



# BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 30/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
26. Juni 2008

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### **betreffend die Patentanmeldung 101 60 871.3 - 34**

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 26. Juni 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Tauchert sowie des Richters Lokys, der Richterin Dr. Hock und des Richters Brandt

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die vorliegende Anmeldung 101 60 871.3-34 ist am 12. Dezember 2001 mit der Bezeichnung „Elektrisches Kontaktelement“ beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden.

Die Prüfungsstelle für Klasse H01R des Deutschen Patent- und Markenamts hat im Prüfungsverfahren auf den Stand der Technik gemäß den Druckschriften

- (1) DE 24 27 026 A1,
- (2) DE 41 04 653 C1,
- (3) WO 98/02938 A1 und
- (4) DE 39 34 790 C2

hingewiesen und dargelegt, dass das elektrische Kontaktelement nach dem damals geltenden ursprünglichen Anspruchssatz nicht patentfähig sei. Mit Beschluss vom 24. November 2004 hat sie die Anmeldung zurückgewiesen, da sich der Gegenstand des damals geltenden Patentanspruchs 1 für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 10. Januar 2005.

In der mündlichen Verhandlung vom 26. Juni 2008 stellt sie den Antrag,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H01R des Deutschen Patent- und Markenamts vom 24. November 2004 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 26. Juni 2008,  
Patentansprüche 2 bis 10, eingegangen am 17. April 2008,  
Beschreibungsseiten 1, 2, 2a, und 3, eingegangen am 17. April 2008,  
ursprüngliche Beschreibungsseiten 4 und 5 und  
ursprüngliche Zeichnung, 5 Figuren.

Hilfsweise stellt sie den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen (Hilfsantrag):

Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 26. Juni 2008,  
Patentansprüche 2 bis 10, eingegangen am 17. April 2008,  
Beschreibungsseiten 1, 2, 2a, und 3, eingegangen am 17. April 2008,  
ursprüngliche Beschreibungsseiten 4 und 5 und  
ursprüngliche Zeichnung, 5 Figuren.

Der geltende Anspruch 1 nach Hauptantrag lautet nach sprachlicher Richtigstellung „Kontaktstift“ statt „Kontaktstifts“ im letzten Merkmal dieses Anspruchs:

„Elektrische Kontaktelemente (1) zur Kontaktierung von Kontaktstiften (4), welche als geschlossene, ebene, ringförmige Elemente ausgebildet sind, nach innen gerichtete deformierbare Haltenasen (2) aufweisen und aus einem Stück gefertigt sind, wobei die elektrische Kontaktierung über die Haltenasen (2) und die Schenkel (8) der Kontaktbereiche, an welchen die Haltenasen (2) befestigt sind, erfolgt, dadurch gekennzeichnet, dass zur Kontaktierung eines Bauteils mit mehreren Kontaktstiften (4) die Kontaktele-

mente (1) in einer Ebene in Form eines Stanzgitters (6) angeordnet sind, wobei Toleranzen der Kontaktstifte (4) sowie Ungenauigkeiten im Stanzgitter (6) durch eine flexible, elastisch deformierbare Anbindung des pro Kontaktstift (4) zugeordneten Kontaktbereiches ausgeglichen werden.“

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag ist bis auf ein an seinem Schluss angefügtes Teilmerkmal zur Form der Kontaktelemente mit dem Anspruch 1 nach Hauptantrag identisch. Dieses Zusatzmerkmal hat folgenden Wortlaut:

„....., wobei die Kontaktelemente (1) eine ovale Grundform oder eine halbkreisförmige Grundform aufweisen.“

Hinsichtlich der Unteransprüche 2 bis 7 und der nebengeordneten Verwendungsansprüche 8 bis 10 nach Haupt- und Hilfsantrag sowie hinsichtlich der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin erweist sich nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung vom 26. Juni 2008 als nicht begründet, denn die Gegenstände des jeweiligen Anspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag beruhen gegenüber dem nachgewiesenen Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Bei dieser Sachlage kann die Erörterung der Zulässigkeit der Ansprüche und der Neuheit der Gegenstände dieser Ansprüche dahinstehen, vgl. BGH GRUR 1991, 120, 121, II.1 - „Elastische Bandage“.

