

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1
 Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT5029509

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT	
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT	
CONVEYING PARTY DATA		
	Name	Execution Date
	A.S.I. AGENZIA SPAZIALE ITALIANA	10/25/2016
RECEIVING PARTY DATA		
Name:	GIACOMO CAO	
Street Address:	VIA LIONE, N. 8	
City:	CAGLIARI	
State/Country:	ITALY	
Postal Code:	09129	
Name:	ROBERTO ORRÚ	
Street Address:	VIA ROMAGNA 14	
City:	CAGLIARI	
State/Country:	ITALY	
Postal Code:	09127	
Name:	ROBERTA LICHERI	
Street Address:	VIA STRAUSS 36	
City:	QUARTU S. ELENA	
State/Country:	ITALY	
Postal Code:	09045	
PROPERTY NUMBERS Total: 2		
Property Type	Number	
Application Number:	13812472	
Patent Number:	8978293	
CORRESPONDENCE DATA		
Fax Number:	(585)270-2179	
<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:	585-270-2118	
Email:	patricia.knisley@leclairryan.com	
Correspondent Name:	LECLAIRRYAN PLLC	
Address Line 1:	70 LINDEN OAKS, SUITE 210	
Address Line 4:	ROCHESTER, NEW YORK 14625	

PATENT

ATTORNEY DOCKET NUMBER:	29542.0490-2
NAME OF SUBMITTER:	PATRICIA KNISLEY
SIGNATURE:	/Patricia Knisley/
DATE SIGNED:	06/28/2018
Total Attachments: 7 source=ASl_to_Inventors#page1.tif source=ASl_to_Inventors#page2.tif source=ASl_to_Inventors#page3.tif source=ASl_to_Inventors#page4.tif source=ASl_to_Inventors#page5.tif source=ASl_to_Inventors#page6.tif source=ASl_to_Inventors#page7.tif	

PATENT ASSIGNMENT AGREEMENT

between:

The **Agenzia Spaziale Italiana**, hereinafter called ASI, national public entity, with registered office at Via del Politecnico, s.n.c. 00133 Roma (Italy), F.C. 97061010589, in the person of the Director General delegated by ASI Board of Administrators, Dr. **Anna Sirica**, born in Pomigliano d'Arco (NA) on May 22nd 1969 (hereinafter called "the Assignor")

on the one hand

and

Prof. Giacomo Cao, born in Cagliari on Sept. 22nd 1960 based in via Leone, n. 8 - 09129 Cagliari (Italy), F.C. CAOGCM60P22B354I

and

Prof. Roberto Orrù, born in Allai [OR] on July 21st 1965, based in Cagliari in via Romagna 14, C.F. RRORRT65L21A204Q

and

Dott.ssa Roberta Licheri, born in Macerata on April 7th 1974, based in Quartu S. Elena (CA) via Strauss 36, C.F. LCHRRT74D47E783W

on the other hand

(hereinafter the "Assignees")

WHEREAS

1. Assignees, in their role as researchers of Dept. of Mechanical, Chemical and Material Engineering participated in research activities in the field of aerospace technologies implemented in the framework of "Project COSMIC" funded and supervised by Agenzia Spaziale Italiana, in collaboration with CRS4;

CONTRATTO DI CESSIONE DI BREVETTO

Tra

Agenzia Spaziale Italiana, di seguito "ASI", con sede in Via del Politecnico, s.n.c. 00133 Roma (Italy), Ente pubblico nazionale, C.F.: 97061010589, in persona del Direttore Generale, delegato dal Consiglio di Amministrazione dell'ASI, Dott.ssa Anna Sirica, nata a Pomigliano d'Arco (NA) il 22.5.1969 (qui di seguito "Cedente"),

da una parte

e

il **Prof. Giacomo Cao**, nato a Cagliari il 22.09.1960 residente in via Leone, n. 8 - 09129 Cagliari (Italy), C.F. CAOGCM60P22B354I,

e

Prof. Roberto Orrù, nato ad Allai [OR] il 21.07.1965 residente a Cagliari in via Romagna 14, C.F. RRORRT65L21A204Q

e

Dott.ssa Roberta Licheri, nata a Macerata il 07.04.1974 residente a Quartu S. Elena (CA) via Strauss 36, C.F. LCHRRT74D47E783W

dall'altra parte

(qui di seguito "Cessionari");

PREMESSO CHE

1. I Cessionari, in veste di ricercatori del Dipartimento di Ingegneria Chimica Meccanica e dei Materiali dell'Università di Cagliari, hanno partecipato all'attività di ricerca nell'ambito di tecnologie aerospaziali implementate nel quadro del "Progetto COSMIC", finanziato e coordinato dall'Agenzia Spaziale Italiana, in collaborazione con CRS4;

