



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 306/09

Verkündet am
24. August 2009

...

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 101 49 945

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. August 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Bertl, der Richterin Pagenberg sowie der Richter Dipl.-Ing. Groß und Dipl.-Ing. J. Müller

beschlossen:

Das Patent 101 49 945 wird widerrufen.

Gründe

I.

Für die am 10. Oktober 2001 im Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene Patentanmeldung für die die Unionspriorität der französischen Anmeldung Nr. 00 12949 vom 10. Oktober 2000 in Anspruch genommen ist, ist die Erteilung des nachgesuchten Patents am 10. November 2005 veröffentlicht worden. Es betrifft eine

Verbindungsfeder.

Gegen das Patent hat die W... GmbH & Co. KG in R..., mit Eingabe vom 10. Februar 2006, eingegangen am selben Tag, Einspruch beim Deutschen Patent- und Markenamt erhoben mit der Begründung, dass der Gegenstand des Patents zumindest nahegelegt sei.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent 101 49 945 zu widerrufen.

Sie regte ferner die Zulassung der Rechtsbeschwerde an.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent gemäß Hauptantrag in vollem Umfang aufrecht zu erhalten,

hilfsweise

es im Umfang der Hilfsanträge 1 bis 6,
mit zugehörigen Unterlagen wie überreicht in der mündlichen Verhandlung, beschränkt aufrecht zu erhalten.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hauptantrag**, entsprechend einer Merkmalsanalyse der Einsprechenden mit einer Gliederung versehen, lautet:

Bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock,
welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt (2)
- b - einen Betätigungsabschnitt (3)
- c - einen elastischen Bogen (4),
- d der den Stützabschnitt (2) mit dem Betätigungsabschnitt (3) verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt (5),
- e₁ der dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (3) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel (6) für zumindest ein elektrisches Kabel aufweist,

gekennzeichnet durch

- f einen Rückstellabschnitt (7), der mit dem Stützabschnitt (2) durch eine dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegende elastische Biegung (8) verbunden ist, und
- g der an seinem der elastischen Biegung (8) gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (20) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit dem Betätigungsabschnitt (3) zusammenzuarbeiten.

Bei den Patentansprüchen gemäß Hilfsanträge sind die Änderungen gegenüber dem Hauptantrag durch kursive Schrift hervorgehoben.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 1**, entsprechend dem vorstehenden Hauptantrag mit einer Gliederung versehen, lautet:

Bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock,
welche eine Käfigzugfeder ist und welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt (2)
- b - einen Betätigungsabschnitt (3)
- c - einen elastischen Bogen (4),
- d der den Stützabschnitt (2) mit dem Betätigungsabschnitt (3) verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt (5),
- e₁ der dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (3) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel (6) für zumindest ein elektrisches Kabel aufweist,

gekennzeichnet durch

- f einen Rückstellabschnitt (7), der mit dem Stützabschnitt (2) durch eine dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegende elastische Biegung (8) verbunden ist, und

- g der an seinem der elastischen Biegung (8) gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (20) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit dem Betätigungsabschnitt (3) zusammenzuarbeiten.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 2**, entsprechend dem vorstehenden Hauptantrag mit einer Gliederung versehen, lautet:

Bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlußblock, welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt (2), *der sich bei bestimmungsgemäßem Gebrauch an dem Körper eines elektrischen Anschlußblocks abstützt.*
- b - einen Betätigungsabschnitt (3)
- c - einen elastischen Bogen (4),
- d der den Stützabschnitt (2) mit dem Betätigungsabschnitt (3) verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt (5),
- e₁ der dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (3) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel (6) für zumindest ein elektrisches Kabel aufweist,

gekennzeichnet durch

- f einen Rückstellabschnitt (7), der mit dem Stützabschnitt (2) durch eine dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegende elastische Biegung (8) verbunden ist, und
- g der an seinem der elastischen Biegung (8) gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (20) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit dem Betätigungsabschnitt (3) zusammenzuarbeiten.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 3**, entsprechend dem vorstehenden Hauptantrag mit einer ergänzenden Gliederung versehen, lautet:

Bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock, welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt (2),
- b - einen Betätigungsabschnitt (3)
- c - einen elastischen Bogen (4),
- d der den Stützabschnitt (2) mit dem Betätigungsabschnitt (3) verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt (5),
- e₁ der dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (3) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel (6) für zumindest ein elektrisches Kabel aufweist,
- e₃ *wobei die Verbindungsmittel ein im Verbindungsabschnitt ausgebildetes Loch umfassen,*

gekennzeichnet durch

- f einen Rückstellabschnitt (7), der mit dem Stützabschnitt (2) durch eine dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegende elastische Biegung (8) verbunden ist, und
- g der an seinem der elastischen Biegung (8) gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (20) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit dem Betätigungsabschnitt (3) zusammenzuarbeiten.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 4**, entsprechend dem vorstehenden Hauptantrag mit einer ergänzenden Gliederung versehen, lautet:

Bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock, welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt (2), *der sich bei bestimmungsgemäßem Gebrauch an dem Körper eines elektrischen Anschlussblocks abstützt,*
- b - einen Betätigungsabschnitt (3)
- c - einen elastischen Bogen (4),
- d der den Stützabschnitt (2) mit dem Betätigungsabschnitt (3) verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt (5),
- e₁ der dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (3) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel (6) für zumindest ein elektrisches Kabel aufweist,
- e₃ *wobei die Verbindungsmittel ein im Verbindungsabschnitt ausgebildetes Loch umfassen,*

gekennzeichnet durch

- f einen Rückstellabschnitt (7), der mit dem Stützabschnitt (2) durch eine dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegende elastische Biegung (8) verbunden ist, und
- g der an seinem der elastischen Biegung (8) gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (20) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit dem Betätigungsabschnitt (3) zusammenzuarbeiten.

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 5**, entsprechend dem vorstehenden Hauptantrag mit einer ergänzenden Gliederung versehen, lautet:

Bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock, welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt (2)
- b - einen Betätigungsabschnitt (3)
- c - einen elastischen Bogen (4),

- d der den Stützabschnitt (2) mit dem Betätigungsabschnitt (3) verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt (5),
- e₁ der dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (3) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel (6) für zumindest ein elektrisches Kabel aufweist,
- f - einen Rückstellabschnitt (7), der mit dem Stützabschnitt (2) durch eine dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegende elastische Biegung (8) verbunden ist, und
- g der an seinem der elastischen Biegung (8) gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (20) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit dem Betätigungsabschnitt (3) zusammenzuarbeiten, *wobei*
- i *die Abschnitte (2, 3, 4, 5, 7, 8, 20) der Verbindungsfeder aus einem durchgehenden Bandmaterial durch Abschneiden und Biegen des Bandmaterials zu einer Bügelform gebildet sind.*

Der Patentanspruch 1 gemäß **Hilfsantrag 6**, entsprechend dem vorstehenden Hauptantrag mit einer ergänzenden Gliederung versehen, lautet:

Bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock, welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt (2), *der sich bei bestimmungsgemäßem Gebrauch an dem Körper eines elektrischen Anschlussblocks abstützt*
- b - einen Betätigungsabschnitt (3)
- c - einen elastischen Bogen (4),
- d der den Stützabschnitt (2) mit dem Betätigungsabschnitt (3) verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt (5),

- e₁ der dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (3) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel (6) für zumindest ein elektrisches Kabel aufweist,
- e₃ *wobei die Verbindungsmittel ein im Verbindungsabschnitt ausgebildetes Loch umfassen,*
- f - einen Rückstellabschnitt (7), der mit dem Stützabschnitt (2) durch eine dem elastischen Bogen (4) gegenüberliegende elastische Biegung (8) verbunden ist, und
- g der an seinem der elastischen Biegung (8) gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (20) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit dem Betätigungsabschnitt (3) zusammenzuarbeiten, *wobei*
- i *die Abschnitte (2, 3, 4, 5, 7, 8, 20) der Verbindungsfeder aus einem durchgehenden Bandmaterial durch Abschneiden und Biegen des Bandmaterials zu einer Bügelform gebildet sind,*
- k *so dass der elastische Bogen (4) und die elastische Biegung (8) jeweils U-förmig gebogen sind.*

Dem Patentgegenstand liegt die Aufgabe zugrunde, eine bügelförmige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock anzugeben, die eine größere Rückstellkraft bei gleichbleibendem Platzbedarf gewährleistet. (Abs. 0011 der Streitpatentschrift).