1. Die Anmeldung betrifft elektrische Kontaktelemente zur Kontaktierung von Kontaktstiften.

Zur elektrischen Kontaktierung bspw. von Relais und Sicherungen in Kraftfahrzeugen müssen Kontaktierungsvorrichtungen vorgesehen werden, die auf engem Raum mehrere elektrische Kontaktierungspunkte bereitstellen, die sehr strenge Vorgaben hinsichtlich der Einsteck- und der Ausziehkräfte, der Übergangswiderstände sowie der Funktionssicherheit erfüllen müssen. Zudem soll eine derartige Anordnung geringe Kosten verursachen, vgl. die geltende Beschreibung S. 1, Abs. 2.

Wie die Anmelderin in der geltenden Beschreibungseinleitung darlegt, werden für derartige Kontaktierungen üblicherweise Stanzgitter aus leitendem Blech eingesetzt, wobei die Kontaktierungen entweder durch Herstellung einer Kontaktverbindung mittels Löten oder Schweißen oder durch Schneid-Klemm-Verbindungen mit Hilfe eines aus der Stanzgitterebene herausgebogenen Kontakts erfolgen, vgl. die geltende Beschreibung S. 1, Abs. 3.

Dabei können die Verbindungen zu den eng beieinander angeordneten Kontakten eines Relais jedoch in der Regel nicht mit Hilfe eines einzigen Stanzgitters hergestellt werden, da die auf dem Stanzgitter vorgesehenen Kontaktelemente wegen ihrer Größe und ihres Federweges nicht in dem Abstand zueinander angeordnet werden können, der dem Abstand der Relaiskontakte entspricht. Die Kontaktierungspunkte müssen daher auf mehrere übereinander angeordnete Stanzgitterebenen verteilt werden. Dabei muss sichergestellt werden, dass die einzelnen Stanzgitterebenen sich trotz des geringen zur Verfügung stehenden Platzes weder gegenseitig im Wege sind noch sich berühren, vgl. die geltende Beschreibung S. 1, le. Abs. bis S. 2, Abs. 2.

Die Herstellung der einzelnen Stanzgitter einer derartigen Mehrlagen-Anordnung ist somit aufwendig und teuer. Zudem erfordern Lösungen mit mehreren übereinander angeordneten Stanzgittern einen vergrößerten Bauraum.

Gemäß der geltenden Beschreibungseinleitung Seite 2, vorletzter Absatz besteht das der vorliegenden Anmeldung zugrunde liegende technische Problem daher darin, „ein elektrisches Kontaktelement, insbesondere zur elektrischen Kontaktierung von Relais und Sicherungen im Kraftfahrzeug bereitzustellen, welches die strengen Vorgaben bezüglich der zu erreichenden Einsteck- und Ausziehkräfte sowie den Übergangswiderständen mit hoher Reproduzierbarkeit bei gleichzeitiger Reduzierung der Zahl der zu handhabenden Einzelteile unter der Reduzierung des benötigten Bauraums, insbesondere durch ein einlagiges Stanzgitter und unter der Reduzierung des Aufwandes und der Kosten im Fertigungsprozess erfüllt und den Ausgleich von Toleranzen zulässt.“

Gemäß der im geltenden Anspruch 1 nach Hauptantrag gegebenen Lehre wird diese Aufgabe durch elektrische Kontaktelemente zur Kontaktierung von Kontaktstiften gelöst, die als geschlossene, ebene, ringförmige Elemente ausgebildet sind, die nach innen gerichtete deformierbare Haltenasen aufweisen und aus einem Stück gefertigt sind. Die elektrische Kontaktierung erfolgt über die Haltenasen und die Schenkel der Kontaktbereiche, an denen die Haltenasen befestigt sind. Ferner sind die Kontaktelemente zur Kontaktierung eines Bauteils mit mehreren Kontaktstiften in einer Ebene in Form eines Stanzgitters angeordnet, wobei Toleranzen der Kontaktstifte sowie Ungenauigkeiten im Stanzgitter durch eine flexible, elastisch deformierbare Anbindung des pro Kontaktstift zugeordneten Kontaktbereiches ausgeglichen werden.

