505590795 07/26/2019

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1 Stylesheet Version v1.2 EPAS ID: PAT5637595

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT

CONVEYING PARTY DATA

Name	Execution Date
FUMIHIRO HASEGAWA	06/19/2019
AKIHIRO OKAZAKI	06/21/2019
AKINORI TAIRA	06/19/2019

RECEIVING PARTY DATA

Name:	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
Street Address:	7-3, MARUNOUCHI 2-CHOME, CHIYODA-KU
City:	TOKYO
State/Country:	JAPAN
Postal Code:	1008310

PROPERTY NUMBERS Total: 1

Property Type	Number
Application Number:	16480597

CORRESPONDENCE DATA

Fax Number: (703)205-8050

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: 7032058000

Email:tuyen.y.ly@bskb.com, mailroom@bskb.comCorrespondent Name:BIRCH STEWART KOLASCH & BIRCH LLPAddress Line 1:8110 GATEHOUSE ROAD, SUITE 100EAddress Line 4:FALLS CHURCH, VIRGINIA 22042

ATTORNEY DOCKET NUMBER:	0054-0562PUS1
NAME OF SUBMITTER:	TUYEN LY
SIGNATURE:	/tuyen ly/
DATE SIGNED:	07/26/2019

Total Attachments: 4

source=2019-07-25-ASSIGNMENT#3-0054-0562PUS1#page1.tif source=2019-07-25-ASSIGNMENT#3-0054-0562PUS1#page2.tif source=2019-07-25-ASSIGNMENT#3-0054-0562PUS1#page3.tif source=2019-07-25-ASSIGNMENT#3-0054-0562PUS1#page4.tif

PATENT 505590795 REEL: 049866 FRAME: 0526

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

P.O. Box 747 • Falls Church, Virginia 22040-0747

Telephone: (703) 205-8000 • Facsimile: (703) 205-8050 • Email: mailroom@bskb.com

DECLARATION AND ASSIGNMENT FOR PATENT AND DESIGN APPLICATIONS

特許および意匠出願の宣言書ならびに譲渡証

United States Patent Rights, or United States Plus all Foreign Patent Rights

米国特許権または米国およびその他の外国特許権

発明の名称⇒		Title of	REFERENCE SIGNAL FOR PHASE TRACKING INSERTION
		Invention ⇒	•
	以下に記名された発明者として、私は以下の通り宣言します。 す。		As a below named inventor, I hereby declare that:
添付していな い出願書 ⇒	本宣誓は本状に添付した出願書を対象としています。出願書 が本状に添付されていない場合は、上記の出願書代理人整理 番号で指定されたとおり、もしくは下記のとおりです。	Application not Attached ⇔	This declaration is directed to the application attached hereto. If the application is not attached hereto, the application is as identified by the attorney docket number as set forth above and/or the following:
添付していな い出願書 →	米国出願番号もしくは PCT (特許協力条約) 国際出願番号	Enter Appln. No. ⇔	United States Application Number or PCT International Appln. No. PCT/JP2017/047422
出願目を記入	出顧日	Enter Filing Date ⇔	filed on December 27, 2017
	上記の出願書は私が作成、もしくは承認しました。		The above-identified application was made or authorized to be made by me.
	私は、本出願で請求している発明について、私が最初かつ唯 一の発明者、もしくは最初かつ共同発明者であると確信して います。		I believe that I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.
	私は、特許請求の範囲を含み、上記の出願書を検討し、内容 を理解しています。		I have reviewed and understand the contents of the above-identified application, including the claims.
	私は、連邦規則法典第 37 編第 1 条 56 項に定義されている、 特許性の有無について重要な情報を開示する義務があること を認めます。		I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations § 1.56.
	署名人は特定出願に記載された新規かつ有用な改良を発明しました。		WHEREAS, the undersigned has invented certain new and useful improvements described in the application identified.
譲渡人氏名を 記入 ⇒	は	Insert Name of Assignee ⇒	WHEREAS: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
譲受人住所を 記入 ➡	に所在し、	Insert Address of Assignee ⇔	of : 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008310 Japan
	譲受人の継承人、後継者、法定代理人、および被譲渡者(以下譲受人という)は当該発明のすべての権利、所有権、利益ならびにアメリカ合衆国において同発明に付与された特許証をすべて取得することを希望しています。		its heirs, successors, legal representatives and assigns (hereinafter designated as the Assignee) is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention and in and to any Letters Patent(s) that may be granted therefor in the United States of America and

