

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

ENTSCHEIDUNG
vom 7. Februar 2006

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0025/05 - 3.5.02

Anmeldenummer: 02702225.0

Veröffentlichungsnummer: 1362391

IPC: H01R 11/24

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Anschlussklemme

Anmelder:
ROBERT BOSCH GMBH

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56, 113(1)
EPÜ R. 67

Schlagwort:
"Neuheit (ja)"
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0025/05 - 3.5.02

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.02
vom 7. Februar 2006

Beschwerdeführer: ROBERT BOSCH GMBH
Postfach 30 02 20
D-70442 Stuttgart (DE)

Vertreter: Gleiss & Grosse
Patentanwälte
Leitzstrasse 45
D-70469 Stuttgart (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 3. August 2004
zur Post gegeben wurde und mit der die
europäische Patentanmeldung Nr. 02702225.0
aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. J. L. Wheeler
Mitglieder: J.-M. Cannard
P. Mühlens

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung Nr. 02 702 225.0. Die Entscheidung der Prüfungsabteilung wurde damit begründet, dass die Gegenstände der dann vorliegenden Ansprüche nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ beruhen.

II. Im Beschwerdeverfahren ist auf die folgenden bereits im Erteilungsverfahren genannten Dokumente hingewiesen worden:

D1: FR-A-936469,

D2: JP-A-56014160 mit der Zusammenfassung in Patent Abstracts of Japan.

Das in der der Anmeldung entsprechenden US Patentschrift genannte Dokument:

D3: US-A-5 167 529,

wurde auch im Beschwerdeverfahren berücksichtigt.

III. Der geltende Anspruch 1, der in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vom 7. Februar 2006 eingereicht worden ist, hat folgenden Wortlaut:

"Anschlussklemmensystem, insbesondere Anschlussklemmensystem für ein Batterietestgerät, mit einer Anschlussklemme, einer ersten Leitung (12) und einer zweiten Leitung (13), wobei die Anschlussklemme eine erste Klemmenhälfte (10) und eine zweite Klemmenhälfte (11) aufweist, die durch ein Gelenk (20)

miteinander verbunden sind und die Anschlussklemme dazu vorgesehen ist, einen Kontakt mit der ersten Leitung (12) und mit der zweiten Leitung (13) elektrisch zu verbinden, wobei die erste Klemmenhälfte (10) nur einen ersten Kontaktbereich (14) aufweist, der ausschließlich zur Herstellung der Verbindung zwischen dem Kontakt und der ersten Leitung (12) vorgesehen ist, dass die zweite Klemmenhälfte (11) nur einen zweiten Kontaktbereich (15) aufweist, der ausschließlich zur Herstellung der Verbindung zwischen dem Kontakt und der zweiten Leitung (13) vorgesehen ist, dass der erste Kontaktbereich (14) und der zweite Kontaktbereich (15) elektrisch voneinander isoliert sind und dass die erste Klemmenhälfte (10) zumindest einen aus elektrisch leitfähigem Material hergestellten, den ersten Kontaktbereich (14) bildenden, ersten Abschnitt aufweist, dass die erste Leitung an dem einen ersten Griff (19a) bildenden Endabschnitt der ersten Klemmenhälfte (10) herausgeführt ist, und dass die zweite Leitung (13) an dem einen zweiten Griff (19b) bildenden Endabschnitt der zweiten Klemmenhälfte (11) herausgeführt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste Leitung (12) und die zweite Leitung (13) hinter der Anschlussklemme durch Verbindungsmittel (18) elektrisch isoliert verbunden sind und dass sich der erste Abschnitt nicht bis zu dem Gelenk (20) erstreckt."

Ansprüche 2 bis 12 sind von Anspruch 1 abhängig.

IV. Der Beschwerdeführer argumentierte im wesentlichen wie folgt:

Der Anspruch 1 ergebe sich aus den ursprünglichen Ansprüchen 1, 2, 18 and 19 und einer selbständigen

Alternative des ursprünglichen Anspruchs 4. Es sei nunmehr klargestellt, dass die erste und zweite Leitung Teile des beanspruchten Anschlussklemmensystems seien.

