



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
6. Oktober 2011

...

2 Ni 36/09 (EU)

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 0 546 211

(DE 691 03 014)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Oktober 2011 unter Mitwirkung der Vorsitzenden Richterin Sredl sowie der Richter Dipl.-Phys. Lokys, Guth, Dipl.-Phys. Brandt und Dipl.-Phys. Univ. Dr. Friedrich

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 0 546 211 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten, am 11. Dezember 1991 angemeldeten europäischen Patents 0 546 211 (Streitpatent mit der geänderten Streitpatentschrift EP 0 546 211 B2). Das in der Verfahrenssprache Englisch am 20. Juli 1994 als B1-Schrift und nach einem Einspruch als geänderte B2-Schrift am 16. September 1998 veröffentlichte Streitpatent trägt die Bezeichnung „Chassis of a device“ bzw. „Vorrichtungschassis“ und umfasst 14 Ansprüche, von denen die Ansprüche 2 bis 14 auf den Anspruch 1 rückbezogen sind. Dabei betreffen die Ansprüche 12 und 13 die Verwendung eines Chassis nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und der Anspruch 14 ein Gerät mit einem solchen Chassis.

Die Klägerin, mit der die Beklagte einen auf das Streitpatent gestützten Patentverletzungsstreit führt, hat gegen das Patent Nichtigkeitsklage erhoben.

Die Beklagte verteidigt das Streitpatent in vollem Umfang und hilfsweise in zwei Fassungen.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet in der Amtssprache Englisch:

"A chassis of a device, for example an electronic device, wherein the device comprises a plurality of different components, for example, printed circuit boards, storage disks, ventilators, etc. performing different technical functions, and wherein the chassis supports the components of the device,

- wherein the chassis comprises a support unit which is made of resilient, foamed plastic material,
- the support unit has recesses in the resilient plastic material which fit the outer shapes of the components, respectively,
- the components are held without fastening elements in the corresponding recesses, respectively, due to the form - fitting connection of the components with the resilient plastic material,
- the components are enclosed by said support unit when inserted therein, and
- the support unit is surrounded by an additional enclosure separate from the support unit."

und in deutscher Übersetzung:

„Chassis eines Gerätes, beispielsweise eines elektronischen Gerätes, bei welchem das Gerät eine Vielzahl unterschiedlicher Komponenten umfasst, zum Beispiel Leiterplatten, Speicherplatten, Ventilatoren, usw., welche unterschiedliche technische Funktionen ausführen, und bei welchem das Chassis die Komponenten des Geräts trägt, wobei

- das Chassis eine Trägereinheit umfasst, die aus nachgiebigem, geschäumtem Kunststoffmaterial hergestellt ist,
- die Trägereinheit Aussparungen in dem nachgiebigen Kunststoffmaterial aufweist, die jeweils an die äußeren Formgebungen der Komponenten angepasst sind,
- die Komponenten jeweils in den entsprechenden Aussparungen aufgrund der formschlüssigen Verbindung mit dem nachgiebigen Kunststoffmaterial ohne Befestigungselemente gehalten werden,
- die Komponenten von der Trägereinheit umschlossen werden, wenn sie darin eingesetzt sind, und
- die Trägereinheit von einer zusätzlichen, von der Trägereinheit separaten Umhüllung umgeben ist.“

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 14 wird auf die Patentschrift EP 0 546 211 B2 bzw. DE 691 03 014 T3 verwiesen.

Die Klage stützt sich auf die Nichtigkeitsgründe der fehlenden Neuheit und der fehlenden erfinderischen Tätigkeit. Die Klägerin bezieht sich im Wesentlichen auf folgende Dokumente:

- NK1 EP 0 546 211 B1
- NK2 EP 0 546 211 A1
- NK3 EP 0 546 211 B2 (geänderte Patentschrift = Streitpatentschrift)
- NK4 DE 691 03 014 T3 (deutsche Übersetzung der NK3)
- NK5b Verletzungsklageschriftsatz vom 27. August 2009 mit Anlagen
- NK7 Merkmalsanalyse des erteilten Anspruchs 1 der NK4
- NK8 DE 33 03 508 A1
- NK9 US 4 864 469
- NK11 US 4 296 454
- NK12 DE 1 937 672 U
- NK13 DE 2 254 912 A1

