



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 27/15

(Aktenzeichen)

Verkündet am
21. Februar 2018

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2012 015 666.9

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 21. Februar 2018 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hilber sowie der Richter Dipl.-Ing. Sandkämper, Dipl.-Phys. Dr.-Ing. Geier und Dr. Söchtig beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Prüfungsstelle B64F des Deutschen Patent- und Markenamtes hat nach Prüfung die am 9. August 2012 eingereichte deutsche Patentanmeldung 10 2012 015 666.9 der P... GmbH, H... Straße 225 in A... mit der Bezeichnung

„Verfahren und Vorrichtung zur Montage von Spanten an einem Hautfeld bei der Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug, sowie Verfahren zur Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug“

auf Basis folgender Unterlagen:

- Beschreibungsseiten 1 bis 22 der Eingabe vom 29. April 2013,
- Ansprüche 1 bis 12 der Eingabe vom 10. März 2014, eingegangen beim Deutschen Patent und Markenamt am 11. März 2014,
- Zeichnungen der ursprünglichen Anmeldeunterlagen vom 9. August 2012,

mit einem in der Anhörung vom 9. September 2015 verkündeten Beschluss gemäß § 48 PatG zurückgewiesen. Laut der das Datum 22. September 2015 tragen-

den Beschlussbegründung, welche mit dem 26. September 2015 als zugestellt gilt, seien die technischen Lehren des Patentanspruchs 1 und der nebengeordneten Patentansprüche 6 und 7 in der Fassung vom 10. März 2014 nicht neu gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik – hier der Druckschrift

E1: DE 20 2008 009 987 U1.

Mit Schriftsatz vom 20. Oktober 2015, eingegangen per Fax am selben Tag, wurde gegen diesen Beschluss eine Beschwerde eingelegt. Diese erfolgte auf einem Briefpapier der Firma „A... Group“ und ist unterzeichnet im Namen der „A1... GmbH“ von Herrn „H...“, AV-Nr. 294/10“.

Eine Beschwerdebegründung wurde mit Schriftsatz vom 23. September 2016 eingereicht, wobei das Patentbegehren mit den anhängigen Anmeldeunterlagen (Hauptantrag) weiter verfolgt sowie hilfsweise ein Hilfsantrag vorgelegt wird. Die Beschwerdebegründung erfolgte wiederum auf einem Briefpapier der Firma „A... Group“, jedoch unterzeichnet im Namen der „P... GmbH“ von den Herren „N...“ und „ppa. K...“.

Auf einen Hinweis des Senatsvorsitzenden vom 6. September 2017, welcher auf mögliche Widersprüche zwischen der Identität der Patentanmelderin bzw. der Beschwerdeführerin aufgrund der Nennung auf dem Beschwerdeschriftsatz hinweist, reichte die Patentanmelderin mit Schriftsatz vom 20. September 2017 eine Vollmacht sowie zum Nachweis eines Konzernverbundes eine Seite des Registration Documents 2016 der Firma A... Group SE ein.

In der mündlichen Verhandlung vom 21. Februar 2018 beantragte die Patentanmelderin zuletzt:

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B64F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 9. September 2015 aufzuheben und ein Patent zu erteilen mit folgenden Unterlagen:

nach Hauptantrag

Patentansprüche 1 bis 12, eingereicht im Prüfungsverfahren mit Schriftsatz vom 10. März 2014,
Beschreibung, Seiten 1 bis 22, eingereicht im Prüfungsverfahren mit Schriftsatz vom 29. April 2013,
Zeichnung, Figuren 1 bis 5 der Offenlegungsschrift (Hauptantrag)

nach Hilfsantrag

Patentansprüche 1 bis 6 gemäß Hilfsantrag 1, eingereicht mit Schriftsatz vom 23. September 2016,
Beschreibung, Seiten 1 bis 22, eingereicht mit Schriftsatz vom 23. September 2016,
Zeichnung, Figuren 1 bis 5 der Offenlegungsschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 (Hauptantrag) lautet:

