



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 10/15

(Aktenzeichen)

Verkündet am
19. Juli 2017

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 01 188.9

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. Juli 2017 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hilber und der Richter Paetzold, Dr.-Ing. Baumgart und Dr.-Ing. Geier

beschlossen:

1. Der Anmelderin und Beschwerdeführerin wird Wiedereinsetzung in die Frist zur Erhebung der Beschwerde gegen den Beschluss der Prüfungsstelle B64C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. Dezember 2014 gewährt.
2. Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle B64C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. Dezember 2014 aufgehoben und ein Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen erteilt:
 - Patentansprüche 1 bis 39 gemäß Hilfsantrag 1, eingereicht mit Schriftsatz vom 11. Juli 2017,
 - Beschreibung Seiten 1 bis 14, eingereicht mit Schriftsatz vom 27. März 2015,
 - Zeichnungen Figuren 1 bis 6 wie Offenlegungsschrift.

Das Patent nimmt folgende Prioritäten in Anspruch:

US 60/349 774 vom 16. Januar 2002

US 60/415 441 vom 1. Oktober 2002

US 10/300 681 vom 18. November 2002.

Die Priorität US Nr. 10/300 681 ist im Patentregister vom 19. November 2002 auf den 18. November 2002 zu ändern.

Die weitergehende Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der am 15. Januar 2003 laut Erteilungsantrag unter Inanspruchnahme der Prioritäten vom 16. Januar 2002 aus der US-Anmeldung 60/349 774, vom 1. Oktober 2002 aus der US-Anmeldung 60/415 441 sowie vom 19. November 2002 aus der US-Anmeldung 10/300 681 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung mit der Bezeichnung

„Druckratenempfindliches Verriegelungsverfahren und -gerät“.

Die zugehörigen Prioritätsbelege des US-Patentamts wurden mit Schriftsatz vom 27. März 2003 eingereicht.

Die Prüfungsstelle B64C des Deutschen Patent- und Markenamts hat die Anmeldung durch einen elektronisch signierten und das Erstellungsdatum 19. Dezember 2014 tragenden Beschluss unter Zurückweisung eines Hauptantrages bestehend aus folgenden Unterlagen

- Ansprüche 1 bis 39, eingegangen am 30. September 2014,
- Beschreibungsseiten 1 bis 14, eingegangen am 10. November 2014, sowie
- Figuren 1 bis 6, eingegangen am 12. April 2003

auf Basis eines gestellten Hilfsantrages erteilt.

Sie begründet die Zurückweisung des Hauptantrages im Wesentlichen damit, dass die Gegenstände der unabhängigen Patentansprüche 1, 10, 18, 24, 27 und 33 ausgehend von der Druckschrift

D1: US 2002 / 0 092 952 A1

in Kombination mit der Druckschrift

D3: US 4 164 898 A

jeweils nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen würden.

Als einziger weiterer Stand der Technik ist ferner die Druckschrift

D2: US 4 522 359 A

genannt.

Der Beschluss wurde laut Empfangsbekanntnis von der Patentanmelderin am 29. Dezember 2014 empfangen.

Auf die Zurückweisung des Hauptantrages hat die Patentanmelderin mit einem Schriftsatz vom 27. März 2015, eingegangen am selben Tag per Fax, beantragt,

ihr Wiedereinsetzung in die Frist zur Einlegung der Beschwerde gegen den Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. Dezember 2014, zugestellt am 29. Dezember 2014, zu gewähren.

Hierzu hat sie ausgeführt, dass der Beschluss zunächst im Büro ihres Vertreters ordnungsgemäß empfangen und im Bereich der Posteingangsstelle des Büros

verarbeitet worden sei. Im elektronisch geführten Fristenkalender sei daraufhin eine Frist für einen Bericht über die Erteilung notiert worden und dem Vertreter der Patentanmelderin der Beschluss noch am 29. Dezember 2014 vorgelegt worden. Dieser habe kurz darauf den Beschluss geprüft und seiner Assistentin mitgeteilt, dass der Erteilungsbeschluss nun berichtet werden müsse und dass das bereits zuvor mit der Anmelderin abgestimmte weitere Vorgehen in Form einer Beschwerde durchgeführt werden müsse. Dem Vertreter der Anmelderin sei der Vorgang dann jedoch wieder erst am 30. Januar 2015 gemeinsam mit einem vorbereiteten Bericht über die Erteilung des Patents vorgelegt worden. Er habe daraufhin unmittelbar erkannt, dass seine Anweisung nicht umgesetzt worden sei und stattdessen ein formaler Bericht über die Erteilung des Patents erstellt worden war. Als Ursache für die fehlerhafte Umsetzung seiner Anweisungen habe es sich um ein einmaliges und nicht nachvollziehbares Versehen zuverlässiger Kanzleiangestellten gehandelt. Diese seien gründlich ausgebildet und erfahren, die Sorgfalt ihrer Tätigkeit durch wiederholte Stichproben bestätigt.

Zur Glaubhaftmachung seines Vorbringens hat der Vertreter der Patentanmelderin in der Verhandlung vom 19. Juli 2017 anwaltlich erklärt, dass die Tatsachen, die er in seinem Schriftsatz vom 27. März 2015 mit dem Antrag auf Wiedereinsetzung dargelegt habe, der Wahrheit entsprechen.

Mit einem zweiten Schriftsatz vom 27. März 2015, eingegangen am selben Tag per Fax, hat die Patentanmelderin gleichzeitig unter Einreichung neuer Patentansprüche 1 bis 39 sowie einer angepassten Beschreibung Beschwerde gegen die Zurückweisung des Hauptantrages eingelegt, sowie eine Einzugsermächtigung zur Abbuchung der Beschwerdegebühr eingereicht. Die Beschwerde hat sie mit Schriftsatz vom 22. Mai 2015 im Einzelnen begründet. Sie ist der Meinung, dass die Gegenstände der geltenden Patentansprüche patentfähig, im Besonderen neu und erfinderisch gegenüber den angezogenen Druckschriften seien. Darüber hinaus reichte sie mit Schriftsatz vom 11. Juli 2017 neue Patentansprüche 1 bis 39 gemäß Hilfsantrag 1 ein.

