



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 312/03

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
8. August 2005

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

**betreffend das Patent 100 53 252**

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 8. August 2005 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Bastian, die Richterin Martens sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner und Dipl.-Ing. Höppler

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I**

Im Einspruch ist fehlende Patentfähigkeit wegen mangelnder Neuheit bzw mangelnder erfinderischer Tätigkeit geltend gemacht worden.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent wie erteilt aufrechtzuerhalten (Hauptantrag), hilfsweise in der Fassung des Patentanspruches 1 gemäß Schriftsatz vom 22. September 2003 (Hilfsfassung I), weiter hilfsweise mit Patentanspruch 1 in der Fassung überreicht in der mündlichen Verhandlung (Hilfsfassung II).

In der mündlichen Verhandlung wurde folgende Druckschrift erörtert:

(1) WO 98/34320 A2.

Die Patentinhaberin überreicht in der mündlichen Verhandlung drei Seiten aus dem „Deutschen Wörterbuch“ des Bertelsmann Lexikon-Verlags mit den Spalten 1486-1488 und 3226-3228, und verweist auf die dort angeführten Begriffe „geschwungen“ und „Schwingen“. Angaben zum Veröffentlichungsdatum sind aus den überreichten Seiten nicht ersichtlich.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet (Aufzählungszeichen hinzugefügt):

- „1. Formteil zur Halterung eines Exciters für einen Flachmembranlautsprecher mit
- a) einem eine Spule aufnehmenden Innenring (10), der mit der schallabgebenden Membran verklebt ist und
  - b) einem mit dem Innenring (10) über eine Mehrzahl geschwungen ausgebildeter Brückenstege (22) verbundenen Außenring (16)
  - c) zur Befestigung eines oder mehrerer Magnetsysteme, dadurch gekennzeichnet, dass
  - d) wenigstens zwei Gruppen von über den Umfang verteilten Brückenstegen (22) vorgesehen sind, wobei die wenigstens zwei Gruppen in wenigstens zwei mit unterschiedlichem Abstand zur schallabgebenden Membran liegenden Ebenen angeordnet sind.“

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsfassung I unterscheidet sich davon durch Einfügung eines Kommas nach den Worten „verklebt ist“ in der Merkmalsgruppe a) sowie einer geänderten Merkmalsgruppe b) wie folgt:

- „b) einem mit dem Innenring (10) über eine Mehrzahl von von der Innenkante des Außenrings (16) zur Außenkante des Innenrings (10) ge-

fürten, S-förmig geschwungen ausgebildeten Brückenstegen (22) verbundenen Außenring (16)“

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsfassung II weist dieselben Merkmale wie der Anspruch 1 nach Hilfsfassung I auf und außerdem ist am Ende dieses Anspruchs 1 nach Streichung des Punktes eine weitere Merkmalsgruppe

„und der Außenring (16) rechtwinklig zur Ringebene von der Membran wegweisende Hakenzungen (18), die aus der Innenmantelfläche des Außenrings (16) nach innen gerichtet sind, zum einschnappenden Eingriff in die an ihm zu befestigenden Magnetsysteme aufweist.“

angefügt.

Die Einsprechende führt aus, die Gegenstände der Patentansprüche 1 nach Hauptantrag bzw Hilfsfassung I seien nicht neu, der Gegenstand nach Hilfsfassung II beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, die Gegenstände des jeweils geltenden Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag und beider Hilfsfassungen seien gegenüber dem Stand der Technik nicht nur neu, sondern beruhten auch auf erfinderischer Tätigkeit. Eine S-förmig geschwungene Ausbildung der Brückenstege sei dem Stand der Technik nicht zu entnehmen. Zur Auslegung der S-förmig geschwungenen Ausbildung verweist die Patentinhaberin auf die Definition in den überreichten Seiten des Deutschen Wörterbuches und auf Abs 0024 der Patentschrift. Nach Abs 0024 weist ein Brückensteg „eine geschwungene Form von wenigstens zwei gegeneinander gerichteten Biegungen aus der geraden Erstreckung heraus“ auf. Außerdem würden beim Gegenstand nach den Fig 9-11 der Druckschrift (1) die Brückenstege (arms 28) nicht wie beim Gegenstand des Patentanspruches 1 nach Hauptantrag bzw der Hilfsfassung I oder II zwischen der Innenkante des

Außenrings zur Außenkante des Innenrings verlaufen und die Brückenstege seien nicht mit der Außenkante des Innenrings verbunden, sondern mit Pfosten (posts 38).

