



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 21/03

Verkündet am

6. Juni 2005

...

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung P 196 42 086.5-34

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Juni 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dr.-Ing. Scholz und Dr.-Ing. Kaminski

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse H 02 B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 30. Oktober 2002 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: **Montage- und Kontaktträger für Tragschienen.**

Anmeldetag: 4. Oktober 1996.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 3, sowie Beschreibung, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 6. Juni 2005, Zeichnungen gemäß Offenlegungsschrift.

Gründe

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt – Prüfungsstelle für Klasse H 02 B – hat die am 4. Oktober 1996 eingereichte Patentanmeldung durch Beschluss vom 30. Oktober 2002 aus den Gründen des Bescheides vom 12. Januar 2000 zurückgewiesen, da die Anmelderin die in diesem Bescheid gerügten Mängel der Anmeldung auch nach wiederholter Fristgewährung nicht durch entsprechend geänderte Unterlagen beseitigt hat.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin vom 5. Dezember 2002.

Sie hat in der mündlichen Verhandlung neue Unterlagen eingereicht und beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 3 sowie Beschreibung, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 6. Juni 2005, Zeichnungen gemäß Offenlegungsschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Montage- und Kontaktträger zur Anordnung von elektr. Geräten oder Klemmen auf hutförmigen Tragschienen,

- bestehend aus einem quer über die Tragschiene sich erstreckenden Metallbügel mit endseitigen Klammerarmen, die sich beim Aufsetzen des Montageträgers auf die Tragschiene mit den Schenkeln der Tragschiene verklammern,

- wobei der Montageträger insgesamt in einem Stück aus einem flachen Bandmaterial aus Metall gefertigt ist

- und der zwischen den Klammerarmen vorhandene Rückenteil des Montageträgers ein Befestigungsmittel aufweist, das zur mechanischen Befestigung und elektrischen Kontaktierung eines auf dem Rückenteil befestigten elektr. Gerätes oder einer Klemme dient,

dadurch gekennzeichnet,

- dass das Befestigungsmittel als seitlicher Materialansatz am Rückenteil (10) des Montageträgers (7) ausgestanzt ist

- und durch Faltung (Formung) in eine Position oberhalb des Rückenteils gebracht worden ist derart,

- dass zwischen dem Rückenteil (10) und der dem Rückenteil gegenüber liegenden Unterseite des Materialansatzes mindestens

eine mauloffene Klammer (15, 16) gebildet ist, die beim Eindrücken einer Stromschiene (17) des elektr. Gerätes oder der Klemme auffedert.“

Der Anmeldung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Montageträger so zu verbessern, dass er einfacher zu handhaben und insbesondere auch in der Großserienfertigung kostengünstiger mit einem elektrischen Gerät, einer Klemme o. dgl. zu verbinden ist (erste Seite der geltenden Beschreibung, rechte Spalte, Zeilen 51 bis 55).

Die Anmelderin vertritt die Auffassung, dass im bekannt gewordenen Stand der Technik die Montage des Gerätes oder der Klemme jeweils sehr aufwändig sei. Dies gelte insbesondere hinsichtlich der elektrischen und mechanischen Verbindung mit einer Stromschiene des Gerätes oder der Klemme.

Demgegenüber löse der anspruchsgemäße Kontakt- und Montageträger dieses Problem in einer für vollautomatische Montage geeigneten einfachen Weise durch eine am Rückenteil des Metallbügels angeordnete mauloffene Klammer, die beim Einschieben einer Stromschiene des Gerätes oder der Klemme auffedere, und damit sowohl eine mechanische Verbindung als auch eine stromtragfähige Kontaktierung mit der Stromschiene bewirke.

Auch wenn die Stromschiene des Gerätes oder der Klemme nicht Teil des Anspruchsgegenstandes sei, sei der geltende Anspruch 1 nun auch dahingehend beschränkt, dass die mauloffene Klammer für die Aufnahme und Kontaktierung einer Stromschiene ausgebildet sei und nicht für irgendein anderes Geräte- bzw. Klemmenteil.