2. "Project COSMIC" carried out patentable results targeted on aerospace material's production;
3. Assignor owns patents as follows:
 - a- Patent held by both the Università degli Studi di Cagliari and ASI - Agenzia Spaziale Italiana, to the extent of 50% each, named "*Process for manufacturing physical assets for civil and/or industrial facilities on moon, Mars and/or asteroids*", Italian patent application No. 102010901862055 dated on July 29th 2010, published on January 30th 2012, granted on July 26th 2013 no. 1401483; "*Process for manufacturing physical assets for civil and/or industrial facilities on moon, Mars and/or asteroids*", international extension n.PCT/IB2011/053369, WO2012014174 dated on July 28th 2011; in Japan, United States of America, China, Europe, India, Russia.
 - patent in Japan n. 5883864 granted on February 12th 2016, patent application no. 2013-521279, publication no. JP2013542345 on November 21st 2013;
 - patent in China n. CN103124832 dated on June 3rd 2015, patent application n. 201180036668.6, publication no. CN103124832 dated on May 29th 2013;
 - patent in India application no. 1454/CHENP/2013 dated on July 28th 2011, publication n. 1454/CHENP/2013 dated on November 21st 2014;
 - patent application in Russia no. 2013108961, publication no. RU2013108961 dated on Sept. 10th 2014;
 - a) "*Procedimento di fabbricazione di elementi per strutture abitative e/o industriali sul suolo lunare e/o marziano*", domanda di brevetto italiano n. 102010901862055 depositata in data 29.07.2010, in proprietà pro quota all' Università degli Studi di Cagliari ed all'ASI- Agenzia Spaziale Italiana, Italia, nella misura del 50%, pubblicato in data 30 gennaio 2012, concesso in data 26.07.2013, n. 1401483; "*Process for manufacturing physical assets for civil and/or industrial facilities on moon, Mars and/or asteroids*", estensione internazionale n. PCT/IB2011/053369, WO2012014174 del 28.07.2011, Stati designati Giappone, Stati Uniti, Cina, Europa, India, Russia.
 - brevetto in Giappone n.5883864 concesso in data 12.02.16, domanda di brevetto n. 2013-521279, pubblicazione n. JP2013542345, data di pubblicazione 21.11.13;
 - brevetto in Cina n. CN103124832 del 03.06.2015, domanda di brevetto n. 201180036668.6, pubblicazione n. CN103124832 del 29.05.2013;
 - domanda di brevetto in India n. 1454/CHENP/2013 depositata in data 28.7.2011, pubblicazione
3. Il Cedente è titolare delle seguenti famiglie di brevetto come di seguito specificate:




- patent application in USA no. 13/812,472, publication no. US2013/118112 dated on May 16th 2013;
 - patent application in Europe no.11754738.0 dated on July 28th 2014, publication no. EP2598716 dated 06.05.2013.
- b) Patent held by the Università degli Studi di Cagliari, ASI – Agenzia Spaziale Italiana and CRS4 to the extent of 33% each, named “*A process for the production of useful materials for sustaining manned space missions on Mars through in-situ resources utilization*” Italian patent application no.10201190196 7913 dated on July 28th 2011, published on January 29th 2013, granted on March 28th 2014 no. 1407167; “*A process for the production of useful materials for sustaining manned space missions on Mars through in-situ resources utilization*”, international extension no. PCT/IB2012/053754, W02013 014606 application dated on July 24th 2012 in United States of America, China, Japan, Europe, India, Russia .
- Patent in U.S.A. no. US8978293 dated on March 17th 2015, application no.14/235,549, publication no. US2014/0165461 dated on June 19th 2014;
 - patent in China n. CN103826438 dated on Sept.2nd 2015, patent application no. 201280043264.4, publication no. CN103826438 dated on May 28th 2014;
 - Patent in Japan no. JP5662619 dated on December 12th 2014,
- n. 1454/CHENP/2013 del 21.11.2014;
 - domanda di brevetto in Russia n. 2013108961, pubblicazione n. RU2013108961 del 10.09.2014;
 - domanda di brevetto in USA n. 13/812,472, pubblicazione ,n. US2013/118112 del 16.05.2013;
 - domanda di brevetto in Europa n. 11754738.0 depositata in data 28.07.2011, pubblicazione n. EP2598716 del 05.06.2013.
- b) “*Procedimento per l’ottenimento di prodotti utili al sostentamento di missioni spaziali sul suolo marziano mediante l’utilizzo di risorse reperibili in situ*”, domanda di brevetto italiano n. 1020119019 67913 del 28.07.2011, in proprietà pro quota all’ Università di Cagliari, al CRS4 ed all’ASI –Agenzia Spaziale Italiana, Italia nella misura del 33%, pubblicato in data 29.01.2013, concesso in data 28.03.2014 con il n. 1407167; “*A process for the production of useful materials for sustaining manned space missions on Mars through in-situ resources utilization*”, estensione internazionale n. PCT/IB2012/053754, W02013014606 depositata in data 24.07.2012, Stati designati Stati Uniti, Cina, Giappone, Europa, India, Russia.
- brevetto in U.S.A. n. US8978293 concesso in data 17.03.15, domanda n.14/235,549, pubblicazione n.US2014/0165461 del 19.06.2014;
 - brevetto in Cina n. CN103826438 del 02.09.2015, domanda n.