In der Verhandlung vom 19. Juli 2017 beantragt die Beschwerdeführerin zuletzt,

die Priorität der US Nr. 10/300 681 vom 19. November 2002 auf den 18. November 2002 zu ändern,

den Beschluss der Prüfungsstelle B64C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. Dezember 2014 aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 bis 39 gemäß Hauptantrag, eingereicht mit Schriftsatz vom 27. März 2015,
- Beschreibung Seiten 1 bis 14, eingereicht mit Schriftsatz vom 27. März 2015,
- Zeichnungen Figuren 1 bis 6 wie Offenlegungsschrift,

hilfsweise mit den Unterlagen

- Patentansprüche 1 bis 39 gemäß Hilfsantrag 1, eingereicht mit Schriftsatz vom 11. Juli 2017,
- Beschreibung Seiten 1 bis 14, eingereicht mit Schriftsatz vom 27. März 2015,
- Zeichnungen Figuren 1 bis 6 wie Offenlegungsschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

Ein System zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug, welches eine Schottwand (12) aufweist, die einen Cockpitabschnitt (14) eines Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt (16) des Luftfahrzeugs trennt, wobei die Schottwand

eine Tür (18) und einen Riegel beinhaltet, und das System umfasst:

einen ersten Drucksensor (24b), welcher Signale des Cockpitdrucks bereitstellt, welche zu einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs korrespondiert; und

eine erste Vergleichsvorrichtung, welche auf das Cockpit-Drucksignal ansprechend ist, um ein erstes Betätigungssignal in Reaktion auf einen Vergleich der Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt zu wenigstens einem ersten Minimumbezugslevel bereitzustellen.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 2 bis 9 gemäß Hauptantrag an.

Der geltende Patentanspruch 10 gemäß Hauptantrag lautet:

System zum Überwachen der Änderung des Innendrucks für ein Luftfahrzeug, wobei das System umfasst:

einen ersten Drucksensor, welcher in Reaktion zu einer Änderungsrate eines ersten Umgebungsdrucks in einem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs ist, um einen Ausgang zu erzeugen, der proportional zu der Änderungsrate des ersten Umgebungsdrucks in dem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs ist; und

eine Vergleichsvorrichtung, welche in Reaktion zu dem Ausgang des ersten Drucksensors ist, um einen Türverriegelungsmechanismus zu steuern, basierend auf einem Vergleich der Änderungsrate

des ersten Umgebungsdrucks zu wenigstens einem ersten Bezugslevel.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 11 bis 17 gemäß Hauptantrag an.

Der geltende Patentanspruch 18 gemäß Hauptantrag lautet:

Verfahren zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug, welches eine Schottwand (12) aufweist, die einen Cockpitabschnitt (14) des Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt (16) des Luftfahrzeugs trennt, wobei die Schottwand eine Tür (18) und einen Riegel beinhaltet, umfassend:

Ermitteln einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs; und

automatisches Entriegeln der Tür, wenn die Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs einen ersten Minimumschwellewert überschreitet.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 19 bis 23 gemäß Hauptantrag an.

Der geltende Patentanspruch 24 gemäß Hauptantrag lautet:

Verfahren zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug, welches eine Schottwand aufweist, die einen Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt des Luftfahrzeugs trennt, wobei die Schottwand eine Tür und einen Riegel beinhaltet, umfassend:

Ermitteln einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs; und

automatisches Entriegeln der Tür, wenn die ermittelte Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs zwischen einem ersten Minimumschwellwert und einem ersten Maximumschwellwert ist, wobei der erste Maximumschwellwert größer ist als der erste Minimumschwellwert.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 25 und 26 gemäß Hauptantrag an.

Der geltende Patentanspruch 27 gemäß Hauptantrag lautet:

Verfahren zum Betätigen eines Riegels einer Tür in einem Luftfahrzeug, umfassend:

Überwachen einer Änderungsrate eines ersten Innendrucks eines ersten Abschnitts eines Luftfahrzeugs;

Ermitteln, ob die Änderungsrate des ersten Innendrucks des ersten Abschnitts eines Flugzeugs einen definierten ersten Satz von Kriterien erfüllt; und

Bereitstellen eines Entriegelungssignals zu einem Betätigungsmittel, um die Tür zu entriegeln, wenn die Änderungsrate des ersten Innendrucks in dem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs den definierten ersten Satz von Kriterien erfüllt.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 28 bis 32 gemäß Hauptantrag an.

Der geltende Patentanspruch 33 gemäß Hauptantrag lautet:

Druckratenempfindliches System zur Verwendung in einem Luftfahrzeug, welches ein Cockpit und eine Kabine aufweist, welche von dem Cockpit getrennt ist, wobei das System umfasst:

erste Änderungsratenmittel zum Ermitteln einer Änderungsrate eines Drucks in dem Cockpit;

erste Bestimmungsmittel zum Ermitteln, ob die Änderungsrate des Drucks in dem Cockpit einen definierten ersten Satz von Kriterien erfüllt; und

Zugangssteuerungsmittel, in Reaktion zu den ersten Bestimmungsmitteln, zum Steuern des Zugangs zwischen dem Cockpit und der Passagierkabine des Luftfahrzeugs.

Hieran schließen sich rückbezogen die geltenden Patentansprüche 34 bis 39 gemäß Hauptantrag an.

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 lautet:

Ein System zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug, welches eine Schottwand (12) aufweist, die einen Cockpitabschnitt (14) eines Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt (16) des Luftfahrzeugs trennt, wobei die Schottwand eine Tür (18) und einen Riegel beinhaltet, und das System umfasst:

einen ersten Drucksensor (24b), welcher Signale des Cockpitdrucks bereitstellt, welche zu einer Änderungsrate eines Umge-

bungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs korrespondiert; und

eine erste Vergleichsvorrichtung, welche auf das Cockpit-Drucksignal ansprechend ist, um ein erstes Betätigungssignal in Reaktion auf einen Vergleich der Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt zu wenigstens einem ersten Minimumbezugslevel bereitzustellen;

wobei das erste Betätigungssignal als Entriegelungssignal zum Entriegeln der Tür ausgebildet ist.

Die Patentansprüche 2 bis 39 gemäß Hilfsantrag 1 sind identisch denen des Hauptantrags, wobei der in Patentanspruch 18 gemäß Hauptantrag enthaltene Rechtschreibfehler „Ermittlen“ in „Ermitteln“ geändert wurde.

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

II.

1. Der Patentanmelderin und Beschwerdeführerin war auf ihren Antrag Wiedereinsetzung in die Frist zur Erhebung der Beschwerde zu gewähren.

Mit ihrem Sachvortrag, den der Vertreter der Beschwerdeführerin anwaltlich versichert hat, ist hinreichend glaubhaft gemacht worden, dass die Versäumung der Frist nicht auf ihrem Verschulden oder dem ihres Vertreters beruht, sondern auf dem Verschulden einer Kanzleiangestellten, das dem Vertreter nicht zuzurechnen ist. Denn die in der Kanzlei vorgenommenen Organisationsmaßnahmen genügen den Anforderungen an eine sorgfältige und gewissenhafte Fristenbeachtung und

haben im vorliegenden Fall nur deshalb nicht gegriffen, weil das ansonsten einwandfrei und gewissenhaft arbeitende Büropersonal, dessen Sorgfalt regelmäßig überwacht wird, die Frist zur Erhebung der Beschwerde trotz ausdrücklicher Anweisung ausnahmsweise nicht notiert und deshalb die Akte zu spät vorgelegt hat.