## II

Der Einspruch ist zulässig, er führt zum Widerruf des Patentes.

Als Fachmann ist hier ein Diplomingenieur für Maschinenbau mit Erfahrung in der Entwicklung von Kunststoff-Formteilen für akustische Schallgeber anzusetzen.

### Zum Hauptantrag und zur Hilfsfassung I

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß Hauptantrag und gemäß Hilfsfassung I umfassen jeweils den Gegenstand des enger gefassten Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsfassung II. Nachdem letzterer - wie die nachfolgenden Ausführungen zur Hilfsfassung II zeigen - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, sind auch die Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und Hilfsfassung I nicht rechtsbeständig.

### Zur Hilfsfassung II

Der Gegenstand des Patentanspruches 1 gemäß Hilfsfassung II mag zwar neu sein, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Druckschrift (1) beschreibt eine Exiterhalterung für einen Flachmembranlautsprecher (panel-form radiator loudspeaker, vgl S 1 Z 16 bis S 2 Z 6). In der Ausbildung gemäß Anspruch 4 (mit Rückbezügen auf die Ansprüche 1-3) dieser Druckschrift (1) weist die Halterung ein Befestigungsteil (coupling member 12) zur Befestigung eines Magnetsystems (magnet assembly 5, 6, 7) und ein Trägerteil (carrier 9) auf, das mittels eines Spulenformteils (coil former member 4) eine daran

befestigte Spule (coil 3) aufnimmt. Das Befestigungsteil (coupling member 12) ist mit dem Trägerteil (carrier 9) über Aufhängungen (suspension means 24) verbunden (vgl Anspruch 4 iVm den Ansprüchen 1-3).

Ein Ausführungsbeispiel für ein Befestigungsteil (coupling member 12), ein Trägerteil (carrier 9) und eine Aufhängung (suspension 24) ist in Fig 6 offenbart. Danach ist das Befestigungsteil (coupling member 12) als Außenring 12 und das Trägerteil als Innenring 9 ausgebildet, wobei der Außenring 12 mit dem Innenring 9 über drei von von der Innenkante des Außenrings 12 zur Außenkante des Innenrings 9 geführte, als Brückenstege 28 ausgebildete Aufhängungen (array of three arms 28) verbunden ist (S 8 Z 11-26). Aus Fig 6 ist außerdem ersichtlich, dass die Brückenstege 28 über den Umfang der beiden Ringe 9, 12 verteilt angeordnet sind.

Anspruch 20 aus Druckschrift (1) offenbart zudem eine Ausführungsform, bei der die Brückenstege 28 zueinander axial beabstandet (axially spaced) sind. Das einzige Ausführungsbeispiel der Druckschrift (1), das explizit mit axial beabstandeten Brückenstegen 28 ausgeführt ist, beschreibt zwar Brückenstege 28, die im Unterschied zum Gegenstand von Anspruch 1 nach Hilfsfassung II von der Außenkante des Außenrings 12 zur Außenkante des Innenrings 9 verlaufen. Die Ausbildung mit axial beabstandeten Brückenstege 28 (suspension components) nach Anspruch 20 soll jedoch durch die in diesem Anspruch angeführte Bezugsziffer 24 insbesondere für die in Fig 6 gezeigte Anordnung der Brückenstege 28, dem Außenring 12 und dem Innenring 9 gelten, da keine der weiteren Figuren eine Bezugsziffer 24 enthält. Diese Zuordnung legt es dem Fachmann nahe, das Ausführungsbeispiel gemäß Fig 6 derart weiterzubilden, dass die Brückenstege 28 in zwei Ebenen und damit auch in zwei Gruppen angeordnet sind. Nachdem weiterhin, wie durch S 3 Z 11-13 der Druckschrift (1) ausgeführt, die Stirnseite (face) des Innenrings (carrier 9) mit der schallabgebenden Membran (resonant member) mit Klebemitteln fest verbunden ist, weisen zwangsläufig auch die axial beabstande-

ten Brückenstege 28 in der Ausführungsform nach Anspruch 20 einen unterschiedlichen Abstand zur schallabgebenden Membran auf.