Der geltende Anspruch 1 nach Hilfsantrag ergänzt diese Lehre dahingehend, dass die Kontaktelemente eine ovale oder eine halbkreisförmige Grundform aufweisen.

Gemäß den nebengeordneten Verwendungsansprüchen 8, 9 und 10 wird das Kontaktelement nach Anspruch 1 zur Kontaktierung von Sicherungen und/oder Relais, u. a. in einem Kraftfahrzeug oder in einem Bordnetzsteuergerät für ein Fahrzeug verwendet.

2. Die im Anspruch 1 nach Hauptantrag gegebene Lehre beruht gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns. Dieser ist hier als ein mit der Weiterentwicklung der Kfz-Elektrik betrauter Fachhochschulingenieur der Elektrotechnik mit einschlägiger Berufserfahrung in der Kfz-Zulieferindustrie zu definieren.

Die Druckschrift (3) offenbart ein Kontaktelement (*female terminal 1*) zur Kontaktierung von Kontaktstiften (*mating terminal 20*), das in Übereinstimmung mit der im Oberbegriff des Anspruchs 1 nach Hauptantrag gegebenen Lehre als geschlossenes, ebenes und ringförmiges Element ausgebildet ist, wie die Ausschnittsdarstellung gemäß der Fig. 3 zeigt. Das dort dargestellte Kontaktelement wird durch Ausstanzen (*punching out*) der Bereiche (*punched out holes 3, 5*) aus einer Metallplatte (*metal plate 2*) hergestellt, wie in der Beschreibung auf S. 4, Zeile 12 bis S. 5, Zeile 3 angegeben ist, und ist damit aus einem Stück gefertigt.

In weiterer Übereinstimmung mit der Lehre des Oberbegriffs des Anspruchs 1 nach Hauptantrag weist das Kontaktelement nach innen gerichtete deformierbare Haltenasen (*left and right side contact members 4*) auf. Diese sind über Schenkel (*torsion members 6*) mit dem ringförmigen Teil des Kontaktelements verbunden (*these torsion members 6 connect the contact members 4 to the metal plate 2*). Beim Einschieben des Kontaktstifts (*20*) in den Zwischenraum zwischen den Enden der Haltenasen (*the space between the tip ends of the left- and right-side contact members 4 via punched out hole 3*) werden die Haltenasen (*4*) auseinandergedrückt und aus ihrer ursprünglichen Lage verdreht, so dass die Schenkel (*6*) am Übergang zu dem ringförmigen Teil auf Torsion beansprucht werden. Die durch die Torsion der Schenkel (*6*) erzeugte Federkraft drückt die Haltenasen (*4*) elastisch an den Kontaktstift an, so dass die elektrische Kontaktierung zwischen dem mit einem Außenanschluss versehenen Kontaktelement und dem Kontaktstift über die Haltenasen und die Schenkel der Kontaktbereiche erfolgt, an denen die Haltenasen angeordnet sind, vgl. die Beschreibung S. 4, Zeile 18 bis S. 5, Zeile 35 i. V. m. den Fig. 1 und 2.

Zur Kontaktierung eines Bauteils mit mehreren Kontaktstiften eine Mehrzahl derartiger Kontaktelemente in einer Ebene in Form eines Stanzgitters vorzusehen, wie es das erste Teilmerkmal des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 nach Hauptantrag lehrt, ist in der Druckschrift (3) nicht explizit angegeben. Diese Lehre ergibt sich für den oben definierten Fachmann jedoch in naheliegender Weise aus der Druckschrift (3).

Wie auf S. 5, Zeilen 4 bis 11 angegeben wird, wird das Kontaktelement mit Hilfe eines Gehäuses (*housing 10*) fixiert und an der Stelle gehalten, an der der Kontakt zu einem Kontaktstift hergestellt werden soll. Die Metallplatte mit dem Kontaktelement wird hierzu in ein Formteil eingesetzt, das das Gehäuse bildet (*the female terminal 1 is fastened in place by being insert-molded inside a housing 10*). Die Fig. 1 und 2 zeigen einen Ausschnitt einer solchen Anordnung, bei der ein ringförmiges Kontaktelement in einer entsprechenden Aussparung im Gehäuse (*10*) freiliegt.