Verfahren zur Montage von Spanten (22) an einem Hautfeld (16) bei der Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Hautfeld (16) in einer Montagestation (10) angeordnet wird und in dieser Montagestation (10) eine kombinierte Montage von Spanten (22) und Clips erfolgt,

wobei die Montagestation (10) eine Außenbühne (12) mit einem konturgebenden Aufnahmesystem (14) für das Hautfeld (16) und

eine Innenbühne (18) mit einem Aufnahmesystem (20) für die Spanten (22) aufweist,

wobei nach einem Aufrüsten der Außenbühne (12) mit dem in Sollkontur gebrachten Hautfeld (16) und der Innenbühne (18) mit den daran gehaltenen Spanten (22) die Innenbühne (18) relativ zu der Außenbühne (12) derart ausgerichtet wird, dass die Spanten (22) in ihrer Sollage bezüglich des Hautfeldes (16) angeordnet werden

und wobei daraufhin die Clips zur Schaffung der Verbindung zwischen dem Hautfeld (16) und den Spanten (22) eingebaut werden.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 2 bis 5 an.

Der geltende Patentanspruch 6 (Hauptantrag) lautet:

Verfahren zur Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug, umfassend folgende Schritte:

- kombinierte Aufrüstung eines Hautfeldes (16) mit Spanten (22) und Clips in einer Clip-/Spant-Aufrüststation (10) gemäß einem Verfahren nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche (S1),
- Übergabe des mit den Clips und den Spanten aufrüsteten Hautfeldes von der Clip-/Spant-Aufrüststation (10) an eine Flächennietanlage (S2),
- Flächennieten des mit den Clips und den Spanten aufrüsteten Hautfeldes (16) in der Flächennietanlage (S3),

- Übergabe des flächengenieteten Hautfeldes (16) von der Flächennietanlage an eine Clip-/Spant-Nietanlage (10) (S4),
- Clip-/Spant-Vernietung des zuvor flächengenieteten Hautfeldes (16) in der Clip-/Spant-Nietanlage (S5);

Der geltende Patentanspruch 7 (Hauptantrag) lautet:

Montagestation für die kombinierte Montage von Spanten (22) und Clips an einem Hautfeld (16), umfassend

- a) eine Vorrichtung zum Positionieren eines in Sollkontur gebrachten Hautfeldes (16) und
- b) ein Spantaufnahmesystem (20) zum Halten und Positionieren mindestens eines Spants (22) relativ zu dem Hautfeld (16) derart, dass Clips zur Verbindung von Hautfeld (16) und Spant (22) relativ zu dem Hautfeld (16) und dem Spant (22) anordenbar und vormontierbar sind.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 8 bis 12 an.

Die Patentansprüche des Hilfsantrages entsprechen den Patentansprüchen des Hauptantrages unter Streichung der Patentansprüche 7 bis 12.

Wegen des Wortlauts der jeweils geltenden Unteransprüche, der jeweiligen Beschreibung sowie zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die statthafte Beschwerde ist formgerecht eingelegt worden und auch im Übrigen zulässig.

Dem steht vorliegend auch nicht entgegen, dass die Beschwerde vom 20. Oktober 2015 nicht durch die Beschwerdeführerin selbst eingelegt worden ist, sondern mittels eines Schriftsatzes der „A... GROUP“, wobei dieser wiederum von einem Herrn H... im Namen der „A1... GmbH“ unterzeichnet worden ist. Die Beschwerdeführerin hat nämlich auf einen entsprechenden gerichtlichen Hinweis vom 6. September 2017 hin dargelegt, dass es sich bei ihr sowie bei der A1... GmbH um verbundene Unternehmen i. S. v. § 15 AktG innerhalb der A... GROUP handelt. Darüber hinaus hat sie dargetan, dass es sich bei Herrn H... um einen Beschäftigten i. S. v. § 97 Abs. 2 Nr. 1 PatG der A1... GmbH handelt. Die u. a. auf ihn lautende Vollmacht wurde wiederum von einem der Geschäftsführer der Beschwerdeführerin, Herrn N..., sowie von einem ihrer Prokuristen, Herrn Dr. W..., unterzeichnet, welche ausweislich des Handelsregisters zur gemeinsamen Vertretung der Beschwerdeführerin berechtigt sind.

In der Sache hat die Beschwerde jedoch keinen Erfolg.

