

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 1. Oktober 2013**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1013/11 - 3.2.01

Anmeldenummer: 07857033.0

Veröffentlichungsnummer: 2121440

IPC: B64D 11/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Anordnung zumindest einer Personal Service Unit in einem Fahrzeug

Anmelderin:

B/E Aerospace Systems GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (nein)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1013/11 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 1. Oktober 2013

Beschwerdeführerin:
(Anmelderin)

B/E Aerospace Systems GmbH
Revalstrasse 1
D-23560 Lübeck (DE)

Vertreter:

Vollmann, Heiko
Vollmann & Hemmer
Patentanwälte
Wallstrasse 33a
D-23560 Lübeck (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 27. Dezember 2010 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 07857033.0 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Pricolo
Mitglieder: W. Marx
P. Guntz

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Anmelderin) hat am 15. Februar 2011 gegen die am 27. Dezember 2010 zur Post gegebene Entscheidung der Prüfungsabteilung über die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung 07857033.0 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung ist am 28. April 2011 eingegangen.
- II. Die Prüfungsabteilung war der Auffassung, dass der Gegenstand der Ansprüche 1 gemäß Hauptantrag sowie Hilfsantrag 1, 2 oder 3 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Artikel 52 (1) EPÜ i. V. m. Artikel 56 EPÜ 1973). Der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag wurde zudem als nicht klar angesehen (Artikel 84 EPÜ 1973). Sie bezog sich dabei auf folgende Dokumente:
- D1: EP 0 607 602 A;
D5: DE 34 16 143 A1; sowie
D6: WO 97/43178 A.
- III. Mit der Beschwerdeschrift reichte die Beschwerdeführerin am 15. Februar 2011 einen neuen Anspruchssatz mit Ansprüchen 1 bis 11 (Hauptantrag) zur Ausräumung des Klarheitseinwandes ein. Hilfsweise wurde beantragt, einen Erteilungsbeschluss auf Grundlage eines der mit Schreiben vom 26. Oktober 2010 eingereichten Anspruchsätze 2 bis 4 (entsprechend der Hilfsanträge 1 bis 3 der angefochtenen Entscheidung) zu erlassen.
- IV. Mit Schreiben vom 24. Juni 2013 wurde zu einer mündlichen Verhandlung am 12. September 2013 geladen. Dem daraufhin mit Schreiben vom 25. Juni 2013

- eingereichten Verlegungsantrag der Beschwerdeführerin wegen Terminüberschneidung mit einer anderen mündlichen Verhandlung wurde mit Schreiben vom 3. Juli 2013 stattgegeben.
- V. Die Beschwerdeführerin beantragte mit Schreiben vom 20. September 2013, die nun für den 1. Oktober 2013 anberaumte mündlichen Verhandlung nochmals zu verlegen, um die Einreichung eines weiteren Hilfsantrags zu ermöglichen. Diesem Verlegungsantrag wurde mit Schreiben vom 24. September 2013, welches am 23. September 2013 vorab per Fax zugestellt wurde, nicht stattgegeben.
- VI. Die Beschwerdeführerin nahm mit Schreiben vom 27. September 2013 den Antrag auf Anberaumung einer mündlichen Verhandlung zurück und erklärte, dass anmelderseitig keine Teilnahme an der anberaumten Verhandlung erfolgen könne, falls die Beschwerdekammer an der anberaumten Verhandlung festhalten sollte. Um die Angelegenheit, sei es im schriftlichen oder mündlichen Verfahren, entscheidungsreif zu machen, reichte die Anmelderin vorsorglich zu den gestellten Hilfsanträgen noch entsprechend angepasste Beschreibungsseiten ein.
- VII. Am 1. Oktober 2013 wurde vor der Beschwerdekammer in Abwesenheit der Beschwerdeführerin mündlich verhandelt.
- VIII. Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:
"Anordnung mit zumindest einer Personal Service Unit (2) und mit zumindest einer fahrzeugseitig anzuordnenden Schiene (10), die mindestens einen Leiter (22) aufweist, wobei die Personal Service Unit (2) zumindest einen Stromabnehmer (32) aufweist, welcher derart angeordnet ist, dass er den zumindest einen Leiter (22) der Schiene

(10) leitend kontaktiert, dadurch gekennzeichnet, dass die zumindest eine Schiene (10) zum Befestigen der zumindest einen Personal Service Unit (2) ausgebildet ist, wobei an der Personal Service Unit (2) Befestigungsmittel (12) zu deren Festlegen an der Schiene (10) vorgesehen sind, welche Befestigungsmittel (12) zumindest einen Stromabnehmer (32) aufweisen."

In Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 wurde gegenüber Anspruch 1 gemäß Hauptantrag die gattungsgemäße Anordnung folgendermaßen definiert (hinzugefügte Merkmale sind durch **Fettdruck**, Streichungen durch Durchstreichen gekennzeichnet):

"Anordnung mit zumindest einer Personal Service Unit (2) und mit zumindest einer **in einer Passagierkabine eines Flugzeugs** ~~fahrzeugseitig~~ anzuordnenden Schiene (10)..."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 wurde gegenüber Anspruch 1 gemäß Hauptantrag im kennzeichnenden Teil um ein weiteres Merkmal ergänzt, so dass der kennzeichnende Teil nun wie folgt lautet (das hinzugefügte Merkmal ist durch **Fettdruck** gekennzeichnet):

"... dadurch gekennzeichnet, dass **die Personal Service Unit (2) modular aus mehreren Personal Service Unit-Modulen aufgebaut ist und** die zumindest eine Schiene (10) zum Befestigen der zumindest einen Personal Service Unit (2) ausgebildet ist, wobei an der Personal Service Unit (2) Befestigungsmittel (12) zu deren Festlegen an der Schiene (10) vorgesehen sind, welche Befestigungsmittel (12) zumindest einen Stromabnehmer (32) aufweisen."

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 ist nun gerichtet auf ein Flugzeug, so dass der einleitende Teil dieses Anspruchs wie folgt lautet (die Änderungen gegenüber Anspruch 1

des Hauptantrags sind durch **Fettdruck** für Hinzufügungen bzw. Durchstreichen für Streichungen gekennzeichnet):
"Flugzeug mit einer Passagierkabine, in der mindestens eine Anordnung mit zumindest einer Personal Service Unit (2) und mit zumindest einer fahrzeugseitig anzuordnenden eine Schiene (10), die mindestens einen Leiter (22) aufweist, angeordnet sind, wobei ..."

IX. Das Vorbringen der Beschwerdeführerin, insofern es für die vorliegende Entscheidung relevant ist, lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Die Schlussfolgerung der Prüfungsabteilung, dass ausgehend von D1 die aus D5 bekannte fahrzeugseitig anzuordnende Schiene, die gleichzeitig zur Stromversorgung und zur Befestigung elektrischer Verbraucher diene, dem Fachmann die Verwendung der im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegebenen Ausgestaltung nahelege, sei unzutreffend. Der Fachmann wisse, beispielsweise aus den Druckschriften D1 und D6, dass eine Personal Service Unit (im Folgenden: PSU, Mehrzahl PSUs) für ein Fahrzeug eine Aufnahme für Einrichtungen wie Leseleuchten, Lautsprecher, Entertainment Einheiten und Mittel zur Frischluftzufuhr bilde (siehe z. B. D1, Spalte 4, Zeilen 48 ff.). In D5 werde er in dem in Figur 3 dargestellten Aufbau eine Anordnung mit einer PSU und mit zumindest einer fahrzeugseitigen Schiene erkennen, wobei in der PSU Komforteinrichtungen (wie Leuchten, Lautsprecher und Ventilatoren) in einer Aufnahme in Form einer haubenartigen Abdeckung 13 angeordnet seien. Im Unterschied zu der in Figur 14 in D1 dargestellten Anordnung der PSU seien die Komforteinrichtungen der PSU in D5 direkt an einer fahrzeugseitigen Schiene