- NK14 DE 89 01 771 U1
- NK19 Auszug aus Wikipedia zu Polystyrol (Styropor)
- NK20 Internetausdruck der Website Grupor - Kunststoffwerk Katzbach
Materialeigenschaften EPS - Styropor
- NK21 Internetausdruck der Website Schlaadt - EPS/Styropor-
Materialeigenschaften von expandierbarem Polystyrol
- NK22 Lastabtragende Wärmedämmung, In: Deutsches IngenieurBlatt-
DiB Special 12/2006 „Dämmtechnik“ Sn. 12-15
- NK23 Wikipedia-Ausdruck „Graues EPS“
- NK24 DE 40 09 321 A1
- NK25 DE 89 14 527 U1

Die Klägerin macht insbesondere geltend, dass der Gegenstand des geltenden erteilten Anspruchs 1 jeweils hinsichtlich der Druckschriften NK8, NK9, und NK11 nicht neu sei und durch die Lehre sowohl der Druckschriften NK9 und NK12 als auch der Druckschriften NK11 und NK12 nahegelegt werde. Auch die Gegenstände der abhängigen erteilten Ansprüche 2 bis 14 seien durch den vorgelegten Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen oder nahegelegt. Die Gegenstände der hilfsweise verteidigten Fassungen des Streitpatents seien ebenfalls nicht patentfähig, denn sie bestünden lediglich aus der Hinzufügung bekannter Merkmale, die im Bereich des Könnens und Beliebens des Fachmanns lägen und sich diesem aufdrängten.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 546 211 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent in den Fassungen der Hilfsanträge 1 bzw. 2 gemäß Schriftsatz vom 12. August 2011.

In diesen Hilfsanträgen werden die jeweiligen Patentansprüche 1 durch die Aufnahme weiterer Merkmale sukzessiv weiter eingeschränkt:

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 lautet in deutscher Übersetzung (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung kursiv):

„Chassis eines Gerätes, beispielsweise eines elektronischen Gerätes, bei welchem das Gerät eine Vielzahl unterschiedlicher Komponenten umfasst, zum Beispiel Leiterplatten, Speicherplatten, Ventilatoren, usw., welche unterschiedliche technische Funktionen ausführen, und bei welchem das Chassis die Komponenten des Geräts trägt, wobei

- das Chassis eine Trägereinheit umfasst, die aus *elastischen*, geschäumtem Kunststoffmaterial hergestellt ist,
- die Trägereinheit Aussparungen in dem *elastischen* Kunststoffmaterial aufweist, die jeweils an die äußeren Formgebungen der Komponenten angepasst sind,
- die Komponenten jeweils in den entsprechenden Aussparungen aufgrund der formschlüssigen Verbindung mit dem *elastischen* Kunststoffmaterial ohne Befestigungselemente gehalten werden,
- die Komponenten von der Trägereinheit umschlossen werden, wenn sie darin eingesetzt sind, und
- die Trägereinheit von einer zusätzlichen, von der Trägereinheit separaten Umhüllung umgeben ist,
 - *das Kunststoffmaterial expandiertes Polypropylen ist, und*
 - *das Kunststoffmaterial eine Dichte von annähernd 60-80 g/l hat.*“

Die erteilten Patentansprüche 10 und 11 werden gestrichen.

Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 entspricht Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1, wobei das Merkmal hinzugefügt wird, dass das Kunststoffmaterial

„Lüftungskanäle (30, 40; 55, 56) aufweist, die in dem Kunststoffmaterial ausgeformt sind“.

Die erteilten Patentansprüche 5, 7, 10 und 11 werden gestrichen.

Die Beklagte tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie ist der Auffassung, die Gegenstände des Streitpatents in der erteilten wie in den hilfsweise verteidigten Fassungen seien patentfähig. Insbesondere stehe ihnen nicht die Entgegenhaltung NK8 entgegen, denn diese betreffe eine Vorrichtung aus Styropor, das nicht elastisch im Sinne des Streitpatents sei. Außerdem würden die von der Vorrichtung aufzunehmenden Komponenten von dem Styropor nicht formschlüssig umgeben. Jedenfalls aber seien die Patentgegenstände gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2 nicht nahegelegt. Zum Prioritätszeitpunkt sei EPP als Verpackungsmaterial und als Material zur Umhüllung elektronischer Teile unüblich gewesen. Auch habe es keine konkrete Anregung für den Fachmann gegeben, Kühlkanäle im die Komponenten umschließenden Kunststoffmaterial vorzusehen.