2. Die Patentanmeldung betrifft laut der ursprünglich am Anmeldetag eingereichten Beschreibung die Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug und insbesondere die Art und Weise einer hierbei vorgesehenen Montage von Spanten an einem Hautfeld. Die Patentanmeldung betreffe ferner eine Montagevorrichtung, die zur Durchführung dieser Verfahren geeignet ist.

Der Rumpf eines Flugzeuges stelle die Verbindung zwischen tragenden und steuernden Flugzeugflächen dar und nehme in seinem Inneren die Nutzlast, wie

z. B. Besatzung, Passagiere und Fracht, auf. Bei der industriellen Fertigung größerer Flugzeuge werde der Rumpf üblicherweise aus einzelnen Sektionen zusammengesetzt, die wiederum aus einzelnen Rumpfschalenbauteilen zusamm montiert werden. Zur Fertigung einer Sektion des Flugzeugrumpfes könne es ausreichend sein, zwei Halbschalen darstellende Rumpfschalenbauteile zu einer Sektion zu montieren.

Ein Rumpfschalenbauteil besitze als Grundelemente ein so genanntes Hautfeld, z. B. ein vorgeformtes Großblech, welches die spätere Außenhaut bzw. Beplankung des Flugzeuges bilde, und eine an der Innenseite des Hautfeldes angebundene Versteifungsstruktur. Diese umfasse in der Regel in Längsrichtung verlaufende "Stringer" und in Quer- bzw. Umfangsrichtung verlaufenden "Spanten", welche bei der Herstellung des Rumpfschalenbauteils an der Innenseite des Hautfeldes angebracht werden. Am fertigen Rumpfschalenbauteil bestehe dann eine kraftübertragende Verbindung zwischen dem Hautfeld, den Stringern und den Spanten.

Bei der klassischen Herstellung eines Rumpfschalenbauteils durchlaufe ein vorgefertigtes Hautfeld üblicherweise eine Vielzahl von Montage- bzw. Bearbeitungsstationen, um das Hautfeld nach und nach mit den im Einzelfall erforderlichen zusätzlichen Bauteilen, insbesondere den erwähnten Stringern und Spanten, "aufzurüsten", d. h. diese Bauteile am Hautfeld zu montieren.

Bei der so genannten differenziellen Bauweise eines Rumpfschalenbauteils komme für die Anbindung der Spanten "Clips" bzw. "Schubkämme" zum Einsatz. Der Unterschied zwischen den beiden Bauteilen liege in der Geometrie. Während ein Clip zwischen zwei in Rumpfumfangsrichtung zueinander benachbarten Stringern platziert werde, um einerseits mit dem Hautfeld und andererseits mit einem Spant verbunden zu werden, überspanne ein Schubkamm in Umfangsrichtung mehrere Stringer, um wieder einerseits am Hautfeld und andererseits am Spant befestigt zu werden, wobei jedoch zusätzliche Verbindungen zwischen dem

Schubkamm und den überspannten Stringern unter Verwendung von Stützwinkeln, sogenannten „Cleats“ erfolge. Schubkämme und Stützwinkel würden dabei in der Regel an Stellen des Rumpfes eingesetzt, an denen im späteren Flugbetrieb besonders hohe Belastungen zu erwarten seien (vgl. Beschreibung Seiten 1 und 2).

Aus dem Stand der Technik sei es in diesem Zusammenhang bereits bekannt, zur Reduzierung des Fertigungsaufwandes und zur Sicherstellung einer höheren Prozesssicherheit, am Hautfeld eines Flugzeugrumpfes eine vorgefertigte gitterförmige Versteifungsstruktur anzubringen, oder alternativ einen Integralspant vorzusehen, der in einer Urform aus einem Strangpressprofil hergestellt ist und sowohl die Funktion eines herkömmlichen Spants als auch die Funktion eines Clips bzw. Schubkammes integriere (vgl. Beschreibung Seite 3, Zeilen 14 bis 24).