angeordnet, die gleichzeitig zur Befestigung und zur Stromversorgung der Komforteinrichtungen diene. Dem mit der Aufgabe der Vereinfachung der Montage einer PSU beauftragten Fachmann könne D5 in Verbindung mit D1 also nur nahelegen, die einzelnen Komforteinrichtungen einer PSU jeweils direkt an einer Schiene zu befestigen, die gleichzeitig zur Stromversorgung der Einrichtungen diene. D5 könne aber in Verbindung mit dem übrigen Stand der Technik dem Fachmann nicht den Hinweis geben, zumindest eine mit mindestens einem Leiter versehene Schiene zur fahrzeugseitigen Befestigung einer vollständigen PSU zu verwenden, wobei an der PSU mit zumindest einem Stromabnehmer ausgestattete Befestigungsmittel zum Befestigen der PSU an der Schiene vorgesehen seien. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Einschränkung in Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, dass es sich um eine in einer Passagierkabine eines Flugzeugs anzuordnende Schiene handele, stelle zwar keinen Unterschied zur Offenbarung von D1 dar, sie wirke sich aber in erheblichem Maße auf die fachmännische Beurteilung von D5 aus. Dem Fachmann sei bekannt, dass PSUs in Passagierkabinen von Flugzeugen im Deckenbereich immer hängend angeordnet seien, um Sauerstoffmasken in einer Notsituation schwerkraftbedingt zu den Passagieren herunterfallen lassen zu können, wobei diese PSUs mit Sauerstoffflasche oder Sauerstoffgenerator (siehe D6) von vergleichsweise hohem Gewicht - was auch für die übrigen in einer PSU angeordneten Einrichtungen gelte - ausgestattet seien. Der aus D5 bekannten, zum gleichzeitigen elektrischen und mechanischen Anschluss elektrischer Verbraucher dienenden Klemmschiene werde er keine Beachtung schenken, da die Verwendung von

Klemmschienen zum Befestigen von Gegenständen in einer Über-Kopf-Lage oberhalb von Passagiersitzen aus Gewichtsgründen und auch beim Durchfliegen von Turbulenzen zu einem Herabfallen der PSU und zu einer erheblichen Gefährdung der Passagiere führen könne.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 enthalte gegenüber Anspruch 1 gemäß Hauptantrag das zusätzliche Merkmal, dass die PSU aus mehreren PSU-Modulen aufgebaut sei, was durch den Stand der Technik nicht nahegelegt sei. Aus Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 gehe eindeutig hervor, dass nicht bestimmte Teile einer PSU, sondern die PSU in ihrer Gesamtheit nach dem Baukastenprinzip aus mehreren PSU-Modulen modular aufgebaut sei und damit dass Gesamtgewicht der PSU auf mehrere leichtere und einfacher zu installierende Module verteilt sei. Darüber hinaus könnten Module bereitgestellt werden, die nur mit bestimmten oder gegebenenfalls nur mit einer bestimmten Service-Einrichtung ausgestattet seien.

Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 betreffe ein Flugzeug. Der mit der Verbesserung eines Flugzeugs beauftragte Fachmann werde keinen Stand der Technik, welcher wie D5 einen Autobus betreffe, berücksichtigen. Dies gelte insbesondere auch insofern, als D5 lediglich die Anordnung kleiner elektrischer Verbraucher an einer Schiene und nicht die Anordnung der in Flugzeugen üblichen PSUs betreffe.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Hauptantrag - erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973)*

2.1 D1 zeigt eine Anordnung mit zumindest einer PSU (z. B. Figur 14: Versorgungseinheit 43) und mit zumindest einer fahrzeugseitig anzuordnenden Schiene, die mindestens einen Leiter aufweist (Spalte 5, Zeilen 45 bis 47: Schleifkontaktschienen für die elektrische Energie- bzw. Signalübertragung), wobei die PSU zumindest einen Stromabnehmer aufweist, welcher derart angeordnet ist, dass er den zumindest einen Leiter der Schiene leitend kontaktiert (implizit bei einer Schleifkontaktschiene). Damit ist der Oberbegriff von Anspruch 1 in D1 gezeigt, was von der Anmelderin laut angefochtener Entscheidung nicht bestritten wurde und auch im Beschwerdeverfahren nicht in Frage gestellt wurde.

D1 erwähnt in Bezug auf die Ausführungsform nach Figur 14 neben Schleifkontaktschienen (Spalte 5, Zeilen 45 bis 47) auch Führungsschienen (Spalte 5, Zeilen 33 bis 37), in die entsprechende Elemente der Versorgungseinheit aus D1 eingreifen. Damit zeigt D1 bereits Befestigungsmittel für die PSU, lässt allerdings offen, ob - wie mit den kennzeichnenden Merkmalen von Anspruch 1 gefordert - diese Befestigungsmittel zum Befestigen der PSU bzw. deren Festlegen an der den Leiter aufweisenden Schiene (der Schleifkontaktschiene in D1) ausgebildet sind und zumindest einen Stromabnehmer aufweisen. Die Neuheit des Gegenstands von Anspruch 1 gegenüber D1 ist also anzuerkennen.

