

(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
31. Juli 2014 (31.07.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/114486 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
H05B 33/08 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/050141

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Januar 2014 (07.01.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2013 100 663.9
23. Januar 2013 (23.01.2013) DE

(71) Anmelder: **OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS
GMBH** [DE/DE]; Leibnizstr. 4, 93055 Regensburg (DE).

(72) Erfinder: **HÄFNER, Norbert**; Albert-Schindlbeck-Str. 8,
93138 Lappersdorf (DE). **FREI, Ulrich**; Sonnenstr. 1,
93083 Obertraubling (DE). **GRÖTSCH, Stefan**; Waldstr.
6, 93077 Bad Abbach (DE). **HUBER, Rainer**;
Eichendorffstr. 17, 93077 Bad Abbach (DE).

(74) Anwalt: **EPPING HERMANN FISCHER
PATENTANWALTSGESELLSCHAFT
MBH**;
Schlossschmidstr. 5, 80639 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

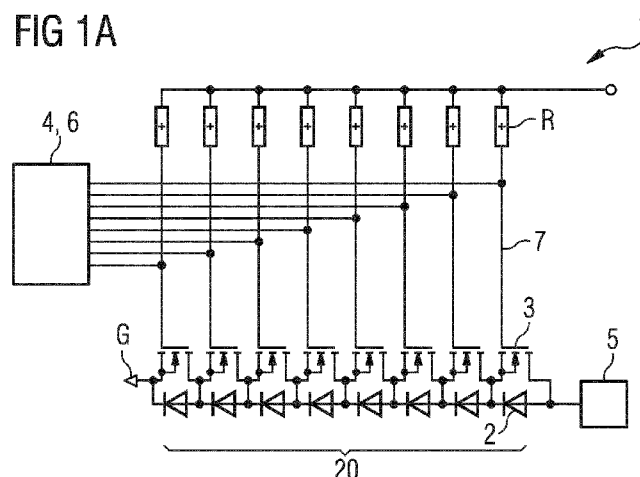
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARRANGEMENT AND METHOD FOR OPERATING AN ARRANGEMENT

(54) Bezeichnung : ANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER ANORDNUNG



(57) Abstract: The invention relates to at least one embodiment of a method which is set up to operate an arrangement (1). The arrangement (1) has N radiation-emitting semiconductor chips (2). The semiconductor chips (2) are arranged in an electric series circuit. The arrangement (1) comprises multiple switching elements (3), wherein to each of the semiconductor chips (2) one of the switching elements (3) is connected electrically in parallel. The arrangement (1) includes an activation unit (4) for the mutually independent activation of the switching elements (3). The arrangement (1) comprises a constant current circuit (5) for energizing the series circuit. When switching off, the respective semiconductor chip (2) associated with a switching element (3) is bridged electrically by the switching element (3). A protective module (6) of the arrangement (1) is set up to reduce or to prevent current peaks when one or more of the semiconductor chips (2) is/are switched off.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2014/114486 A3



— 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. September 2014

In mindestens einer Ausführungsform ist das Verfahren zum Betreiben einer Anordnung (1) eingerichtet. Die Anordnung (1) weist N strahlungsemitterende Halbleiterchips (2) auf. Die Halbleiterchips (2) sind in einer elektrischen Serienschaltung angeordnet. Die Anordnung (1) umfasst mehrere Schaltelemente (3), wobei jedem der Halbleiterchips (2) eines der Schaltelemente (3) elektrisch parallel geschaltet ist. Es beinhaltet die Anordnung (1) einer Ansteuereinheit (4) zum voneinander unabhängigen Ansteuern der Schaltelemente (3). Die Anordnung (1) umfasst eine Konstantstromquelle (5) zum Bestromen der Serienschaltung. Bei einem Ausschalten wird der jeweilige, einem Schaltelement (3) zugehörige Halbleiterchip (2) von dem Schaltelement (3) elektrisch überbrückt. Ein Schutzmodul (6) der Anordnung (1) ist dazu eingerichtet, bei einem Ausschalten von einem oder mehreren der Halbleiterchips (2) Stromspitzen zu reduzieren oder zu verhindern.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/050141

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H05B33/08
ADD.