Dieser Stand der Technik erfordere jedoch einen erhöhten Aufwand für eine Vorfertigung der Versteifungsstruktur bzw. erhöhten Aufwand bei der Vorfertigung des Spants. Es sei daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein einfaches und somit kostengünstiges Verfahren zur Aufrüstung von Spanten an einem Hautfeld anzugeben, um damit eine einfache und kostengünstige Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug zu ermöglichen. Die Erfindung betreffe hierbei insbesondere Rumpfschalenbauteile in Differenzialbauweise (vgl. Beschreibung, Seite 4, Zeilen 2 bis 6).

3. Als Fachmann wird bei der nachfolgenden Bewertung des Standes der Technik sowie dem Verständnis des Anmeldegegenstandes von einem Durchschnittsfachmann ausgegangen, der als Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau ausgebildet ist und über mehrere Jahre Berufserfahrung auf dem Gebiet Konstruktion und Entwicklung von Fertigungsmitteln in der Flugzeugmontage verfügt.

4. Hauptantrag

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 mag zulässig und darüber hinaus auch gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu sein, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Druckschrift E1. Er ist daher nicht gewährbar.

Einer Beurteilung der weiteren geltenden Patentansprüche bedarf es in der Folge nicht, da mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 dem Antrag als Ganzes nicht stattgegeben werden kann (vgl. BGH GRUR 1997, 120 ff. – elektrisches Speicherheizgerät).

4.1 Die Prüfung der Patentfähigkeit erfordert regelmäßig eine Auslegung des Patentanspruchs, bei der dessen Sinngehalt in seiner Gesamtheit und der Beitrag, den die einzelnen Merkmale zum Leistungsergebnis der Erfindung liefern, zu bestimmen sind (BGH, Urteil vom 17. Juli 2012 – X ZR 117/11 –, BGHZ 194, 107-120, BPatGE 53, 299-300, Polymerschaum). Zur Ermittlung der technischen Lehre, die sich aus Sicht des hier maßgeblichen Fachmanns ergibt, ist der Sinngehalt des Patentanspruchs in seiner Gesamtheit und der Beitrag, den die einzelnen Merkmale zum Leistungsergebnis der Erfindung liefern, unter Heranziehung der den Patentanspruch erläuternden Beschreibung und Zeichnungen durch Auslegung zu ermitteln (vgl. BGH GRUR 2007, 410, Kettenradanordnung). Dies darf allerdings weder zu einer inhaltlichen Erweiterung noch zu einer sachlichen Einengung des durch den Wortlaut des Patentanspruchs festgelegten Gegenstands führen (BGH, Urteil vom 7. September 2004 – X ZR 255/01 –, BGHZ 160, 204-214, Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung). Begriffe in den Patentansprüchen sind deshalb so zu deuten, wie sie der angesprochene Fachmann nach dem Gesamtinhalt der Patentschrift und Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung bei unbefangener Erfassung der im Anspruch umschriebenen Lehre zum technischen Handeln versteht.

Zur Erleichterung von Bezugnahmen sind die Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 nachstehend in Form einer Merkmalsgliederung wiedergegeben.

M1.1 Verfahren zur Montage von Spanten (22) an einem Hautfeld (16) bei der Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug,

dadurch gekennzeichnet,

M1.2 dass das Hautfeld (16) in einer Montagestation (10) angeordnet wird und in dieser Montagestation (10) eine kombinierte Montage von Spanten (22) und Clips erfolgt,

M1.3 wobei die Montagestation (10) eine Außenbühne (12) mit einem konturgebenden Aufnahmesystem (14) für das Hautfeld (16) und eine Innenbühne (18) mit einem Aufnahmesystem (20) für die Spanten (22) aufweist,

M1.4 wobei nach einem Aufrüsten der Außenbühne (12) mit dem in Sollkontur gebrachten Hautfeld (16) und der Innenbühne (18) mit den daran gehaltenen Spanten (22) die Innenbühne (18) relativ zu der Außenbühne (12) derart ausgerichtet wird, dass die Spanten (22) in ihrer Solllage bezüglich des Hautfeldes (16) angeordnet werden

M1.5 und wobei daraufhin die Clips zur Schaffung der Verbindung zwischen dem Hautfeld (16) und den Spanten (22) eingebaut werden.

