07/21/2017 504469077

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1 Stylesheet Version v1.2 EPAS ID: PAT4515779

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT

CONVEYING PARTY DATA

Name	Execution Date
RYO EGAMI	07/11/2017
TAKESHI KANEKO	07/11/2017
KAZUTOSHI YOKOO	07/11/2017
MASAKI SHAKUDA	07/11/2017
MASAHIRO HAYASHI	07/11/2017
TOMOAKI TAKEDA	07/11/2017

RECEIVING PARTY DATA

Name:	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
Street Address:	16-5, KONAN 2-CHOME
Internal Address:	MINATO-KU
City:	TOKYO
State/Country:	JAPAN
Postal Code:	108-8215
Name:	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES COMPRESSOR CORPORATION
Street Address:	34-6, SHIBA 5-CHOME, MINATO-KU
City:	TOKYO
State/Country:	JAPAN
Postal Code:	108-0014

PROPERTY NUMBERS Total: 1

Property Type	Number
Application Number:	15545217

CORRESPONDENCE DATA

Fax Number: (713)228-8600

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.

Phone: 7132288600

Email: horiuchi@oshaliang.com **Correspondent Name:** YUICHI WATANABE Address Line 1: 909 FANNIN STREET

SUITE 3500 Address Line 2:

REEL: 043069 FRAME: 0970 504469077

PATENT

Address Line 4: HOUS	STON, TEXAS 77010			
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	17295/031001			
NAME OF SUBMITTER:	YUICHI WATANABE			
SIGNATURE:	/Yuichi Watanabe/			
DATE SIGNED:	07/21/2017			
Total Attachments: 8	Total Attachments: 8			
source=17295_031001_Assn#page1.tif				
source=17295_031001_Assn#page2.tif				
source=17295_031001_Assn#page3.tif				
source=17295_031001_Assn#page4.tif				
source=17295_031001_Assn#page5.tif				
source=17295_031001_Assn#page6.tif				
source=17295_031001_Assn#page7.tif				
source=17295_031001_Assn#page8.tif				

Intellectual Property Law

宣誓書及び譲渡証-米国のみ

DECLARATION AND ASSIGNMENT - U.S. RIGHTS ONLY

本証末尾に署名した者(以下、「発明者」という)は次の出願にかかる発明を行った。 Whereas, the undersigned individual(s) (referred to herein as the "INVENTOR(S)") has/have invented:

米国出願として出願されるか、若しくは PCT 国際出願である添付の出願、又は、 The attached application to be filed as a United States application or PCT international application, or
米国出願、若しくは(日付) に出願された PCT 国際出願番号 として出願されているものであって、次の名称を有するもの。 ☑ United States application or PCT international application number PCT/JP2015/079236 filed on October 15, 2015; and, entitled: (発明の名称) ROTARY MACHINE SYSTEM
その出願に関し、各発明者は次のことを宣言する。 Regarding that application, each of the INVENTOR(S) declares the following:
 上記の出願は私自身、又は私が権限を授与したものによって行われた。 The above-identified application was made or authorized to be made by me.
 私は本出願書に記載された本来の発明者、又は本来の共同発明者である。 I believe that I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.
 本宣誓書において故意に虚偽の申し立てを行った場合は 18 U.S.C. 1001 により、罰金あるいは最高五(5)年の禁固刑、あるいはその両方による罰則の対象となることを認める。 I hereby acknowledge that any willful false statement made in this declaration is punishable under 18 U.S.C. 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.
「発明者」は、適正・相当な対価を受領しており、それが十分な対価であることを認めた上で、For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, the INVENTOR(S) hereby assign, transfer, and set over to: (1) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. (2) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES COMPRESSOR CORPORATION (氏名または組織名)
having the following address: (1) 16-5, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8215 Japan (2) 34-6, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0014 Japan (住所)
上記の者(以下、「会社」という)、その承継人、及び譲受人に、上記の特許出願に記載された発明(以下

かかる利権とは、「会社」、その承継人、又はそれらの法的代理人の上記出願に対する、及び、特許証が与えられたときにはそれに対する、本譲渡が行われなかった場合に「発明者」に対して特許証が与えられ、又 延長されることにより享受し得るものと同一の期間に亘る全ての所有権を意味する。

む) における全ての権利、権原、利権を譲渡する。

「発明」という)について、同特許出願、その分割、継続、一部継続、再発行、及びそれらの延長、並びに、 それらに対して与えられる米国で発行される全ての特許証とともに米国(その領土及び所有地を制限なく含

22511
PATENT TRADEMARK OFFICE

Intellectual Property Law

(referred to herein as "COMPANY"), its successors, and assigns, the entire right, title, and interest for the United States of America (including without limitation its territories and possessions) in and to the invention described in the patent application identified above (referred to herein as INVENTION), together with said patent application, all divisions, continuations, continuations-in-part, reissues, and extensions thereof, and all United States Letters Patent which may be granted therefor. Such interest represents the entire ownership of said applications and Letters Patent when granted and is to be owned by COMPANY, its successors, and assigns, or their legal representatives, for the full and entire term for which such Letters Patent may be granted or extended, as fully and entirely as the same would have been enjoyed by the INVENTOR(S) if this assignment had not been made.