- patent application no. 2014-0522187, publication n. JP2014530595 dated on November 20th 2014;
- Europe patent no. EP 2736320 granted on June 8th 2016, patent application no. 12759226.9, publication no. EP2736320 dated on June 4th 2014;
- patent application in Russia n. RU2014107659 dated on July 24th 2012, publication n. RU2014107659 dated on Sept.10th 2015.
- Patent application in India no. 1590/CHENP/2014 dated on July 24th 2012.

- 201280043264.4, pubblicazione n. CN103826438 del 28.05.2014;
- brevetto in Giappone n. JP5662619 del 12.12.2014, domanda di brevetto n. 2014-0522187, pubblicazione n. JP2014530595 del 20.11.2014;
- brevetto in Europa n. EP 2736320 concesso in data 08.06.2016, domanda di brevetto n. 12759226.9, pubblicazione n. EP2736320 del 04.06.14;
- domanda di brevetto in Russia n. RU2014107659 in data 07.24.2012, pubblicazione n. RU2014107659 del 10.09.2015.
- domanda di brevetto in India n. 1590/CHENP/2014 in data 24.07.2012

(hereinafter, the "Intellectual Property");

4. Prof. Giacomo Cao, Prof. Roberto Orrù and Dr. Roberta Licheri, with their question dated July 13th 2016, ASI protocol 6073 dated July 18th 2016, have shown their interest in acquiring the ASI quotes of the above mentioned patents at point a) and b) before and with transfers for free and with all expenses charged to Assignees;
5. In the assembly of July 25th 2016, ASI Board of administrators has authorized the transfers for free of ASI ownership shares of the above mentioned patents with expenses charged to the Assignees and has delegated the Director General to proceed with the formal acts;
6. There are juridical grounds for accepting question of Prof. Giacomo Cao, Prof. Roberto Orrù and Dr. Roberta Licheri.
7. Professor Giacomo Cao on behalf of Assignees and by letter of Sept.6th 2016 prot. ASI n. 7795 of Sept.7th 2016, pointed out the urgent need that

(qui di seguito, "Brevetti");

4. Il Prof. Giacomo Cao, il prof. Roberto Orrù e la dott.ssa Roberta Licheri, con nota del 13.07.2016, prot. 6073 del 18.07.2016, hanno manifestato l'interesse ad acquisire le quote di titolarità dell'ASI sui brevetti di cui ai punti a) e b) che precedono a titolo gratuito e spese interamente a carico dei cessionari;
5. Nella seduta del 25.07.2016, il Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia Spaziale Italiana, ha deliberato di autorizzare la cessione delle quote di titolarità ASI sui suindicati brevetti a titolo gratuito e spese a carico del cessionario dando mandato al Direttore Generale di provvedere agli adempimenti conseguenti;
6. Sussistono i presupposti di legge per accogliere la richiesta formulata dal Prof. Giacomo Cao, dal Prof. Roberto Orrù e dott.ssa Roberta Licheri;
7. Il Professor Giacomo Cao a nome dei cessionari e con lettera del 06.09.2016



Agenzia Spaziale Italiana, as co - holder of the patent referred to in point 3b) of the premises, delegates the agent company Notarbartolo & Gervasi for the nationalization of European Patent No.2736320 in Italy, France, Great Britain and Germany, relieving in any case the Agenzia Spaziale Italiana from any burden arising from such nationalization in the mentioned countries.

Parties hereto

COVENANT AND AGREE AS FOLLOWS

ART. 1: Preamble here above is essential and binding part of present contract.

