

(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)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/059785 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 31/0216 (2006.01) *F24J 2/50* (2006.01)
H01L 31/048 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/009418

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. November 2008 (07.11.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 054 124.6
11. November 2007 (11.11.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **MASSEN GMBH**; Rebberg 29, 78337 Öhningen
(DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MASSEN, Robert**
[DE/DE]; Am Rebberg 29, 78337 Öhningen (DE).

(74) Anwalt: **DEGWERT, Hartmut**; Prinz & Partner, Rund-
funkplatz 2, 80335 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SOLAR COLLECTOR

(54) Bezeichnung: SOLARKOLLEKTOR

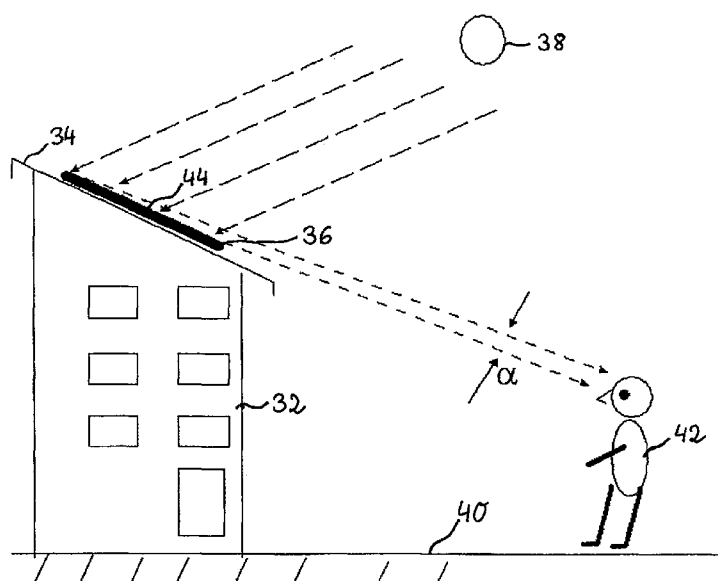


Fig. 3

(57) Abstract: The invention relates to a solar collector, the absorbent surface thereof only reflecting a small fraction of the sun-
light and due to selective reflection properties, simulates a two-dimensional surface or a three-dimensional area or creates a visual
impression of the contents.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/059785 A3



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
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**Recherchenberichts:**

16. Juli 2009

(57) Zusammenfassung: Solarkollektor, dessen absorbierende Fläche nur einen kleinen Bruchteil des Sonnenlichts reflektiert und durch selektive Reflexionseigenschaften eine zweidimensionale Fläche oder eine dreidimensionale Raumform simuliert oder einen Inhalte vermittelnden visuellen Eindruck erzeugt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/009418

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H01L31/0216 H01L31/048 F24J2/50

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)

H01L F24J C03C G02B

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	US 2003/092815 A1 (STEUDEL ELKE [DE] ET AL) 15 May 2003 (2003-05-15) paragraphs [0005] - [0007], [0011] - [0013]	1,5,9, 12-15, 17,18
X	JP 60 148174 A (SEIKOSHA KK) 5 August 1985 (1985-08-05) the whole document	1,2
X	JP 07 074380 A (SEIKOSHA KK) 17 March 1995 (1995-03-17) abstract	1,2,7,8
	----- -/-	

☒ 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

27 Mai 2009

Date of mailing of the international search report

04/06/2009

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

Chao, Oscar

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/009418

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 4 584 428 A (GARLICK GEORGE F J [US]) 22 April 1986 (1986-04-22) column 1, line 45 - column 2, line 9 column 3, line 54 - column 6, line 7; figures 2,3 -----	1-4
A	DE 100 18 904 A1 (MERCK PATENT GMBH [DE]) 18 October 2001 (2001-10-18) paragraphs [0001] - [0012], [0014] - [0025] -----	1,2,5
A	EP 0 603 271 B (MONYMUSK LAND COMPANY [GB]; UNIV DUNDEE [GB]) 10 December 1997 (1997-12-10) column 2, line 44 - column 4, line 38 column 6, line 4 - column 7, line 22 column 7, line 55 - column 8, line 15; figures 1-4,7,9-11 -----	1,13-15
X	JP 2004 297025 A (SCIENCE UNIV OF TOKYO) 21 October 2004 (2004-10-21) paragraphs [0004] - [0010]; figures 1-4 -----	1-4
A	DE 202 14 872 U1 (HERMANNSDOERFER INGRID [DE]; SCHNEIDER INGO F [DE]) 13 February 2003 (2003-02-13) the whole document -----	1,13-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/009418