Der vorstehend definierte Fachmann entnimmt diesem Patentanspruch ein Verfahren, das bei der Herstellung eines Rumpfschalenbauteils für ein Flugzeug zur Vormontage von Spanten an einem Hautfeld in einer Montagestation geeignet ist, wobei diese eine Außenbühne mit einem konturgebenden Aufnahmesystem für ein Hautfeld und eine Innenbühne mit einem Aufnahmesystem für Spanten aufweist sowie für eine kombinierte Montage von Spanten und Clips geeignet ist.

Das sich aus den Merkmalen M1.1 bis M1.5 ergebene Verfahren ist dabei durch die folgenden vier Verfahrensschritte charakterisiert:

- V1 Ausrüsten der Außenbühne mit dem Hauptfeld, indem dieses in einer Sollkontur an der Außenbühne angeordnet wird (vgl. Merkmale M1.2 und M1.4),
- V2 Ausrüsten der Innenbühne mit Spanten, die von der Innenbühne gehalten werden (vgl. Merkmal M1.4),
- V3 Ausrichten der Innenbühne relativ zu der Außenbühne, so dass am Ende des Verfahrensschritts die Spanten in ihrer Solllage bezüglich des Hauptfeldes angeordnet sind (vgl. Merkmal M1.4),
- V4 Einbau der Clips, zur Schaffung einer Verbindung zwischen dem Hauptfeld und der Spanten (vgl. Merkmal M1.5).

In einem Ausführungsbeispiel umfasst die Innenbühne hierzu ein Aufnahmesystem, welches sowohl für die Aufnahme der Spanten geeignet ist, wie auch Befestigungseinrichtungen 28 zum Tragen von Klemmeinheiten zur Clipmontage aufweist, wobei die Klemmeinheiten beispielsweise als Schnellspanner ausgeführt sein können, um die Clips bereits an der Innenbühne anzuordnen (vgl. Beschreibung, Seite 6, Zeilen 15 bis 20; Seite 16 Zeilen 20 bis 25).

Ein Ausführungsbeispiel erlaubt regelmäßig jedoch keine einschränkende Auslegung eines die Erfindung allgemein kennzeichnenden Patentanspruchs (BGH, Bodenseitige Vereinzelnungseinrichtung, a. a. O.; BGH, Urteil vom 12. Februar 2008 – X ZR 153/05 –, juris, Mehrgangnabe). Aus diesem Grund ist der in Verfahrensschritt V4 beanspruchte Einbau daher auch nicht zwingend auf einen durch dieses Ausführungsbeispiel vorgegebenen Aufbau zu beschränken. Vielmehr umfasst der in Merkmal M1.5 beanspruchte Verfahrensschritt V4

jedweden möglichen Einbau, der eine Verbindung zwischen dem Hautfeld und den Spanten schafft, die zwar soweit fest ist, als dass die Position zwischen Hautfeld und Spanten nicht mehr verrückbar ist, aber noch nicht so fest ist, als dass die Bauteile endgültig und dauerhaft miteinander verbunden sind, denn ein abschließendes Vernieten erfolgt erst in späteren Montageschritten. Dies ausgenommen jedoch aller der Einbauvarianten, die mit Bezug auf die in der Beschreibung genannten Vor- und Nachteile gegenüber dem Stand der Technik, nicht bereits vor der Durchführung des Verfahrensschritts V3 die Schaffung einer dauerhaft festen Verbindung zwischen den Clips und den Spanten bzw. den Clips und dem Hautfeld vorsehen.

Die tragende Idee des in Patentanspruch 1 beanspruchten Verfahrens liegt somit darin, dass zunächst sowohl das Hautfeld als auch die Spanten in ihre definierte Solllage gebracht werden und erst dann die Clips zum einen an der Innenseite des Hautfeldes und zum anderen an den Spanten exakt ausgerichtet und vorfixiert werden. Dies lässt jedoch völlig offen, wie die Clips in jene Position gelangen, von der aus sie ausgerichtet werden und schließt somit auch nicht aus, dass die Clips bereits vor der Ausrichtung der Innenbühne gegenüber der Außenbühne in eine noch ausrichtbare Lage in die Montagestation - in einer Art der Vormontage vorgeschalteten Premontageposition - eingebracht werden.

