

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 21. Februar 2007**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0585/05 - 3.5.02

Anmeldenummer: 98115867.8

Veröffentlichungsnummer: 0899821

IPC: H01R 13/03

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Bedieneinheit

Anmelder:
Grundig Multimedia B.V.

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 123(2), 56

Schlagwort:
"Änderungen - über den ursprünglichen Inhalt"
"Erfinderische Tätigkeit (verneint)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0585/05 - 3.5.02

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.02
vom 21. Februar 2007

Beschwerdeführer: Grundig Multimedia B.V.
De Boelelaan 7 Off. 1 2hg,
NL-1083 HJ Amsterdam (NL)

Vertreter: Pröll, Jürgen
Rechtsanwalt
Grundig Intermedia GmbH
Beuthener Strasse 41
D-90471 Nürnberg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 10. Dezember
2004 zur Post gegeben wurde und mit der die
europäische Patentanmeldung Nr. 98115867.8
aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W. Wheeler
Mitglieder: M. Ruggiu
P. Mühlens

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung, mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 98 115 867.8 zurückgewiesen worden ist.

II. Als Grund für die Zurückweisung gab die angefochtene Entscheidung an, dass die Gegenstände der damaligen, mit Schreiben vom 17. Juli 2002 eingereichten unabhängigen Ansprüche 1, 2, 10, 19 und 29 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhten. Die folgenden Dokumente des Standes der Technik waren in der angefochtenen Entscheidung genannt:

D1: US-A-5 311 656,

D2: DE-U-295 21 258,

D3: EP-A-0 430 267,

D4: US-A-5 158 465, und

D5: US-A-5 192 590.

III. Mit der Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin neue Patentansprüche 1 bis 32 ein.

Der Anspruch 2 in der vorliegenden Fassung lautet wie folgt:

"Elektrischer Steckverbinder mit zwei Verbindungselementen (V1, V2), wobei ein erstes Verbindungselement (V1) ein Trägerstück (1S) mit mindestens einem Kontaktelement (3S) aufweist, wobei das Trägerstück (1S) und das Kontaktelement (3S) aus einem ersten thermoplastischen Kunststoff (T1) hergestellt

sind, dessen Oberfläche zumindest abschnittsweise chemisch metallisierbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der elektrische Steckverbinder einstückig hergestellt ist, das Trägerstück (1S) zumindest abschnittsweise mit einem zweiten elektrisch isolierenden thermoplastischen Kunststoff (T2) beschichtet ist und die Oberfläche des zweiten thermoplastischen Kunststoffes (T2) nicht chemisch metallisierbar ist, wobei das Trägerstück (1S) aus einer Leiterplatte gebildet ist, an deren einem Rand senkrecht dazu verlaufende Einschnitte (2S) vorgesehen sind, so daß der zwischen zwei nebeneinander liegenden Einschnitte (2S) verbleibende Plattenabschnitt jeweils ein Kontaktelement (1S) bildet."

- IV. In einer Mitteilung, die einer Ladung für mündliche Verhandlung beigelegt war, wies die Kammer darauf hin, dass nach der ursprünglich eingereichten Beschreibung der Anmeldung (siehe Seite 15, Zeilen 1 bis 3) die Verbindungselemente V1, V2 des Steckverbinders zusammengesteckt sind und daher der mit der Beschwerdebegründung eingereichte Anspruch 2 gegen Artikel 123 (2) EPÜ zu verstoßen schien.

Außerdem äußerte die Kammer Bedenken gegen das Vorhandensein einer erfinderischen Tätigkeit gemäß Artikel 56 EPÜ bei den Gegenständen der Ansprüche 1, 2, 10, 19 und 29 und wies noch auf folgende Dokumente hin:

- D6: FR-A-2 742 587, und
D7: "Deposition Technologies for Films and Coatings", 1982, Noyes Publications, Park Ridge, New Jersey, US, Seiten 78 bis 81, 412 bis 415, 422 bis 427 und 450, 451.