ART.2: The Agenzia Spaziale Italiana transfers for free to "Assignees", who accept the transfer, the ownership of its own quote of Intellectual Property mentioned under paragraph 3, a) and b) of preamble, including all possible additional extensions, with all the rights and obligations that such ownership entails, including the sole right to determine whether to maintain the Intellectual Property in any or all countries.

ART. 3: Quotes of co-ownership on patents are transferred to the Assignee under all conditions of fact and law as it presently stands;

The Agenzia Spaziale Italiana fulfils in full discharge of its liabilities by mean of assignment to Assignees, who shall indemnify and hold harmless the Agenzia Spaziale Italiana against claims from third parties that might expect to have intellectual property rights on patents above, either acting as joint creditors/shareholder or independently.

ART. 4: the Agenzia Spaziale Italiana authorizes the Assignee to attend to the registration of this Assignment Agreement, at its sole expense, before the European Patent Office and each competent Patent Office abroad.

The Assignees undertake to relieve ASI from any obligation or burden that would result from missed registrations of the present

prot. ASI n. 7795 del 07.09.2016, ha fatto presente l'urgenza di sottoscrivere la delega, da parte ASI in qualità di co-intestatario del brevetto di cui al punto 3b) delle premesse, alla società mandataria Notarbartolo & Gervasi per la nazionalizzazione del brevetto Europeo n. 2736320 in Italia, Francia, Gran Bretagna e Germania, impegnandosi comunque a sollevare ASI da qualunque onere derivante da tale nazionalizzazione nelle menzionate nazioni.

Le parti come in epigrafe rappresentate

CONVENGONO QUANTO SEGUE

ART.1: le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente contratto.

ART.2: l'Agenzia Spaziale Italiana cede a titolo gratuito ai "Cessionari", che accettano, la proprietà esclusiva della propria quota dei Brevetti di cui al prf. 3, lett. a) e b) delle premesse ivi comprese tutte le loro eventuali ulteriori estensioni, senza restrizione alcuna e con tutti i diritti e gli oneri che ne conseguono, incluso il diritto di decidere se mantenere i Brevetti in alcuni o tutti i Paesi interessati.

ART. 3: le quote di comproprietà sui brevetti vengono cedute ai "Cessionari" nello stato di fatto e di diritto nel quale si trovano;

L'ASI adempie con effetto liberatorio alla cessione delle proprie quote ai "Cessionari" che, per l'effetto, mandano libera l'Agenzia Spaziale Italiana da pretese di terzi co-inventori che vantassero diritti di proprietà intellettuale sui brevetti in solido con i Cessionari, ovvero anche autonomamente da essi.

ART. 4: l'ASI cedente autorizza i "Cessionari" ad operare la trascrizione del presente Contratto di Cessione, a loro spese, presso l'Ufficio Brevetti Europeo e ciascun Ufficio brevettuale estero competente.

I "Cessionari" si impegnano a manlevare l'ASI da qualsiasi obbligo o onere dovesse derivare dalla mancata trascrizione del presente contratto presso i vari uffici brevettuali e/o,

contract at relevant patent offices and/or, in any case, until its actual registration.

Assignee is charged of duties raising from DPR n. 131 of April 26th 1986 and DPR n. 642 of October 26th of 1972, should they were due, as well as any other cost that may be incurred thereafter.

Moreover, Assignees are responsible for charges raising from the nationalization of the patent referred to in point 3b) of the foreword in Italy, France, Great Britain and Germany, granted by the European Patent n. 2736320, for which the Agenzia Spaziale Italiana has delegated the company Notarbartolo & Gervasi on Sept. 8th 2016 prot. ASI n. 7925

ART.5: Parties hereto undertake to not jeopardize requirements for patent applications as well as to keep all info referred to inventions confidential, as long as conditions for protect such inventions have not been fulfilled.

ART.6: Italian Law rules present agreement for all that should not be stated under this contract.

ART.7: if any, disputes from execution, rendering and effectiveness of present contract shall be referred to Courts of Rome.

IN WITNESS WHEREOF, each of the parties hereto has caused this Agreement to be duly executed as of the date here below written.

comunque, fino alla effettiva trascrizione del medesimo.

Gravano sui "Cessionari" gli oneri derivanti dagli adempimenti di registrazione e/o di bollo previsti dal DPR n.131 del 26.04.1986, e dal DPR n. 642 del 26.10.1972, nonché ogni altra spesa successivamente occorrente.

