504363315 05/11/2017

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1 Stylesheet Version v1.2 EPAS ID: PAT4410007

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT	
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT	

CONVEYING PARTY DATA

Name	Execution Date
MASATSUGU MORI	04/04/2017
KIKUO FUKADA	04/14/2017
YOHEI YAMAMOTO	04/03/2017
MASATO YOSHINO	03/31/2017
YUUSHI ONDA	03/29/2017

RECEIVING PARTY DATA

Name: NTN CORPORATION		
Street Address:	reet Address: 3-17, KYOMACHIBORI 1-CHOME, NISHI-KU	
City: OSAKA-SHI, OSAKA		
State/Country:	JAPAN	
Postal Code:	550-0003	

PROPERTY NUMBERS Total: 1

Property Type	Number
Application Number:	15583373

CORRESPONDENCE DATA

Fax Number: (202)434-1501

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: 2024341500

Email: msmircich@s-n-h.com

Correspondent Name: STAAS & HALSEY, LLP

Address Line 1: 1201 NEW YORK AVE NW

Address Line 2: SUITE 700

Address Line 4: WASHINGTON, D.C. 20005

ATTORNEY DOCKET NUMBER:	1761.1376
NAME OF SUBMITTER: DAVID M. PITCHER	
SIGNATURE: /David M. Pitcher/	
DATE SIGNED:	05/11/2017
	•

Total Attachments: 9

PATENT REEL: 042346 FRAME: 0047

504363315

source=Assignment#page1.tif	
1 ' '	
source=Assignment#page2.tif	
source=Assignment#page3.tif	
source=Assignment#page4.tif	
source=Assignment#page5.tif	
source=Assignment#page6.tif	
source=Assignment#page7.tif	
source=Assignment#page8.tif	
source=Assignment#page9.tif	

PATENT REEL: 042346 FRAME: 0048

Assignment

譲渡証

Japanese Language Assignment

(1-8)	Insert Name(s) of Inventor(s) 発明者の氏名を記入すること	
(1)	MORI, Masatsugu	
(2)	FUKADA, Kikuo	
(3)	YAMAMOTO, Yohei	
(4)	YOSHINO, Masato and	
(5)	ONDA, Yuushi	
(6)		
(7)		
(8)		
(\$1.00)	D署名人に対して支払われた総額1ドル および他の適切な有価約因を考慮して、各々の署名人は	In consideration of the sum of one dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration paid to each of the undersigned, each undersigned agrees to assign, and hereby does assign, transfer and set over to
(9)	Insert Name of Assignee 譲受人氏名を記入すること	
(9)	NTN CORPORATION	
(10)	Insert Address of Assignee	
(10)	譲受人住所を記入すること	
(10)	3-17 Kromachihari I-ahama Nighi-lay C	Analas ali OCATA MMO 0000 IADAN
	3-17, Kyomachibori 1-chome, Nishi-ku, C	zsaka-sni, OSAKA 550-0003 JAPAN
、米国語 仮出願、 発行出願 再発行記 アメリカ	受人と称する)に対して、譲渡に同意し、ここに譲渡し 法第35章第100条に定義されるごとく、この発明および 非仮出願、分割出願、継続出願、差替え出願、及び再 頃、および前記発明に関するすべての特許証、延長証、 匹、再審査証を含む特許のための全ての出願において、 か合衆国のためのすべての権利、所有権、および利益を り継承人、後継者、非譲渡者、および法定代理人に移転 貸渡し、	(hereinafter designated as the Assignee) and Assignee's heirs, successors, assigns and legal representatives, the entire right, title and interest for the United States of America as defined in 35 U.S.C. §100, in the invention, and in all applications for patent including any and all provisional, non-provisional, divisional, continuation, substitute, and reissue application(s), and all Letters Patent, extensions, reissues and reexamination certificates that may be granted on the invention known as
(11)	Insert Identification such as Title, Case Number, or Foreign Application Number	
	名称、事件番号、もしくは外国出願番号のような確 認事項を記入のこと	
(11)	COOLING STRUCTURE FOR BEARING	DEVICE
(Attorney 弁護士整	v Docket No.) 连理番号	

REEL: 042346 FRAME: 0049

前記署名人が下記の日付でアメリカ合衆国において特許出願を 履行するものであり、

Or

もしくは

- (12) Insert Date of Signing of Application出願に署名する日付を記入のこと
- (12) o
- (13) Alternative Identification for filed applications 提出された出願のための代案確認事項
- U.S. application Serial Number 右記の米国出願整理番号で

