

(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
14. Mai 2009 (14.05.2009)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/059797 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

E04H 15/20 (2006.01) G09F 15/00 (2006.01)
G09F 9/33 (2006.01) G09F 19/22 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/009473

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. November 2008 (10.11.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20 2007 015 754.1
9. November 2007 (09.11.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): VECTOR FOILTEC GMBH [DE/DE]; Steinacker 3, 28717 Bremen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LANGNER, Thomas [DE/DE]; Bahnhofstrasse 5, 28790 Schwanewede (DE).

(74) Anwalt: EISENFÜHR, SPEISER & PARTNER; Zipfelhaus 5, 20457 Hamburg (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:

18. Februar 2010

(54) Title: FILM CUSHION ARRANGEMENT

(54) Bezeichnung: FOLIENKISSENANORDNUNG

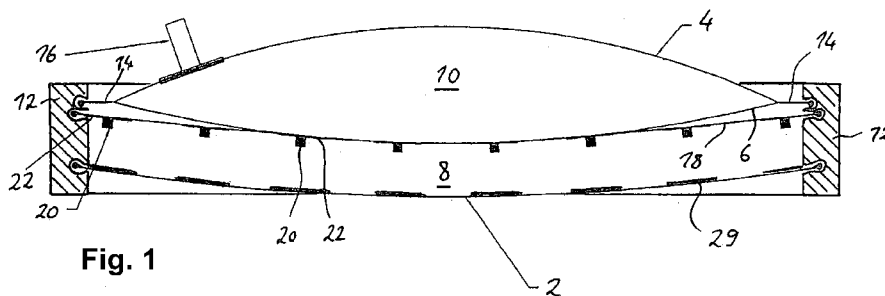


Fig. 1

(57) Abstract: A film cushion arrangement, in particular building cladding element, is described, with at least one film cushion which has two outer film layers (2, 4) which form between them at least one cavity (8, 10) which is preferably closed in a substantially fluidtight manner and in which a fluid medium, in particular air, is contained. The particular feature of the invention is that a support (18) is arranged in the cavity (8, 10), and a group of illuminating means (20) preferably constituting alphanumerical characters and/or images is fastened to said support. The support (18) can preferably be designed as a further film layer.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird eine Folienkissenanordnung, insbesondere Gebäudeumhüllungselement, mit mindestens einem Folienkissen, das zwei äußere Folienlagen (2, 4) aufweist, die zwischen sich mindestens einen, vorzugsweise im wesentlichen fluiddicht geschlossenen, Hohlraum (8, 10) bilden, in dem ein fluides Medium, insbesondere Luft enthalten ist. Das Besondere der Erfindung besteht darin, dass im Hohlraum (8, 10) ein Träger (18) angeordnet ist, an dem eine, vorzugsweise alphanumerische Zeichen und/oder Bilder darstellende, Gruppe von Leuchtmitteln (20) befestigt ist. Vorzugsweise kann der Träger (18) als eine weitere Folienlage ausgebildet sein.



WO 2009/059797 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/009473

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. E04H15/20 G09F9/33 G09F15/00 G09F19/22

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)
E04H F21V G09F

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 20 2005 007574 U1 (RUDAT HANS GERD [DE]) 10 November 2005 (2005-11-10) the whole document	1-17, 21-28
A	WO 2004/015227 A (RATTUE ROBERT [ES]) 19 February 2004 (2004-02-19) page 11, line 10 - page 13, line 3	1
A	DE 30 11 308 A1 (VOGLER RUEDIGER) 1 October 1981 (1981-10-01) the whole document	1,17-20
A	WO 02/064917 A (VISSER ETIENNE [ZA]) 22 August 2002 (2002-08-22) figure 5	1
	----- -/--	

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

8 December 2009

Date of mailing of the international search report

14/12/2009

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

Delzor, François

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/009473

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2004/148901 A1 (CADOGAN DAVID P [US] ET AL CADOGAN DAVID P [US] ET AL) 5 August 2004 (2004-08-05) claim 20 -----	1
X	WO 2006/014230 A2 (BELL JONATHAN ARNOLD [US]) 9 February 2006 (2006-02-09) page 10, line 2 - line 15; figures 1,2 -----	29-30

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

Box No. IV Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)

PCT/ISA/210

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-28

Matrix-shaped illuminating means for displaying alphanumerical characters or running images.