Die Befestigung des Magnetsystems (magnet assembly 5, 6, 7) erfolgt nach Anspruch 6 mit Einschnappmitteln (latch means 13), die, wie bspw in den Fig 1-3 gezeigt, am Außenring 12 rechtwinklig zur Ringebene des Außenrings 12 und von der Membran wegweisend angeordnet sein können. Der beispielhaften Darstellung gemäß Fig 1-3 ist ferner zu entnehmen, dass die Einschnappmittel 13 nach innen, dh zur Mitte der Außenrings 12, gerichtete hakenförmige Zungen aufweisen, die offensichtlich einen einschnappenden Eingriff an dem äußeren Rand des am Außenring 12 zu befestigenden Magnetsystems ermöglichen.

Die Einschnappmittel 13 sind zwar bei dem in Fig 2, 3 gezeigten Ausführungsbeispiel nicht wie beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsfassung II aus der Innenfläche des Außenrings 12 heraus, sondern am oberen äußeren Rand des Außenrings 12 nach innen gerichtet ausgebildet. Die genaue Anordnung der Einschnappmittel 13 am Außenring 12 zum Befestigen des Magnetsystems an dem Außenring liegt aber im Ermessen des Fachmannes, der sie zB in Abhängigkeit von den Abmessungen des Magnetsystems 5, 6, 7 wählt.

Schließlich ist nach Anspruch 21 der Druckschrift (1) der Außenring 12 zusammen mit dem Innenring 9 und den Brückenstegen 28 wie auch bei dem Gegenstand von Anspruch 1 nach Hilfsfassung II als Formteil ausgebildet (moulded integrally).

Das Argument der Patentinhaberin, wonach beim Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsfassung II das die Form der Brückenstege 22 definierende Merkmal „S-förmig geschwungen“ so auszulegen sei, dass die Brückenstege 22 eine geschwungene Form von wenigstens zwei gegeneinander gerichteten Biegungen aus der geraden Erstreckung heraus aufweisen, überzeugt nicht. Nach Abs 0017 der Patentschrift sind die (Brücken)-Stege 22 deshalb „S“-förmig ge-

schwungen ausgebildet, um eine rechtwinklige Kraffteinleitung in die Ringe (dh Außenring 16 und Innenring 10) zu erhalten, während annähernd parallel zu den Ringen verlaufende Bereiche die gute Flexibilität jedes einzelnen Stegs 22 rechtwinklig zur Schwingfläche gewährleisten. Dies trifft offensichtlich auch auf die in Fig 6 der Druckschrift (1) gezeigten Brückenstege 28 zu, deren Form der Fachmann überdies ohne weiteres als S-förmig geschwungen auslegt. Es kann offen bleiben, ob die Brückenstege 28 auch zwei gegeneinander gerichtete Biegungen aus der geraden Erstreckung heraus aufweisen, da sich diese Merkmale zwar im Abs 0024 der Streitpatentschrift, jedoch nicht im Patentanspruch 1 nach Hilfsfassung II wiederfinden. Auch die Definition des Wortes geschwungen in dem überreichten Auszug des Deutschen Wörterbuches hilft hier nicht weiter, da die dortige Auslegung keine S-förmige Schwingung betrifft.

In Anbetracht der Sachlage kann die Frage, ob die Patentansprüche 1 nach Hauptantrag und nach Hilfsfassung I bzw II zulässig sind, dahingestellt bleiben.

Dr. Bastian

Richterin Martens und  
Richter Dr. Zehendner sind  
wegen Urlaubs verhindert zu  
unterschreiben.

Höppler

Dr. Bastian

Pr