- V. Mit Schreiben vom 9. August 2006, das keine Argumente gegen die mitgeteilten Einwände enthielt, verzichtete die Beschwerdeführerin (Anmelderin) auf die mündliche Verhandlung und beantragte Entscheidung nach Lage der Akte.
- VI. Die mündliche Verhandlung vor der Kammer fand in Abwesenheit der Beschwerdeführerin am 21. Februar 2007 statt.

Wie aus der Akte ersichtlich beantragt die Beschwerdeführerin, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent in folgender Fassung zu erteilen:

Beschreibung:

Seiten 1, 2 und 4 bis 20 wie ursprünglich eingereicht. Seiten 3 und 3a eingereicht mit Schreiben vom 17. Juli 2002.

Ansprüche:

Nr. 1 bis 32 eingereicht mit der Beschwerdebegründung (Schreiben vom 13. April 2005).

Zeichnungen:

Blätter 1/12 bis 12/12 wie ursprünglich eingereicht.

- VII. Die den Anspruch 2 betreffenden Argumente der Beschwerdeführerin können wie folgt zusammengefasst werden:

Bei der Erfindung gehe es darum, auf einem Trägerelement angeordnete Funktionselemente wie Taster, Steckverbinder oder Anschlußbuchsen mit bestimmten elektrischen und mechanischen Eigenschaften mit möglichst wenigen Arbeitsschritten zu erzeugen, wobei die erzeugten

Bauteile ohne großen Aufwand recycelbar sein sollen. Weiterhin sollen nach der erfindungsgemäßen Lehre Funktionselemente mit völlig unterschiedlichen mechanischen Eigenschaften wie z.B. Taster und Steckverbinder, in nur einem Bauteil vereint, einstückig hergestellt sein. In den neuen Ansprüchen 1, 2, 10 und 19 sei das Merkmal der Einstückigkeit deutlicher herausgearbeitet worden.

Bei dem Patentanspruch 2 handele es sich um einen Steckverbinder, der sich dadurch auszeichne, dass das Trägerstück zumindest abschnittsweise mit einem zweiten elektrisch isolierenden und nicht metallisierbaren, thermoplastischen Kunststoff beschichtet sei. Die Entgegenhaltung D2 befasse sich mit einem Bauteil aus Kunststoff, z.B. einem Schaltelement mit Hallsensor, und beschreibe in einem Ausführungsbeispiel, dass das Gehäuse des Bauteils und die Leiterbahnen in Zwei-Phasen-Spritztechnik hergestellt werden könnten, wobei das Material für die Leiterbahnen metallisierbar sein soll. Eine einstückige Ausführung von Funktionselementen mit bestimmten mechanischen und elektrischen Eigenschaften sei in D2 nicht offenbart. Vielmehr sei dort auf Seite 4, zweiter Absatz, zu entnehmen, dass die am Gehäuse angeordneten Funktionselemente in Form von Kontaktstiften in konventioneller Weise, nämlich als eingepresste oder eingelötete Metallstifte, realisiert seien. Eine Ausführung in einstückiger Form sei in D2 nicht offenbart, was sich bereits aus der Zeichnung ergebe. Bei der Entgegenhaltung D3 sei die partielle Metallisierung eines Kunststoffkörpers offenbart. Hierbei werde lediglich ein Kunststoff eingesetzt, der metallisierbar ist. Daraus resultiere ein sehr aufwendiges Metallisierungsverfahren, wobei zu

metallisierende und nicht zu metallisierende Bereiche des Kunststoffkörpers durch partielles Abdecken mit Beschichtungen und Ätzverfahren zum partiellen Entfernen nicht benötigter Metallisierungen unterschiedlich behandelt werden müssen (Seite 4, Zeilen 11 bis 53 von D3). Bei D3 handele es sich mithin gerade um den Stand der Technik, der durch die Erfindung gemäß den Ansprüchen 1, 2, 10 und 19 verbessert werden solle. Bezüglich der Realisierung anderer Funktionselemente wie z.B. Taster sei D3 ebenso nichts zu entnehmen wie hinsichtlich der einstückigen Ausbildung unterschiedlicher Funktionselemente (Taster, Steckverbinder, Anschlußbuchsen) mit jeweils anderen mechanischen Eigenschaften auf einem gemeinsamen Träger.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Nach der ursprünglich eingereichten Beschreibung (siehe Seite 15, Zeilen 1 bis 3) sind bei allen verschiedenen Ausführungsbeispielen des Steckverbinders die Verbindungselemente V1, V2 des Steckverbinders zusammengesteckt. Der vorliegende Anspruch 2, nach dem der elektrische Steckverbinder einstückig hergestellt ist, verstößt daher gegen Artikel 123(2) EPÜ.
3. Bereits deswegen muss die Beschwerde zurückgewiesen werden. Im Übrigen ist anzumerken, dass die Beschwerde auch dann mangels erfinderischer Tätigkeit zurückgewiesen werden müsste, wenn diesem Einwand Rechnung getragen worden wäre.

