



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
6. Oktober 2010

4 Ni 34/09 (EU)

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

**betreffend das europäische Patent EP 1 017 137**  
**(DE 599 04 087)**

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Oktober 2010 durch den Vorsitzenden Richter Rauch und die Richter Dr.-Ing. Kaminski, Voit, Dr.-Ing. Scholz und Dipl.-Ing. J. Müller

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Klägerin.
3. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung hinsichtlich der Kosten in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

**Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 1 017 137 (Streitpatent), das am 8. November 1999 unter Inanspruchnahme der Priorität der österreichischen Patentanmeldung AT 1807798 vom 11. November 1998 angemeldet worden ist. Das Streitpatent ist in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 599 04 087 geführt. Es betrifft eine Kabelklemme und umfasst vier Ansprüche, die alle angegriffen sind.

Anspruch 1 lautet unter Einfügung einer Gliederung wie folgt:

1. Kabelklemme zur wasserdichten Zug- und Verdrehsicherung von elektrischen Kabeln, mit
  - 2.1 einem mindestens aus einer Gehäuseüberwurfmutter (5) und einem Gehäusegrundteil (4),  
welche beide mit Kabeldurchführungsöffnungen versehen sind,  
aufgebauten Gehäuse,
  - 2.2 wobei Gehäuseüberwurfmutter (5) und Gehäusegrundteil (4) verschraubbar (3,16) miteinander verbindbar sind und
  - 2.3 wobei innerhalb des verschraubten Gehäuses ein flexibler, eine zentrische Bohrung zur Kabelführung aufweisender Konusteil (12) mit einer im wesentlichen kegelmantelförmigen Außenfläche angeordnet ist,
    - 2.3.1 wobei die Außenfläche durch Verschrauben der beiden Gehäuseteile (4,5) durch entsprechende am Gehäusegrundteil (4) angeordnete kegelmantelförmige Fortsätze (17) zusammengedrückt wird und
    - 2.3.2 der Konusteil (12) dadurch gegen den Kabelmantel des in der zentrischen Bohrung geführten Kabels (1) pressbar ist,
    - 2.3.3 wobei der Konusteil (12) mehrere, in Achsrichtung (13) des Kegels unterteilte Kegelsegmente (9) aufweist, und
    - 2.3.4 zwischen den einzelnen Kegelsegmenten (9) Freiräume vorhanden sind, dadurch gekennzeichnet, dass
      - 2.3.3.1 die Kegelsegmente (9) am den kleineren Außendurchmesser aufweisenden Ende des Konusteils (12) über eine zentrische Bohrung aufweisende Dichtlippe (11) miteinander verbunden sind und
      - 2.3.3.2 die Kegelsegmente (9) und die Dichtlippe (11) aus Materialien unterschiedlicher Härte gefertigt sind,
        - 2.3.3.2.1 wobei die Kegelsegmente aus dem festeren und härteren Material gefertigt sind.

Wegen der weiter angegriffenen und unmittelbar oder mittelbar auf Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 4 wird auf die Streitpatentschrift EP 1 017 137 B1 Bezug genommen.

Die Klägerin behauptet, der Gegenstand der Patentansprüche sei weder neu, noch beruhe er auf erfinderischer Tätigkeit. Zur Begründung trägt sie vor, Kabelklemmen mit den Merkmalen des Patentgegenstandes seien im Stand der Technik zum Prioritätszeitpunkt bereits bekannt gewesen. Hierzu beruft sie sich auf folgende Druckschriften:

**K3** DE 90 11 069 U1

**K9** BE-PS 542 675 mit deutscher Übersetzung (**K9a**)

**K10** US 3 430 187 mit kolorierter Zeichnung

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent EP 1 017 137 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Die Beklagte bestreitet die fehlende Patentfähigkeit und tritt dem Vorbringen der Klägerin in vollem Umfang entgegen.

## Entscheidungsgründe

### I.

Die zulässige Klage ist nicht begründet.

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu. Er ist dem hier einschlägigen Fachmann, gleichgültig, ob man ihn mit der Klägerin als Dipl.-Ing. (FH) der Fachrichtung Feinwerktechnik oder mit der Beklagten etwa als Werkzeugmacher oder Techniker mit langjähriger, einschlägiger Berufserfahrung ansieht, auch nicht durch den Stand der Technik, weder ausgehend von der Gebrauchsmusterschrift DE 90 11 069 U1 (**K3**), noch von der Patentschrift US 3 430 187 (**K10**), nahe gelegt (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) i. V. m. Art. 56 EPÜ).