4.2 Ein solches Verfahren ergibt sich für den Fachmann jedoch in nahe liegender Weise bereits aus der Druckschrift E1. Denn bei der Prüfung, ob der Stand der Technik ausgehend von einer Entgegenhaltung dem Fachmann die erfindungsgemäße Lösung nahegelegt hat, ist nicht nur zu berücksichtigen, was sich für den Fachmann unmittelbar und eindeutig aus dieser Entgegenhaltung ergibt, sondern gleichermaßen, was der Fachmann kraft seines Fachwissens aus ihr ableiten kann (BGH, Urteil vom 12. Dezember 2012 – X ZR 134/11 –, BPatGE 53, 306 – Polymerzusammensetzung).

So ist es Ziel der Druckschrift E1 eine verbesserte Handhabungstechnik für schalenförmige beigeelastische Bauteile zu offenbaren, denn im Flugzeugbau kann es bei der Verbindung von Schalenaußenseiten aus Faserverbundwerkstoffen mit innenseitigen Rahmenbauteilen bei bekannten Verfahren aufgrund eines gestörten Netzbezugs zwischen den Bauteilen, verursacht durch unebene Schaleninnenflächen, erhebliche Probleme geben (vgl. Absätze [0003] und [0009]).

Als Lösung schlägt die Druckschrift E1 zur Montage von Frames 17 an einem schalenförmigen Bauteil 9 unter Nutzung von Framehaltern 18 die Verwendung einer Hilfsvorrichtung 27 vor, die einen Netzbezug zum Positionieren und Montieren von ein oder mehreren Frames 17 bzw. Framehaltern 18 an der Innenseite 11 des Bauteils 9 bietet. Frames 17 entsprechend dabei den patentanspruchsgemäßen Spanten, Framehalter 18 den patentanspruchsgemäßen Clips und das Bauteil 9 dem patentanspruchsgemäßen Hautfeld. Die Hilfsvorrichtung 27 weist hierzu einen einstellbaren Hilfsträger 41 auf, der wiederum mehrere Positionierhilfen für die Frames 17 und die Framehalter 18 umfasst (vgl. Absätze [0066] und [0068]).

Darüber hinaus ist ein Aufnahmerahmen 28 vorgesehen, der gemäß Absatz [0044] ein umlaufendes äußeres Rahmenteil aufweist, in das mindestens ein Schalenträger starr oder ggf. lösbar angeordnet ist, wobei der oder die Schalenträger 29 eine konvex gebogene Form haben, die der gewünschten Schalenform des Bauteil 9 angepasst ist.

Der Aufnahmerahmen 28 und die Hilfsvorrichtung 27 bilden zusammen den wesentlichen Teil einer Montagestation 3 (vgl. Absatz [0073]), die somit der patentanspruchsgemäßen Montagestation mit einer Außenbühne mit einem konturgebenden Aufnahmesystem für ein Hautfeld und einer Innenbühne mit einem Aufnahmesystem für Spanten entspricht.

Unabhängig der in den Absätzen [0069] bis [0072] beschriebenen Varianten zur Montage der Spanten an dem Hautfeld wird in einem unabhängigen ersten Ver-

fahrensschritt zuvor das Bauteil 9 in dem konvexen Schalenträger 29 des Aufnahmerahmens 28 angeordnet (vgl. Absätze [0044] und [0045]). Diese Anordnung erfolgt für den Fachmann zwingend bereits in der Sollkontur des Bauteils 9. Denn nur in diesem Fall kann nach der Vormontage in der Montagestation 3 eine weitere Bearbeitung in den folgenden Stationen 4 bis 7 erfolgen und eine dauerhafte Vernietung der einzelnen Bauteile miteinander stattfinden (vgl. Absätze [0073] und [0074]).