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003092815 A1	15-05-2003	AU 5470701 A	23-10-2001
		CN 1422309 A	04-06-2003
		WO 0177235 A1	18-10-2001
		EP 1272571 A1	08-01-2003
		JP 2003530457 T	14-10-2003
		MX PA02010023 A	12-02-2003
		TW 538108 B	21-06-2003
JP 60148174 A	05-08-1985	JP 1868277 C	26-08-1994
		JP 4076228 B	03-12-1992
JP 7074380 A	17-03-1995	JP 2649493 B2	03-09-1997
US 4584428 A	22-04-1986	NONE	
DE 10018904 A1	18-10-2001	NONE	
EP 0603271 B	10-12-1997	AU 2555192 A	27-04-1993
		DE 69223519 D1	22-01-1998
		EP 0603271 A1	29-06-1994
		WO 9306421 A1	01-04-1993
JP 2004297025 A	21-10-2004	NONE	
DE 20214872 U1	13-02-2003	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/009418

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. H01L31/0216 H01L31/048 F24J2/50

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

H01L F24J C03C G02B

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	US 2003/092815 A1 (STEUDEL ELKE [DE] ET AL) 15. Mai 2003 (2003-05-15) Absätze [0005] - [0007], [0011] - [0013] -----	1,5,9, 12-15, 17,18
X	JP 60 148174 A (SEIKOSHA KK) 5. August 1985 (1985-08-05) das ganze Dokument -----	1,2
X	JP 07 074380 A (SEIKOSHA KK) 17. März 1995 (1995-03-17) Zusammenfassung -----	1,2,7,8
X	US 4 584 428 A (GARLICK GEORGE F J [US]) 22. April 1986 (1986-04-22) Spalte 1, Zeile 45 - Spalte 2, Zeile 9 Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 6, Zeile 7; Abbildungen 2,3 ----- -/-	1-4

☒ 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

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Mai 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/06/2009

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

Chao, Oscar

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 100 18 904 A1 (MERCK PATENT GMBH [DE]) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) Absätze [0001] - [0012], [0014] - [0025] -----	1,2,5
A	EP 0 603 271 B (MONYMUSK LAND COMPANY [GB]; UNIV DUNDEE [GB]) 10. Dezember 1997 (1997-12-10) Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 38 Spalte 6, Zeile 4 - Spalte 7, Zeile 22 Spalte 7, Zeile 55 - Spalte 8, Zeile 15; Abbildungen 1-4,7,9-11 -----	1,13-15
X	JP 2004 297025 A (SCIENCE UNIV OF TOKYO) 21. Oktober 2004 (2004-10-21) Absätze [0004] - [0010]; Abbildungen 1-4 -----	1-4
A	DE 202 14 872 U1 (HERMANNSDOERFER INGRID [DE]; SCHNEIDER INGO F [DE]) 13. Februar 2003 (2003-02-13) das ganze Dokument -----	1,13-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/009418

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003092815 A1	15-05-2003	AU 5470701 A	23-10-2001
		CN 1422309 A	04-06-2003
		WO 0177235 A1	18-10-2001
		EP 1272571 A1	08-01-2003
		JP 2003530457 T	14-10-2003
		MX PA02010023 A	12-02-2003
		TW 538108 B	21-06-2003
JP 60148174 A	05-08-1985	JP 1868277 C	26-08-1994
		JP 4076228 B	03-12-1992
JP 7074380 A	17-03-1995	JP 2649493 B2	03-09-1997
US 4584428 A	22-04-1986	KEINE	
DE 10018904 A1	18-10-2001	KEINE	
EP 0603271 B	10-12-1997	AU 2555192 A	27-04-1993
		DE 69223519 D1	22-01-1998
		EP 0603271 A1	29-06-1994
		WO 9306421 A1	01-04-1993
JP 2004297025 A	21-10-2004	KEINE	
DE 20214872 U1	13-02-2003	KEINE	