2.2 Die Befestigungsmittel gemäß Anspruch 1 stellen gleichzeitig mit der mechanischen Befestigung eine elektrische Kontaktierung der PSU mittels eines

Stromabnehmers zur Verfügung und beschreiben damit eine konkrete Ausbildung der in D1 in Bezug auf die Ausführungsform nach Figur 14 nicht näher beschriebenen Ausführung der mechanischen Befestigung und elektrischen Kontaktierung (in D1, Spalte 5, Zeilen 34 bis 35 sowie Zeilen 45 bis 47 wird dazu nur folgendes ausgeführt: "... **nicht sichtbare**, in Richtung des Schachtes 46 verlaufende Führungsschienen"; "Für die elektrische Energie- bzw. Signalübertragung sind **entsprechende** Schleifkontaktschienen vorgesehen."). Die aus diesem Unterschied resultierende technische Aufgabe besteht also darin, die in D1 nicht näher beschriebene mechanische Befestigung und elektrische Kontaktierung konkret auszuführen.

Der Fachmann wird auf der Suche nach einer konkreten Realisierung für die mechanische Befestigung und elektrische Kontaktierung den Stand der Technik berücksichtigen, der sich mit Schienen zur Befestigung von PSUs, also typischen Verbrauchern in Flugzeugen, beschäftigt. Dabei wird er auf Dokument D5 stoßen, worin (siehe z. B. Anspruch 1 der D5) die Befestigung einer Mehrzahl von Verbrauchern durch Einklipsen an einer Autobus-Installationsschiene beschrieben ist und explizit (siehe z. B. Seite 21, letzter Absatz) die Gültigkeit der in D5 beschriebenen Merkmale auch für andere Fahrzeuge wie Flugzeuge herausgestellt wird. In D5 findet er die vorteilhafte Lehre, für diese Verbraucher eine Schiene mit einem mehrere Leitungen tragenden Sockelteil vorzusehen (siehe Anspruch 1), welches am Fahrzeug befestigt werden kann (Seite 23, Absatz 4). Das Sockelteil 14 der in D5 gezeigten Schiene (siehe Figur 3) erlaubt sowohl eine mechanische Befestigung eines Lampenträgers 30 über vorspringende

Hakenteile 25 bzw. 26 (beschrieben auf Seite 25, Absatz 2) als auch eine elektrische Kontaktierung der Drähte 20 bis 22 im Sockelteil durch Stromabnehmer bzw. Kontakte 35 bis 37 im Lampenträger 30 (beschrieben auf Seite 24). Die Schiene in D5 entspricht also der in D1 beschriebenen Führungsschiene, "in die entsprechende Elemente der Versorgungseinheit 43 eingreifen" (siehe D1, Spalte 5, Zeilen 33 bis 37), und integriert in ihrem Sockelteil Drähte, welche die Funktion der in D1 angesprochenen Schleifkontaktschienen übernehmen. Damit stellt D5 dem Fachmann eine konkrete Ausbildung für die in D1 angesprochene mechanische Befestigung und elektrische Kontaktierung einer PSU zur Verfügung, indem eine zumindest einen Leiter aufweisende Schiene zum Befestigen der PSU gezeigt ist (Schiene mit Sockelteil 14 in D5), wobei die in D5 gezeigten, an der PSU vorgesehenen Befestigungsmittel zu deren Festlegen an der Schiene ausgebildet sind (siehe D5, Figur 3: durch entsprechende Ausformung des Lampenträgers 30, der von den Hakenteilen 25 und 26 der Schiene gehalten wird bzw. in diese eingreift) und auch Stromabnehmer (Kontakte 35 bis 37 im Lampenträger 30) aufweisen. Damit gelangt der Fachmann in naheliegender Weise zum Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hauptantrag.

- 2.3 Die Beschwerdeführerin argumentiert, dass D5 in Verbindung mit D1 nur nahelegen könne, die **einzelnen Komforteinrichtungen einer PSU** (wie in D5 gezeigt) jeweils direkt an einer Schiene zu befestigen, die gleichzeitig zur Stromversorgung der Einrichtungen diene, nicht aber eine mit mindestens einem Leiter versehene Schiene zur fahrzeugseitigen Befestigung einer **vollständigen PSU** zu verwenden.