Die weiteren Voraussetzungen für die Wiedereinsetzung sind auch erfüllt. Die versäumte Handlung wurde mit Schriftsatz vom 27. März 2015 einschließlich der Einzugsermächtigung, die am selben Tag per Fax eingegangen ist, nachgeholt, was innerhalb der von § 123 Abs. 2 PatG eingeräumten Zweimonatsfrist liegt.

2. Die statthafte Beschwerde ist auch sonst formgerecht eingelegt worden und auch im Übrigen zulässig. Sie hat in der Sache Erfolg durch Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und Erteilung mit den im Beschlusstenor angegebenen Unterlagen.

3. Die Erfindung betrifft laut der mit Schriftsatz vom 10. April 2003 eingegangenen und nach § 10 PatAnmV beglaubigten deutschen Übersetzung der mit der Anmeldung eingereichten Unterlagen allgemein Luftfahrzeuge, und insbesondere das Verschließen von Türen in Luftfahrzeugen.

Dabei bestehe ein zwingendes Bedürfnis, die Sicherheit in Luftfahrzeugen zu verbessern. Von besonderem Interesse sei ein Bereich in der Schottwand, welche den Cockpitbereich und die Passagierkabine des Luftfahrzeugs trennt. Die Tür müsse Zutritt zwischen dem Cockpit und der Kabine unter bestimmten Umständen erlauben, z. B. wenn eine autorisierte Flugbesatzung Zutritt benötigt, unter anderen Umständen aber auch den Zutritt verhindern, z. B. wenn nicht autorisierte Personen versuchten das Cockpit zu erreichen. Bestehende Systeme würden hierzu einen Schalter beinhalten, welcher vom Cockpit aus gesteuert werde und welcher

zwei Optionen in Form von „Tür geschlossen oder verriegelt“ und „Tür unverschlossen oder unverriegelt“ bereitstellt.

Bestehende Türen seien ausgebildet, um unter plötzlicher Dekompression innerhalb entweder der Kabine oder Cockpit den Weg freizugeben, was den schnellen Ausgleich des Drucks zwischen dem Cockpit und der Kabine ermögliche. Dies sei ein wünschenswerter Effekt, welcher verhindern könne, dass dem Luftfahrzeug größerer Schaden zugefügt werde, der durch die signifikante Änderung des Drucks zwischen dem Cockpit und der Kabine während einem schnellen Dekompressionsereignis verursacht werden könne. Ein Vorschlag zum Verbessern der Sicherheit beinhalte das Ausrüsten des Luftfahrzeugs mit stärkeren Türen und Riegeln in der Schottwand, welche das Cockpit und die Passagierkabine trennt. Jedoch werde die zusätzliche strukturelle Integrität die Türen davor bewahren, während eines plötzlichen Dekompressionsereignisses freizugeben, was den gewünschten, schnellen Ausgleich des Drucks durch das Luftfahrzeug verhindere.

Folglich bestehe ein Bedarf für einen verbesserten Ansatz in der Luftfahrzeuggestaltung, welcher es erlaube, Türen strukturfest zu verschließen, wobei auch ein schneller Druckausgleich während schneller Dekompressionsereignisse erlaubt werde. Des Weiteren bestehe ein Bedarf für einen verbesserten Ansatz, den Zutritt durch Türen in den Schottwänden in Luftfahrzeugen zu steuern (vgl. Beschreibung, Seite 1, Zeile 10 bis Seite 2, Zeile 5).

4. 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 mit Schwerpunkt in der Luft- und Raumfahrttechnik ausgebildet ist und mehrere Jahre Berufserfahrung auf dem Gebiet der Flugzeugsicherheitskonstruktion bordinterner Einrichtungen aufweist. Dieser verfügt darüber hinaus über grundlegende Kenntnisse im Bereich der analogen und digitalen Signalverarbeitung.

5. Hauptantrag

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 mag zulässig und darüber hinaus auch neu sein gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik, er beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber der Druckschrift D3 unter Zugrundelegung des durch die Druckschrift D2 belegten Fachwissens. 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, 120ff. – elektrisches Speicherheizgerät).

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

- 1.1 Ein System zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug,
 - 1.1a welches eine Schottwand (12) aufweist, die einen Cockpitabschnitt (14) eines Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt (16) des Luftfahrzeugs trennt,
 - 1.1b wobei die Schottwand eine Tür (18) und einen Riegel beinhaltet,und das System umfasst:

- 1.2 einen ersten Drucksensor (24b),
 - 1.2a welcher Signale des Cockpitdrucks bereitstellt, welche zu einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs korrespondiert; und
- 1.3 eine erste Vergleichsvorrichtung,
 - 1.3a welche auf das Cockpit-Drucksignal ansprechend ist, um ein erstes Betätigungssignal in Reaktion auf einen Vergleich der Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt zu wenigstens einem ersten Minimumbezugslevel bereitzustellen.

Der vorstehend definierte Fachmann entnimmt diesem Patentanspruch 1 gemäß Merkmal 1.1 ein System, das zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug geeignet ist, welches eine Schottwand aufweist, die einen Cockpitabschnitt eines Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt des Luftfahrzeugs trennt, wobei die Schottwand eine Tür und einen Riegel beinhaltet.

Hierzu umfasst das System nach den Merkmalen 1.2 und 1.3 einen Drucksensor und eine erste Vergleichsvorrichtung.

Der Drucksensor ist gemäß Merkmal 1.2a in der Lage Signale bereitzustellen, welche zu einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks, gleichbedeutend der zeitlichen Änderung d/dt des Umgebungsdrucks P , in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs korrespondiert. Dabei ist er jedoch nicht nur auf einen unmittelbar zu Erfassung von Änderungsraten des Drucks spezifizierten Sensor beschränkt, sondern umfasst jegliche Vorrichtung, welche auch nur mittelbar geeignet ist, Änderungsraten des Drucks als Messgröße zu erfassen und als weiterverarbeitbare Signale bereitzustellen. Dies steht im Einklang mit dem erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel. Nach Seite 9, Zeilen 25 bis 27, der deutschen Übersetzung der ursprünglichen Beschreibung stellt zur Ermittlung der Änderungsrate der dem Cockpit zugeordnete Drucksensor zunächst ein Signal bereit, das proportional zu

dem absoluten Druck der Umgebung des Cockpits ist. Dieses wird dann in einem weiteren Schritt (vgl. Seite 10, Zeilen 4 bis 21) gefiltert und verstärkt um anschließend in einer Differenziervorrichtung differenziert zu werden, damit im Ergebnis Signale erzeugt werden, die proportional zu der Änderungsrate des Drucks sind.

