

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1
 Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT3187724

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT	
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT	
CONVEYING PARTY DATA		
Name		Execution Date
CENTROTHERM THERMAL SOLUTIONS GMBH & CO KG		08/14/2014
RECEIVING PARTY DATA		
Name:	CENTROTHERM PHOTOVOLTAICS AG	
Street Address:	JOHANNES-SCHMID-STR. 8	
City:	BLAUBEUREN	
State/Country:	GERMANY	
Postal Code:	89143	
PROPERTY NUMBERS Total: 1		
Property Type	Number	
Application Number:	14131943	
CORRESPONDENCE DATA		
Fax Number:	(216)621-4072	
<i>Correspondence will be sent to the e-mail address first; if that is unsuccessful, it will be sent using a fax number, if provided; if that is unsuccessful, it will be sent via US Mail.</i>		
Phone:	216-621-2234	
Email:	ddenn@tarolli.com	
Correspondent Name:	TAROLLI, SUNDHEIM, COVELL & TUMMINO LLP	
Address Line 1:	1300 EAST NINTH ST., SUITE 1700	
Address Line 4:	CLEVELAND, OHIO 44114	
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	WG-023058-US-PCT	
NAME OF SUBMITTER:	MATTHEW M. SHAHEEN	
SIGNATURE:	/MATTHEW M. SHAHEEN/	
DATE SIGNED:	01/19/2015	
Total Attachments: 6		
source=WG023058USPCTASSIGNMENT#page1.tif		
source=WG023058USPCTASSIGNMENT#page2.tif		
source=WG023058USPCTASSIGNMENT#page3.tif		
source=WG023058USPCTASSIGNMENT#page4.tif		
source=WG023058USPCTASSIGNMENT#page5.tif		
source=WG023058USPCTASSIGNMENT#page6.tif		

Übertragungserklärung

Declaration of Assignment

Wir,

We,

centrotherm Thermal Solutions GmbH & Co. KG
Johannes-Schmid-Str. 8
89143 Blaubeuren / Germany

Inhaberin/Anmelderin bzw. Mitinhaberin/
Mitanmelderin der in *Anlage I*
bezeichneten Patente und Patent-
anmeldungen,

owner/applicant, co-owner/co-applicant,
respectively, of the patents and
patent applications listed in *Annex I*

übertragen diese bzw. unseren jeweiligen
Anteil an den Schutzrechten mit allen
Rechten und Pflichten auf

have assigned these patents/applications,
our parts of these patents/applications,
respectively, with all rights and duties to

centrotherm photovoltaics AG
Johannes-Schmid-Str. 8
89143 Blaubeuren / Germany

und erklären uns gleichzeitig mit der
Umschreibung auf den Erwerber
einverstanden.

and agree that the assignment is
recorded in the respective Patent
Offices.

Ort / Place: Blaubeuren

Ort / Place: Blaubeuren

Datum / Date: 16.8.2014

Datum / Date: 16.08.2014

Unterschrift des eingetragenen Anmelders
Signature of Assignor

centrotherm Thermal Solutions GmbH & Co. KG

Florian von Gropper (CFO), Peter Augustin (COO)

Name und Position des Unterzeichnenden
Name and position of person signing

Unterschrift des Erwerbers
Signature of Assignee

centrotherm photovoltaics AG

Florian von Gropper (CFO), Peter Augustin (COO)

Name und Position des Unterzeichnenden
Name and position of person signing

Anlage I zur Übertragungserklärung
Liste der Patente und Patentanmeldungen
Übertragen von

Annex I of Assignment
List of patents and patent applications
assigned from

centrotherm Thermal Solutions GmbH & Co. KG

auf

to

centrotherm photovoltaics AG

cl. Nr.	Attorney References	Application Nr.	Filing Date	Country	TiEs	Owners
---------	---------------------	-----------------	-------------	---------	------	--------

401		Halbschraube			Halbvorrichtung mit Halbschraube	
401	CT27881	10 2010 012 079.0	19.03.2010	DE	Halbvorrichtung	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG

402		Grafikfilmhalter			Vorrichtung zur thermischen Behandlung von Halbleitersubstraten	
402	CT27882	10 2010 011 156.2	12.03.2010	DE	Vorrichtung zur thermischen Behandlung von Halbleitersubstraten	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG

407		Transportbedruckung Waferboosterladung			Vorrichtung und Verfahren zur Ermittlung der räumlichen Lage von Plattenelementen eines Plasmaswaferbooster	
407	CT28112	10 2010 015 466.9	27.04.2010	DE	Vorrichtung und Verfahren zur Ermittlung der räumlichen Lage von Plattenelementen eines Waferbooster	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG
407	CT-28312-US	13642691	27.04.2011	US	Apparatus and Method for Determining the Location of Plate Elements of a Wafer Boat	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG

411		Roboterkalibrierung			Wafertransportroboter zur Beladung von SiPM-Bodien (mit Plattenelementen und Aufnahmeartikeln) - Erhöher der Absolutgenauigkeit	
411	CT28303	10 2010 025 463.5	29.06.2010	DE	Verfahren und Vorrichtung zum Kalibrieren eines Wafertransportroboters	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG
411	CT-E-28792	11 743 023.1	29.06.2011	EP	Method and Apparatus for Calibrating a Wafer Transport Robot	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG
411	CT-31720-JP	2010-517079	29.06.2011	JP	Method and Apparatus for Calibrating a Wafer Transport Robot	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG

415		gasdichter Schieber			Schieber mit Schweißelement, welches mit Gas gefüllt werden kann für die Be-/Entlastung einer Prozesskammer	
415	CT28428	10 2010 033 303.4	04.08.2010	DE	Vorrichtung zum Schließen und Öffnen einer Be-/Entlasteöffnung einer Prozesskammer	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG
415	CT29230	20 2010 017 181.4	04.08.2010	DE	Vorrichtung zum Schließen und Öffnen einer Be-/Entlasteöffnung einer Prozesskammer	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG

419		DCB-Ofen			Hochtemperatur Rollentransport von DCB-Substraten auf kugeleingelagerten Karussellrollen	
419	CT28810	10 2010 062 420.4	24.11.2010	DE	Durchlauföfen mit einer Muffel für DCB-Substrate	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG

420		Kühlmodul			Prozesskammer, Trichter, Feuermodul, Kühlmodul, Transportband, spezielle Ausführungsform	
420	CT28812	10 2011 009 696.0	28.01.2011	DE	Kühlmodul und thermische Vorrichtung zum Behandeln von Substraten	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG
420	CT-32643-US	13/894,796	27.01.2012	US	COOLING MODULE AND APPARATUS FOR THERMALLY TREATING SUBSTRATES	cl. thermal solutions GmbH+Co.KG

cl. Nr.	Atommy Reference	Application Nr.	Filing Date	Country	Title	Owners
421		Trockner			Modular aufgebauter Sinterofen	
421	CT28813	10 2010 054 114.1	10.12.2010	DE	Vorrichtung und Verfahren zum Trocknen von Substraten	ct-ts + pv-AG

426		Plasmax 200Grad			Prozeß zum Oxidieren eines Wafers mit einer Single-Wafer-Plasmananlage bei 200 Grad	
426	HQD29991	10 2011 107 972.2	12.07.2011	DE	Verfahren zum Ausbilden einer Schicht auf einem Substrat bei tiefen Temperaturen	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
426	HQD-E-31261	12 737 208.4	12.07.2012	EP	Verfahren zum Ausbilden einer Schicht auf einem Substrat bei tiefen Temperaturen	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
426	HQD-33536-US	14/131,943	12.07.2012	US	Method for Forming a Layer on a Substrate at Low Temperatures	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
426	HQD-33537-KR	(PCT) 10-2014-7003695	12.07.2012	KR	Method for Forming a Layer on a Substrate at Low Temperatures	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
426	HQD31261-PC1	PCT/EP2012/002947	12.07.2012	WO	Verfahren zum Ausbilden einer Schicht auf einem Substrat bei tiefen Temperaturen	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD

427		elektische Schicht			Plasmaerzeugung auf μ L-Substratoberfläche bei Temperaturen größer 800 Grad Celsius mit Prozessgas, insbesondere Sauerstoff zum Erzeugen einer Oxidschicht	
427	HQD29470	10 2011 100 024.4	29.04.2011	DE	Verfahren zum Ausbilden einer Schicht auf einem Substrat	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD

428		Kristallisation			Kristallisation auf einem Substrat durch Erwärmen der darauf befindlichen Schicht und Erzeugen eines mikrowellenleitzenden Plasmas	
428	HQD29471	10 2011 100 058.2	29.04.2011	DE	Verfahren zur Festphasen-Kristallisation einer amorphen oder polykristallinen Schicht	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD

430		Leuchtschalt			Ausleuchten abgeschalteter Bereiche (Durch Quarzdrehachse)	
430	HQD29552	10 2011 100 055.4	29.04.2011	DE	Vorrichtung und Verfahren zum thermischen Behandeln von Substraten und Vorrichtung zum Tragen von Substraten	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD

cl. Nr.	Attorney References	Application Nr.	Filing Date	Country	Title	Owners
435		Pyrometer-til				
436	CT28689	10 2012 005 428.9	16.03.2012	DE	Vorrichtung zur Bestimmung der Temperatur eines Substrats (Temp. Messtechnik ab RT)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
436	CT-E-32323	13716728.8	16.03.2013	EP	Vorrichtung zur Bestimmung der Temperatur eines Substrats (Temp. Messtechnik ab RT)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
436	CT34123US	not yet known - nat. phase of PCT/EP2013/000807	16.03.2013	US	Vorrichtung zur Bestimmung der Temperatur eines Substrats (Temp. Messtechnik ab RT)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
436	CT34124KR	not yet known - nat. phase of PCT/EP2013/000807	16.03.2013	KR	Vorrichtung zur Bestimmung der Temperatur eines Substrats (Temp. Messtechnik ab RT)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
436	CT34125JP	not yet known - nat. phase of PCT/EP2013/000807	16.03.2013	JP	Vorrichtung zur Bestimmung der Temperatur eines Substrats (Temp. Messtechnik ab RT)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD
436	CT32363PCT	PCT/EP2013/000807	16.03.2013	WO	Vorrichtung zur Bestimmung der Temperatur eines Substrats (Temp. Messtechnik ab RT)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit HQD

438		Quarzmodulation			Quarzmodulation	
439	CT28881	19 2011 116 243.0	17.10.2011	DE	Quarzmodulation (Mech. Rippel)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit FZD Rosendorf
439	CT-E-31826	12794830.8	17.10.2012	EP	Quarzmodulation (Mech. Rippel)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit FZD Rosendorf
439	CT33760US	14/361,690	17.10.2012	US	Quarzmodulation (Mech. Rippel)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit FZD Rosendorf
439	CT33751JP	not yet known - nat. phase of PCT/EP2012/004347	17.10.2012	JP	Quarzmodulation (Mech. Rippel)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit FZD Rosendorf
439	CT34028KR	(PCT) 10-2014-7013284	17.10.2012	KR	Quarzmodulation (Mech. Rippel)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit FZD Rosendorf
439	CT31828PCT	PCT/EP2012/004347	17.10.2012	WO	Quarzmodulation (Mech. Rippel)	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG mit FZD Rosendorf

cl. Nr.	Attorney References	Application Nr.	Filing Date	Country	Title	Owner
446		Lasermessband			Vorrichtung und Verfahren zum Vermessen eines scheibenförmigen Substrats	
446	CT30212	10 2011 120 565.2	08.12.2011	DE	Vorrichtung und Verfahren zum Vermessen eines scheibenförmigen Substrats	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG
446	CT31981-PCT	PCT/EP2012/005092	10.12.2012	WO	Vorrichtung und Verfahren zum Vermessen eines scheibenförmigen Substrats	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG

449		Carbonap				
449	CT30215	10 2012 003 993.4	27.02.2012	DE	Verfahren zur thermischen Behandlung von Siliziumcarbidsubstraten	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG
449	CT32272-PCT	PCT/EP2013/000581	27.02.2013	WO	Verfahren zur thermischen Behandlung von Siliziumcarbidsubstraten	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG

452		SA-Vakuumdruck				
452	CT30452	10 2011 117 868.8	08.11.2011	DE	Vorrichtung zum Ansaugen eines Substrats und Vorrichtung zum thermischen Behandeln von Substraten	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG
452	CT31885	10 2012 022 087.7	09.11.2012	DE	Substrathalter sowie eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Behandeln von Substraten	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG
452	CT-PCT-33386	PCT/EP2013/025004	11.11.2013	WO	Substrathalter sowie eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Behandeln von Substraten	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG

457		Strahlungsquelle			Verbesserte Messgenauigkeit bei Pyrometernmessung durch Erbringung von Strukturen in ein Messobjekt (Strahlungsquelle für pyrometrische Messung)	
457	CT-32483	10 2013 008 925.0	13.08.2013	DE	Messobjekt, Verfahren zur Herstellung desselben und Vorrichtung zum thermischen behandeln von Substraten	ct. thermal solutions GmbH+Co.KG