Die Patentinhaberin ist der Auffassung, dass der Fachmann den ursprünglichen Unterlagen, insbesondere den Figuren, unmittelbar entnehme, dass es sich beim Patentgegenstand um eine Käfigzugfeder handle, wie sie seit mehr als 30 Jahren auf dem Markt und in ihrer Bauform im Wesentlichen unverändert geblieben sei. Im Unterschied zu Druckfedern, wie sie aus der DE 296 15 341 U1 oder FR 2 566 967 A1 bekannt sind, bei denen schon allein durch ein Einklemmen des Leiters unter spitzem Winkel eine ausreichende Klemmwirkung entstehe, sei bei

einer solchen Käfigzugfeder die Höhe der Rückstellkraft der Feder von zentraler Bedeutung.

Die Einsprechende zweifelt grundsätzlich an, dass den ursprünglichen Unterlagen zu entnehmen war, dass es sich bei der Erfindung um eine sogenannte Käfigzugfeder handele. Aber selbst wenn dies der Fall gewesen wäre, sei durch keinen der Gegenstände des jeweiligen Patentanspruchs 1 nach allen Anträgen eine Erfindung definiert. Käfigzugfedern an sich gehörten unstrittig zum Stand der Technik, so zum Beispiel belegt durch die DE 198 10 310 C1 oder auch die DE 295 14 509 U1).

Stehe nun der Fachmann vor der Aufgabe bei einer Käfigzugfeder die Rückstellkraft zu erhöhen, sei von ihm selbstverständlich zu erwarten, dass er sich auf technisch benachbarten Gebieten nach bereits vorhandenen Lösungen umsehe. Er könne die aus der FR 2 566 967 bekannten Maßnahmen zur Erhöhung der Federkraft bei einer Käfigzugfeder anwenden.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt, insbesondere die Schriftsätze der Beteiligten verwiesen.

II.

Die nach § 147 Abs. 3 PatG in der Fassung vom 9. Dezember 2004 begründete Zuständigkeit des Senats wird durch die in der Zwischenzeit erfolgte Aufhebung dieser Vorschrift nicht berührt (vgl. auch BGH Beschluss vom 9. Dezember 2008 (X ZB 6/08) - Ventilsteuerung).

Der Einspruch ist zulässig und führt zum Widerruf des Patents.

1. Nach Überzeugung des Senats ist der hier zuständige Fachmann ein Diplomingenieur (FH) der Elektrotechnik, mit einschlägiger Erfahrung im Bereich Elektromechanik, speziell bei der Konstruktion und Entwicklung von Klemmelementen.

2. Bei der Entscheidung konnte nach Auffassung des Senats dahingestellt bleiben, ob den ursprünglich eingereichten Unterlagen zweifelsfrei zu entnehmen ist, dass es sich bei dem Gegenstand, für den Schutz begehrt wurde, um eine einschlägig bekannte Käfigzugfeder handelt. Denn selbst unterstellt, dass dies der Fall ist, beruht keiner der Gegenstände der jeweiligen Patentansprüche 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

3. Die bügelformartige Verbindungsfeder gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beruht nicht auf erfinderischer Tätigkeit, da aus der Figur 1 der DE 295 14 509 U1 (Fig. 1) eine bügelformartige Verbindungsfeder für einen Anschlussblock (Seite 1, Zeilen 12, 13: ... aus Kunststoffscheiben zusammengesetzte mehrpolige Leisten ...) bekannt ist, welche umfasst:

- a - einen Stützabschnitt 4
- b - einen Betätigungsabschnitt (bei Bezugsziffer 1)
- c - einen elastischen Bogen (Bogen zwischen Betätigungs- und Stützabschnitt),
- d der den Stützabschnitt 4 mit dem Betätigungsabschnitt verbindet, und
- e - einen beweglichen Verbindungsabschnitt 2,
- e₁ der dem elastischen Bogen gegenüberliegend den Betätigungsabschnitt (bei 1) verlängert und
- e₂ der Verbindungsmittel 7 für zumindest ein elektrisches Kabel (Einzelleiter) aufweist (Seite 3, Zeilen 13 bis 14).

Weiter ist gemäß Figur 1 der DE 295 14 509 U1 in teilweiser Übereinstimmung mit Merkmal f zu entnehmen, dass eine dem elastischen Bogen gegenüberliegende elastischen Biegung vorgesehen ist.

Entgegen dem Patentanspruch 1 endet diese in einem Anschlag 8.

Wie die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung mehrfach betonte, ist dem Fachmann bei Käfigzugfedern grundsätzlich die Aufgabe gestellt, die Rückstellkraft der Feder, die die Kontaktsicherheit gewährleistet, ausreichend groß zu machen. Dies ist beispielsweise unter Betriebsbedingungen mit anhaltenden Vibrationen, die in Fahrzeugen oder in Kraftwerken notorisch auftreten, von großer Bedeutung.

Weiter ist selbstverständlich, dass es schon aus Kosten-, Platz- und Gewichtsgründen erwünscht ist, den Materialaufwand auch bei erhöhter Rückstellkraft zu minimieren. Demnach stellt sich die patentgemäße Aufgabe (Abs. [0011] der Patentschrift) in der Praxis von selbst.

Daher verwarf der Fachmann Lösungen, die eine generelle Verstärkung des Bandmaterials - das als Halbzeug jeder Käfigzugfeder zugrunde liegt - erfordern, da es bei der Käfigzugfeder auch Abschnitte gibt, die unabhängig von ihrem Querschnitt oder ihrer Steifigkeit, keinen Beitrag zur Höhe der Rückstellkraft leisten. Vielmehr musste er Ziel verfolgen, die Rückstellkraft durch Ausnutzung der Federcharakteristik des bandförmigen Halbzeugs zu optimieren, die der Käfigzugfeder ohnehin als Grundprinzip zugrundeliegt.

Davon ausgehend war zu erwarten, dass sich der Fachmann auch auf benachbarten Fachgebieten informiert, schon um dort eventuell bereits vorhandene Lösungen auf deren Relevanz für das eigene Produkt abschätzen zu können.

Dabei musste er die Lehre gemäß FR 2 566 967 A1 anwenden, die eine Verbindungsfeder zum Gegenstand hat, der zwar ein anderes Klemmprinzip, nämlich eine federnde Druckkontaktierung des elektrischen Leiters, zugrunde liegt, die aber schon durch die Angabe in der Zusammenfassung, dass die Druckkraft auf den Leiter erhöht wird, das Interesse des Fachmanns angesichts der ihm gestellten Aufgabe wecke.

Der FR 2 566 967 A1 (insbesondere Figur 1) entnimmt der Fachmann augenfällig, dass dort vorgesehen ist,

- f ein Rückstellabschnitt 6 gemäß Sp. 3, Z. 29 bis 32, zur Erhöhung der Rückstellkraft, der mit einem Stützabschnitt (in der Figur 1 links neben dem Rückstellabschnitt) durch eine einem elastischen Boden (anschließend an den Stützabschnitt) gegenüberliegende elastische Biegung (an der Abbiegung des Rückstellabschnitts nach rechts oben) verbunden ist, und
- g der an seinem der elastischen Biegung gegenüberliegenden Ende einen Stützansatz (Abbiegung des Rückstellabschnitts 6 nach links oben) aufweist,
- h der dafür bestimmt ist, mit einem Betätigungsabschnitt 5 zusammenzuarbeiten Sp. 3 Z. 29 bis 32).