Diese Signale werden in der Folge von dem System der ersten Vergleichsvorrichtung zugeleitet, die auf diese Signale in der Weise anspricht, als diese die jeweilige korrespondierende Änderungsrate mit einem ersten Grenzwert, genannt erstes Minimumbezugslevel, vergleicht und in Reaktion auf diesen Vergleich ein Signal zur Verfügung stellt, welches als Betätigungssignal bezeichnet ist und für eine bedingte, aber nicht weiter spezifizierte Betätigung nutzbar ist.

Dies kann ein Signal für eine Magnetspule des in Merkmal 1.1.b angeführten Riegels sein (Beschreibung, Seite 7, Zeile 17), oder aber auch zum Steuern eines schnellen Druckausgleichs in anderen Bereichen des Luftfahrzeugs genutzt werden (Beschreibung, Seite 14, Zeile 14), wobei jedoch aufgrund dieser Ausführungsbeispiele nicht bereits auf ein engeres Verständnis des Patentanspruchs zu schließen ist, denn ein Ausführungsbeispiel erlaubt regelmäßig keine einschränkende Auslegung eines die Erfindung allgemein kennzeichnenden Patentanspruchs (BGH, Urteil vom 12. Februar 2008 – X ZR 153/05 –, juris, Mehrgangnabe; BGH, Urteil vom 07. September 2004 – X ZR 255/01 –, BGHZ 160, 204–214; Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung). Insofern muss die Betätigung auch nicht zwingend eine Maßnahme zur Folge haben, welcher einer Strukturüberbelastung des Flugzeugs entgegenwirkt, zumal die im Ausführungsbeispiel den ersten Drucksensor und die Vergleichsvorrichtung umfassende Steuereinheit ebenso Signale bereitstellt, die zur Aktivierung von Audioanzeigen oder Lichter genutzt werden (Beschreibung, Seite 7, ab Zeile 25).

Darüber hinaus ist der geltende Patentanspruch 1 ebenso unbestimmt hinsichtlich welches Ergebnisses in der Vergleichsvorrichtung das Betätigungssignal explizit

bereitgestellt wird. Er legt somit nicht fest ob die Änderungsrate hierzu beispielsweise kleiner, größer oder gleich dem ersten Grenzwert zu sein hat.

5.2 Ein solches System ergibt sich für den Fachmann jedoch in nahe liegender Weise bereits aus der Druckschrift D3 unter Zugrundelegung des durch die Druckschrift D2 belegten Fachwissens. 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 offenbart die am 21. August 1979 veröffentlichte Druckschrift D3, die damit eindeutig vor dem Zeitrang der von der vorliegenden Patentanmeldung in Anspruch genommenen Prioritäten liegt, ein System zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einer Passagierkabine eines Luftfahrzeugs mit dem Ziel, Druckschwankungen innerhalb der Passagierkabine des Luftfahrzeugs zu vermeiden, die zu Beeinträchtigungen innerhalb der Ohren der Passagiere führen können, denn dies führe in der Folge zu einer Erhöhung des Komfort der Passagiere (vgl. Spalte 1, Zeilen 5 bis 31).

Das System umfasst hierzu eine Kontrolleinheit (standby controller), welche die Änderungsrate des Kabinendrucks kontinuierlich misst und diese mit einer vorgeählten Änderungsrate vergleicht. Überschreitet die tatsächlich gemessene Änderungsrate einen Grenzwert der vorgeählten Änderungsrate wird ein Signal initiiert, welches in der Folge Aktivitäten der Kontrolleinheit bewirkt. Diese schaltet die für die Regelung des Kabinendrucks zuständige reguläre Kontrolleinheit (primary controller) ab und übernimmt deren Funktion (Seite 2, Zeilen 5 bis 12).

Zur Realisierung der vorstehend beschriebenen Vorgehensweise des Systems umfasst dieses zwingend einen ersten Drucksensor, welcher Signale des Kabinendrucks bereitstellt, welche zu einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks in dem Kabinenabschnitt des Luftfahrzeugs korrespondiert, und eine erste Vergleichsvorrichtung, welche auf das Kabinen-Drucksignal ansprechend ist, um ein erstes Betätigungssignal in Reaktion auf einen Vergleich der Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Kabinenabschnitt zu wenigstens einem ersten Minimumbezugslevel bereitzustellen.

Bei der Konstruktion von Luftfahrzeugen, welche der Beförderung von Passagieren dienen, war es für den Fachmann zum Zeitpunkt der von der vorliegenden Patentanmeldung in Anspruch genommenen Prioritäten dabei aus Aspekten der Sicherheit üblich und somit ständiges Fachwissen, dass der Innenraum eines solchen Luftfahrzeugs eine Schottwand aufweist, die den Kabinenabschnitt des Luftfahrzeugs von einem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs sowohl räumlich wie auch bezogen auf deren jeweiligen Innendruck voneinander trennt, wobei – um einen kontrollierbaren Durchtritt zu ermöglichen – eine solche Schottwand eine Tür und einen Riegel beinhaltet. Dies belegt die am 11. Juni 1985 veröffentlichte Druckschrift D2, die ein Luftfahrzeug mit einer solchen Schottwand offenbart (vgl. Figur 7).

Dass das in der Druckschrift D3 offenbarte System somit auch für ein Luftfahrzeug geeignet ist, welches eine Schottwand aufweist, die einen Cockpitabschnitt eines Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt des Luftfahrzeugs trennt, wobei die Schottwand eine Tür und einen Riegel beinhaltet, ist für den Fachmann somit kraft seines Fachwissens aus ihr ableitbar.

Somit unterscheidet sich das in der Druckschrift D3 offenbarte System zur Überwachung der Änderung des Innendrucks von dem vorliegend Beanspruchten lediglich dadurch, dass es der Überwachung des Innendrucks in einem Kabinenabschnitt des Luftfahrzeugs dient und zumindest nicht explizit ausgeführt ist, dass

dieses auch oder alternativ der Überwachung des Innendrucks eines Cockpitabschnitts dienen kann.