さらに、「発明者」は以下のことに同意する。 In addition, the undersigned INVENTOR(S) each hereby agrees:

- 1. 米国においてなされた「発明」に対する特許に関する全ての出願との関連において、 必要とされ、望ましく、合法で、且つ、適切な書面であって、上記出願、分割、継続、一部継続、これらの補正、これらに関する抵触手続き、又は、「会社」の権利 を保護する為に必要な又は望ましいものを含む、全ての書面に、制限なく署名する こと。
- 2. To sign and execute any further documents that may be necessary or desirable, lawful, and proper in connection with the prosecution of all applications for patent(s) on the INVENTION in the United States, including without limitation said application and all divisions, continuations, continuations-in-part, amendments thereof, and all interference proceedings associated therewith, or otherwise necessary or desirable to secure the title thereto to COMPANY;
- 2. 全ての書面に署名し、優先権の主張に関連する、又は工業所有権の保護に関する 国際条約若しくはこれに類似の条約或いは協定の下、合法で且つ適切な行為をす ること。
- To execute all papers and documents and to perform all lawful acts that may be necessary in connection with claims to priority or otherwise under the International Convention for the Protection of Industrial Property or similar treaties or agreements;
- 3. 「会社」に対し有効で且つ行使可能な特許が付与される為に必要であると認められる合法 的行為を積極的に行うこと。
- To perform all lawful affirmative acts that may be necessary to obtain the grant of valid and enforceable patents to COMPANY.

「発明者」の各人は、分割、継続、一部継続、又は再発行を含む上記出願に基づく如何なる、そして全ての特許証が「会社」対して発行されるよう、米国特許商標庁長官に権限を認め、要請する。

The undersigned INVENTOR(S) each hereby authorizes and requests the Commissioner of Patents and Trademarks in the United States to issue any and all Letters Patent resulting from said application, including without limitation any division, continuation, continuation-in-part, or reissue thereof to COMPANY.

本証末尾に署名した「発明者」は、各々、本証の登記にあたり米国特許商標庁の規則に従い、必要な、又は望ましい識別情報を本譲渡証に挿入する権限をオーシャリャンLLP(OSHA・LIANG LLP)に与える。

The undersigned INVENTOR(S) each hereby grants to the firm of OSHA • LIANG LLP the power to insert on this Assignment any further identification that may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the United States Patent and Trademark Office for the recordation of this document.

Intellectual Property Law

以上の証として、この譲渡証は本証末尾に署名した各人により、各署名の左欄に記された日に執行された。

IN WITNESS WHEREOF, this Assignment has been executed by each of the undersigned individuals on the date appearing by such individual's signature:

July 11,	2017	第一発明者の署名 1 st Inventor Signature:	W. I	gui
		_	Ryo EGAMI	<i></i>
日付	Date	环泊 Print or Type Name:	•	
		rimt or Type Name:		
•		No		
July 11	2017	第二発明者の署名	Takoshi Ka	uch
				NE FO
日付	Date	, , , ,	Takeshi KANEKO	
		Print or Type Name:		
				0
77 1.1	0015	第三発明者の署名	Kontoshi Ga	kir8
July 11	., 2017	3 rd Inventor Signature:	projection 1	
日付	Date	氏名	Kazutoshi YOKOO	
		Print or Type Name:		
		第四発明者の署名		
		4th Inventor Signature:		
日付	Date	氏名	Masaki SHAKUDA	
		Print or Type Name:		
		••		
		第五発明者の署名		
		5 th Inventor Signature:		
日付	Doto	氏点	Masahiro HAYASHI	
HIJ	Date		Triabanito in i i i i i i i i i i i i i i i i i i	
		rime or type rame.		
		が上が叩せの思さ		
		第六発明者の署名		
- H.L.	D (6 th Inventor Signature:	Tomoaki TAKEDA	
日付	Date			•
		Print or Type Name:		
		第七発明者の署名		
		7" Inventor Signature:		
日付	Date	氏名		
		Print or Type Name:		
		第八発明者の署名		
		8 th Inventor Signature:		
日付	Date	氏名		
		Print or Type Name:		