Da die FR 2 566 967 A1 ausdrücklich lehrt, dass der Rückstellabschnitt (6) einschließlich des Stützansatzes zur Erhöhung der auf den elektrischen Leiter wirkenden Kraft dient (Sp. 3, Z. 29 bis 32 in Verbindung mit der Zusammenfassung), war vom Fachmann zu erwarten, dass er diese Einzelheit auch bei der von ihm zu optimierenden Käfigzugfeder gemäß Figur 1 der DE 295 14 509 U1 in Betracht zieht, zumal es dazu lediglich einer entsprechenden Verlängerung der ohnehin bereits vorhandenen elastischen Biegung an dem Anschlag 8 bedurfte und darüber hinaus keine weiteren Änderungen in der Konstruktion der Käfigzugfeder erforderlich waren.

Dadurch gelangte er zu der Verbindungsfeder, gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag, die deshalb nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruht.

Daher konnte der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag gemäß § 21, (1), 1 in Verbindung mit § 4 PatG keinen Bestand haben.

4. Da die verschiedenen Patentansprüche 1 nach den Hilfsanträgen 1 bis 6 lediglich den Versuch darstellen, deutlicher herauszustellen, dass es sich beim Gegenstand des Patents um eine Käfigzugfeder handelt, ist offensichtlich, dass keinem der Hilfsanträge stattgegeben werden konnte.

So sind sämtliche über den Patentanspruch 1 erteilter Fassung hinaus in den Hilfsanträgen genannten Merkmale aus der DE 295 14 509 U1 bekannt. Im Einzelnen:

Der Begriff „Käfigzugfeder“ durch die Bezeichnung der Erfindung gemäß - DE 295 14 509 U1 als „Zugfederanschluss“ in Verbindung mit der zeichnerischen Darstellung (Bezeichnung in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1).

Das Abstützen bei bestimmungsgemäßem Gebrauch an dem Körper eines elektrischen Anschlussblockes durch das Abstützen an der Stromschiene 3, die ihrerseits in einer Kunststoffscheibe befestigt ist (Merkmal a in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2, 4 und 6).

Die Ausbildung des Verbindungsmittels als Loch 5 (Merkmal e_3 in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3, 4 und 6).

Die Herstellung aus einem durchgehenden Bandmaterial durch Abschneiden und Biegen durch den Begriff „schlaufenförmig gebogene Feder“ (Seite 1, Zeile 4) in Verbindung mit der Figur 1 (Merkmal i in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 6).

Die U-förmige Ausgestaltung der elastischen Biegung sowie des elastischen Bogens durch die zeichnerische Darstellung in der Figur 1 (Merkmal k in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1).

Keines der zusätzlichen in den Patentanspruch 1 erteilter Fassung zu dessen Beschränkung aufgenommen Merkmale steht für sich oder in Kombination der Verlängerung der elastischen Biegung an dem Anschlag 8 zu einem Rückstellabschnitt mit einem Stützansatz, der mit dem Betätigungsabschnitt zusammenwirkt, wie ihn der Fachmann als der FR 2 566 967 A1 entnimmt, entgegen, so dass auch keinerlei Vorurteile zu überwinden waren um zu einer derartigen Verbindungsfeder zu gelangen.

Daher konnte keinem der Hilfsanträge 1 bis 6 auf beschränkte Aufrechterhaltung des Patents stattgegeben werden.

5. Da keiner der Anträge der Patentinhaberin zum Erfolg führt, kann dahin gestellt bleiben, ob die einzelnen in den Hilfsanträgen neu genannten Merkmale den ursprünglich beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichten Unterlagen als zur Erfindung gehörend zu entnehmen waren.

Damit erübrigt sich auch die von der Einsprechenden für den Fall angeregte Zulassung der Rechtsbeschwerde, dass der Senat dem Hilfsantrag 1 stattgegeben würde.

Somit war das Patent - wie geschehen - zu widerrufen.

Bertl

Pagenberg

Groß

J. Müller

Pr