該当する場合 □ その他の外国における特許証取得希望 はボックスを チェック ➡

従って、有価、有益な対価を約因とし、その受領を確認した上で、署名人は売却、譲渡、移転しており、本状により、同譲受人にアメリカ合衆国ならびにその領土、属領、属国における当該発明の完全かつ被排他的権利およびアメリカ合衆国ならびにその領土、属領、属国において、さらに上記のボックスに指定がある場合は、その他すべての外国において、同発明、ならびにその分割出願、再発行出願、継続出願、変更出願、延長出願に付与された特許証の満期にわたる、もしくは同上が付与された期間にわたるすべての権利、所有権、利益を売却、譲渡、移転します。

署名人は本願、ならびにその継続出願、分割出願、変更出願、再発行出願、延長出願に関連するすべての書類を履行することに同意し、譲受人が必要もしくは適切とみなす、これらの出願に関連して別途譲渡証を履行することにも同意します。

署名人は本願、もしくはその継続出願、分割出願、変更出願、再発行出願、または特許証、それに基づく再発行特許に関連して宣言される抵触に関する必要なすべての書類を履行することに同意し、証拠の取得、およびそのような抵触案件を進めるにあたり、あらゆる面において前記譲受人に協力することに同意します。

署名人はすべての用紙および書類を履行し、工業所有権保護条約の請求や規定、もしくは類似協定に関して必要なあらゆる行為を試行することに同意します。

署名人は有効な米国特許ならびに外国の特許の承認を取得し、本状で前記譲受人に譲渡した同特許のすべての権利を完全かつ全面的に付与して、本譲渡および売却が行われていなければ、署名人が保持していたのと同様にするために必要なすべての積極的な行為を履行することに同意します。

署名人は米国ならびに外国の特許商標庁長官に前記出願、またはその継続出願、分割出願、変更出願、再発行出願から発生したすべての特許証を、すべての利益の譲受人としての前記譲受人に対して発行することを承認かつ請求し、本状で譲渡するすべての権利を譲るためのすべての権利を有し、対立関係にある協定を過去において履行したことがなく、将来において履行しないことを誓約します。

署名人は、米国特許庁の規定に従うために必要であれば、さらに確認事項を記 入する権利を Birch, Stewart, Kolasch & Birch, LLP 法律事務所に付与します。

署名人は、本譲渡に対立する譲渡、売却、契約、債務が締結されたことがな く、今後締結されることがないとここに誓約します。 Check Box if

in any foreign countries.

Appropriate

NOW, THEREFORE, for good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, the undersigned has sold, assigned and transferred, and by these presents does (do) sell, assign and transfer unto said Assignee the full and exclusive right to the said invention in the United States of America, its territories, dependencies and possessions and the entire right, title and interest in and to any and all Letters Patent(s) which may be granted therefor in the United States of America, its territories, dependencies and possessions, and if the box above is designated, in any and all foreign countries; and to any and all divisions, reissues, continuations, conversions and extensions thereof for the full term or terms for which the same may be granted.

The undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with this application and any continuing, divisional, conversion or reissue applications thereof and also to execute separate assignments in connection with such applications as the Assignee may deem necessary or expedient.

The undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning this application or continuation, division, conversion or reissue thereof or Letters Patent(s) or reissue patent issued thereon and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining and producing evidence and proceeding with such interference.

The undersigned agrees to execute all papers and documents and to perform any act which may be necessary in connection with claims or provisions of the International Convention for the Protection of Industrial Property or similar agreements.

The undersigned agrees to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain a grant of (a) valid United States of America patent(s) or a grant of (a) valid United States of America and any foreign patent(s) to the Assignee and to vest all rights therein hereby conveyed to said Assignee as fully and entirely as the same would have been held by the undersigned if this Assignment and sale had not been made.

The undersigned hereby authorizes and requests the Patent and Trademark Office Officials in the United States of America and in any foreign countries to issue any and all Letters Patent(s) resulting from said application or any continuing, divisional conversion or reissue applications thereof to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and hereby covenants that he has the full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith.

The undersigned hereby grants the law firm of Birch, Stewart, Kolasch & Birch, LLP the power to insert any further identification which may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the U.S. Patent and Trademark Office.

The undersigned hereby covenants that no assignment, sale, agreement or encumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment.