Während die erste in Absatz [0070] beschriebene Variante zur Montage der Frames 17 an dem Bauteil 9 bereits vor der Positionierung des Aufnahmerahmens 28 und der Hilfsvorrichtung 27 zueinander eine dauerhaft feste Montage der Framehalter 18 an dem Bauteil vorsieht und die in Absatz [0072], erster Satz, beschriebenen zweite Variante hierzu eine alternative dauerhaft feste Montage der Framehalter 18 an den Frames 17 in Betracht zieht, beschreibt die Druckschrift E1 in Absatz [0072], zweiter Satz, – wie auch die Beschwerdeführerin in der Verhandlung vom 21. Februar 2018 dargelegt hat – eine dritte Variante, bei der die Framehalter 18 zwar bereits vor der Positionierung des Aufnahmerahmens 28 und der Hilfsvorrichtung 27 zueinander an den Frames 17 montiert sind, dies aber derart, dass Lage- und Formabweichungen der Innenseite 11 des Hautfelds 9 noch durch eine verstellbare Anordnung der Framehalter 18 an den Frames 17 kompensiert werden können. Die Framehalter 18 sind somit zwar bereits an den Frames 17 premontiert, jedoch gegenüber diesen noch frei bewegbar.

Hieraus ergeben sich für den Fachmann zur Montage der Frames 17 an dem Bauteil 9 nach der vorstehend beschriebenen Ausrüstung des Aufnahmerahmens 28 im ersten Verfahrensschritt in zeitlicher Reihenfolge zwingend die folgenden weiteren Verfahrensschritte:

- Ausrüsten der Hilfsvorrichtung 27 mit Frames 17, die von der Hilfsvorrichtung 27 bzw. deren Hilfsträgern 41 gehalten werden,

- Ausrichten der Hilfsvorrichtung 27 relativ zu dem Aufnahmerahmen 28,
- Kompensierung von Form- und Lageabweichungen durch entsprechende Positionierung der verstellbaren Framehalter 18 und
- daraufhin Fixierung der Position der Framehalter 18 und somit ein patentanspruchsgemäßer Einbau der Framehalter 18 zur Schaffung einer Verbindung zwischen dem Bauteil 9 und den Frames 17.

Insofern die Beschwerdeführerin die Ansicht vertritt, dass bei der Ausrichtung der Hilfsvorrichtung 27 relativ zu dem Aufnahmerahmen 28 die Frames nicht in ihrer Sollage bezüglich des Bauteils 9 angeordnet werden, kann dieser Ansicht nicht gefolgt werden. Denn wie zuvor schon bei der Anordnung des Bauteils 9 in dem Aufnahmerahmen 28 können nur bei einer Anordnung auch der Frames in ihrer Sollage die nachfolgenden Bearbeitungsschritte in den Bearbeitungsstationen 4 bis 7 durchgeführt werden.

Somit lag es ausgehend von der in der Druckschrift E1 beschriebenen Frame-
montage und der dafür vorgesehenen Handhabungsvorrichtung für den Fachmann
nahe zu einem Verfahren zu gelangen, wie es in dem geltenden Patentanspruch 1
beansprucht ist.

Das in dem geltenden Patentanspruch 1 beanspruchte Verfahren beruht daher auf
keiner erfinderischen Tätigkeit und ist in der Folge nicht patentfähig.

5. Hilfsantrag

Die Patentansprüche 1 bis 6 des Hilfsantrags sind mit den Patentansprüchen 1
bis 6 des Hauptantrages identisch. Somit gelten die vorstehenden Ausführungen
zu dem Hauptantrag diesbezüglich auch für Gegenstand der Patentansprüche
gemäß Hilfsantrag. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag
mag somit zulässig und darüber hinaus auch neu sein gegenüber dem im Verfah-

ren befindlichen Stand der Technik, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Druckschrift E1. Er ist daher ebenfalls nicht gewährbar.

Einer Beurteilung der weiteren geltenden Patentansprüche bedarf es in der Folge wiederum nicht, da mit dem nicht gewährbaren Patentanspruch 1 dem Antrag als Ganzes nicht stattgegeben werden kann (vgl. BGH – elektrisches Speicherheizgerät, a. a. O.).

6. Bei dieser Sach- und Aktenlage war die Beschwerde daher insgesamt zurückzuweisen.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn sie auf einen der nachfolgenden Gründe gestützt wird, nämlich dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,

5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind,
oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Hilber

Sandkämper

Dr. Geier

Dr. Söchtig

Ko