Als Beispiel für ein solches Gehäuse wird in der eben genannten Zitatstelle das Anschlussstück eines Antiblockier-Bremssystems eines Kraftfahrzeuges (*the housing of a connector used in an automobile anti-lock braking system*) genannt. Derartige elektronische Steuersysteme weisen eine Mehrzahl von Anschlüssen, d. h. Kontaktstiften auf, die bspw. die Verbindung zu im Fahrzeug verteilten Sensorelementen und zu einer Stromversorgung des Fahrzeugs herstellen, so dass das entsprechende Gehäuse eine Mehrzahl von Kontaktelementen mit den entsprechenden Verbindungen nach außen aufweisen muss. Vor diesem Hintergrund geht der oben definierte Fachmann bei der Lektüre der Druckschrift (3) davon aus, dass die Ausschnittdarstellungen gemäß den Fig. 1 bis 3 jeweils lediglich einen Teilbereich einer Metallplatte zeigen, auf deren übriger Fläche weitere, ebenfalls durch Ausstanzen erzeugte und gleichartig ausgebildete Kontaktelemente sowie zugehörige Verbindungsbahnen ausgebildet sind, so dass die gesamte Anordnung ein Stanzgitter bildet.



Die Kontaktelemente in diesem Stanzgitter in einer Ebene anzuordnen, wie es das erste Teilmerkmal des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 weiterhin lehrt, ergibt sich für den oben definierten Fachmann in naheliegender Weise aus dem Hinweis in der Druckschrift (3), S. 2, Zeile 35 bis S. 3, Zeile 19, wonach sich die Kontaktelemente nach diesem Stand der Technik U1. durch ihren geringen Flächenbedarf auszeichnen (*space can be saved in the area around the contact members of the female terminal*). Angesichts dieses Hinweises bedarf es für den oben definierten Fachmann keines erfinderischen Zutuns, die Kontaktelemente zur Kontaktierung eines Bauteils mit mehreren Kontaktstiften in dichter Anordnung und damit in einer Ebene des Stanzgitters vorzusehen.

Bei einer Stanzgitter-Anordnung mit den oben beschriebenen Kontaktelementen werden zwangsläufig Toleranzen der Kontaktstifte sowie Ungenauigkeiten im Stanzgitter durch die flexible, elastisch deformierbare Anbindung des pro Kontaktstift zugeordneten Kontaktbereichs ausgeglichen, wie es das verbleibende zweite Teilmerkmal des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 nach Hauptantrag lehrt. Denn die oben erläuterte elastisch federnde Ausbildung der Anordnung aus Schenkel (6) und Haltenasen (4) der Kontaktelemente gewährleistet ohne weiteres Zutun, dass Maß- und Lageabweichungen der Kontaktstifte und des Stanzgitters ausgeglichen werden, ohne dass es zu Problemen bei der Kontaktierung kommt.

Der Fachmann gelangt damit ohne erfinderisches Zutun zur Lehre gemäß Anspruch 1.

3. Dies gilt in gleicher Weise für den Anspruch 1 nach Hilfsantrag, der sich vom Anspruch 1 nach Hauptantrag lediglich durch die zusätzliche Angabe unterscheidet, dass die Kontaktelemente eine ovale oder eine halbkreisförmige Grundform aufweisen. Derartige Abwandlungen der in der Druckschrift (3) offenbarten kreisförmigen Grundform liegen im Rahmen des fachmännischen Könnens und bedürfen keiner erfinderischen Tätigkeit.

Auch die im Anspruch 1 nach Hilfsantrag gegebene Lehre beruht damit nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

4. Die Anmelderin hat weder auf die Gegenstände der Unteransprüche 2 bis 7 noch auf die Verwendungen der nebengeordneten Ansprüche 8 bis 10 einen selbständigen Hilfsantrag gerichtet. Somit fallen wegen der Antragsbindung mit dem jeweiligen Anspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag auch die Unteransprüche 2 bis 7 sowie die nebengeordneten Ansprüche 8 bis 10, vgl. BGH GRUR 2007, 862, 863, Tz. 18 - „Informationsübermittlungsverfahren II“ m. w. N..

5. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde der Anmelderin zurückzuweisen.

Dr. Tauchert

Lokys

Dr. Hock

Brandt

Pr