Dem ist entgegenzuhalten, dass die in D5 in Figur 3 für einen Lampenträger gezeigte Befestigung auch auf die in D1 in Figur 14 gezeigte vollständige PSU übertragbar ist. Zum einen weist die in D5 gezeigte Schiene (siehe Figuren 2 und 3 sowie Seite 23, letzter Absatz, und Anspruch 15) in Längsrichtung profilschienenartige Hakenteile 25 und 26 auf und ist damit auch zum Einklipsen von ausgedehnten Verbrauchern wie der in D1 gezeigten PSU (Versorgungseinheit 43 mit Lampen 49, Luftduschen 50 und Sauerstoffmasken hinter der Klappe 51, siehe Spalte 5, Zeilen 30 bis 33) geeignet. Dazu sind die an der PSU aus D1 vorgesehenen Befestigungsmittel nur entsprechend der in D5 in Figur 3 für den Lampenträger 30 gezeigten Ausbildung (und beschrieben auf Seite 25, zweiter Absatz) auszuführen. Zum anderen weist die PSU in D1 in der Ausführung gemäß Figur 14 lediglich Lampen als elektrische Verbraucher auf, so dass die in D5 gezeigten Mittel zum Anschluss von Lampen an Betriebsspannung und Masse auch eine elektrische Kontaktierung der Lampen aus D1 ermöglichen. Vor diesem Hintergrund kann dahingestellt bleiben, ob die in Anspruch 1 nicht näher spezifizierte PSU nicht auch einteilig ausgebildet sein kann und damit auch einzelne Komforteinrichtungen vom Anspruchswortlaut umfasst werden.

3. *Hilfsanträge 1 bis 3 - erfinderische Tätigkeit*
(Artikel 56 EPÜ 1973)

- 3.1 Wie von der Beschwerdeführerin anerkannt, bedeutet das zusätzliche Merkmal von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 keine weitere Einschränkung gegenüber der schon aus D1 bekannten Lehre, welche bereits eine Anordnung von Versorgungseinheiten bzw. PSUs in einer Passagierkabine

eines Flugzeug zeigt. Die Kammer kann aber keine Auswirkung auf die fachmännische Beurteilung von D5 infolge der nun in Anspruch 1 spezifizierten "in einer Passagierkabine eines Flugzeugs anzuordnenden Schiene" erkennen. D5 zeigt (siehe Figur 1 sowie Seite 21) beispielsweise den Einbau von verteilten Lautsprechern in Über-Kopf-Lage in einem Autobus, die - ebenso wie die im Dachbereich eines Flugzeugs angeordnete PSU aus D1 - gegen Herabfallen ausreichend gesichert sein müssen, und erwähnt explizit auch die Verwendung in Flugzeugen. Außerdem ist die PSU gemäß Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 nicht näher spezifiziert, muss also nicht - wie von der Beschwerdeführerin behauptet - mit z. B. einer schweren Sauerstoffflasche ausgestattet sein, wozu im Übrigen D1 bei der dort beschriebenen PSU (Versorgungseinheit mit Lampen, Luftduschen und Sauerstoffmaske) auch keinen Hinweis gibt. Es spricht also nichts dagegen, dass der Fachmann die Klemmschienen aus D5 zur Befestigung der in D1 gezeigten PSU in Betracht ziehen würde und damit in naheliegender Weise zum Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 gelangen würde (Artikel 56 EPÜ 1973).

- 3.2 Das zusätzliche Merkmal einer PSU, die "modular aus mehreren Personal Service Unit- Modulen aufgebaut ist", ist bereits aus D1 bekannt, da Figur 14 eine Versorgungseinheit bzw. PSU 43 zeigt, welche aus mehreren Teilen bzw. Modulen besteht, und zwar einem Teil mit Lampen 49 und Luftduschen 50 sowie einem Teil mit hinter einer Klappe 51 angeordneter Sauerstoffmaske. Da Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 den modularen Aufbau der PSU nicht weiter definiert und damit auch eine aus mehreren Teilen bestehende PSU unter den Anspruchswortlaut fällt, beruht der geänderte Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 ebenfalls nicht auf

einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973) gegenüber einer Kombination der Dokumente D1 und D5.

- 3.3 D1 zeigt wie vorstehend ausgeführt bereits eine Anordnung mit einer PSU und einer in einer Passagierkabine eines Flugzeugs anzuordnenden Schiene und damit auch ein Flugzeug mit einer Passagierkabine, was nicht bestritten wurde. Da die beanspruchte PSU gegenüber Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 nicht näher spezifiziert wurden, ist mit gleicher Begründung wie zu Hilfsantrag 1 der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 durch die Kombination von D1 mit D5 nahegelegt und beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ 1973).
4. Da somit keiner der Anträge der Beschwerdeführerin gewährbar ist, muss die Beschwerde zurückgewiesen werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

G. Pricolo