Zur Stützung ihres Vorbringens bezieht sich die Beklagte u. a. auf

NB2 Beschlussbegründung im Einspruchsverfahren vor dem EPA

NB3 Merkmalsanalyse des geltenden erteilten Anspruchs 1

NB6 Zusammenstellung verschiedener Zeitschriftenartikel

Entscheidungsgründe

Die auf den Nichtigkeitsgrund mangelnder Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, Art. 54, 56 EPÜ) gestützte Klage ist zulässig und auch begründet, denn das Streitpatent hat in der erteilten Fassung nach Hauptantrag wegen fehlender Neuheit keinen Bestand und wird in den zuletzt verteidigten beschränkten Fassungen nach den Hilfsanträgen 1 und 2 durch den vorliegenden Stand der Technik nahegelegt.

Bei dieser Sachlage kann die Frage der Zulässigkeit der Ansprüche nach Hauptantrag und Hilfsanträgen dahingestellt bleiben.

I.

1. Das Streitpatent betrifft in der Fassung seiner deutschen Übersetzung DE 691 03 014 T3 (NK4), auf die im Folgenden jeweils Bezug genommen wird, ein Chassis eines Gerätes, beispielsweise eines elektronischen Gerätes in Gestalt eines Computers, wobei das Chassis die Gerätekomponenten wie Leiterplatten, Speicherplatten, Ventilatoren, Lautsprecher trägt. Das Chassis hat dabei den Zweck, die einzelnen Komponenten innerhalb des Gerätes mechanisch in einer bestimmten Position zu fixieren.

Gemäß der Beschreibungseinleitung umfasst ein Chassis üblicherweise einen Rahmen mit mehreren Unterteilungen, in denen die Komponenten montiert werden. Der Rahmen selbst wird an dem äußeren Gehäuse des Gerätes befestigt und die Gerätekomponenten werden durch Befestigungselemente mit dem Chassis verbunden, beispielsweise durch Schrauben. Im Stand der Technik wird neben Metall auch harter Kunststoff für das Chassis verwendet, wobei jedoch die Befestigungselemente relativ aufwändig durch beispielsweise Ultraschallschweißen, Kleben oder Pressen an dem Chassis befestigt werden müssen. Zudem sind zwecks elektromagnetischer Abschirmung die Kunststoffteile mit leitfähigem Mate-

rial abzudecken, indem bspw. Metallplatten oder -folien an dem Chassis befestigt werden. Solche Chassis nach dem Stand der Technik haben demnach einen mechanisch komplizierten Aufbau und sind zeitaufwändig herzustellen und zusammenzubauen / vgl. S. 1 bis S. 2, Abs. 3.

2. Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatent als technisches Problem die Aufgabe zugrunde, ein Chassis für ein Gerät, beispielsweise für ein elektronisches Gerät, bereitzustellen, das eine wesentlich vereinfachte Montage gestattet / vgl. S. 2, Abs. 4.

3. Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt das Streitpatent im erteilten Patentanspruch 1 gemäß dem Hauptantrag in deutscher Übersetzung ein Chassis mit den folgenden und entsprechend der Merkmalsanalyse der Beklagten mit Gliederungspunkten versehenen Merkmalen vor:

Hauptantrag:

- a. „Chassis eines Gerätes, beispielsweise eines elektronischen Gerätes,
- b. bei welchem das Gerät eine Vielzahl unterschiedlicher Komponenten umfasst, zum Beispiel Leiterplatten, Speicherplatten, Ventilatoren, usw., welche unterschiedliche technische Funktionen ausführen, und
- c. bei welchem das Chassis die Komponenten des Geräts trägt, wobei
- d. das Chassis eine Trägereinheit umfasst, die aus nachgiebigem, geschäumtem Kunststoffmaterial hergestellt ist,
- e. die Trägereinheit Aussparungen in dem nachgiebigen Kunststoffmaterial aufweist, die jeweils an die äußeren Formgebungen der Komponenten angepasst sind,
- f. die Komponenten jeweils in den entsprechenden Aussparungen aufgrund der formschlüssigen Verbindung mit dem nachgiebigen Kunststoffmaterial ohne Befestigungselemente gehalten werden,