Intellectual Property Law

NOTARY PUBLIC

WITNESSES

日付

Date

この検波書は、下記(a)米国における何れかの州の公証人、又は(b)二人の証人の面前で署名することができる。 This Assignment may be signed before either: (a) a Notary Public for one of the States of the United States, or (b) two witnesses who sign below: 州名 State of 国名 County of 私の面前で署名を行った者 Before me personally appeared: 第二発明者 2rd Inventor 第一発明者 1 Inventor 第三発明者 3rd Inventor 第四発明者 4th Inventor 第五発明者 5th Inventor 第六発明者 6th Inventor 第七発明者 7th Inventor 第八発明者 8th Inventor 各人は、上記証書が自由意思に基づく行為にかかるものであり、同各人が本譲渡証を執行する権限を与えられる ことを認める。 each of whom acknowledged the foregoing instrument to be a free act and deed and also represented that he/she is authorized to execute this Assignment. 日付 Date 公証人 公証人権限の有効期限 My commission expires: Notary Public 証人の署名 Signature of Witness: 日付 Date

Print or Type Name:

of Witness:

証人の氏名 Print or Type Name:

証人の署名 Signature

Intellectual Property Law

宣誓書及び譲渡証-米国のみ

DECLARATION AND ASSIGNMENT - U.S. RIGHTS ONLY

本証末尾に署名した者(以下、「発明者」という)は次の出願にかかる発明を行った。 Whereas, the undersigned individual(s) (referred to herein as the "INVENTOR(S)") has/have invented:

			くは PCT 国際出願であ nited States application or		
して出願さ		(は(日付) って、次の名称を有	に出願された するもの。	PCT 国際出願番号	
			ional application number	PCT/JP2015/079236	filed on Octobe
15, 2015; an	d, entitled:			Access	
(-	発明の名称)	ROTARY MAC	CHINE SYSTEM		

その出願に関し、各発明者は次のことを宣言する。

Regarding that application, each of the INVENTOR(S) declares the following:

- 上記の出願は私自身、又は私が権限を授与したものによって行われた。
- The above-identified application was made or authorized to be made by me.
- 私は本出願書に記載された本来の発明者、又は本来の共同発明者である。
- I believe that I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.
- ・ 本宣誓書において故意に虚偽の申し立てを行った場合は 18 U.S.C. 1001 により、罰金あるいは最高五(5)年の禁固刑、あるいはその両方による罰則の対象となることを認める。
- I hereby acknowledge that any willful false statement made in this declaration is punishable under 18 U.S.C. 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.

「発明者」は、適正・相当な対価を受領しており、それが十分な対価であることを認めた上で、For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, the INVENTOR(S) hereby assign, transfer, and set over to:

- (1) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.
- (2) MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES COMPRESSOR CORPORATION (氏名または組織名)

having the following address:

- (1) 16-5, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo 108-8215 Japan
- (2) 34-6, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo 108-0014 Japan

(住所)

上記の者(以下、「会社」という)、その承継人、及び譲受人に、上記の特許出願に記載された発明(以下、「発明」という)について、同特許出願、その分割、継続、一部継続、再発行、及びそれらの延長、並びに、それらに対して与えられる米国で発行される全ての特許証とともに米国(その領土及び所有地を制限なく含む)における全ての権利、権原、利権を譲渡する。

かかる利権とは、「会社」、その承継人、又はそれらの法的代理人の上記出顧に対する、及び、特許証が与えられたときにはそれに対する、本譲渡が行われなかった場合に「発明者」に対して特許証が与えられ、又延長されることにより享受し得るものと同一の期間に亘る全ての所有権を意味する。

22511

PATENT TRADEMARK OFFICE

Intellectual Property Law

(referred to herein as "COMPANY"), its successors, and assigns, the entire right, title, and interest for the United States of America (including without limitation its territories and possessions) in and to the invention described in the patent application identified above (referred to herein as INVENTION), together with said patent application, all divisions, continuations, continuations-in-part, reissues, and extensions thereof, and all United States Letters Patent which may be granted therefor. Such interest represents the entire ownership of said applications and Letters Patent when granted and is to be owned by COMPANY, its successors, and assigns, or their legal representatives, for the full and entire term for which such Letters Patent may be granted or extended, as fully and entirely as the same would have been enjoyed by the INVENTOR(S) if this assignment had not been made.