署名人は、本宣言で故意に虚偽の表明を行うと、米国法典第 18 編第 1001 条に The undersigned hereby acknowledges that any willful false statement 基づき、罰金または5年以下の拘禁、もしくはその両方の処罰対象になること made in this declaration is punishable under 18 U.S.C. § 1001 by fine or をここに認識します。 imprisonment of not more than five (5) years, or both. 以上の証として、署名人氏名欄の隣の日付をもって署名人が署名します。 In witness whereof, executed by the undersigned on the date opposite the undersigned name. 発明者氏名 LEGAL NAME OF INVENTOR 発明者氏名 ⇨ 発明者: Inventor's Name ⇒ Inventor: Fumihiro HASEGAWA 日付: Date: June 19,2019 発明者署名 ⇨ 署名: Inventor's Signature ⇒ Signature: 出願データシート (PTO/SB/14 もしくは同等のもの) に発明企業の名称を含 An application data sheet (PTO/SB/14 or equivalent), including naming the み、本状を添える必要があります。各発明者に付き個別の用紙を使用するか、 entire inventive entity, must accompany this form. 下記のボックスをチェックして添付ページに記入し、追加の発明者をリストし Use a separate form for each inventor; or check the box below and complete the attached page(s) to list additional inventors. てください。 □本状に添付した補足シート に記名した追加の発明者 Additional inventors are being named on the 1 supplemental sheet(s) attached hereto. STATEMENT OF ACCURATE TRANSLATION IN ACCORDANCE WITH 37 CFR 1.69(b): The DECLARATION AND ASSIGNMENT FOR PATENT AND DESIGN APPLICATIONS is an accurate translation of the corresponding English language DECLARATION AND ASSIGNMENT FOR PATENT AND DESIGN APPLICATIONS Signature: 9/25/2012 Date:

Application No: 16/480,597 Filed on 07/24/2019

	_		NTAL SHEET FOR			L INVENTOR(S) Sheet Page <u>4</u> of <u>4</u>	
			AND ASSIGNMENT	4		の発明者	
宣言	与 7	350K	譲渡証の補足シート	神	#足シート	/ ページ	
			ME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 音がいる場合の氏名				
Inventor's Name 発明者氏名	⇒	Inventor: 発明者:	Akihiro OKAZAKI		Date: 日付:	Ine 21, 2019	
inventor's Signature 発明者署名	⇒	Signature: 署名:	akihiro Oka	zalei			
			TE OF JOINT INVENTOR, IF ANY がいる場合の氏名				÷
Inventor's Name 発明者氏名	⇒	Inventor: 発明者:	Akinori TAIRA		Date: 日付:	June 19, 2019	-
inventor's Signature 発明者署名	₽	Signature: 署名:	akinori	Taira			
			IE OF JOINT INVENTOR, IF ANY がいる場合の氏名				
Inventor's Name 発明者氏名	↔	Inventor: 発明者:			Date: 日付:		
Inventor's Signature 発明者署名	⇔	Signature: 署名:	·				
		共同発明者	IE OF JOINT INVENTOR, IF ANY らがいる場合の氏名				
Inventor's Name 発明者氏名		Inventor: 発明者:			Date: 日付:		
Inventor's Signature 発明者署名	⇔	Signature: 署名:					-
		共同発明者	IE OF JOINT INVENTOR, IF ANY がいる場合の氏名				
Inventor's Name 発明者氏名	⇨	Inventor: 発明者:			Date: 日付:		
Inventor's Signature 発明者署名	₽	Signature: 署名:					
			IE OF JOINT INVENTOR, IF ANY がいる場合の氏名				
Inventor's Name 発明者氏名	⇒	Inventor: 発明者:			Date: 日付:		
Inventor's Signature 発明者署名	⇒	Signature: 署名:			1		
			E OF JOINT INVENTOR, IF ANY がいる場合の氏名				
Inventor's Name 発明者氏名	⇔ .	Inventor: 発明者:			Date: 日付:		
Inventor's Signature 発明者署名	.⇒	Signature: 署名:					
			E OF JOINT INVENTOR, IF ANY がいる場合の氏名				
Inventor's Name 発明者氏名		Inventor: 発明者:			Date: 日付:		
Inventor's Signature 発明者署名		Signature: 署名:			1 1		

PAGE 4

PATERIT-DECASSIGN(09-12)