- g. die Komponenten von der Trägereinheit umschlossen werden, wenn sie darin eingesetzt sind, und
- h. die Trägereinheit von einer zusätzlichen, von der Trägereinheit separaten Umhüllung umgeben ist.“

Hilfsantrag 1:

Nach Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 soll diese Aufgabe auch gelöst werden durch ein Chassis, das sich aus dem erteilten Anspruch 1 nach Hauptantrag dadurch ergibt, dass der Begriff „nachgiebig“ durch „elastisch“ ersetzt wird und die Merkmale der erteilten Unteransprüche 10 und 11 angefügt werden, wonach

- i. das Kunststoffmaterial expandiertes Polypropylen ist, und,
- j. das Kunststoffmaterial eine Dichte von annähernd 60-80 g/l hat.

Hilfsantrag 2:

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 schränkt den Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 weiter durch das Merkmal des erteilten Unteranspruchs 5 ein und beansprucht ein Chassis mit den Merkmalen a bis j des Hilfsantrags 1 und mit dem folgenden Zusatzmerkmal:

- k. und Lüftungskanäle (30, 40; 55, 56) aufweist, die in dem Kunststoffmaterial ausgeformt sind.

Für das Chassis nach Haupt- und Hilfsantrag 1 und 2 ist demnach wesentlich, dass es eine Trägereinheit aus nachgiebigem bzw. elastischem, geschäumtem Kunststoffmaterial umfasst, die Aussparungen entsprechend der äußeren Form der einzusetzenden Komponenten aufweist, und dass die Komponenten nach dem Einsetzen von der Trägereinheit umschlossen werden und aufgrund der formschlüssigen Verbindung mit dem nachgiebigen Kunststoffmaterial in den entsprechenden Aussparungen ohne Befestigungselemente gehalten werden. Der Kerngedanke des Streitpatents besteht somit darin, durch Verwendung der Trägerein-

heit aus geschäumtem Kunststoffmaterial in vorteilhafter Weise auf Befestigungselemente wie Schraub-, Klemm- oder Schnappverbindungen sowie auf Schweißen, Löten und Kleben verzichten zu können. Dabei spezifiziert Hilfsantrag 1 das Kunststoffmaterial durch die Angabe dessen Dichte und Materialart und Hilfsantrag 2 durch das Vorsehen von Lüftungskanälen.

4. Der hier zuständige Fachmann ist folglich als ein mit der Entwicklung von Gehäusen für Geräte betrauter Maschinenbau-Ingenieur mit Fachhochschulabschluss und mehrjähriger Berufserfahrung auf diesem Gebiet zu definieren.

II.

1. Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist hinsichtlich der Lehre der Druckschrift NK8 (DE 33 03 508 A1) nicht neu.

2. Das Streitpatent ist als europäisches Patent in der nach Art. 70 EPÜ auch für das deutsche Verfahren verbindlichen Verfahrenssprache Englisch erteilt worden. Die in der deutschen Fassung des Streitpatents erfolgte Übersetzung des englischen Begriffs „resilient“ durch „nachgiebig“ ist jedoch irreführend, denn im Streitpatent kommt „resilient“ die Bedeutung „elastisch“ zu (vgl. Langenscheidts Handwörterbuch Englisch (1988), S. 539; Dr.-Ing. Richard Ernst, Wörterbuch der industriellen Technik, Band II, 2000, S. 1112). In der deutschen Übersetzung des erteilten Anspruchs 1 ist demnach der Begriff „nachgiebig“ durch „elastisch“ zu ersetzen.

3. Für den vorstehend definierten Fachmann ist von grundsätzlicher Bedeutung, das zu entwickelnde Gehäuse so zu gestalten, dass es einen ausgewogenen Kompromiss zwischen Herstellungskosten und Leistungsfähigkeit bietet. Dabei entnimmt er der Druckschrift NK8 insbesondere die Lehre, innerhalb eines tragenden Gehäuses eine Aufnahmevorrichtung für elektrische Bauelemente vorzuse-

hen, die aus einer üblicherweise als Verpackungsmaterial verwendeten Kunststoffaufschäumung besteht, vgl. deren Zusammenfassung und Titel.