2. Der Senat legt seiner Entscheidung folgendes Verständnis des Patentanspruchs 1 zugrunde:

Durch die Angabe in Merkmal 2.3.1, dass die Außenfläche (des Konusteils) durch Verschrauben der beiden Gehäuseteile 4, 5 durch entsprechende am Gehäusegrundteil 4 angeordnete kegelmantelförmige Fortsätze 17 zusammengedrückt wird, wird definiert, dass die Außenfläche, die gemäß Merkmal 2.3.3 aus der Außenfläche mehrerer Kegelsegmente gebildet ist, bezogen auf die Längsachse des Kabels in radialer Richtung bewegbar ist.

Der Begriff „flexibel“ in Merkmal 2.3 ist nicht näher spezifiziert. Daher sind davon sowohl Ausgestaltungen umfasst, die aufgrund einer konstruktiven Ausgestaltung bewegbar sind als auch Ausgestaltungen mit kompressiblen Materialien.

Weiter schließt die Angabe in Merkmal 2.3.3.1, wonach die Kegelsegmente am den kleineren Außendurchmesser aufweisenden Ende des Konusteils über eine Dichtlippe miteinander verbunden sind, nicht aus, dass das Material, aus dem die Dichtlippe gebildet ist, nicht auch in anderen Bereichen vorhanden ist, beispiels-

weise in den in Merkmal 2.3.4 genannten Freiräumen zwischen den Kegelsegmenten.

Andererseits versteht der Senat die Angabe „Ende des Konusteils“ in Merkmal 2.3.3.1 in Zusammenschau mit der Bezeichnung der Dichtung als Dichtlippe so, dass zumindest ein als Dichtlippe zu bezeichnender Teil der Dichtung am stirnseitigen Ende des Konusteils mit dem kleineren Außendurchmesser angeordnet sein muss.

Nach Überzeugung des Senats lässt zwar die Angabe in Merkmal 2.3.4, wonach zwischen den einzelnen Kegelsegmenten (9) Freiräume vorhanden sind, unter Berücksichtigung der funktionellen Angabe in Merkmal 2.3.1, dass die (durch diese Kegelsegmente gebildete) Außenfläche (des Konusteils) zusammengedrückt wird, wortlautgemäß offen, ob und ggf. wie die Kegelsegmente am stirnseitigen Ende des Konusteils mit dem größeren Außendurchmesser miteinander verbunden sind. Jedoch schließt nach Ansicht des Senats sowohl der in der Beschreibungseinleitung zum Stand der Technik behauptete Nachteil, dass dort der Konusteil im Wesentlichen aus einem Stück gefertigt sein (Abs. [0004]) als auch der bezüglich des Patentgegenstandes betonte Vorteil, dass die Freiräume zwischen den Kegelsegmenten ein sehr starkes Zusammenpressen des Konusteils ermöglichen würden (Abs. [0007]) ein Verständnis des Merkmals 2.3.4 aus, nach welchem die Kegelsegmente an ihrem von der Dichtlippe entfernten Ende zum Beispiel durch einen Ring miteinander verbunden sein können.

Der Senat unterstellt damit, dass der Fachmann mitliest, dass die Kegelsegmente ausschließlich durch die Dichtlippe miteinander verbunden und an ihrem anderen Ende jeweils frei sind.

Daraus folgt, dass die Angabe in Merkmal 2.3.3.1, dass die Kegelsegmente über eine Dichtlippe miteinander verbunden sind, kein bloßes Aneinanderliegen von Dichtlippe und Kegelsegmentenden sein darf, sondern eine sowohl chemische als auch mechanische Verbindung besteht, wie sie z. B. beim Spritzgießen entsteht, wie in der Beschreibung (Spalte 3, Zeilen 18 bis 22) angegeben.

Außerdem ist durch dieses Merkmal auch eindeutig bestimmt, dass die Kegelsegmente einerseits und die Dichtlippe andererseits unmittelbar aneinander grenzen.

3. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem von der Klägerin nachgewiesenen Stand der Technik neu und beruht auch auf erfindерischer Tätigkeit.

a) So zeigt die Druckschrift **K3** (DE 90 11 069 U1) Folgendes: eine

1. Kabelklemme zur wasserdichten Zug- und Verdrehsicherung von elektrischen Kabeln (Seite 1, 2. Absatz, 2. - 4. Satz), mit
  - 2.1<sup>teilw.</sup> einem aus einer Schraube 3 (statt einer Gehäuseüberwurfmutter) und einem Gehäusegrundteil 2, welche beide mit Kabeldurchführungsöffnungen versehen sind, aufgebauten Gehäuse,
  - 2.2<sup>teilw.</sup> wobei Gehäusegrundteil 2 und Schraube 3 verschraubbar (ergibt sich schon aus dem Begriff „Schraube“) miteinander verbindbar sind und
  - 2.3 wobei innerhalb des verschraubten Gehäuses ein flexibler, eine zentrische Bohrung zur Kabelführung aufweisender Konusteil 9 mit einer im wesentlichen kegelmantelförmigen Außenfläche angeordnet ist (Seite 6, vorletzter Absatz, Satz 1, i. V. m. Fig. 2),
    - 2.3.1<sup>teilw.</sup> wobei die Außenfläche durch Verschrauben der beiden Gehäuseteile 2,3 durch entsprechende an der Schraube 3 angeordnete kegelmantelförmige Fortsätze (Seite 6, vorletzter Absatz, letzter Satz: „Die Schraube 3 weist ebenfalls eine Konusfläche auf“) zusammengedrückt wird und
    - 2.3.2 der Konusteil 9 dadurch gegen den Kabelmantel des in der zentrischen Bohrung geführten Kabels 4 pressbar ist (Seite 7, Absatz 1, letzter Satz),
    - 2.3.3 wobei der Konusteil 9 mehrere, in Achsrichtung des Kegels unterteilte Kegelsegmente 13 aufweist, und
    - 2.3.4 zwischen den einzelnen Kegelsegmenten 13 Freiräume vorhanden sind, wobei

2.3.3.2. die Kegelsegmente 13 und die Dichtung 16 (statt einer Dichtlippe) aus Materialien unterschiedlicher Härte gefertigt sind (Seite 8, letzter Absatz),

2.3.3.2.1 wobei die Kegelsegmente 13 aus dem festeren und härteren Material gefertigt sind.

Es mag noch eine einfache kinematische Umkehr darstellen, bei der Kabelklemme gemäß K3 die Schraube 3 durch eine Überwurfmutter zu ersetzen, aber selbst dann verbliebe noch der Unterschied, dass anders als in Merkmal 2.3.3.1 angegeben, die Kegelsegmente 13 nicht am den kleineren Außendurchmesser aufweisenden Ende des Konusteils 9 über eine zentrische Bohrung aufweisende Dichtlippe miteinander verbunden sind, sondern durch eine innenliegende Dichtung 16, die außerdem das stirnseitige Ende nicht überdeckt, sondern axial beabstandet von diesem stirnseitigen Ende aufhört.

Außerdem sind dabei, anders als der Fachmann beim Merkmal 2.3.3.1 mitliest, die Kegelsegmente nicht ausschließlich durch die Dichtlippe miteinander verbunden und an ihrem anderen Ende auch nicht jeweils frei, sondern durch einen geschlossenen Ring 12, der einstückig mit den Kegelsegmenten 13 ausgebildet ist, miteinander verbunden (Seite 6, letzter Absatz bis Seite 7, Zeile 3).

Die Textpassage auf Seite 8, Zeilen 3 bis 13 der K3 besagt nicht, wie die Klägerin meint, dass der Elastomer 16 bei dem dort beschriebenen Montagevorgang in den Bereich der freien Enden 14 der Krallstege 13 fließen würde. Vielmehr betont die besagte Textpassage, dass der Elastomer 16 in die entgegengesetzte Richtung auf den Klemmkonus 7 hin gedrückt wird.

Zu den freien Enden 14 ist in der K3 (Seite 8, Zeile 2) dagegen ausgeführt, dass sie in den Kabelmantel gedrückt werden. Der Senat sieht keinen Anlass diese Angabe anders als im wörtlichen Sinn zu verstehen, also derart, dass die freien Enden 14 unmittelbar ohne Zwischenfügung anderen Materials in den Kabelmantel gedrückt werden.