Die der Druckschrift D3 zugrunde liegende Problematik, wonach zu hohe Druckschwankungen zu Beeinträchtigungen innerhalb der Ohren der Passagiere führen können, betrifft aber auch den bzw. die während des Fluges im Cockpitabschnitt befindlichen Piloten. Da Cockpit- und Passagierabschnitt bezogen auf deren jeweiligen Innendruck durch die Schottwand voneinander getrennt sind, eine Überwachung bzw. Anpassung des Innendrucks im Kabinenabschnitt daher keine Auswirkungen auf den Innendruck des Cockpitabschnitts erzeugt, war der Fachmann in der Folge veranlasst zusätzlich auch im Cockpitabschnitt ein separates System zum Überwachen des dortigen Innendrucks vorzusehen, so wie es ihn die Druckschrift D3 für den Kabinenabschnitt lehrt.

Aufgrund einer Anpassung an den praktischen Bedarfsfall – vorliegend der Bereitstellung eines Betätigungssignals aufgrund von Druckänderungen auch im Cockpit – gelangte der Fachmann daher bereits zu der Lehre des geltenden Patentanspruchs 1, die ja eine Betätigung eines Riegels nicht vorschreibt.

6. Hilfsantrag 1

In der Fassung des Hilfsantrags 1 erweisen sich die gewerblich anwendbaren Gegenstände der unabhängigen Patentansprüche 1, 10, 18, 24, 27 und 33 als gewährbar, denn diese sind in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen offenbart, sowie weder vorbekannt noch durch den Stand der Technik nahe gelegt. Dies gilt ebenso für die Weiterbildungen nach den jeweiligen darauf rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 9, 11 bis 17, 19 bis 23, 25 und 26, 28 bis 32 und 34 bis 39.

In diesem Zusammenhang wird die von der Anmeldung in Anspruch genommenen Priorität vom 16. Januar 2002 aus der US-Anmeldung 60/349 774 anerkannt.

6.1 Auslegung

6.1.1 Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 ist gegenüber dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag um das Merkmal 1.3b ergänzt,

1.3b wobei das erste Betätigungssignal als Entriegelungssignal zum Entriegeln der Tür ausgebildet ist.

Dieses Merkmal unterscheidet nicht nur das Betätigungssignal im Sinne einer Unterscheidbarkeit des Signals selbst, sondern das System zur Überwachung insgesamt, und dies dergestalt, dass die Überwachung über die bloße Bereitstellung und Anwendung eines Sensorsignals und in Folge noch Abgabe eines Betätigungssignals in Abhängigkeit von dem Ergebnis der Auswertung auch die mögliche Aktion der vorgegebenen Entriegelung der durch das Merkmal 1.1b für die Anwendung des Systems vorgegebenen Tür in der Schottwand zwingend einschließt. Das System wird insoweit in vorrichtungstechnischer Hinsicht näher charakterisiert, als es in Verbindung mit der Tür steht.

6.1.2 Der Patentanspruch 10 gemäß Hilfsantrag 1 lautet in einer gegliederten Fassung:

10.1 System zum Überwachen der Änderung des Innendrucks für ein Luftfahrzeug,

wobei das System umfasst:

10.2 einen ersten Drucksensor,

10.2a welcher in Reaktion zu einer Änderungsrate eines ersten Umgebungsdrucks in einem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs ist, um einen Ausgang zu erzeugen, der proportional zu der Änderungsrate des ersten Umgebungsdrucks in dem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs ist; und

10.3 eine Vergleichsvorrichtung,

10.3a welche in Reaktion zu dem Ausgang des ersten Drucksensors ist, um einen Türverriegelungsmechanismus zu steuern, basierend auf einem Vergleich der Änderungsrate des ersten Umgebungsdrucks zu wenigstens einem ersten Bezugslevel.

Der Fachmann entnimmt auch diesem Patentanspruch gemäß Merkmal 10.1 ein System, das zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug und zur Ansteuerung eines Türriegels ausgebildet sein soll, wobei dieses jedoch gegenüber dem in Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 beanspruchten Luftfahrzeug nicht näher spezifiziert ist.

Das System umfasst wiederum einen ersten Drucksensor und eine Vergleichsvorrichtung.

Der Drucksensor ist einem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs zugeordnet und somit im Gegensatz zu dem Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 1 nicht auf einen Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs beschränkt. Er erzeugt einen Ausgang im Sinne eines Signals der proportional zu der Änderungsrate des ersten Umgebungsdrucks in dem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs ist.

Dieser Ausgang wird von dem System einer Vergleichsvorrichtung zugeleitet, die in Reaktion zu dem Ausgang des ersten Drucksensors ist, basierend auf einem Vergleich der Änderungsrate des ersten Umgebungsdrucks zu wenigstens einem ersten Bezugslevel, zwingend einen zwar nicht näher festgelegten Türverriegelungsmechanismus steuert, wodurch das System jedoch wiederum in vorrichtungstechnischer Hinsicht näher charakterisiert ist, als es genau hierfür ausgebildet sein muss.

6.1.3 Der Patentanspruch 18 gemäß Hilfsantrag 1 lautet in einer analog gegliederten Fassung:

- 18.1 Verfahren zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug,
 - 18.1a welches eine Schottwand (12) aufweist, die einen Cockpitabschnitt (14) des Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt (16) des Luftfahrzeugs trennt,
 - 18.1b wobei die Schottwand eine Tür (18) und einen Riegel beinhaltet,
- umfassend:
- 18.2 Ermitteln einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs; und
 - 18.3 automatisches Entriegeln der Tür, wenn die Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs einen ersten Minimumschwellewert überschreitet.

Der Patentanspruch 18 des Hilfsantrags 1 beansprucht ein Verfahren, welches beispielsweise mit einem System, wie es in dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 beansprucht wird, durchgeführt werden kann.

Es konkretisiert jedoch insoweit, als dass es in dem Verfahrensschritt 18.3 einschränkend beansprucht, dass beim Überschreiten der Änderungsrate des Umgebungsdrucks, welche gemäß Merkmal 18.2 in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs ermittelt wird, von einem ersten Minimumlevel die Tür in der Schottwand automatisch entriegelt wird.

6.1.4 Der Patentanspruch 24 gemäß Hilfsantrag 1 lautet in einer analog gegliederten Fassung:

24.1 Verfahren zum Überwachen der Änderung des Innendrucks in einem Luftfahrzeug,

24.1a welches eine Schottwand aufweist, die einen Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs von einem Kabinenabschnitt des Luftfahrzeugs trennt,

24.1b wobei die Schottwand eine Tür und einen Riegel beinhaltet,

umfassend:

24.2 Ermitteln einer Änderungsrate eines Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs; und

24.3 automatisches Entriegeln der Tür, wenn die ermittelte Änderungsrate des Umgebungsdrucks in dem Cockpitabschnitt des Luftfahrzeugs zwischen einem ersten Minimumschwellewert und einem ersten Maximumschwellewert ist, wobei der erste Maximumschwellewert größer ist als der erste Minimumschwellewert.