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)

H05B B60Q

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal

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 2009 025752 A1 (LEAR CORP [DE]) 9 December 2010 (2010-12-09)	1, 10, 13
Y	figures 1-4, 7, 9 paragraphs [0001], [0002], [0008], [0018], [0029], [0059], [0063] - [0068], [0071], [0072], [0074] -----	2, 3, 14
Y	WO 2005/101916 A1 (TIR SYSTEMS LTD [CA]; ASHDOWN IAN [CA]; DAU ALVARO [CA]) 27 October 2005 (2005-10-27) figures 2, 3 page 4, line 29 - page 5, line 2 page 13, line 14 - line 16 ----- -/--	2, 3

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 application or patent 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

18 July 2014

Date of mailing of the international search report

25/07/2014

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

Schwarzenberger, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/050141

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2010/055456 A1 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; PHILIPS INTELLECTUAL PROPERTY [DE]) 20 May 2010 (2010-05-20)	1,14
Y	figure 1 page 1, line 6 - line 9 -----	14
X	US 2011/273102 A1 (VAN DE VEN ANTONY P [HK] ET AL) 10 November 2011 (2011-11-10) figure 9 paragraphs [0069], [0091], [0092], [0096], [0099], [0111], [0154] - [0159], [0172] -----	1,10,13
X	US 2012/243562 A1 (MARON VLADIMIR [IL] ET AL) 27 September 2012 (2012-09-27) figure 1 paragraphs [0018] - [0022] -----	1,9,10
X	WO 2009/013676 A2 (NXP BV [NL]; HOOGZAAD GIAN [NL]) 29 January 2009 (2009-01-29) figures 3c, 4a page 10, line 17 - page 12, line 30 -----	1,9
X	US 2007/262724 A1 (MEDNIK ALEXANDER [US] ET AL) 15 November 2007 (2007-11-15) figure 1 paragraph [0018] - paragraph [0021] -----	1 9
A	W D Howell: "App Note 11: An overview of the electronic drive techniques for intensity control and colour mixing of low voltage light sources such as LEDs and LEPS", 31 May 2002 (2002-05-31), pages 1-9, XP055114996, Retrieved from the Internet: URL: http://www.artisticlicence.com/WebSiteMaster/App%20Notes/appnote011.pdf [retrieved on 2014-04-23] page 6 - page 8 -----	1-3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2014/050141

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 additional 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.:

1-3, 9, 10, 13, 14
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.

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

1. Claims: 1-3, 13, 14

Load-internal protection method with BAM activation.

2. Claims: 4-8

Load-internal protection method with PWM activation.

3. Claims: 9, 10

Load-external protection method.

4. Claims: 11, 12

Load-internal protection method.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/050141

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102009025752 A1	09-12-2010	DE 102009025752 A1 US 2011285317 A1	09-12-2010 24-11-2011

WO 2005101916 A1	27-10-2005	CA 2562853 A1 EP 1757171 A1 JP 2007533168 A WO 2005101916 A1	27-10-2005 28-02-2007 15-11-2007 27-10-2005

WO 2010055456 A1	20-05-2010	CN 102217415 A EP 2366269 A1 JP 5461579 B2 JP 2012508962 A US 2011210670 A1 WO 2010055456 A1	12-10-2011 21-09-2011 02-04-2014 12-04-2012 01-09-2011 20-05-2010

US 2011273102 A1	10-11-2011	CN 102870501 A EP 2567597 A1 JP 2013525999 A KR 20130092954 A TW 201212710 A US 2011273102 A1 US 2013285564 A1 WO 2011139624 A1	09-01-2013 13-03-2013 20-06-2013 21-08-2013 16-03-2012 10-11-2011 31-10-2013 10-11-2011

US 2012243562 A1	27-09-2012	NONE	

WO 2009013676 A2	29-01-2009	CN 101779522 A EP 2177080 A2 US 2010194274 A1 WO 2009013676 A2	14-07-2010 21-04-2010 05-08-2010 29-01-2009

US 2007262724 A1	15-11-2007	US 2007262724 A1 US 2009179575 A1	15-11-2007 16-07-2009

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/050141

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. H05B33/08
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 H05B B60Q