上記日付において提出されたものである。

1) 各々の署名人は前記発明のための出願関係および、 継続出願、分割出願、再発行出願およびこの件に関 しての発行する特許において、必要な全ての書類を 履行することに同意し、譲受人が必要と思われる、 このような出願および特許に関しての別途譲渡証を 履行することにも同意する。

2) 各々の署名人は、前記発明のための、出願もしくは 継続出願、もしくはその分割出願、特許もしくはそれに基づく再発行出願に関して宣言されるインターフェレンスに関して必要な全ての書類を履行することに同意し、証拠取得およびそのようなインターフェレンスを進行するにあたり、いかなる方法においても前記譲受人と協力することに同意する。

3) 各々の署名人は、すべての用紙および書類を履行し、 国際工業所有権保護協定の請求もしくは規定もしくは規収協定に関して必要ないかなる行為を施行することに同意する。

4) 各々の署名人は、前記譲受人に対して有効な米国特 許の承認を取得し、維持し、もしくは再発行もしく は再審査により、確認するために、必要なすべての 積極的な行為を履行することに同意する。

5) 各々の署名人は、全ての利益の譲受人として、特許 庁長官に前記出願から発生したすべての米国特許証 を前記譲受人に対して発行することを許可および請 求し、ここに署名するにおいて、譲受人は全ての利 益を譲るためのすべての権利を有し、対立関係にあ る協定を過去に履行することなくもしくは将来履行 しないことを誓約し、この協定が前記譲受人、譲受 人の継承人、後継者、非譲读者、および法定代理人 に法的義務を負わせるものであることに同意する。

6) 各々の署名人は、この書類の記録上、米国特許商標 庁の規定に従うために、必要もしくは所望であれば この譲渡証にさらに確認事項を記入するための権利 が(事務所名を下記に記入)

STAAS & HALSEY LLP

事務所に付与されていることをここに承認する。

for which the undersigned has (have) executed an application for patent in the United States of America on even date herewith

- Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any application and any continuing, divisional or reissue applications for the invention, and any patent(s) issuing thereon, and also to execute separate assignments in connection with such applications and patents as the Assignee may deem necessary.
- 2) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning any application or continuation or division thereof, or any patent or reissue application based thereon, for the invention, and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining evidence and going forward with such interference.
- 3) Each undersigned agrees to execute all papers and documents and perform any act which may be necessary in connection with claims or provisions of the International Convention for Protection of Industrial Property or similar agreements.
- 4) Each undersigned agrees to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain, maintain or confirm by reissue or reexamination a grant of a valid United States patent to the Assignee.
- 5) Each undersigned authorizes and requests the Commissioner of Patents to issue any and all Letters Patents of the United States resulting from said application(s) to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and covenants that he has full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has not executed, and will not execute, any agreements in conflict herewith, and agrees that this assignment is binding on him and his heirs, successors, assigns and legal representatives.
- 6) Each undersigned hereby grants the firm of STAAS & HALSEY I.I.P 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 recordation of this document.

REEL: 042346 FRAME: 0050

Date		Witness	
Date 日付		Witness 証人	
の目前で の目前で には、	度証は(a)アメリカ合衆国内で署名されで、(b)アメリカ合衆国外で署名されるで署名されるできである。(a)もしくに下記に署名する少なくとも二人の証人きである。	5際には米国領事 t(b)が不可能な際	This assignment should preferably be signed before: (a) a Notary Public if within the U.S.A. (b) a U.S. Consul if outside the U.S.A. If neither, then it should be signed before at least two witnesses who also sign here:
Date 日付	April 3, 2017	Inventor Signature 発明者署名	YAMAMOTO, Yohei FI
Date 日付	March 31, 2017	Inventor Signature 発明者署名	Masalo Yoshino (SEAL) YOSHINO, Masato FI
Date 日付	il 1 21 2 16	Inventor Signature 発明者署名	(SEAL)
Date 日付		Inventor Signature 発明者署名	(SEAL)
Date 日付	April 4,2017	Inventor Signature 発明者署名	MORI, Masatsugu P
	される。	アをもつ (この著名	in witness whereof, executed by the undersigned on the date(s) opposite the undersigned name(s).