Das in diesem Patentanspruch beanspruchte Verfahren bildet das in Patentanspruch 18 gemäß Hilfsantrag 1 beanspruchte Verfahren in Merkmal 24.3 in der Sicht weiter aus, als dass die automatische Entriegelung der Tür nur dann vollzogen wird, wenn die Änderungsrate des Umgebungsdrucks nicht nur den ersten Minimumschwellewert überschreitet, sondern zugleich auch einen weiteren ersten Maximalwert nicht überschreitet.

Diese Beschränkung auf einen Werteabschnitt kann gemäß der Beschreibung Seite 10, ab Zeile 23, der Vermeidung der Türentriegelung beispielsweise im Fall des Abfeuerns einer Feuerwaffe dienen, welches eine zumindest lokale große Änderungsrate des Umgebungsdrucks zur Folge haben kann.

6.1.5 Der Patentanspruch 27 gemäß Hilfsantrag 1 lautet in einer analog gegliederten Fassung:

- 27.1 Verfahren zum Betätigen eines Riegels einer Tür in einem Luftfahrzeug,
umfassend:
- 27.2 Überwachen einer Änderungsrate eines ersten Innendrucks eines ersten Abschnitts eines Luftfahrzeugs;
- 27.3 Ermitteln, ob die Änderungsrate des ersten Innendrucks des ersten Abschnitts eines Flugzeugs einen definierten ersten Satz von Kriterien erfüllt; und
- 27.4 Bereitstellen eines Entriegelungssignals zu einem Betätigungsmittel, um die Tür zu entriegeln, wenn die Änderungsrate des ersten Innendrucks in dem ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs den definierten ersten Satz von Kriterien erfüllt.

Das vorliegend beanspruchte Verfahren ist abweichend zu den vorstehend beanspruchten Verfahren nicht mehr ausschließlich auf die Überwachung einer Änderung eines Innendrucks, sondern auf die Betätigung eines Riegels einer nicht näher spezifizierten Tür eines Luftfahrzeugs gerichtet.

Hierzu wird ein Entriegelungssignal gemäß Merkmal 27.4 bereitgestellt, wenn die ermittelte Änderungsrate eines Innendrucks in einem beliebigen ersten Abschnitt des Luftfahrzeugs einen nicht näher spezifizierten ersten Satz von Kriterien erfüllt.

6.1.6 Der Patentanspruch 33 gemäß Hilfsantrag 1 lautet in einer analog gegliederten Fassung:

- 33.1 Druckratenempfindliches System zur Verwendung in einem Luftfahrzeug,

- 33.1a welches ein Cockpit und eine Kabine aufweist, welche von dem Cockpit getrennt ist,
- wobei das System umfasst:
- 33.2 erste Änderungsratenmittel zum Ermitteln einer Änderungsrate eines Drucks in dem Cockpit;
- 33.3 erste Bestimmungsmittel zum Ermitteln, ob die Änderungsrate des Drucks in dem Cockpit einen definierten ersten Satz von Kriterien erfüllt; und
- 33.4 Zugangssteuerungsmittel, in Reaktion zu den ersten Bestimmungsmitteln, zum Steuern des Zugangs zwischen dem Cockpit und der Passagierkabine des Luftfahrzeugs.

Diesem Patentanspruch 33 entnimmt der Fachmann ein druckratenempfindliches System zur Verwendung in einem Luftfahrzeug, welches ein Cockpit und eine vom Cockpit getrennte Kabine aufweist.

Das System umfasst erste Änderungsratenmittel, erste Bestimmungsmittel und Zugangssteuerungsmittel, deren Spezifikation jeweils in den Merkmalen 33.2 bis 33.4 genannt ist. Der im Merkmal 33.4 beanspruchte Zugang ist in diesem Zusammenhang allgemein zu verstehen und daher nicht nur zwingend auf eine Tür beschränkt (vgl. Beschreibung Seite 14, ab Zeile 22).

6.1.7 Allen vorgenannten Gegenständen der Patentansprüche 1, 10, 18, 24, 27 und 33 gemäß Hilfsantrag 1 liegt daher die gemeinsame Idee zugrunde die Änderungsrate des Innendrucks eines Raumabschnitts in einem Luftfahrzeug, welcher das Cockpit sein kann, zu sensieren, die gewonnenen Messergebnisse mit festgelegten Kriterien zu vergleichen und ergebnisabhängig von diesem Vergleich eine Tür zu entriegeln bzw. einen Zugang im Luftfahrzeug zu steuern. Dabei wird diese gemeinsame Idee in den einzelnen Patentansprüchen in der Folge entsprechend vorrichtungstechnisch umgesetzt oder in Form eines Verfahrens beansprucht.

6.2 Die zulässig offenbarten Gegenstände der Patentansprüche 1, 10, 18, 24, 27 und 33 gemäß Hilfsantrag 1 sind gewerblich anwendbar und gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik sowohl neu wie auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend.

6.2.1 Die Druckschrift D1 stellt keinen zu berücksichtigenden Stand der Technik dar.

So nimmt die vorliegende Patentanmeldung zu Recht mit der US-Anmeldung 60/349 774 eine Priorität vom 16. Januar 2002 in Anspruch. Hingegen ist die Druckschrift D1 jedoch erst am 18. Juli 2002 und somit später veröffentlicht worden, und im Rahmen der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit nach § 4 PatG nicht in Betracht zu ziehen. Sie stellt auch keinen Stand der Technik nach § 3 Abs. 2 dar, da es sich bei der Druckschrift D1 um eine US-Schrift handelt.

Die Priorität US 60/349 774 stellt eine vorläufige US-Anmeldung nach 35 USC § 111 (b) dar (vgl. Blatt 3 der US 60/349 774), die ein Prioritätsdatum für die ebenfalls von der vorliegenden Patentanmeldung in Anspruch genommenen Priorität US/10/300 681 (vgl. dort Blatt 3 bzw. 4). Damit genügt die US 60/349 774 dem Formerfordernis für eine vorschriftsmäßige Einreichung (vgl. Schulte, PatG, 10. Auflage, § 41 Rdn. 14, 15).

Der Name des in der vorliegenden Anmeldung genannten Erfinders findet sich darüber hinaus in der US 60/349 774 ebenfalls als Erfinder (vgl. Blatt 2 der US 60/349 774) wieder. Die notwendige Personenidentität ist daher ebenfalls gegeben.