Nach Überzeugung des Senats ist es bei der Montage der Kabelklemme gemäß K3 - anders als bei der Lehre des Streitpatents - gerade wichtig, dass durch die translatorische Bewegung der Schraube 3 zuerst die freien Enden 14 der Krall-



stege 13 in den Kabelmantel gedrückt werden, bevor auf den Elastomer 16 ein radialer Druck ausgeübt wird. Dadurch entsteht neben der Anpressung an den Kabelmantel die gezielte axiale Bewegung des Dichtungsmaterials auf den Klemmkonus 7 hin, wie sie in der von der Klägerin zitierten Textstelle der K3 (Seite 8, Zeile 2) beschrieben ist.

Ein Anlass von dieser Vorgehensweise abzuweichen, ist weder der K3 selbst zu entnehmen, noch sind andere Gründe zu erkennen, die den Fachmann veranlassen könnten, das Eindrücken der freien Enden 14 in den Kabelmantel zu vermindern, was zweifellos der Fall wäre, wenn an diese Enden, entsprechend der Lehre des Merkmals 2.3.3.1, eine Dichtlippe mit chemischer und mechanischer Verbindungswirkung angeformt wäre.

b) Der streitpatentgemäßen Kabelklemme kommt der Gegenstand der **K10** (US 3 430 187) wenigstens ebenso nahe wie die K3. In den Worten des Patentanspruchs 1 ausgedrückt, ist aus dieser Druckschrift Folgendes bekannt: eine

1. Kabelklemme zur wasserdichten Zug- und Verdrehsicherung von elektrischen Kabeln 9, mit
2. einem mindestens aus einer Gehäuseüberwurfmutter 60 und einem Gehäusegrundteil 30, welche beide mit Kabeldurchführungsöffnungen 33, 63 versehen sind, aufgebauten Gehäuse,
  - 2.2 wobei Gehäuseüberwurfmutter 60 und Gehäusegrundteil 30 verschraubbar (thread 32) miteinander verbindbar sind und
  - 2.3 wobei innerhalb des verschraubten Gehäuses 30, 60 ein flexibler, eine zentrische Bohrung zur Kabelführung aufweisender Konusteil 50, 150 mit einer im wesentlichen kegelmantelförmigen Außenfläche 59, 159 angeordnet ist,
    - 2.3.1. wobei die Außenfläche durch Verschrauben der beiden Gehäuseteile 30, 60 durch entsprechende am Gehäusegrundteil 30 angeordnete kegelmantelförmige Fortsätze 35 zusammengedrückt wird und
    - 2.3.2 der Konusteil 50, 150 dadurch gegen den Kabelmantel des in der zentrischen Bohrung 33 geführten Kabels 9 pressbar ist,

2.3.3 wobei der Konusteil 50, 150 mehrere, in Achsrichtung des Kegels unterteilte Kegelsegmente 55, 155 (siehe Figur 6) aufweist, und

2.3.4 zwischen den einzelnen Kegelsegmenten 55, 155 Freiräume 57, 157 vorhanden sind.

Selbst wenn man den O-Ring 53 materialmäßig mit der streitpatentgemäßen Dichtlippe gleichsetzt und somit auch die Merkmale

2.3.3.2. die Kegelsegmente 55, 155 und die Dichtlippe 53 aus Materialien (Polycarbonat, Nylon bzw. Neoprene) unterschiedlicher Härte gefertigt sind,

2.3.3.2.1 wobei die Kegelsegmente aus dem festeren und härteren Material (Spalte 2, Zeilen 51 - 56: Polycarbonat, Nylon) gefertigt sind,

als durch die K10 als vorweggenommen sehen wollte, verbliebe als Unterschied das Merkmal 2.3.3.1, dass

die Kegelsegmente am den kleineren Außendurchmesser aufweisenden Ende des Konusteils über eine zentrische Bohrung aufweisende Dichtlippe miteinander verbunden sind.

Gemäß K10 sind nämlich die Kegelsegmente 55, 155 ebenfalls durch einen durchgehenden, radial umlaufenden Bereich 52, 152 des härteren Materials des Konusteils 50, 150 selbst miteinander verbunden.