Solches sei ohne Vorbild oder Hinweis im Stand der Technik.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig und hat mit dem geänderten Patentbegehren auch Erfolg. Denn der Montage- und Kontaktträger gemäß dem geltenden Anspruch 1 ist gegenüber dem Stand der Technik neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Als zuständiger Fachmann ist hier nach Auffassung des Senats ein Elektrotechniker oder Maschinenbau-Techniker anzusehen mit Berufserfahrungen bei der Entwicklung und Fertigung von elektrischen Installationsgeräten oder –klemmen für Hutschienen-Montage.

1. Zulässigkeit und Lehre des geltenden Patentanspruchs 1

Der geltende Patentanspruch 1 umfasst die Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 1, der hinsichtlich der Zahl der Klammern ergänzt ist aus dem ursprünglichen Patentanspruch 3.

Die ferner beanspruchte Auffederung der Klammer beim Einschieben einer Stromschiene entnimmt der Fachmann der ursprünglichen Beschreibung auf Seite 7, Absatz 2 als zur Erfindung gehörend.

Zusammen mit der Bezeichnung „Montage- und Kontaktträger“ lehrt der geltende Anspruch 1 in Verbindung mit dem letzten kennzeichnenden Merkmal nunmehr auch die Bemessung der mauloffenen Klammer und die Materialauswahl und Dimensionierung des Metallbügels und der Klammer.

Denn dem Fachmann ist die entscheidende Richtung gewiesen, Stromschiene, Metallbügel und Klammer nach Material und Abmessungen so zu gestalten, dass sowohl das Gerät bzw. die Klemme mechanisch in einer für die Hutschienenmontage erforderlichen Weise auf dem Rückenteil befestigt als auch die Kontaktierung zwischen Stromschiene und Hutschiene gewährleistet ist.

2. Neuheit

Der Montage- und Kontaktträger gemäß dem Patentanspruch 1 ist neu, da aus dem bekannt gewordenen Stand der Technik eine Anordnung mit allen Merkmalen dieses Anspruchs nicht bekannt ist.

Die aus der **DE 37 32 267 C1** bekannte Reihenklemme weist einen als Schutzleiter-Anschlusselement 4 bezeichneten Montage- und Kontaktträger auf zur Anordnung der Klemme auf hutförmigen Tragschienen 1 (Fig 1 und Zusammenfassung). Dieser besteht aus einem quer über die Tragschiene 1 sich erstreckenden Metallbügel 6 mit endseitigen Klammerarmen 8,9,10, die sich beim Aufsetzen des Montageträgers auf die Tragschiene mit den Schenkeln der Tragschiene 1 verklammern (Fig 1 iVm Sp 5 Z 5 bis 50), wobei der Montageträger 4 insgesamt in einem Stück aus einem flachen Bandmaterial aus Metall gefertigt ist (Sp 1 Z 22 bis 28), und der zwischen den Klammerarmen vorhandene Rückenteil 6 des Montageträgers ein Befestigungsmittel 13 aufweist (Fig 2, 3 und Anspr 11), das – mittelbar über den dortigen Schutzleiteranschlusskörper 5 und zusammen mit den Führungselementen 16 - zur mechanischen Befestigung und elektrischen Kontaktierung einer auf dem Rückenteil befestigten elektrischen Klemme dient.
-Oberbegriff-

Der Rückenteil dieses Montageträgers ist glatt und ohne jegliches Befestigungsmittel ausgebildet, denn das Befestigungsmittel 13 schließt als Zunge in Längsrichtung an den Rücken 6 an; es trägt und kontaktiert auch keine Stromschiene sondern einen im Gehäuse der Klemme angeordneten Schutzleiteranschlusskörper 5 (Fig 2 und 3).

Damit unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von dem bekannten Montageträger durch alle im kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs angegebenen Merkmale.