Bei Anmeldung eines deutschen Patents kann das Prioritätsrecht einer vorangegangenen Anmeldung nach § 41 PatG in Anspruch genommen werden, wenn beide dieselbe Erfindung betreffen. Diese Voraussetzung ist erfüllt, wenn die mit der Nachanmeldung beanspruchte Merkmalskombination in der Voranmeldung in

ihrer Gesamtheit als zu der angemeldeten Erfindung gehörend offenbart ist. Der Gegenstand der beanspruchten Erfindung muss im Prioritätsdokument identisch offenbart sein. Dabei ist die Offenbarung des Gegenstands der ersten Anmeldung nicht auf die dort formulierten Ansprüche beschränkt (in Anlehnung an BGH, Urteil vom 11. Februar 2014 – X ZR 146/12 – in Verbindung mit Busse, PatG, 8. Auflage, § 41, Rdn. 29, bei Fußnoten 76, 81, 82).

Für die Beurteilung der identischen Offenbarung gelten die Prinzipien der Neuheitsprüfung (BGH, GRUR 2004, 133, 135 – Elektronische Funktionseinheit). Nach der höchstrichterlichen Rechtsprechung ist danach erforderlich, dass der Fachmann die im Anspruch bezeichnete technische Lehre den Ursprungsunterlagen „unmittelbar und eindeutig“ (BGH, Urteil vom 11. September 2001 – X ZR 168/98, BGHZ 148, 383, 389 – Luftverteiler) als mögliche Ausführungsform der Erfindung entnehmen kann. Zu ermitteln ist mithin, was der Fachmann der Vorveröffentlichung als den Inhalt der gegebenen allgemeinen Lehre entnimmt (BGH, Urteil vom 16. Dezember 2008 – X ZR 89/07, BGHZ 179, 168 Rn. 25 – Olanzapin). Maßgeblich ist dabei das Verständnis des Fachmanns zum Zeitpunkt der Einreichung der prioritätsbeanspruchenden Patentanmeldung (BGH, GRUR 2004, 133, 135 – Elektronische Funktionseinheit).

Das Erfordernis einer unmittelbaren und eindeutigen Offenbarung muss dabei in einer Weise angewendet werden, die berücksichtigt, dass die Ermittlung dessen, was dem Fachmann als Erfindung und was als Ausführungsbeispiel der Erfindung offenbart wird, wertenden Charakter hat, und eine unangemessene Beschränkung des Anmelders bei der Ausschöpfung des Offenbarungsgehalts der Voranmeldung vermeidet. Bei der Ausschöpfung des Offenbarungsgehalts werden auch Verallgemeinerungen ursprungsoffenbarter Ausführungsbeispiele zugelassen (BGH, Urteil vom 11. Februar 2014 – X ZR 146/12 –).

Die US 60/349 774 beinhaltet keine Patentansprüche. Sie beschreibt auf Seite 2 der Beschreibung jedoch ein Tür-Sicherheitssystem (secure door control sys-

tem) 10, welches zwei Drucksensoren (pressure sensors) 16 und 18 umfasst, die eine Änderungsrate des Umgebungsdruckes dp/dt messen (Zeile 18). Gemäß Figur 2 ist einer der Drucksensoren 18 im Bereich des Passagierdecks, der andere Drucksensor 16 im Cockpit angeordnet.

Das System ist in der Lage plötzliche Dekompressionen zu detektieren (Zeilen 23ff.), wobei die Sensoren ein elektronisches Signal liefern, das es erlaubt, eine Tür (door) 14, welche zwischen dem Passagierbereich und dem Cockpit in einer Schottwand (bulkhead) 20 angeordnet ist, innerhalb von 5 ms zu öffnen (Seite 3, Zeilen 1 bis 5; Figur 2), wobei die Tür einen Riegel (latch) 24 umfasst (Seite 3, Zeile 4; Figur 4).

Zur Steuerung weist das System eine Vergleichsvorrichtung (controller) 12 auf, die die Daten der Sensoren 16 und 18 empfängt, diese mittels Software oder alternativ elektrisch verarbeitet und eine Magnetspule (solenoid controlled mechanism) 22 zum Bewegen des Riegels 24 ansteuert (Seite 3, Zeilen 7 bis 11; Figur 1). Dass die Tür hierbei erst ab Erreichen eines ersten Bezugslevels der Änderungsrate des Umgebungsdrucks (vgl. Merkmale 1.3a, 10.3a, 18.3 und 24.3) bzw. bei Erfüllung eines Satzes von Kriterien (vgl. Merkmale 27.4 und 33.3) geöffnet wird, ergibt sich aus den Ausführungen auf Seite 4, Zeilen 15 bis 21 und Seite 5, Zeilen 5 bis 16, denn ein zu frühes Öffnen der Tür widerspricht den in dieser Druckschrift angeführten Sicherheitsaspekten. Einen zusätzlichen Maximumschwellewert, wie er in Merkmal 24.3 des geltenden Patentanspruchs 24 beansprucht wird, ist in den Ausführungen auf Seite 5, Zeilen 17 bis 19 mitinbegriffen.

Somit betreffen die Gegenstände der geltenden unabhängigen Patentansprüche 1, 10, 18, 24, 27 und 33 gemäß Hilfsantrag 1 dieselbe Erfindung, wie sie in der US 60/349 774 offenbart ist.

6.2.2 Die Druckschrift D2 lehrt die konstruktive Ausbildung eines Riegels einer Tür, welche in der Schottwand zwischen einer Passagierkabine und einem Cockpit

angeordnet ist. Dieser beinhaltet eine Sicherheitsvorrichtung, die den Riegel automatisch öffnet, wenn zu große Druckunterschiede zwischen Passagierkabine und Cockpit auftreten. Ein solches Ereignis kann beispielsweise Folge von einem plötzlich auftretenden Druckabfall (sudden decompression) sein. Hierzu wird jeweils separat der unmittelbare Druck in der Passagierkabine und in dem Cockpit gemessen und ein Druckunterschied durch Subtraktion der beiden gemessenen Drücke ermittelt (vgl. Spalte 2, Zeilen 16 bis 55; Figur 7).

Die Berücksichtigung oder Ermittlung einer Änderungsrate des Innendrucks in einem der beiden Räume geht aus der Druckschrift D2 jedoch nicht hervor.

Um das Begehen eines von den bisher beschrittenen Wegen abweichenden Lösungswegs nicht nur als möglich, sondern dem Fachmann nahegelegt anzusehen, bedarf es – abgesehen von den Fällen, in denen für den Fachmann auf der Hand liegt, was zu tun ist – in der Regel zusätzlicher, über die Erkennbarkeit des technischen Problems hinausreichender Anstöße, Anregungen, Hinweise oder sonstiger Anlässe dafür, die Lösung des technischen Problems auf dem Weg der Erfindung zu suchen (BGH, Urteil vom 30. April 2009 – Xa ZR 92/05 –, BGHZ 182, 1–10, BPatGE 51, 289, Betrieb einer Sicherheitseinrichtung).