Im einzelnen offenbart Druckschrift NK8 unter Bezugnahme auf die Merkmalsgliederung der Klägerin entsprechend dem Wortlaut des erteilten Anspruchs 1 ein

- a. bis e. Chassis eines Gerätes, beispielsweise eines elektronischen Gerätes, bei welchem das Gerät eine Vielzahl unterschiedlicher Komponenten umfasst, welche unterschiedliche technische Funktionen ausführen, und bei welchem das Chassis die Komponenten des Geräts trägt, wobei das Chassis eine Trägereinheit umfasst, die aus elastischem, geschäumtem Kunststoffmaterial hergestellt ist, die Trägereinheit Aussparungen in dem elastischen Kunststoffmaterial aufweist, die jeweils an die äußeren Formgebungen der Komponenten angepasst sind,

(Vorrichtung zur Aufnahme von eine funktionelle Einheit bildenden elektrischen und/oder elektronischen Bauelementen oder dergleichen innerhalb eines tragenden Gehäuses, dadurch gekennzeichnet, daß die die Bauelemente (3,4,5) stoß- und feuchtigkeitssicher aufnehmende Vorrichtung aus einer als Verpackungsmaterial üblichen Kunststoffaufschäumung (1,2) besteht, daß die Kunststoffaufschäumung (1,2) der Form und Anzahl der voneinander im Abstand zu haltenden Bauelemente (3,4,5) entsprechende Ausnehmungen (3',4',5') aufweist, daß die Bauelemente (3,4,5) von den Ausnehmungen (3',4',5') sowohl für den Versand als auch die Lagerung und das Betreiben der Vorrichtung gleichermaßen aufgenommen sind, und daß die äußeren Umfangsflächen der Kunststoff-

aufschäumung wenigstens in Teilbereichen an die Innenkontur des sie umschließenden Gehäuses angepaßt sind / vgl NK8, Anspruch 1 iVm. Fig. 1)

f., g. die Komponenten jeweils in den entsprechenden Aussparungen aufgrund der formschlüssigen Verbindung mit dem elastischen Kunststoffmaterial ohne Befestigungselemente gehalten werden, die Komponenten von der Trägereinheit umschlossen werden, wenn sie darin eingesetzt sind,

(Die nicht dargestellten elektrischen Verbindungen der Batterien untereinander und zwischen der Batterie und der Leuchte bzw. zu der Elektronikeinheit 5 können aus flexiblem Kabel aber auch aus bereits in eines der Teile 1 oder 2 eingelegten und von diesen klemmend gehaltenen mit Kabelschuhen versehenen Flachstromleitern oder dergleichen bestehen. Entsprechend formschlüssig sind auch die elektrischen Verbinder 10 für jede einzelne Ebene der Batterien 4 in die Kunststoffaufschäumung eingefügt und ermöglichen damit eine servicefreundliche und rasche Anschlußmöglichkeit in optimal feuchteabweisender Umgebung / vgl. NK8, S. 10, Zn. 13 bis 26.

Damit ist nach Zusammenfügung der Teile 1 und 2 entlang der mit einer Stufung versehenen Randkante 6 die Gesamtheit der eine funktionelle Einheit bildenden Bauteile allseitig derart [-] umschlossen, daß störende Einflüsse durch mechanische Stöße oder Witterungseinflüsse von außen vollkommen abgeschirmt sind und die einzelnen Bauteile bilden für ihre zugehörigen Ausnehmungen innerhalb der Teile 1 und 2 steckbare Einschübe, die durch das bloße Einschieben bereits arretiert, also an Ort und Stelle fixiert sind.

Bisher diese Bauteile tragende Platinen oder dergleichen Halterungen mit zugehörigen Schraubverbindungen werden ersatzlos vermieden / vgl NK8, S. 10, Z. 28 bis S. 11, Z. 7)

- h. die Trägereinheit von einer zusätzlichen, von der Trägereinheit separaten Umhüllung umgeben ist
(Vorrichtung zur Aufnahme von eine funktionelle Einheit bildenden elektrischen und/oder elektronischen Bauelementen oder dergleichen innerhalb eines tragenden Gehäuses [...] und daß die äußeren Umfangsflächen der Kunststoffaufschäumung wenigstens in Teilbereichen an die Innenkontur des sie umschließenden Gehäuses angepaßt sind / vgl NK8, Anspruch 1, i. V. m. Fig. 1).

