

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juli 2009 (09.07.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/083073 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B64D 27/24 (2006.01) B64D 41/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/009945

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. November 2008 (24.11.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2007 061 991.1

21. Dezember 2007 (21.12.2007) DE

61/015,851 21. Dezember 2007 (21.12.2007) US

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): AIRBUS OPERATIONS GMBH [DE/DE]; Kreetslag 10, 21129 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WESTENBERGER, Andreas [DE/DE]; Falkenstrasse 28, 21614 Buxtehude (DE). THOMASCHWESKI, Oliver [DE/DE]; Övelgönerstrasse 25, 20257 Hamburg (DE). BLEIL, Julika [DE/DE]; Palmaille 35a, 22767 Hamburg (DE).

(74) Anwalt: BEYER, Andreas; WUESTHOFF & WUESTHOFF, Schweigerstrasse 2, 81541 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,

BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

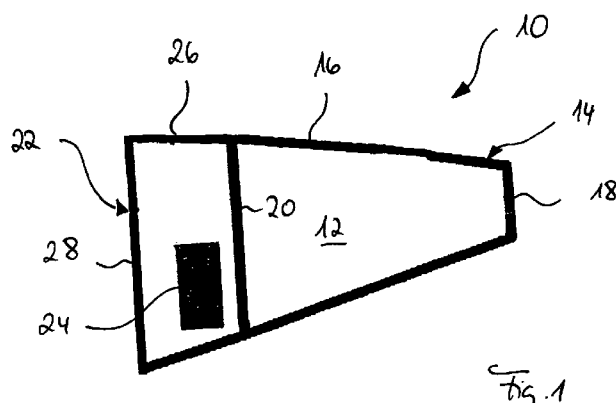
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

27. August 2009

(54) Title: FUEL CELL SYSTEM MODULE

(54) Bezeichnung: BRENNSTOFFZELLENSYSTEMMODUL



(57) Abstract: A fuel cell system module (10) for use in an aircraft (32) comprises at least one fuel cell system component (12, 22, 24). The fuel cell system module (10) can be connected in a modular manner to a fuselage section (30) of the aircraft (32). A housing element (16, 26) of the fuel cell system module (10) is designed to form a section of an external skin (34) of the aircraft (32) when the fuel cell system module (10) is in the connected state with the fuselage section (30) of the aircraft (32).

(57) Zusammenfassung: Ein Brennstoffzellensystemmodul (10) zum Einsatz in einem Luftfahrzeug (32) umfasst mindestens eine Brennstoffzellensystemkomponente (12, 22, 24). Das Brennstoffzellensystemmodul (10) ist modular mit einem Rumpfabschnitt (30) des Luftfahrzeugs (32) verbindbar. Ein Gehäuseelement (16, 26) des Brennstoffzellensystemmoduls (10) ist dazu eingerichtet, im mit dem Rumpfabschnitt (30) des Luftfahrzeugs (32) verbundenen Zustand des Brennstoffzellensystemmoduls (10) einen Abschnitt einer Außenhülle (34) des Luftfahrzeugs (32) zu bilden.



WO 2009/083073 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/009945

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B64D27/24 B64D41/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B64D H01M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2005 045130 A1 (AIRBUS GMBH [DE]) 29 March 2007 (2007-03-29) page 3, left-hand column, paragraph 18 - page 4, left-hand column, paragraph 29 page 5, right-hand column, paragraph 52 - page 7, right-hand column, paragraph 73; figures 3,5,6	1-9
X	US 2007/090786 A1 (MCLEAN GERARD F [CA] MCLEAN GERARD FRANCIS [CA]) 26 April 2007 (2007-04-26) page 1, left-hand column, paragraph 8 page 3, right-hand column, paragraph 57 - page 4, left-hand column, paragraph 59 page 4, right-hand column, paragraph 73; figures 2b,2c,2d,2e,3 ----- -/--	1,2,5,6, 9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 Juni 2009

Date of mailing of the international search report

01/07/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hofmann, Udo

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/009945

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 131 851 A (WILLIAMS LAURENCE [US]) 17 October 2000 (2000-10-17) column 4, line 14 - line 26 -----	1
A	US 2006/237583 A1 (FUCKE LARS [US] ET AL) 26 October 2006 (2006-10-26) page 1, left-hand column, paragraph 6 - paragraph 7 page 3, left-hand column, paragraph 30; figure 5 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/009945

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102005045130 A1	29-03-2007	NONE	
US 2007090786 A1	26-04-2007	NONE	
US 6131851 A	17-10-2000	NONE	
US 2006237583 A1	26-10-2006	WO 2006115657 A2	02-11-2006

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/009945

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B64D27/24 B64D41/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B64D H01M

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2005 045130 A1 (AIRBUS GMBH [DE]) 29. März 2007 (2007-03-29) Seite 3, linke Spalte, Absatz 18 - Seite 4, linke Spalte, Absatz 29 Seite 5, rechte Spalte, Absatz 52 - Seite 7, rechte Spalte, Absatz 73; Abbildungen 3,5,6	1-9
X	US 2007/090786 A1 (MCLEAN GERARD F [CA]) MCLEAN GERARD FRANCIS [CA] 26. April 2007 (2007-04-26) Seite 1, linke Spalte, Absatz 8 Seite 3, rechte Spalte, Absatz 57 - Seite 4, linke Spalte, Absatz 59 Seite 4, rechte Spalte, Absatz 73; Abbildungen 2b,2c,2d,2e,3 ----- -/--	1,2,5,6, 9

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
 - *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 - *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 - *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 - *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
 - *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
 - *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
 - *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
 - *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. Juni 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01/07/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hofmann, Udo

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/009945

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 131 851 A (WILLIAMS LAURENCE [US]) 17. Oktober 2000 (2000-10-17) Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 26 -----	1
A	US 2006/237583 A1 (FUCKE LARS [US] ET AL) 26. Oktober 2006 (2006-10-26) Seite 1, linke Spalte, Absatz 6 - Absatz 7 Seite 3, linke Spalte, Absatz 30; Abbildung 5 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/009945

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005045130 A1	29-03-2007	KEINE	
US 2007090786 A1	26-04-2007	KEINE	
US 6131851 A	17-10-2000	KEINE	
US 2006237583 A1	26-10-2006	WO 2006115657 A2	02-11-2006