Eine Anregung oder ein Anlass für ein solches Vorgehen kann die Druckschrift D3 aber nicht geben.

Denn die Druckschrift D3 offenbart, wie vorstehend bereits ausgeführt, zwar ein System zum Überwachen der Änderungsrate des Innendrucks, dies aber ausschließlich nur in dem Kabinenraum des Luftfahrzeugs. Damit ist es, wie vorstehend zu dem Hauptantrag ausgeführt, für den Fachmann zwar noch nahe liegend ein solches System zusätzlich auch separat für das Cockpit vorzusehen, jedoch vermag auch dieses nicht unmittelbar das in der Druckschrift D2 offenbarte Konzept zu ersetzen, nämlich das Erkennen eines Druckunterschiedes zwischen

Cockpit und Kabinenraum, denn nur dieser ist für die in der Druckschrift D2 offenbarte Sicherheitsvorrichtung zur Vermeidung von Türdefekten wesentlich.

Vielmehr hätte der Fachmann zusätzlich erkennen müssen, dass es, um zu der vorliegenden Erfindung zugrunde liegenden gemeinsamen Idee zu gelangen, alternativ auch ausreicht, nur die Änderungsrate eines Raumabschnitts heranzuziehen. Dafür ist aber weder im Stand der Technik eine Anregung gegeben, noch liegt dies im Rahmen seiner Fachkenntnisse. Somit die gemeinsame Idee auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Darüber hinaus unterscheiden sich die in den Druckschriften D2 und D3 detektierten Druckunterschiede bzw. Änderungsraten voneinander deutlich in ihrem Wert. So spricht die in der Druckschrift D2 offenbarte Vorrichtung zur Entriegelung ausschließlich auf sehr hohe Druckunterschiede an, während das System der Druckschrift D3 bereits auf sehr geringe, den Komfortbereich der Passagiere betreffende Druckschwankungen reagiert. Somit ist auch deshalb schon kein Anlass gegeben, beide Systeme unmittelbar miteinander zu kombinieren. Insofern ist auch das Vorsehen einer von dem System anzusteuern, entriegelbaren Tür in der Druckschrift D3 für den Fachmann nicht nahe liegend, denn das Entriegeln einer Tür bzw. das Steuern eines Zugangs führt nicht zu dem Abbau von Druckschwankungen, welche den Komfortbereich der Passagiere betreffen.

Aus alledem folgt, dass die Druckschriften D2 und D3 die den Patentansprüchen 1, 10, 18, 24, 27 und 33 des Hilfsantrags 1 zugrunde liegende gemeinsame Idee weder vorwegnehmen noch nahe legen haben können. Somit in der Folge auch die Gegenstände der Patentansprüche 1, 10, 18, 24, 27 und 33 des Hilfsantrags 1, die diese gemeinsame Idee vorrichtungstechnisch bzw. verfahrenstechnisch umsetzen, neu gegenüber dem Stand der Technik sind sowie auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Die Gegenstände der Patentansprüche 1, 10, 18, 24, 27 und 33 des Hilfsantrags 1 sind daher patentfähig.

6.3 Mit ihnen sind es auch die konkreten Weiterbildungen nach den darauf rückbezogenen Patentansprüchen 2 bis 9, 11 bis 17, 19 bis 23, 25 und 26, 28 bis 32 und 34 bis 39 gemäß Hilfsantrag 1.

6.4 Die vorgenommenen Änderungen der geltenden Beschreibungsunterlagen betreffen die Aufnahme eines Standes der Technik, die Streichung unzulässiger Bezugnahmen und Verallgemeinerungen sowie Anpassungen an den nun beanspruchten Gegenstand im Rahmen der ursprünglichen Offenbarung.

Derartige Änderungen sind ohne Weiteres zuzulassen.

7. Das Prioritätsdatum der Priorität US 10/300 681 ist im Patentregister vom 19. November 2002 auf den 18. November 2002 zu ändern.

In dem zur Patentanmeldung am 15. Januar 2003 verwendeten Vordruck „Antrag auf Erteilung eines Patents“ ist die Rubrik „Ausländische Priorität“ angekreuzt und in der zugehörigen Spalte die Angabe „... 3) 19.11.02, US, Nr. 10/300,681“ eingetragen. Diese Datumsangabe ist jedoch nicht ganz richtig.

Am 27. März 2003 reichte die Anmelderin hierzu einen Prioritätsbeleg des US-Patentamts ein, aus dem jedoch ersichtlich ist, dass die Voranmeldung US 10/300 681 nicht am 19. November 2002, sondern ausweislich dessen Titelblattes bereits am 18. November 2002 getätigt worden ist.

Einer Korrektur dieses Datums steht § 41 Abs. 1 PatG nicht entgegen. Nach dieser Vorschrift können Angaben, welche eine Priorität betreffen nur innerhalb einer Frist von 16 Monaten nach dem Prioritätstag der selbigen geändert werden. Werden die Angaben nicht rechtzeitig gemacht, so wird der Prioritätsanspruch für die Anmeldung verwirkt.

Bei der Entgegennahme von Prioritätserklärungen ist allerdings der Inhalt der dem Patentamt bis zum Ablauf der Erklärungsfrist verfügbaren druckschriftlichen Veröffentlichungen als präsentenes Wissen zu berücksichtigen mit der Folge, dass eine aus diesem Wissen sich ergebende Unrichtigkeit einer Prioritätsangabe gleichermaßen offenkundig ist wie in den Fällen, in denen die Unrichtigkeit einer solchen Angabe aus der Prioritätserklärung selbst oder aus den Unterlagen der betreffenden Patentanmeldung hervorgeht (vgl. BPatG – Beschluss vom 22. Mai 1974 – 4 W (pat) 37/74 –; BPatGE 16, 135 bis 138).

Diese Voraussetzungen waren im vorliegenden Fall gegeben, denn die Einreichung des Prioritätsbelegs erfolgte vor Ablauf der 16-Monatsfrist.

Das Deutsche Patent- und Markenamt hätte somit die Unrichtigkeit über den Tag der Voranmeldung nicht nur erkennen können, sondern war auch in der Lage, die unrichtige Angabe der Patentanmelderin über den Tag der Voranmeldung zuverlässig richtig zu stellen.

Dies ist somit nachzuholen.

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

Paetzold

Dr. Baumgart

Dr. Geier

Fa