Assignment

譲渡証

Japanese Language Assignment

(1-8)	Insert Name(s) of Inventor(s) 発明者の氏名を記入すること	
(1)	MORI, Masatsugu	
(2)	FUKADA, Kikuo	
(3)	YAMAMOTO, Yohei	
(4)	YOSHINO, Masato and	
(5)	ONDA, Yuushi	
(6)		
(7)		
(8)		
	D署名人に対して支払われた総額1ドル および他の適切な有価約因を考慮して、各々の署名人は	In consideration of the sum of one dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration paid to each of the undersigned, each undersigned agrees to assign, and hereby does assign, transfer and set over to
(9)	Insert Name of Assignee	
(9)	譲受人氏名を記入すること NTN CORPORATION	
(10)	Insert Address of Assignee	
•	譲受人住所を記入すること	
(10)		
	3-17, Kyomachibori 1-chome, Nishi-ku, C	Osaka-shi, OSAKA 550-0003 JAPAN
、米国法 仮出願、 発行出愿 再発行記 アメリス	受人と称する)に対して、譲渡に同意し、ここに譲渡し 法第35章第100条に定義されるごとく、この発明および 非仮出願、分割出願、継続出願、差替え出願、及び再 頂、および前記発明に関するすべての特許証、延長証、 匹、再審査証を含む特許のための全ての出願において、 む合衆国のためのすべての権利、所有権、および利益を り継承人、後継者、非譲渡者、および法定代理人に移転 強後し、	(hereinafter designated as the Assignee) and Assignee's heirs, successors, assigns and legal representatives, the entire right, title and interest for the United States of America as defined in 35 U.S.C. §100, in the invention, and in all applications for patent including any and all provisional, non-provisional, divisional, continuation, substitute, and reissue application(s), and all Letters Patent, extensions, reissues and reexamination certificates that may be granted on the invention known as
(11)	Insert Identification such as Title, Case Number, or Foreign Application Number	
	名称、事件番号、もしくは外国出願番号のような確 器事項を記入のこと	
(11)	COOLING STRUCTURE FOR BEARING	DEVICE
(Attorney 弁護士整	Docket No.) 理番号	

前記署名人が下記の日付でアメリカ合衆国において特許出願を履行するものであり、

Or

もしくは

- (12) Insert Date of Signing of Application出願に署名する日付を記入のこと
- (12) or
- (13) Alternative Identification for filed applications 提出された出願のための代案確認事項
- U.S. application Serial Number 右記の米国出願整理番号で Filed:

上記日付において提出されたものである。

- 1) 各々の署名人は前記発明のための出願関係および、 継続出願、分割出願、再発行出願およびこの件に関 しての発行する特許において、必要な全ての書類を 履行することに同意し、譲受人が必要と思われる、 このような出願および特許に関しての別途譲渡証を 履行することにも同意する。
- 2) 各々の署名人は、前記発明のための、出願もしくは経統出願、もしくはその分割出願、特許もしくはそれに基づく再発行出願に関して宣言されるインターフェレンスに関して必要な全ての書類を履行することに同意し、証拠取得およびそのようなインターエレンスを進行するにあたり、いかなる方法においても前記験受人と協力することに同意する。
- 3) 各々の署名人は、すべての用紙および書類を履行し、 国際工業所有権保護協定の請求もしくは規定もし くは類似協定に関して必要ないかなる行為を施行す ることに同意する。
- 4) 各々の署名人は、前記譲受人に対して有効な米国特 許の承認を取得し、維持し、もしくは再発行もしく は再審査により、確認するために、必要なすべての 積極的な行為を履行することに同意する。
- 5) 各々の署名人は、全ての利益の譲受人として、特許 庁長官に前記出願から発生したすべての米国特許証 を前記譲受人に対して発行することを許可および請 求し、ここに署名するにおいて、競受人は全ての利 益を譲るためのすべての権利を有し、対立関係にあ る協定を過去に履行することなくもしくは将来履行 しないことを誓約し、この協定が前記譲受人、譲受 人の継承人、後継者、非譲渡者、および法定代理人 に法的義務を負わせるものであることに同意する。
- 6) 各々の署名人は、この書類の記録上、米国特許商標 庁の規定に従うために、必要もしくは所望であれば この譲渡証にさらに確認事項を記入するための権利 が(事務所名を下記に記入)

STAAS & HALSEY LLP

事務所に付与されていることをここに承認する。

for which the undersigned has (have) executed an application for patent in the United States of America on even date herewith

- Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any application and any continuing, divisional or reissue applications for the invention, and any patent(s) issuing thereon, and also to execute separate assignments in connection with such applications and patents as the Assignee may deem necessary.
- 2) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning any application or continuation or division thereof, or any patent or reissue application based thereon, for the invention, and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining evidence and going forward with such interference.
- 3) Each undersigned agrees to execute all papers and documents and perform any act which may be necessary in connection with claims or provisions of the International Convention for Protection of Industrial Property or similar agreements.
- 4) Each undersigned agrees to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain, maintain or confirm by reissue or reexamination a grant of a valid United States patent to the Assignee.
- 5) Each undersigned authorizes and requests the Commissioner of Patents to issue any and all Letters Patents of the United States resulting from said application(s) to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and covenants that he has full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has not executed, and will not execute, any agreements in conflict herewith, and agrees that this assignment is binding on him and his heirs, successors, assigns and legal representatives.
- 6) Each undersigned hereby grants the firm of STAAS & HALSEY 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 recordation of this document.

証人立ち会いのもとで、署名人覧の隣の日付をもってこの署名 が履行される。		In witness whereof, executed by the und date(s) opposite the undersigned name(
Date 目付 Apr. 14 2017	Inventor Signature 発明者署名	2.1 10/	(SEAL)
Date / リ . 1 / , 20 / /	Inventor Signature 発明者署名	FUKADA, KIKUO	(SEAL 宗)
Date 日付	Inventor Signature 発明者署名	***	(SEAL) 印
Date 日付	Inventor Signature 発明者署名		(SEAL) 印
Date 日付	Inventor Signature 発明者署名		(SEAL) 印
この譲渡証は(a)アメリカ合衆国内で署名されの目前で、(b)アメリカ合衆国外で署名されるの目前で署名されるべきである。(a)もしくはには、下記に署名する少なくとも二人の証人れるべきである。	。際には米国領事 t(b)が不可能な際	This assignment should preferably Notary Public if within the U.S.A. (b) a UU.S.A. If neither, then it should be sig witnesses who also sign here:	S. Consul if outside the
Date 日付	Witness 証人		
Date 日付	Witness 証人		

Assignment

譲渡証

Japanese Language Assignment

(1-8)	Insert Name(s) of Inventor(s) 発明者の氏名を記入すること	
(1)	MORI, Masatsugu	
(2)	FUKADA, Kikuo	
(3)	YAMAMOTO, Yohei	
(4)	YOSHINO, Masato and	
(5)	ONDA, Yuushi	
(6)		
(7)		
(8)		
(\$1.00)	の署名人に対して支払われた総額1ドル および他の適切な有価約因を考慮して、各々の署名人は	In consideration of the sum of one dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration paid to each of the undersigned, each undersigned agrees to assign, and hereby does assign, transfer and set over to
(9)	Iusert Name of Assignee 譲受人氏名を記入すること	
(9)	NTN CORPORATION	
(10)	Insert Address of Assignee	
	譲受人住所を記入すること	·
(10)		
	3-17, Kyomachibori 1-chome, Nishi-ku, C	Osaka-shi, OSAKA 550-0003 JAPAN
、米国法 仮出願、 発行出願 再発行記 アメリカ	受人と称する)に対して、譲渡に同意し、ここに譲渡し 法第35章第100条に定義されるごとく、この発明および 非仮出願、分割出願、継続出願、差替え出願、及び再 頃、および前記発明に関するすべての特許証、延長証、 正、再審査証を含む特許のための全ての出願において、 か合衆国のためのすべての権利、所有権、および利益を り継承人、後継者、非譲渡者、および法定代理人に移転 歳渡し、	(hereinafter designated as the Assignee) and Assignee's heirs, successors, assigns and legal representatives, the entire right, title and interest for the United States of America as defined in 35 U.S.C. §100, in the invention, and in all applications for patent including any and all provisional, non-provisional, divisional, continuation, substitute, and reissue application(s), and all Letters Patent, extensions, reissues and reexamination certificates that may be granted on the invention known as
(11)	Insert Identification such as Title, Case Number, or Foreign Application Number 名称、事件番号、もしくは外国出願番号のような確	
(11)	窓事項を記入のこと COOLTMC CODUCTURE FOR DEADING	DELLECT
	COOLING STRUCTURE FOR BEARING	DEVICE
(Attorney	Docket No.	
弁護士整	理番号	,