Der als „Fuß für eine elektrische Schutzleiterklemme..“ bezeichnete Montage- und Kontaktträger gemäß der **DE 44 09 206 C1** ist zwar zur Anordnung von elektrischen Geräten oder Klemmen auf hutförmigen Tragschienen geeignet, wie Figur 5 erkennen lässt.

Schon abweichend vom Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 besteht dieser jedoch nicht aus einem sich quer über die Tragschiene erstreckenden Metallbügel sondern aus zwei relativ zueinander beweglichen Blechteilen 11,12 (alle Figuren und Anspr 1) und ist demgemäss auch nicht in einem Stück aus einem Bandmaterial gefertigt.

Auch weist der bekannte Montageträger kein Befestigungsmittel in Gestalt einer mauloffenen Klammer am Rückenteil auf, wie es im kennzeichnenden Teil des geltenden Anspruchs 1 im Einzelnen beschrieben ist.

Vielmehr ist die dortige Stromschiene 18 der Klemme einstückig über einen abgewinkelten Streifen 17 mit dem Rückenteil des Montageträgers verbunden.

Die in der **DE 39 03 752 C2** beschriebene Reihenklemme weist einen als „Kontaktfuß“ bezeichneten Montage- und Kontaktträger auf zur Anordnung von Klemmen auf hutförmigen Tragschienen 2 (Fig 1, 2 und Anspr 1), bestehend aus einem quer über die Tragschiene sich erstreckenden Metallbügel 6 mit endseitigen Klammerarmen, die sich beim Aufsetzen des Montageträgers auf die Tragschiene mit den Schenkeln der Tragschiene verklammern (aaO).

Aus den Figuren in Verbindung mit Spalte 4, Zeilen 7 bis 12 der Beschreibung ergibt sich, dass der Montageträger insgesamt in einem Stück aus einem flachen Bandmaterial aus Metall gefertigt ist.

Der zwischen den Klammerarmen vorhandene Rückenteil des Montageträgers weist auch ein Befestigungsmittel auf, das zur mechanischen Befestigung und elektrischen Kontaktierung einer auf dem Rückenteil befestigten Klemme dient. Denn die Seitenkanten 11 der Stromschiene 7 und der Kontaktklammer 6 sind über einen um 180° gebogenen Materialbereich einstückig miteinander verbunden (Fig 3 und Sp 4 Z 9 bis 11).-Oberbegriff-

Es kann dahingestellt bleiben, ob der Verbindungsbereich als „seitlicher Materialansatz“ im Sinne des ersten kennzeichnenden Merkmals des geltenden Anspruchs 1 zu bezeichnen ist.

Jedenfalls ist dieser nicht - wie es das zweite kennzeichnende Merkmal vorschreibt- in eine Position oberhalb des Rückenteils gebracht. Denn oberhalb des Rückenteils erstreckt sich die Stromschiene 7 (Fig 3); der Verbindungsbereich liegt damit nur seitlich vom Rückenteil.

Auch ist die zwischen Stromschiene 7 und Kontaktklammer 6 gebildete Falttasche 12 (Fig 3 iVm Sp 4 Z 11 und 12) keine Kontaktklammer gemäß den weiteren kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1.

Denn die nach der Lehre der **DE 39 03 752 C2** angestrebte „kompromisslos hervorragende leitende Verbindung zur Tragschiene“ (Sp 2 Z 14 bis 22) wird dort dadurch erreicht, dass bei Verwendung eines relativ weichen, gut leitfähigen Materials der erforderliche Kontaktdruck im wesentlichen durch einen Federkraftbügel 9 erzeugt wird (Sp 2 Z 48 bis 54), der im gezeigten Ausführungsbeispiel mit seinem Rücken in die Falttasche eingesetzt wird (Fig 3 und Sp 4 Z 13 bis 15).

Damit bildet die Falttasche aber lediglich einen Aufnahmeraum ohne Klammerwirkung, in dem sich der Rücken des Federkraftbügels aufgrund seiner Eigenfederung und unter Abstützung der auf die Arme der Kontaktklammer ausgeübten (Kontakt-)Kraft selbst verklammert.