4. Dokument D2 offenbart ein Verfahren zur Herstellung eines elektrischen Bauelements (eine Schalteinrichtung mit einem isolierenden Kunststoff-Gehäuse) in einer so genannten "Zweiphasen-Spritztechnik". Insbesondere trägt eine einstückige Leiterplatte 1a des Gehäuses Leiterbahnen 7 und Steckkontaktelemente 8. In einer ersten Phase werden die Leiterbahnen 7 aus einem ersten Kunststoff in einem Spritzwerkzeug hergestellt, wobei der erste Kunststoff so ausgewählt ist, dass er metallisiert oder metallisierbar ist. In einer anderen Phase wird das eigentliche Isolierstoff-Gehäuse aus einem zweiten, nicht metallisierbaren Kunststoff spritztechnisch realisiert. Bei Verwendung eines metallisierbaren Kunststoffs für die Leiterbahnen 7 wird die nicht vom dem das eigentliche Kunststoff-Gehäuse bildenden Kunststoff umgebende Oberfläche z.B. galvanisch mit einer gut leitfähigen Metallschicht versehen (siehe insbesondere in D2 Seite 3, sechste Zeile von unten bis Seite 4, dritte Zeile von oben). Die stiftartig ausgeführten Steckkontaktelemente 8 sind an den Leiterbahnen 7 angeschlossen und verlaufen senkrecht zur Ebene der Leiterplatte 1a. Die Zeichnung von D2 zeigt, dass die Steckkontaktelemente an einem Rand der Leiterplatte 1a angeordnet sind und dass Einschnitte zwischen den Steckkontaktelementen 8 senkrecht zu diesem Rand verlaufen. Nach den Ansprüchen 11 und 12 von D2 bestehen die stiftartigen Steckkontaktelemente 8 aus an der Leiterplatte 1a angeformten profilierten Kunststoffdomen, die zumindest partiell aus elektrisch leitfähigem Material gebildet sind, das aus dem Material der Leiterbahnen 7 besteht.
5. Das Dokument D6 zeigt einen Steckverbinder mit einer Leiterplatte 1, die stiftartige Kontaktelemente 2

umfasst, wobei an einem Rand der Leiterplatte senkrecht dazu verlaufende Einschnitte vorgesehen sind, so dass der zwischen zwei nebeneinander liegenden Einschnitten verbleibende Plattenabschnitt jeweils ein Kontaktelement 2 bildet (siehe insbesondere Seite 4, Zeile 7 bis Seite 5, Zeile 25 und die Zeichnung von D6). Nach Auffassung der Kammer ist es für den Fachmann naheliegend, die Herstellung eines Steckverbinders, insbesondere einer Leiterplatte gemäß D6, durch Anwendung des aus D2 bekannten Verfahrens zu vereinfachen.

6. Es ist weiter allgemein bekannt, dass thermoplastische Kunststoffe zum Einspritzen gut geeignet sind (siehe z.B. das Dokument D1: Spalte 4, Zeilen 33 bis 37). Nach Auffassung der Kammer ist es daher für den Fachmann naheliegend, thermoplastische Kunststoffe in einem Verfahren gemäß D2 zu verwenden.
7. Die Kammer kommt somit zu dem Schluss, dass der Gegenstand des Anspruchs 2 - nach Streichung von "der elektrische Steckverbinder einstückig hergestellt ist" - nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ beruhen würde.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin

Der Vorsitzende:

U. Bultmann

W. J. L. Wheeler