Dabei ergibt sich die Elastizität der Kunststoffaufschäumung zwangsläufig aus der Tatsache, dass die Leiter von der Kunststoffaufschäumung klemmend gehalten und die Einschübe durch das bloße Einschieben bereits arretiert und an Ort und Stelle fixiert werden, vgl. obige Fundstellen.

Somit weist der in Druckschrift NK8 offenbarte Gegenstand sämtliche Merkmale des Chassis nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag auf.

4. Demgegenüber hat die Beklagte vorgetragen, dass der aus Druckschrift NK8 bekannte Gegenstand kein Chassis sei. Denn ein Chassis einer Vorrichtung müsse zwangsläufig alle Komponenten dieser Vorrichtung umschließen und schützen, was bei der in Druckschrift NK8 offenbarten Vorrichtung nicht gegeben sei, da die Leuchte der dort als Ausführungsbeispiel beschriebenen Lichtbake nicht von dem Gehäuse umschlossen werde. Zudem enthalte das Gehäuse der Lichtbake auch keine elektrischen Komponenten, sondern lediglich Batterien, und diese würden auch nicht durch eine formschlüssige Verbindung mit dem Kunststoffmaterial gehalten, sondern lediglich eingeschoben.

Diese Argumentation verkennt jedoch, dass ein vollständiges Umschließen des zu schützenden Gegenstands durch das Chassis gemäß dem Streitpatent nicht beansprucht ist. Vielmehr beschreibt das Streitpatent das Chassis auf Beschreibungsseite 3 als zwei- oder einteilig, was jedoch im Fall eines einteiligen Chassis zur Folge hat, dass die Trägereinheit nicht vollständig vom Chassis umschlossen ist, denn ansonsten könnte sie nicht in das Chassis eingebracht und wieder herausgenommen werden.

Zudem besteht die Vorrichtung der Druckschrift NK8 gemäß dem dortigen Anspruch 1 aus einer Kunststoffaufschäumung innerhalb eines tragenden Gehäuses und dient der Aufnahme von elektrischen und/oder elektronischen Bauelementen allgemein und nicht nur der Aufnahme von Batterien. Die Bauelemente werden von Ausnehmungen in der Kunststoffaufschäumung fest fixiert umgreifend gehalten und geschützt und sind dort sowohl für die Lagerung als auch für das Betreiben der Vorrichtung aufgenommen. Dabei bilden die einzelnen Teile der Vorrichtung steckbare Einschübe, die durch das bloße Einschieben arretiert und an Ort und Stelle fixiert sind, so dass Halterungen mit Schraubverbindungen vermieden werden. Die elektrischen Verbindungen zur Elektrikeinheit werden von den einzelnen Teilen der Kunststoffaufschäumung klemmend gehalten und sind formschlüssig in sie eingeführt (vgl. vorstehend zitierte Fundstellen sowie S. 6, Zn. 29 bis 36). Schließlich befindet sich diese Kunststoffaufschäumung mit den elektrischen und/oder elektronischen Bauelementen gemäß Anspruch 1 der Druckschrift NK8 innerhalb eines tragenden Gehäuses.

Druckschrift NK8 offenbart somit eine Vorrichtung mit sämtlichen Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 nach Hauptantrag.

5. Auch die Gegenstände der jeweiligen Ansprüche 1 nach den Hilfsanträgen 1 und 2 erweisen sich als nicht patentfähig, denn sie werden dem Fachmann durch Druckschrift NK8 nahegelegt, weil es sich bei deren Zusatzmerkmalen, als geschäumtes Kunststoffmaterial expandiertes Polypropylen mit einer Dichte von annähernd 60-80 g/l zu verwenden (Hilfsantrag 1) und darüber hinaus in dem Kunststoffmaterial Lüftungskanäle auszuformen (Hilfsantrag 2), um eine von dem vorstehend definierten und durchschnittlich versierten Fachmann zu erwartende Entwicklungsleistung handelt (vgl. BGH GRUR 2010, 814-817 - Fugenglätter).