Dieser Unterschied gegenüber der **K10** (US 3 439 187) ist auch patentbegründend. Der Fachmann mag zwar daran denken, zur Vereinfachung der Montage bei dieser Kabelklemme den O-Ring 53 mit dem ohnehin angrenzenden Ringbereich 52, 152 zu verbinden, z. B. durch Verkleben, oder den O-Ring 53 durch ein angespritztes elastomeres Material zu ersetzen. Er ist jedoch davon abgehalten, anstelle des aus dem Material der Kegelsegmente 55, 155 bestehenden Ringbereichs 52, 152 ein elastomeres Dichtmaterial vorzusehen, denn der die Kegelsegmente 55, 155 verbindende Ringbereich 52, 152 muss derart stabil ausgebildet sein, dass die Kegelsegmente 55, 155 beim Aufschrauben der Gehäuseüberwurfmutter 60 am den kleineren Außendurchmesser aufweisenden Ende des Konusteils 50, 150 auf Abstand zueinander gehalten werden, derart dass die dort am den größeren Außendurchmesser aufweisenden Ende vorgesehenen Klemmbe-

reiche 51, 151 durch Verschwenken der Kegelsegmente 55, 155 bestimmungsgemäß in den Mantel des Kabels 9 eingedrückt werden (Figur 2), um das Kabel sicher zu klemmen.

Eine Zusammenschau der dem Fachmann durch die **K3** (DE 90 11 069 U1) und die **K10** (US 3 430 187) gegebenen Lehren ist schon aufgrund der beiden völlig unterschiedlichen Konstruktionen nicht veranlasst. Andererseits lehren beide Druckschriften übereinstimmend anders als das Streitpatent, die jeweiligen Kegelsegmente einstückig mit einem radial umlaufenden Ring, der aus dem selben Material besteht, auszugestalten. Eine Anregung, den Ring durch ein weiches Dichtungsmaterial zu ersetzen, ist keiner der beiden Druckschriften zu entnehmen.

c) Die **K9** (BE-PS 542 675) regt noch weniger als die vorgenannten Entgegenhaltungen zu einer erfindungsgemäßen Kabelklemme an. Selbst wenn der Fachmann für Kabelklemmverschraubungen Kenntnisse über Rohrverbinder hätte, würde er ausgehend von dem dortigen Konusteil 8, der nur einen einzigen Schlitz aufweist, keineswegs ohne weiteres den Schritt machen, einen zweiten Schlitz vorzusehen, da diese Maßnahme nicht so trivial ist, wie die Klägerin vorträgt. In dem Moment, in dem man in diese Hülse einen zweiten Schlitz machte, entstünden zwei Teile, die nicht mehr miteinander verbunden wären.

Erst daraus würde sich überhaupt die Notwendigkeit ergeben, die dann fehlende Verbindung zwischen den mehreren Kegelsegmenten beispielsweise durch ein Ankleben der Dichtung 6 wieder herzustellen. Für diese Vorgehensweise gibt es ausgehend von der K9 weder Anlass noch Anregung.

d) Der Vorhalt der Klägerin, den sie anhand von zwei Skizzen zur Figur 2 der Streitpatentschrift darlegte, durch die im Patentanspruch 1 genannten Merkmale werde die von der Patentinhaberin genannte Teilaufgabe nicht gelöst, nach der bei den zu klemmenden Kabeln ein größerer Durchmesserbereich abgedeckt werden solle, geht fehl, da der Senat in dem behaupteten Mangel keinen Zusammenhang mit einem der in Art. 100 bzw. Art. 138 EPÜ abschließend aufgezählten Wider-rufgründe sieht.

Das Nichtlösen einer Aufgabe, nicht vorhandene Vorteile oder der Umstand, dass eine Erfindung nicht in allen vom Wortlaut der Patentansprüche umfassten Va-

rianten sinnvoll ist, können jedenfalls den Bestand eines Patents nicht in Frage stellen.

Ebenso mag es bereits andere, auch bessere, Lösungen für die in der Patentschrift genannte Aufgabe geben. Dadurch sind jedoch Neuheit und erfinderische Tätigkeit der Kabelklemme gemäß Patentanspruch 1 nicht in Frage gestellt.

Abgesehen davon sieht der Senat die Aufgabe, einen größeren Durchmesserbereich abzudecken als mit den bislang bekannten Kabelklemmen, bereits durch die Abkehr von einem aus einem Stück gefertigten Konusteil als gelöst an, wenn auch in abmessungsbedingten Grenzen.

Somit war die Klage, wie von der Patentinhaberin beantragt abzuweisen.

## II.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Rauch

Dr. Kaminski

Voit

Dr. Scholz

Müller

Bb