Gravano altresì sui cessionari gli oneri derivanti dalla nazionalizzazione del brevetto di cui al punto 3b) delle premesse in Italia, Francia, Gran Bretagna e Germania, concesso dall'Ufficio Brevetti Europeo con n. 2736320, per la quale l'ASI ha sottoscritto apposita Delega alla società Notarbartolo & Gervasi in data 08.09.2016 con prot. ASI n. 7925

ART.5: le Parti si impegnano a non porre in essere condotte che possano pregiudicare i requisiti per la brevettazione e a mantenere confidenziali tutte le informazioni relative all'Invenzione, fin tanto che non siano state compiute le formalità necessarie alla protezione.

ART. 6: il presente accordo è regolato dalla legge italiana per tutto quanto non previsto dal presente contratto.

ART.7: ogni controversia attinente e/o relativa all'applicazione e/o validità e/o interpretazione del presente contratto sarà devoluta in via esclusiva al Foro di Roma.

A TESTIMONIANZA DI QUANTO PREMesso, le Parti sottoscrivono il presente contratto nella data qui in calce riportata.

(Assignor/Cedente)

Agenzia Spaziale Italiana:

Name of the person signing/nome della persona firmataria:

Dott.ssa Anna Sirica

Title/qualifica: Direttore Generale/ Director General

Date/Data:

25 OTT 2016

Signature/firma:

IL DIRETTORE GENERALE



Certifico io Ufficiale Regante della Università degli Studi di Cagliari che la firma apposta in mia presenza dal Prof. Giacomo Cao, nato a Cagliari il 22.09.1967, Professore Ordinario presso l'Università di Cagliari e della cui identità personale sono certo, identificato mediante esibizione di C.I. N. AO 0206801, rilasciata dal Comune di Cagliari, scadenza 08.01.2018, è autentica.

(Assignees/Cessionari)

Name of the person signing/nome della persona firmataria

Prof. Ing. Giacomo Cao

Date/Data:

Signature/firma:

I undersigned, Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu, in my quality of Registering Official of University of Cagliari, certify that signature posed in my attendance by Prof. Giacomo Cao, born in Cagliari on September 22nd 1967, in his quality Full Professor of University of Cagliari, on whose identity I am sure by mean of identity document n. AO 0206801, allowed by Municipality of Cagliari, validity up to JAN.8th 2018, is authentic.
In witness whereof

The Registering Official
Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu

Prof. Ing. Roberto Orrù

Name of the person signing/nome della persona firmataria

Date/Data:

Signature/firma:

Certifico io Ufficiale Regante della Università degli Studi di Cagliari che la firma, apposta in mia presenza dal Prof. Roberto Orrù, nato a Allai (OR) il 21.01.1965, Professore Ordinario presso l'Università di Cagliari e della cui identità personale sono certo, identificato mediante esibizione di C.I. N. AV 4775196, rilasciata dal Comune di Cagliari, scadenza 21.07.2025, è autentica.

The Registering Official
Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu

Dott.ssa Roberta Licheri

Name of the person signing/nome della persona firmataria

Date/Data:

Signature/firma:

I undersigned, Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu, in my quality of Registering Official of University of Cagliari, certify that signature posed in my attendance by Prof. Roberto Orrù, born in Allai (OR) on juillet 21st 1965, in his quality Full Professor of University of Cagliari, on whose identity I am sure by mean of identity document n. AV 4775196, allowed by Municipality of Cagliari, validity up to 21.07.2025, is authentic.
In witness whereof

The Registering Official
Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu

Certifico io Ufficiale Regante della Università degli Studi di Cagliari che la firma, apposta in mia presenza dalla Dott.ssa Roberta Licheri, nata a Macerata il 07.04.1974, Ricamatrice presso l'Università di Cagliari e della cui identità personale sono certo, identificato mediante esibizione di C.I. N. AU 7752092, rilasciata dal Comune di Quartu S. Elena, scadenza 07.04.2024, è autentica.

The Registering Official
Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu

I undersigned, Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu, in my quality of Registering Official of University of Cagliari, certify that signature posed in my attendance by Dott.ssa Roberta Licheri, born Macerata on april. 7th 1974, in his quality Assistant Professor of University of Cagliari, on whose identity I am sure by mean of identity document n. AU 7752092, allowed by Municipality of Quartu S. Elena, validity up to 07.04.2024, is authentic.
In witness whereof

The Registering Official
Dr. Avv. Achille Filiberto Putzu

Parties hereto sign following clauses as express approval/ Le Parti espressamente sottoscrivono per approvazione delle seguenti clausole:

artt. 3,4, co.2.

La Cedente/Assignor

R. DIRETTORE GENERALE

25 OTT 2016

i Cessionari/Assignees

Roberto Orrù

Roberto Orrù

PATENT

RECORDED: 06/28/2018

REEL: 046231 FRAME: 0587