

(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

5. Januar 2012 (05.01.2012)



W I P O I P C T



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/000496 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

H01L 31/02 (2006.01) *H01L 31/048* (2006.01)
H01L 31/042 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DK201 1/000059

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Juni 2011 (09.06.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 023 262.9 9. Juni 2010 (09.06.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **DANFOSS SOLAR INVERTERS A/S**
[DK/DK]; Jyllandsgade 28, DK-6400 Sønderborg (DK).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BORUP, Uffe**
[DK/DK]; Klinteskov 38, DK-6470 Sydals (DK).
HAASE, Frerk [DE/DE]; Waaterkant 15, DK-24955
Harrislee (DE).

(74) Anwalt: **DANFOSS A/S**; Intellectual Property,
Nordborgvej 81, L25, DK-6430 Nordborg (DK).

(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, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
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, 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:

19. Juli 2012

(54) Title: SOLAR POWER PLANT WITH INCREASED USEFUL LIFE

(54) Bezeichnung : SOLARKRAFTWERK MIT ERHÖHTER LEBENSDAUER

(57) Abstract: The invention relates to an arrangement (1, 14, 20) having at least one electric potential-varying device (12, 16, 17, 17') for varying the electric potential of at least one electrical device (2, 2', 4, 15, 15') with respect to earth potential, and an equipment room arrangement. The electric potential-varying device (12, 16, 17, 17') is disposed in the equipment room arrangement (8) during Operation.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Anordnung (1, 14, 20) mit zumindest einer elektrischen Potentialveränderungsvorrichtung (12, 16, 17, 17') zur Veränderung des elektrischen Potentials zumindest einer elektrischen Vorrichtung (2, 2', 4, 15, 15') gegenüber Erdpotential, sowie einer Technikraumeinrichtung. Die elektrische Potentialveränderungsvorrichtung (12, 16, 17, 17') ist im Betrieb in der Technikraumeinrichtung (8) angeordnet.



WO 2012/000496 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DK2011/00Q059

<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H01L31/02 H01L31/042 H01L31/048 ADD.</p>		
<p>According to International Patent Classification (IPC) onto both national classification and IPC</p>		
<p>B. FIELDS SEARCHED</p>		
<p>Minimum documentation searched (Classification system followed by classification symbols) H01L H02J</p>		
<p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched</p>		
<p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal , WPI Data</p>		
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2006/196535 AI (SWANSON RICHARD M [US] ET AL) 7 September 2006 (2006-09-07) abstract figure 7c Paragraph [0053] - paragraph [0059] -----	1-11
X	WO 2010/019160 AI (ADVANCED ENERGY IND INC [US]; GILMORE JACK A [US]) 18 February 2010 (2010-02-18) abstract figures 1-3, 10 Paragraph [0035] - paragraph [0043] -----	1-11
A	US 5 684 385 A (GUYONNEAU CLAUDE [FR] ET AL) 4 November 1997 (1997-11-04) abstract figure 11 column 12, line 10 - line 44 -----	1-11
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>		
<p>* Special categories of cited documents :</p>		
<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the International filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>	
<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p align="center">16 May 2012</p>		<p>Date of mailing of the international search report</p> <p align="center">25/05/2012</p>
<p>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</p>		<p>Authorized officer</p> <p align="center">Hartmann, Martin</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/DK201 1/00Q059
--

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2006196535	AI	07-09 -2006	
		CN 101 133500 A	27-02 -2008
		CN 102 1949 11 A	21-09 -20 11
		EP 1854147 A2	14- 11-2007
		JP 20085323 11 A	14-08-2008
		JP 201 1097078 A	12-05 -20 11
		JP 2012054600 A	15-03 -20 12
		KR 20070 10534 1 A	30- 10-2007
		KR 200900436 13 A	06-05 -2009
		US 2006 196535 AI	07-09 -2006
		US 2009260673 AI	22- 10-2009
		US 2010307562 AI	09- 12-20 10
		Wo 2006096247 A2	14-09 -2006

Wo 2010019160	AI	18-02-2010	None

US 5684385	A	04-11-1997	
		DE 696363 17 T2	05-07 -2007
		EP 07341 11 A2	25-09 - 1996
		FR 2732 170 AI	27-09 - 1996
		US 5684385 A	04- 11- 1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DK2011/00Q059

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. H01L31/02 H01L31/042 H01L31/048
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 H01L H02J

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 2006/196535 AI (SWANSON RICHARD M [US] ET AL) 7. September 2006 (2006-09-07) Zusammenfassung Abbildung 7c Absatz [0053] - Absatz [0059] -----	1-11
X	wo 2010/019160 AI (ADVANCED ENERGY IND INC [US] ; GILMORE JACK A [US]) 18. Februar 2010 (2010-02-18) Zusammenfassung Abbildungen 1-3, 10 Absatz [0035] - Absatz [0043] -----	1-11
A	us 5 684 385 A (GUYONNEAU CLAUDE [FR] ET AL) 4. November 1997 (1997-11-04) Zusammenfassung Abbildung 11 Spalte 12, Zeile 10 - Zeile 44 -----	1-11

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 16. Mai 2012	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 25/05/2012
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 Hartmann, Martin

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DK201 1/00Q059

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006196535	AI	07-09 -2006	CN 101 133500 A 27-02 -2008
			CN 102 1949 11 A 21-09 -20 11
			EP 1854147 A2 14- 11-2007
			JP 20085323 11 A 14-08-2008
			JP 201 1097078 A 12-05 -20 11
			JP 2012054600 A 15-03 -20 12
			KR 20070 10534 1 A 30- 10-2007
			KR 200900436 13 A 06-05 -2009
			US 2006 196535 AI 07-09 -2006
			US 2009260673 AI 22- 10-2009
			US 2010307562 AI 09- 12-20 10
			Wo 2006096247 A2 14-09 -2006

Wo 2010019160	AI	18-02-2010	KEI NE

US 5684385	A	04- 11- 1997	DE 696363 17 T2 05-07 -2007
			EP 07341 11 A2 25-09 - 1996
			FR 2732 170 AI 27-09 - 1996
			US 5684385 A 04- 11- 1997