Dokument D1, der nächstliegende Stand der Technik, offenbare nicht die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs, und zwar weder ein Kabel, noch einen aus elektrisch leitfähigem Material hergestellten, ersten Abschnitt der ersten Klemmenhälfte der Anschlussklemme, der sich nicht bis zum Gelenk erstrecke.

Dokument D2 zeige einen Messaufbau einer Vier-Punkt-Messung mit separatem Strom- und Spannungszweig, der zur Widerstandsmessung eines zweipoligen Bauelements genutzt werden könne. Dabei sei nicht erkennbar, dass die Leitungen des Strom- und Spannungszweigs hinter den Klemmen zusammengeführt seien.

In keinem dieser Dokumente finde sich ein Hinweis auf das Zusammenführen der ersten und zweiten Leitung hinter der Anschlussklemme. Bei der bekannten Anschlussklemme bestehe die Gefahr, dass sie sich an einem Hindernis verhakt, wenn man sie aus dem Motorraum eines Fahrzeugs wieder herausziehen will, und ein Ziehen an einer Einzelleitung könnte leicht dazu führen, dass sich die Klemme schräg stellt. Im Vergleich zum Gegenstand der Dokumente D1 und D2 könne das beanspruchte Anschlussklemmensystem durch einen "Pflugschareffekt" die Gefahr des Verhakens der Anschlussklemme beim Zurückziehen reduzieren.

D3 offenbare zwei Anschlussklemmen und ein Kabel mit zwei Leitungen, zum Koppeln von zwei Autobatterien. Würden diese Anschlussklemmen und dieses Kabel zum

Anschließen eines Testgeräts an einer Autobatterie eingesetzt und beim Zurückziehen nach der Messung eine Zugkraft auf das Kabel aufgebracht, könnte sich eine Anschlussklemme an einem Hindernis verhaken, und ein weiteres Ziehen am Kabel zu einer Schrägstellung der Klemme führen.

Weder die Aufgabe, ein Verhaken der Anschlussklemme im Motorraum eines Fahrzeugs zu verhindern, noch deren Lösung durch das Verbinden der Leitungen, die sich gegen das übliche Vorgehen stelle, seien durch den Stand der Technik bekannt, oder nahegelegt.

Mit der Entscheidung vom 3. August 2004 erfolgte die Zurückweisung der Anmeldung mit der Begründung, dass der Gegenstand der kombinierten Ansprüche 1, 18 und 19 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, ohne dass der Anmelderin eine Möglichkeit gegeben wurde, zum Einwand der fehlenden erfinderischen Tätigkeit in Hinblick auf den neu eingereichten Hauptanspruch Stellung zu nehmen oder geänderte Ansprüche vorzulegen. Es liege also eine Verletzung des rechtlichen Gehörs gemäß Artikel 113 EPÜ vor.

- V. Der Beschwerdeführer beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Ansprüche 1 bis 12, Beschreibung Seiten 1 bis 13 mit "Zusatzblatt", Zeichnung Fig. 1, alles eingereicht in der mündlichen Verhandlung.

Er beantragte die Rückzahlung der Beschwerdegebühr.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Änderungen

2. Patentanspruch 1 entspricht inhaltlich der Kombination der Merkmale gemäß den Ansprüchen 1, 2, 18 und 19 in der ursprünglich eingereichten Fassung und einer der im ursprünglichen Anspruch 4 angegebenen Alternativen. Die Ansprüche 2 und 4 bis 12 entsprechen den Ansprüchen 3, 8 bis 14, 17 und 20 in der ursprünglich eingereichten Fassung. Das Merkmal gemäß Anspruch 3 ist im ursprünglichen Anspruch 4 offenbart. Die Beschreibung und die Figuren wurden an die geänderten Ansprüche angepasst. In der neu eingefügten Seite der Beschreibung sind Angaben zum Stand der Technik aufgenommen worden. Die Änderungen verstoßen daher nicht gegen die Vorschriften des EPÜ, insbesondere des Artikels 123 (2) EPÜ.

