosserie" legt die Halterung der Düse in einer Öffnung eines Fahrzeugteiles zumindest nahe, weil derartigen Düsen gewöhnlich Reinigungsflüssigkeit über einen Schlauch zugeführt wird, der mit einem in der Karosserie angeordnetem Behälter verbunden ist. Dabei liegt es auf der Hand, die

Kontur einer solchen Öffnung an die der Grundfläche des von der Öffnung umgriffenen Düsenkörperabschnittes anzupassen. Im Falle der DE 39 25 800 A1 weist der Düsenkörper/-halter an seinem hinteren Ende eine linear (geradlinig) verlaufende Kante auf (Figur 1, Hinterkante des unteren Teils 3). Die dazu passende Öffnung im Fahrzeugteil hat demnach ebenfalls eine linear verlaufende hintere Kante. Wird dann das Düsengehäuse nach Art der DE 39 25 800 A1 in diese Öffnung eingesetzt, so verläuft auch die Achse, um die der Düsenkörper(-teil) verstellbar ist, parallel zu dieser Kante der Öffnung, denn die Drehachse des Gelenkes/Steges 4 verläuft parallel zur Hinterkante des Düsenkörpers/-halters (Figur 1).

Die Auffassung der Patentinhaberin, der Fachmann würde aus der DE 25 34 288 C2 nur die Anregung erhalten, zur Anpassung des Sprühbereichs und der Grund-Sprührichtung mehrere Düsen hintereinander anzuordnen (Spalte 4, Zeilen 14-26) und somit von einer lageverstellbaren Gestaltung des Düsenkörpers geradezu weggeführt, teilt der Senat nicht. Denn in diesem Zusammenhang ist in der DE 25 34 288 C2 auch angegeben, dass die Düsen eigens im Hinblick auf eine gleichmäßige Besprühung eines großen Teils der Scheibenfläche "vor der Scheibe angeordnet und gegen diese gerichtet" sind (Spalte 3, Zeilen 58-61). Daraus entnimmt der Fachmann, dass für eine ordnungsgemäße Benetzung der Scheibe die Orientierung der Düsen zwecks Einstellung von Sprühbereich und Grund-Sprührichtung zu beachten und demzufolge an einen jeweiligen Fahrzeugtyp anzupassen ist. Die Düse nach der DE 25 34 288 C2 muss demnach auch für unterschiedliche Einbaulagen mit den sich daraus ergebenden unterschiedlichen Sprührichtungen geeignet sein. Dieses Verständnis wird durch den Hinweis in Spalte 6, Zeilen 62-65 gestützt, wonach die Fluidic-Elemente ausdrücklich auf jede andere Scheibenwaschanlage anwendbar sein sollen, die von Düsen befeuchtet wird.

Die Vorrichtung des Patentanspruchs 1 ist mithin nicht patentfähig.



Die rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 12 teilen das Schicksal des Patentanspruchs 1 und haben ebenfalls keinen Bestand.

b) zum Hilfsantrag

Soweit die Merkmale der beanspruchten Vorrichtung zur Befeuchtung einer Scheibe eines Kraftfahrzeuges nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag mit denjenigen des Hauptantrages übereinstimmen, gelten die vorstehenden Ausführungen auch hier.

Die abweichenden Merkmale betreffen die Gestaltung der Vorrichtung mit konkret zumindest zwei zueinander beweglichen Teilen des Düsenkörpers und die zwischen ihnen befindliche Verstelleinrichtung sowie die dem Düseneinsatz zugeordnete Heizeinrichtung in dem einen (verstellbaren) Teil des Düsenkörpers.

Bei der Scheibenwaschdüse nach der DE 39 25 800 A1 ist zwischen dem oberen Teil 2 und dem unteren Teil 3 des mehrteiligen Düsenkörpers 2/3 (s. die diesbezüglichen Ausführungen zum Hauptantrag) das Gelenk/der Steg 4 angeordnet (Spalte 2, Zeilen 9-12). Der Steg bzw. das Gelenk dient zur Verstellung des oberen Teiles gegenüber dem unteren Teil und bildet demnach eine Verstelleinrichtung, die zwischen zwei zueinander bewegbaren Teilen des Düsenkörpers vorgesehen ist.

Weiter kennt der Fachmann die Zweckmäßigkeit einer Heizeinrichtung schon aus seiner Erfahrung, wonach nämlich Scheiben-Waschdüsen bei niedrigen Außentemperaturen und höherer Fahrgeschwindigkeit leicht einfrieren. Davon ist der Ausstoßabschnitt der Düsen am ehesten betroffen, weil sich darin aufgrund der verhältnismäßig engen Kanalquerschnitte nur kleine Wasservolumina befinden. Folglich muss eine Heizeinrichtung so angeordnet werden, dass ein Einfrieren auf jeden Fall auch in diesen engen Kanalabschnitten verhindert ist. In der streitpatentgemäßen Ausgestaltung sind diese Abschnitte in dem Düseneinsatz angeordnet, der sich im bewegbaren Teil des Düsenkörpers befindet. Die Zuordnung der Heizeinrichtung zu diesem Düseneinsatz und ihre Anordnung in dem bewegbaren Düsenkörperteil ergibt sich demnach funktionsnotwendig. Zur Realisierung der

Beheizung brauchte der Fachmann auch nicht Neuland zu betreten, denn Einrichtungen zur Beheizung der Düsen von Scheibenwaschanlagen sind allgemein bekannt. Beispielsweise wird auf die DE 43 05 245 A1 verwiesen (Spalte 2, Zeilen 25-27).

Zu der durch den Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag angegebenen Ausgestaltung der Vorrichtung zur Befeuchtung einer Scheibe eines Kraftfahrzeuges war demnach eine erfinderische Tätigkeit nicht erforderlich.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag ist somit ebenfalls nicht patentfähig.

Die Patentansprüche 2 bis 10 fallen mit dem in Bezug genommenen Patentanspruch 1.

Bork

Bülskämper

Guth

Reinhardt

Fa