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2009 025752 A1 (LEAR CORP [DE]) 9. Dezember 2010 (2010-12-09)	1, 10, 13
Y	Abbildungen 1-4, 7, 9 Absätze [0001], [0002], [0008], [0018], [0029], [0059], [0063] - [0068], [0071], [0072], [0074] -----	2, 3, 14
Y	WO 2005/101916 A1 (TIR SYSTEMS LTD [CA]; ASHDOWN IAN [CA]; DAU ALVARO [CA]) 27. Oktober 2005 (2005-10-27) Abbildungen 2, 3 Seite 4, Zeile 29 - Seite 5, Zeile 2 Seite 13, Zeile 14 - Zeile 16 ----- -/--	2, 3

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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
18. Juli 2014	25/07/2014

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 Schwarzenberger, T
--	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/050141

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2010/055456 A1 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]; PHILIPS INTELLECTUAL PROPERTY [DE]) 20. Mai 2010 (2010-05-20)	1,14
Y	Abbildung 1 Seite 1, Zeile 6 - Zeile 9 -----	14
X	US 2011/273102 A1 (VAN DE VEN ANTONY P [HK] ET AL) 10. November 2011 (2011-11-10) Abbildung 9 Absätze [0069], [0091], [0092], [0096], [0099], [0111], [0154] - [0159], [0172] -----	1,10,13
X	US 2012/243562 A1 (MARON VLADIMIR [IL] ET AL) 27. September 2012 (2012-09-27) Abbildung 1 Absätze [0018] - [0022] -----	1,9,10
X	WO 2009/013676 A2 (NXP BV [NL]; HOOGZAAD GIAN [NL]) 29. Januar 2009 (2009-01-29) Abbildungen 3c, 4a Seite 10, Zeile 17 - Seite 12, Zeile 30 -----	1,9
X	US 2007/262724 A1 (MEDNIK ALEXANDER [US] ET AL) 15. November 2007 (2007-11-15)	1
A	Abbildung 1 Absatz [0018] - Absatz [0021] -----	9
A	W D Howell: "App Note 11: An overview of the electronic drive techniques for intensity control and colour mixing of low voltage light sources such as LEDs and LEPS", 31. Mai 2002 (2002-05-31), Seiten 1-9, XP055114996, Gefunden im Internet: URL: http://www.artisticlicence.com/WebSiteMaster/App%20Notes/appnote011.pdf [gefunden am 2014-04-23] Seite 6 - Seite 8 -----	1-3

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.
1-3, 9, 10, 13, 14

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.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

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

1. Ansprüche: 1-3, 13, 14

Lastinternes Schutzverfahren unter "BAM" Ansteuerung

2. Ansprüche: 4-8

Lastinternes Schutzverfahren unter "PWM" Ansteuerung

3. Ansprüche: 9, 10

Lastexternes Schutzverfahren

4. Ansprüche: 11, 12

Lastinterne Schutzvorrichtung

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/050141

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102009025752 A1	09-12-2010	DE 102009025752 A1	09-12-2010
		US 2011285317 A1	24-11-2011

WO 2005101916 A1	27-10-2005	CA 2562853 A1	27-10-2005
		EP 1757171 A1	28-02-2007
		JP 2007533168 A	15-11-2007
		WO 2005101916 A1	27-10-2005

WO 2010055456 A1	20-05-2010	CN 102217415 A	12-10-2011
		EP 2366269 A1	21-09-2011
		JP 5461579 B2	02-04-2014
		JP 2012508962 A	12-04-2012
		US 2011210670 A1	01-09-2011
		WO 2010055456 A1	20-05-2010

US 2011273102 A1	10-11-2011	CN 102870501 A	09-01-2013
		EP 2567597 A1	13-03-2013
		JP 2013525999 A	20-06-2013
		KR 20130092954 A	21-08-2013
		TW 201212710 A	16-03-2012
		US 2011273102 A1	10-11-2011
		US 2013285564 A1	31-10-2013
		WO 2011139624 A1	10-11-2011

US 2012243562 A1	27-09-2012	KEINE	

WO 2009013676 A2	29-01-2009	CN 101779522 A	14-07-2010
		EP 2177080 A2	21-04-2010
		US 2010194274 A1	05-08-2010
		WO 2009013676 A2	29-01-2009

US 2007262724 A1	15-11-2007	US 2007262724 A1	15-11-2007
		US 2009179575 A1	16-07-2009