So gibt Druckschrift NK8 dem Fachmann die Lehre, innerhalb eines tragenden Gehäuses eine die elektrischen und/oder elektronischen Komponenten aufnehmende elastische Kunststoffaufschäumung vorzusehen, die bspw. aus Styropor bestehen kann (vgl. Anspruch 2). Die Lehre der Druckschrift NK8 ist jedoch nicht auf Styropor als Material für die Kunststoffaufschäumung beschränkt, sondern bezieht sich auf Kunststoffaufschäumungen allgemein (vgl. Anspruch 1), wobei Aufschäumungen mit geringem Gewicht (Styropor hat eine typische Dichte zwischen 20 und 90 g/l), hoher Eigenstabilität und geringen Herstellungskosten bevorzugt sind (vgl. S. 5, zw. u. dr. Abs.). Demnach lehrt Druckschrift NK8 den Fachmann, für die Kunststoffaufschäumung nicht nur expandiertes Polystyrol (EPS = Styropor) zu verwenden, sondern aus den ihm zur Verfügung stehenden Materialien die für den jeweiligen Anwendungsfall am besten geeigneten zu wählen. Da mit der Kunststoffaufschäumung gemäß Druckschrift NK8 elektrische und elektronische Komponenten aufgenommen werden, die typischerweise Wärme produzieren, zieht der Fachmann auch expandiertes Polypropylen (EPP) in Betracht, insbesondere, da es hinsichtlich Dichte und Eigenstabilität vergleichbar mit Styropor ist, aber eine bessere Temperaturstabilität aufweist. Dabei ist ihm ebenfalls aus Druckschrift NK8 bekannt, dass Kunststoffaufschäumungen die Wärme erzeugenden elektrischen und elektronischen Komponenten thermisch isolieren und im Fall einer kompletten Umhüllung gegenüber der Umgebung hinsichtlich Feuchtigkeit und Wärmeaustausch abschirmen (vgl. S. 5, erster Abs. u. S. 10, letzter Abs.). Im Rahmen der von ihm zu erwartenden Entwicklungsleistung wird der Fachmann daher zur Ableitung der von den elektrischen Geräten in der Kunststoffaufschäu-

mung produzierten Wärme ihm grundsätzlich bekannte Lüftungskanäle in der Kunststoffaufschäumung ausformen, um einen zuverlässigen Betrieb der elektrischen und elektronischen Geräte in der Kunststoffaufschäumung ermöglichen zu können.

Somit ergeben sich die Gegenstände der Ansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2 für den Fachmann in naheliegender Weise aus der Lehre der Druckschrift NK8.

6. Die Unteransprüche nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1 und 2 weisen, wie auch von der Beklagten nicht geltend gemacht, keinen eigenständigen erfindnerischen Gehalt auf.

So werden hinsichtlich der Unteransprüche nach Hilfsantrag 2 gemäß Druckschrift NK8 in der Kunststoffaufschäumung Elektronikeinheiten aufgenommen, die prinzipiell empfindlich hinsichtlich elektrischer Aufladung sind, weshalb die Maßnahme zur Verhinderung von Aufladung entsprechend Unteranspruch 2 dem Fachmann durch Druckschrift NK8 nahegelegt ist.

Die Zusatzmerkmale von Unteranspruch 3 bzgl. eines unteren und oberen Teils der Trägereinheit und von Unteranspruch 6 bzgl. des Vorsehens von Aussparungen in unterschiedlichen Ebenen des Chassis sind aus den vorstehend angeführten Fundstellen der Druckschrift NK8, vgl. deren Figuren 1a bis 1c, bekannt, wobei es im Rahmen fachmännischen Handelns liegt, den unteren und oberen Teil der Trägereinheit entsprechend Unteranspruch 4 entlang einer Kante miteinander zu verbinden.

Das Chassis gemäß den Ansprüchen 8 und 9 in einem optischen Gerät oder einem Gerät für analytische Geometrie zu verwenden, stellt eine Selbstverständlichkeit dar und kann keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Auch die Merkmale der Unteransprüche 5, 7 und 10, wonach ein Ventilator zum Kühlen vorgesehen ist (Anspruch 5), die Trägereinheit durch Formpressen erzeugt wird (Anspruch 7) oder das Kunststoffmaterial von einem Metallgehäuse umschlossen ist (Anspruch 10), beruhen auf rein handwerklichen Maßnahmen.

III.

Die Kosten des Rechtsstreits haben die Parteien gemäß §§ 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO im Umfang ihres jeweiligen Unterliegens zu tragen. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf §§ 99 Abs. 1 PatG, 709 ZPO.

Sredl

Lokys

Guth

Brandt

Dr. Friedrich

prä