Neuheit

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu gegenüber dem Stand der Technik (Artikel 54 EPÜ).
 - 3.1 Weder D1 noch D2 offenbart ein Anschlussklemmensystem mit einer Anschlussklemme, das eine erste Leitung und eine zweite Leitung gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 enthält, d.h. wobei die erste und zweite Leitungen hinter der Anschlussklemme durch Verbindungsmittel elektrisch isoliert verbunden sind.

- 3.2 Eine Anschlussklemme, die dazu vorgesehen ist, einen Kontakt mit einer ersten Leitung und mit einer zweiten Leitung elektrisch zu verbinden, ist auch nicht in D3 offenbart.

Erfinderische Tätigkeit

4. Die Druckschrift D1 wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen.

- 4.1 D1 (Figuren 1 und 2; Seite 1, rechte Spalte, Zeile 42 bis Seite 2, linke Spalte, Zeile 9) offenbart eine Anschlussklemme, die eine erste und eine zweite Klemmenhälfte (1, 2) aufweist, die durch ein Gelenk (5) miteinander verbunden sind. Jede Klemmenhälfte (1, 2) weist einen aus elektrisch leitfähigem Material hergestellten, einen Kontaktbereich bildenden, ersten Abschnitt (8) auf. Eine erste Leitung und eine zweite Leitung sind implizit an dem einen ersten Griff bildenden Endabschnitt (14) jeder Klemmenhälfte (1, 2) herausgeführt (Seite 1, linke Spalte, Zeilen 25 bis 29; rechte Spalte, Zeile 61 bis Seite 2, linke Spalte, Zeile 6). Die Anschlussklemme ist dazu vorgesehen, einen Kontakt mit den Leitungen elektrisch zu verbinden (Seite 1, rechte Spalte, Zeilen 1 bis 4).

- 4.2 Nach der Beschreibung (Seite 1, linke Spalte, Zeilen 27 und 28; Seite 2, linke Spalte, Zeilen 7 bis 14), kann der "Shunt" (11) zwischen den beiden Klemmenhälften der Anschlussklemme weggelassen werden. Dann sind die Kontaktbereiche elektrisch voneinander isoliert. Der Kontaktbereich (8) der ersten Klemmenhälfte (1) ist ausschließlich zur Herstellung der Verbindung zwischen dem Kontakt und der ersten Leitung vorgesehen, und der

Kontaktbereich (8) der zweiten Klemmenhälfte (2) ist ausschließlich zur Herstellung der Verbindung zwischen dem Kontakt und der zweiten Leitung (13) vorgesehen.

5. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem Stand der Technik gemäß der in D1 offenbarten Anschlussklemme nur durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale: in D1 erstreckt sich der erste Abschnitt (8) der ersten Klemmenhälfte (1) über das Gelenk, in der Längsrichtung der Klemmenhälfte betrachtet, und die Leitungen sind nicht elektrisch isoliert verbunden.

6. Bei der Verwendung der Anschlussklemme gemäß D1 zum Testen einer Autobatterie soll die Anschlussklemme an einem Kontakt der Batterie festgeklemmt werden und die Leitungen werden sowohl mit einer Last als auch mit einem Messgerät verbunden. Nach der Messung werden die Endabschnitte zusammengedrückt, um die Anschlussklemme vom Kontakt der Batterie zu lösen. Insbesondere unter beengten Platzverhältnissen, wie etwa im Motorraum eines Kraftfahrzeugs, muss die Anschlussklemme zwischen einer Reihe von Hindernissen, also z.B. anderen Leitungen oder Schläuchen hindurchgeführt werden. Darum ist es leichter, nach dem Lösen der Anschlussklemme eine Zugkraft auf die Leitungen aufzubringen, um die Klemme zurückzuziehen. Bei der Anschlussklemme der D1 wird dies zumeist dazu führen, dass sich die Anschlussklemme beim Zurückziehen an einem Hindernis verhakt und ferner wird ein Ziehen an einer Leitung zu einer Schrägstellung der Klemme führen, wobei die Schrägstellung ein Verhaken begünstigt. Im Unterschied zur Anschlussklemme gemäß D1 wird beim Anschlussklemmensystem nach Anspruch 1 beim Herausziehen ein Verhaken zwischen mehreren Kabeln oder