前記署名人が下記の日付でアメリカ合衆国において特許出願を 履行するものであり、

Or

もしくは

- (12) Insert Date of Signing of Application出願に署名する日付を記入のこと
- (12) or
- (13) Alternative Identification for filed applications 提出された出願のための代案確認事項
- U.S. application Serial Number 右記の米国出願整理番号で Filed:

上記日付において提出されたものである。

- 1) 各々の署名人は前記発明のための出願関係および、 継続出願、分割出願、再発行出願およびこの件に関 しての発行する特許において、必要な全ての書類を 履行することに同意し、譲受人が必要と思われる、 このような出願および特許に関しての別途譲渡証を 履行することにも同意する。
- 2) 各々の署名人は、前記発明のための、出願もしくは 継続出願、もしくはその分割出願、特許もしくはそ れに基づく再発行出願に関して宣言されるインター フェレンスに関して必要な全ての書類を履行するこ とに同意し、証拠取得およびそのようなインターフェレンスを進行するにあたり、いかなる方法におい ても前記譲受人と協力することに同意する。
- 3) 各々の署名人は、すべての用紙および書類を履行し、 国際工業所有権保護協定の請求もしくは規定もし くは類似協定に関して必要ないかなる行為を施行す ることに同意する。
- 4) 各々の署名人は、前記譲受人に対して有効な米国特 許の承認を取得し、維持し、もしくは再発行もしく は再審査により、確認するために、必要なすべての 積極的な行為を履行することに同意する。
- 5) 各々の署名人は、全ての利益の譲受人として、特許 庁長官に前記出願から発生したすべての米国特許証 を前記譲受人に対して発行することを許可よび請 北とここに署名するにおいて、譲受人は全ての利 北を譲るためのすべての権利を有し、対立関係にあ る協定を過去に履行することなくもしくは将来履行 しないことを誓約し、この協定が前記譲受人、譲受 人の継承人、後継者、非譲渡者、および法定代理人 に法的義務を負わせるものであることに同意する。
- 6) 各々の署名人は、この書類の記録上、米国特許商標 庁の規定に従うために、必要もしくは所望であれば この譲渡証にさらに確認事項を記入するための権利 が (事務所名を下記に記入)

STAAS & HALSEY LLP

事務所に付与されていることをここに承認する。

for which the undersigned has (have) executed an application for patent in the United States of America on even date herewith

- 1) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in comection with any application and any continuing, divisional or reissue applications for the invention, and any patent(s) issuing thereon, and also to execute separate assignments in connection with such applications and patents as the Assignee may deem necessary.
- 2) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning any application or continuation or division thereof, or any patent or reissue application based thereon, for the invention, and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining evidence and going forward with such interference.
- 3) Each undersigned agrees to execute all papers and documents and perform any act which may be necessary in connection with claims or provisions of the International Convention for Protection of Industrial Property or similar agreements.
- 4) Each undersigned agrees to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain, maintain or confirm by reissue or reexamination a grant of a valid United States patent to the Assignee.
- 5) Each undersigned authorizes and requests the Commissioner of Patents to issue any and all Letters Patents of the United States resulting from said application(s) to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and covenants that he has full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has not executed, and will not execute, any agreements in conflict herewith, and agrees that this assignment is binding on him and his heirs, successors, assigns and legal representatives.
- 6) Each undersigned hereby grants the firm of STAAS & HALSEY 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 recordation of this document.

証人立ち会いのもとで、署名人覧の隣の日 が履行される。	付をもってこの署名	In witness whereof, executed by the undersigned on the date(s) opposite the undersigned name(s).
Date 日付	Inventor Signature 発明者署名	(SEAL)
Date 日付	Inventor Signature 発明者署名	(SEAL)
Date 日付	Inventor Signature 発明者署名	(SEAL) fi
Date 日付 .	Inventor Signature 発明者署名	(SEAL) 即
Date <u>Mar. 29.2017</u> 目付	Inventor Signature 発明者署名	ONDA, Yuushi FI Stan Coll
この譲渡証は(a)アメリカ合衆国内で署名さの目前で、(b)アメリカ合衆国外で署名されの目前で署名されるべきである。(a)もしくには、下記に署名する少なくとも二人の証れるべきである。	しる際には米国領事 は(b)が不可能な際	This assignment should preferably be signed before: (a) a Notary Public if within the U.S.A. (b) a U.S. Consul if outside the U.S.A. If neither, then it should be signed before at least two witnesses who also sign here:
Date 日付	Witness 証人	
Date 日付	Witness 証人	