Die übrigen im bisherigen Verfahren bekannt gewordenen Druckschriften zeigen weniger als der vorgenannte Stand der Technik und brauchten deshalb nicht weiter in Betracht gezogen zu werden.

3. Erfindерische Tätigkeit

Ausgehend von dem in der **DE 37 32 267 C1** bekannten Stand der Technik stellt sich dem Fachmann die Aufgabe, den Montageträger so zu verbessern, dass er einfacher zu handhaben und insbesondere auch in der Großserienfertigung kos-

tengünstiger mit einem elektrischen Gerät, einer Klemme o. dgl. zu verbinden ist, in der Praxis von selbst.

Denn der bekannte Montageträger muss mit aufgesetztem Schutzleiteranschlusskörper in ein kompliziert geformtes unteres Ende des Klemmgehäuses eingesetzt werden, um die Klemme an diesem zu befestigen. Auch muss eine bedarfsweise anzuschließende Stromschiene der Klemme über den am Längsende des Montageträgers vorgesehenen Schutzleiteranschlusskörper 5 (Fig 1 und Sp 4 Z 11 bis 17) mit weiteren Verbindungsmitteln in einem gesonderten Montageschritt verbunden werden.

Einen Hinweis oder eine Anregung darauf, zur Lösung dieser Aufgabe eine gemäß dem kennzeichnenden Teil des geltenden Anspruchs 1 ausgebildete mauloffene Klammer am Rückenteil des Montageträgers vorzusehen, in die eine Stromschiene des zu befestigenden elektrischen Gerätes oder Klemme eindrückbar ist, findet der Fachmann im bekannt gewordenen Stand der Technik jedoch nicht.

Denn sowohl der **DE 44 09 206 C1** als auch der **DE 37 32 267 C1** kann er allenfalls den Hinweis entnehmen, die Stromschiene 18 bzw. 7 einer Klemme einstückig mit dem jeweiligen Montageträger 11,12 bzw. 6 auszubilden, was aber jeweils gesonderte Maßnahmen (Zweiteiligkeit des Montageträgers 11,12 bzw. einen zusätzlichen Federkraftbügel 9 zur Bereitstellung der Kontaktkraft zwischen Montageträger und Hutschiene) erfordert.

Auch ausgehend von der **DE 39 03 752 C2** gelangt der Fachmann nicht ohne weiteres zu der im geltenden Anspruch 1 gegebenen Lösung.

Denn diese Druckschrift lehrt die Verwendung eines relativ weichen, gut leitfähigen Materials für den einstückig mit der Stromschiene 7 ausgebildeten Montageträger 6 (Sp 2 Z 48 bis 54). Schon diese Materialeigenschaften lassen den Fachmann nicht daran denken, am Rücken des Montageträgers 6 eine auffedernde, mauloffene Klammer vorzusehen, in die eine Stromschiene eindrückbar ist.

Auch aus seinem Fachwissen heraus gelangt der Fachmann nicht ohne Weiteres zur Lösung gemäß dem geltenden Anspruch 1. Denn bei einem Massenartikel sind die Auswirkungen konstruktiver Änderungen auf den Fertigungsprozess und die damit verbundenen Kosten sowie auf die Funktionalität und Zuverlässigkeit besonders sorgfältig zu beachten, sodass der Fachmann eher auf bewährte Konzepte zurückgreifen wird.

Die anspruchsgemäße Ausbildung einer auffedernden mauloffenden Klammer am Rückenteil eines Montageträgers als Befestigungs- und Kontaktierungsmittel stellt demgegenüber eine überraschend einfache und überzeugende Lösung dar, die der Fachmann nach Auffassung des Senats nicht ohne erfinderisch tätig zu werden auffinden konnte.

Zusammen mit dem geltenden Patentanspruch 1 sind auch die auf diesen direkt oder indirekt rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 gewährbar.

Die an die vorgenommene Beschränkung angepasste Beschreibung erfüllt die an zu stellenden Anforderungen.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Scholz

Dr. Kaminski

WA