vergleichbaren "Hindernissen" verhindert, da sich die verbundenen Leitungen und somit die Anschlussklemme bei einer Zugbelastung keilförmig schließen und sich somit ähnlich einer Pflugschar zwischen den Hindernissen im Motorraum hindurchbewegen lassen (siehe die veröffentlichte Anmeldung, WO02/061885, Seite 8, Zeilen 3 bis 8). Vom Stand der Technik nach D1 ausgehend kann die Aufgabe demnach darin gesehen werden, ein Anschlussklemmensystem zu schaffen, das die Gefahr eines Verhakens der Anschlussklemme beim Zurückziehen aus dem Motorraum eines Fahrzeugs reduziert.

7. Weder diese Aufgabe noch deren Lösung durch Leitungen, die gemäß Anspruch 1 elektrisch isoliert verbunden sind, wird dem Fachmann durch den verfügbaren Stand der Technik nahegelegt.
- 7.1 Das Dokument D2 zeigt zwei Anschlussklemmen, jeweils mit zwei Klemmenhälften (15, 16), und zwei Leitungen (22, 23), die an Endabschnitten der Klemmenhälfte herausgeführt sind, und einen Messaufbau mit separatem Strom- und Spannungszweig (5, 6), der zur Widerstandsmessung eines zweipoligen Bauelements (1) benutzt wird. Ähnlich wie in D1 ist das Problem des Verhakens nicht erwähnt. Es ist auch nicht erkennbar, dass die Leitungen des Strom- und Spannungszweigs (22, 23) hinter den Klemmen (11, 12) zusammengeführt und isoliert verbunden werden. Für den Fachmann, der Kenntnis von D1 oder D2 hat, wäre es kaum sinnvoll, ein übliches zweiadriges Kabel einzusetzen, da insbesondere beim Testen des Innenwiderstands einer Batterie eine der Leitungen den Laststrom übertragen und deshalb ziemlich dick sein müsste, während die andere Leitung, also die für die Spannungsmessung, sehr dünn sein könnte, und der

Fachmann würde so eine Überdimensionierung aus Kostengründen vermeiden. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ergibt sich also nicht aus D1 im Kombination mit dem Können des Fachmanns oder mit der Lehre der D2.

7.2 Das Dokument D3 zeigt zwei Anschlussklemmen und ein Kabel, dessen zwei Leitungen elektrisch isoliert verbunden sind, zur Herstellung einer Verbindung zwischen zwei Batterien (Figur 17; Spalte 1, Zeilen 5 bis 10). Jede Anschlussklemme ist dazu vorgesehen, nur einen Kontakt der Batterie mit einer der Leitungen zu verbinden. Das Problem des Verhakens der Anschlussklemmen beim Herausziehen nach einer Verwendung des Kabels im Motorraum eines Fahrzeugs ist in D3 nicht erwähnt. Würde eine Anschlussklemme zwischen Hindernissen im Motorraum durch eine Zugkraft zurückgezogen, dann könnte das Kabel die Gefahr eines Verhakens der Anschlussklemme nicht reduzieren, weil es keinen "Pflugschareffekt" gäbe. Noch würde ferner ein Ziehen am Kabel eine Schrägstellung der Klemme reduzieren. Dass eine Reduzierung der Gefahr eines Verhakens durch geschicktes Kombinieren der Anschlussklemme gemäß D1 mit dem Kabel der D3 zu erreichen wäre, ist für den Fachmann nicht ohne weiteres erkennbar. Eine solche Kombination würde aus dem oben genannten Grund (siehe 7.1, letzter Satz) nicht sinnvoll sein. Der Fachmann hat also keinen Grund, die Lehre von D3 mit der Lehre von D1 so zu kombinieren, dass er zum Anschlussklemmensystem des Anspruchs 1 gelangte.