さらに、「発明者」は以下のことに同意する。 In addition, the undersigned INVENTOR(S) each hereby agrees:

- 1. 米国においてなされた「発明」に対する特許に関する全ての出願との関連において、必要とされ、望ましく、合法で、且つ、適切な書面であって、上記出願、分割、継続、一部継続、これらの補正、これらに関する抵触手続き、又は、「会社」の権利を保護する為に必要な又は望ましいものを含む、全ての書面に、制限なく署名すること。
- To sign and execute any further documents that may be necessary or desirable, lawful, and proper in connection with the prosecution of all applications for patent(s) on the INVENTION in the United States, including without limitation said application and all divisions, continuations, continuations-in-part, amendments thereof, and all interference proceedings associated therewith, or otherwise necessary or desirable to secure the title thereto to COMPANY;
- 2. 全ての書面に署名し、優先権の主張に関連する、又は工業所有権の保護に関する 国際条約若しくはこれに類似の条約或いは協定の下、合法で且つ適切な行為をす ること。
- To execute all papers and documents and to perform all lawful acts that may be necessary in connection with claims to priority or otherwise under the International Convention for the Protection of Industrial Property or similar treaties or agreements;
- 3. 「会社」に対し有効で且つ行使可能な特許が付与される為に必要であると認められる合法 的行為を積極的に行うこと。
- To perform all lawful affirmative acts that may be necessary to obtain the grant of valid and enforceable patents to COMPANY.

「発明者」の各人は、分割、継続、一部継続、又は再発行を含む上記出願に基づく如何なる、そして全ての特許証が「会社」対して発行されるよう、米国特許商標庁長官に権限を認め、要請する。

The undersigned INVENTOR(S) each hereby authorizes and requests the Commissioner of Patents and Trademarks in the United States to issue any and all Letters Patent resulting from said application, including without limitation any division, continuation, continuation-in-part, or reissue thereof to COMPANY.

本証末尾に署名した「発明者」は、各々、本証の登記にあたり米国特許商標庁の規則に従い、必要な、又は望ましい識別情報を本譲渡証に挿入する権限をオーシャリャンLLP(OSHA・LIANG LLP)に与える。

The undersigned INVENTOR(S) each hereby grants to the firm of OSHA • LIANG LLP the power to insert on this Assignment any further identification that may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the United States Patent and Trademark Office for the recordation of this document.

Intellectual Property Law

以上の証として、この譲渡証は本証末尾に署名した各人により、各署名の左欄に記された日に執行された。

IN WITNESS WHEREOF, this Assignment has been executed by each of the undersigned individuals on the date appearing by such individual's signature:

	第一発明者の署名	
	1 st Inventor Signature:	
日付 Date	氏名	Ryo EGAMI
	Print or Type Name:	
		•
	第二発明者の署名	
	2 nd Inventor Signature:	
D.4. D.4.		Takeshi KANEKO
日付 Date		
	Print or Type Name:	
	第三発明者の署名	
	3 rd Inventor Signature:	
日付 Date	氏名	Kazutoshi YOKOO
	Print or Type Name:	
	毎四発用者の異々	
July 11, 2017	Ath Inventor Signature	Masaki Shakuela
H.L. There		Masaki SHAKUDA
日付 Date		
	Print or Type Name:	
	第五発明者の署名	March - War his
July 11, 2017	第五発明者の署名 5 th Inventor Signature:	Masaur Majario
日付 Date	氏名	Masahiro HAYASHI
	Print or Type Name:	
	第六発明者の署名	
July 11, 2017	6 th Inventor Signature:	(m)
日付 Date		Tomoaki TAKEDA
p 19 Date	, , , ,	Tomount II IIIIDII
	Aimeor Type Ramer	
	第七発明者の署名	
	7 th Inventor Signature:	199,000
日付 Date	氏名	
	Print or Type Name:	
	第八発明者の署名	
目付 Date	氏名	
ы үү лак	Print or Type Name:	
	Frint of Type Name;	

Intellectual Property Law

この譲渡書は、下記(a) 米国における何れかの州の公証人、又は(b) 二人の証人の面前で署名することができる。 This Assignment may be signed before either:

	(a) a Notary Public for on	e of the States of the United States	s, or (b) two witnesses who sign be	ow:
	州名 State of 国名 County of		·	
3LIC	私の面前で署名を行った者 Before me personally appeared:	第一発明者 I ⁴ Inventor	At - Year d	f 2 ^{nl} Inventor
NOTARY PUBLIC		第三発明者 3 ⁻¹ Inventor		* 4 ^h Inventor
IRY.		第五発明者 Sh Inventor		5 6 th inventor
150			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Ž		第七発明者 7 th Inventor	第八発明和	5 8th Inventor
公配	each of whom acknowledged the authorized to execute this Assig	ne foregoing instrument to be a nment	free act and deed and also repre	sented that he/she is
		Notary Public	My commission expires:	
WITNESSES		証人の署名 Signature of Witness: 氏名		
	La 1,7 source	Print or Type Name: 証人の署名 Signature		
配人		of Witness:		
幅	日付 Date	証人の氏名 Print or Type Name:		

PATENT REEL: 043069 FRAME: 0979

RECORDED: 07/21/2017