2. Claims 29-30

Material-saving, light-permeable support for illuminating means, designed as a mesh film.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/009473

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202005007574 U1	10-11-2005	NONE	
WO 2004015227 A	19-02-2004	AU 2003258572 A1 EP 1529143 A1	25-02-2004 11-05-2005
DE 3011308 A1	01-10-1981	NONE	
WO 02064917 A	22-08-2002	AT 317481 T AU 2002231380 B2 CA 2449262 A1 DE 60117171 T2 EP 1346119 A1 US 2004031208 A1 ZA 200206637 A	15-02-2006 07-09-2006 22-08-2002 02-11-2006 24-09-2003 19-02-2004 06-07-2004
US 2004148901 A1	05-08-2004	EP 1597447 A2 JP 2006516514 T WO 2004072413 A2	23-11-2005 06-07-2006 26-08-2004
WO 2006014230 A2	09-02-2006	EP 1829023 A2 US 2006007059 A1	05-09-2007 12-01-2006

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/009473

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E04H15/20 G09F9/33 G09F15/00 G09F19/22

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E04H F21V G09F

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 20 2005 007574 U1 (RUDAT HANS GERD [DE]) 10. November 2005 (2005-11-10) das ganze Dokument -----	1-17, 21-28
A	WO 2004/015227 A (RATTUE ROBERT [ES]) 19. Februar 2004 (2004-02-19) Seite 11, Zeile 10 - Seite 13, Zeile 3 -----	1
A	DE 30 11 308 A1 (VOGLER RUEDIGER) 1. Oktober 1981 (1981-10-01) das ganze Dokument -----	1,17-20
A	WO 02/064917 A (VISSER ETIENNE [ZA]) 22. August 2002 (2002-08-22) Abbildung 5 -----	1
	----- -/--	

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 erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher 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	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
8. Dezember 2009	14/12/2009

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 Delzor, François
--	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/009473

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 2004/148901 A1 (CADOGAN DAVID P [US] ET AL CADOGAN DAVID P [US] ET AL) 5. August 2004 (2004-08-05) Anspruch 20 -----	1
X	WO 2006/014230 A2 (BELL JONATHAN ARNOLD [US]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) Seite 10, Zeile 2 - Zeile 15; Abbildungen 1,2 -----	29-30

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-28

matrixförmige Leuchtmittel zur Anzeige von alphanumerischen Zeichen oder laufenden Bildern.

2. Ansprüche: 29-30

als Gitterfolie ausgebildeter, materialsparender und lichtdurchlässiger Leuchtmittelträger.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/009473

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005007574 U1	10-11-2005	KEINE	
WO 2004015227 A	19-02-2004	AU 2003258572 A1 EP 1529143 A1	25-02-2004 11-05-2005
DE 3011308 A1	01-10-1981	KEINE	
WO 02064917 A	22-08-2002	AT 317481 T AU 2002231380 B2 CA 2449262 A1 DE 60117171 T2 EP 1346119 A1 US 2004031208 A1 ZA 200206637 A	15-02-2006 07-09-2006 22-08-2002 02-11-2006 24-09-2003 19-02-2004 06-07-2004
US 2004148901 A1	05-08-2004	EP 1597447 A2 JP 2006516514 T WO 2004072413 A2	23-11-2005 06-07-2006 26-08-2004
WO 2006014230 A2	09-02-2006	EP 1829023 A2 US 2006007059 A1	05-09-2007 12-01-2006