8. Der Gegenstand der geltenden Ansprüche gilt daher als neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend (Artikel 54 und 56 EPÜ). Die Anmeldung gemäß dem geltenden Antrag genügt den Erfordernissen des EPÜ.

Rückzahlung der Beschwerdegebühr

9. In dem einzigen Bescheid der Prüfungsabteilung wurde der Gegenstand aller Ansprüche in der ursprünglichen Fassung pauschal als nicht neu in Hinblick auf D1 oder D2 betrachtet. Hinsichtlich des Anspruchs 18 wurde lediglich behauptet, dass dessen Gegenstand auf normalem fachlichen Handeln des Fachmanns und damit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Mit der Entscheidung vom 3. August 2004 erfolgte die Zurückweisung der Anmeldung mit der Begründung, dass der Gegenstand des neu eingereichten Anspruchs 1 (der inhaltlich einer Kombination der Ansprüche 1, 18 und 19 entsprach) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, weil der Fachmann ohne erfinderisches Zutun zu den elektrisch isoliert zusammengebundenen Leitungen gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs gelangen würde. Eine mündliche Verhandlung vor der Prüfungsabteilung wurde nicht beantragt.

9.1 Die Anmelderin scheint vor Erlaß der Entscheidung über die Zurückweisungsgründe unvollständig und mangelhaft, insbesondere wegen des pauschalen Verweises auf den Stand der Technik und das Können des Fachmanns, unterrichtet worden sein. Sie hatte keine Möglichkeit erhalten, zum Einwand einer fehlenden erfinderischen Tätigkeit in Hinblick auf die kombinierten Merkmale des neu eingereichten Anspruchs 1 Stellung zu nehmen. Dies stellt eine Verletzung des Anspruchs auf rechtliches Gehör (Artikel 113 (1) EPÜ) dar, die gemäß Regel 67 EPÜ eine Rückzahlung der Beschwerdegebühr rechtfertigen könnte, wenn es der Billigkeit entspricht.

9.2 Unstreitig waren aber die Merkmale gemäß dem Oberbegriff des neu eingereichten Anspruchs 1 aus dem Stand der Technik bekannt. Der Wortlaut des zurückgewiesenen Anspruchs 1 gab nicht zweifelsfrei an, dass die zusammengebundenen Leitungen (12 und 13) gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs nicht nur fakultativ, sondern unbedingt Teile der beanspruchten Anschlussklemme seien. Daher war die Zurückweisung sachlich gerechtfertigt. Die Anmelderin hatte auch bei Einreichung der zurückgewiesenen Ansprüche zur erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf den neu eingereichten Anspruch 1 Stellung genommen. Dass das Patent im Beschwerdeverfahren schließlich doch erteilt werden konnte, ist darauf zurückzuführen, dass der Anmelder wesentliche Änderungen, namentlich Einschränkungen der Ansprüche vorgenommen hat. Erst danach war es möglich, einen erfinderischen Gehalt der Ansprüche anzuerkennen. Aus diesem Grunde hält die Kammer es trotz eines wesentlichen Verfahrensverstößes in der ersten Instanz im Ergebnis nicht für billig, die Rückzahlung der Beschwerdegebühr anzuordnen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

 Ansprüche 1 bis 12, Beschreibung Seiten 1 bis 13 mit "Zusatzblatt", Zeichnung Fig. 1, alles eingereicht in der mündlichen Verhandlung.

3. Der Antrag auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

U. Bultmann

W. J. L. Wheeler