(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2017 年 8 月 24 日(24.08.2017)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2017/141581 A1

(51) 国際特許分類:
H04M 1/21 (2006.01) *H04R 1/10* (2006.01)
A44B 99/00 (2010.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/000686

(22) 国際出願日: 2017 年 1 月 11 日(11.01.2017)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2016-026568 2016 年 2 月 16 日(16.02.2016) JP

(71) 出願人: 有限会社ヘルス・アンド・ヒーリング・オペレーション(HEALTH AND HEALING OPERATION CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030007 東京都中央区日本橋浜町３－３－１－２３０５ Tokyo (JP).

(72) 発明者: 大木　隆生(OHKI Takao); 〒1050002 東京都港区愛宕２－３－１－４０１ Tokyo (JP).

(74) 代理人: 廣瀬　隆行(HIROSE Takayuki); 〒1040042 東京都中央区入船３－８－７　ザ・ロワイヤルビル３階　廣瀬国際特許事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

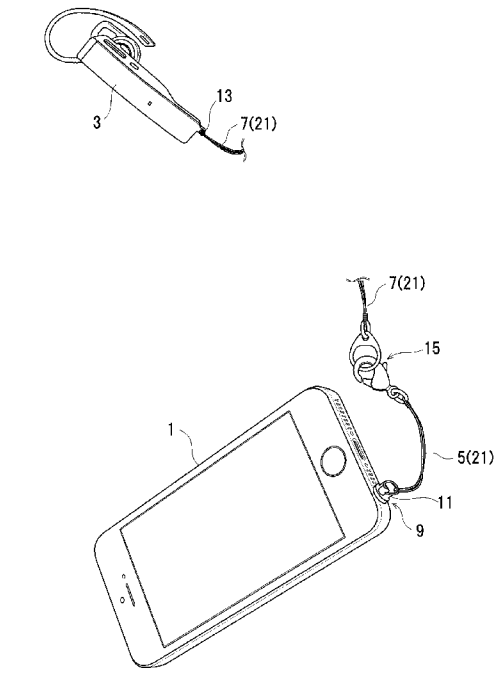
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

(54) **Title**: DEVICE FOR DETACHABLY COUPLING PORTABLE TELEPHONE AND HEADSET

(54) 発明の名称 : 携帯電話とヘッドセットを脱着可能に接続する装置

[図1]



(57) **Abstract**: [Problem] To provide a coupling device by which a wireless sound source is situated beside a portable terminal during storage, and the wireless sound source and the portable terminal can be easily separated during use. [Solution] A coupling device for detachably coupling a portable terminal 1 and a wireless sound source 3 capable of emitting sound from the portable terminal 1 comprises first and second cord parts 5, 7 connected to the wireless terminal 1 and the wireless sound source 3, respectively. The first cord part 5 has a first fixture 11 corresponding to a first hole 9 of the portable terminal 1, the second cord part 7 has a second fixture 13 for connection with the wireless sound source 3, and the first cord part 5 and the second cord part 7 are detachably coupled via a coupling part 15 which either or both of the first and second cord parts 5, 7 have.

(57) 要約: 【解決課題】　保存時には，無線音源が携帯端末のそばに存在し，使用時には無線音源と携帯端末とを容易に分離できる連結装置を提供する。【解決手段】　携帯端末１と携帯端末１からの音声を発することができる無線音源３を脱着可能に接続するための連結装置であって，　無線端末１と，無線音源３とそれぞれ接続される第１及び第２のコード部５，７を有し，　第１のコード部５は携帯端末１の穴９に対応した第１の取付け具１１を有し，　第２のコード部７は，無線音源３と接続するための第２の取付け具１３を有し，　第１及び第２のコード部５，７のいずれか又は両方が有する連結部１５を介して，第１のコード部５と第２のコード部７とが脱着できるように接続される装置。

WO 2017/141581 A1

明　細　書

発明の名称 ： 携帯電話とヘッドセットを脱着可能に接続する装置

技術分野

[0001] 本発明は，携帯電話とヘッドセットを脱着可能に接続する装置に関する。

背景技術

[0002] アイフォン（登録商標）などの携帯電話を耳及び口に近づけることなく，通話するための装置として，ヘッドセットが知られている。ヘッドセットには，携帯電話と有線で接続されたものが存在する。また，ヘッドセットは，たとえば，ブルートゥース（登録商標）規格に基づき，無線にて携帯電話からの音声信号を受け取り，また，ヘッドセットのマイクへと入力された音声を信号に変えて，携帯電話へ音声信号として伝える。このような無線機能を有するヘッドセットを用いれば，携帯電話を耳及び口に近づけることなく，携帯電話を用いて通話することができる。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2016-006925号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら，無線機能を有するヘッドセットは，通常，携帯電話とは別に保管されている。このため，携帯電話を用いて通話しようとした際には，ヘッドセットの場所がわからないという問題が生ずる。

課題を解決するための手段

[0005] 本発明は，基本的には，たとえば，アイフォン（登録商標）のイヤホンジャックなどの穴に接続用の要素を設けて，本来無線で情報を授受することができる無線音源をコードで携帯端末と接続しておき，しかもコードは脱着できるようするというものである。このため，例えば，通常の保管時は，アイフォン（登録商標）と，ヘッドセットが接続されており，通話等を行うとき

には，アイフォン（登録商標）のそばにヘッドセットが存在することとなる。そして，通話を行う際には，接続部を外すことで，アイフォン（登録商標）と，ヘッドセットとが分離し，利用しやすくなるという知見に基づくものである。

発明の効果

[0006] 本発明によれば，携帯端末を使用する前には，無線音源が携帯端末のそばに存在し，実際に携帯端末を使用するときには，無線音源を携帯端末から分離して利用することができる装置を提供できる。

図面の簡単な説明

[0007] [図1]図１は，本発明の装置を説明するための概念図である。

発明を実施するための形態

[0008] 以下，図面を用いて本発明を実施するための形態について説明する。本発明は，以下に説明する形態に限定されるものではなく，以下の形態から当業者が自明な範囲で適宜修正したものも含む。

[0009] 図１は，本発明の装置を説明するための概念図である。

図１に示されるように，本発明の装置は，携帯端末１と，携帯端末１からの音声を発することができる無線音源３を脱着可能に接続するための連結装置である。携帯端末１の例は，携帯電話である。さらに具体的に説明すると，携帯端末１の例は，アイフォン（登録商標）を含むスマートフォンである。無線音源３は，携帯端末１からの音声信号を受け取り，音として発することができる装置である。無線音源３は，無線受信機を有しており，携帯端末１から発せられる無線信号を受信し，受信した無線信号を解析して，音声情報として，出力部（たとえば，内臓スピーカ）から出力できる。無線音源３は，マイクなどの集音装置を有しており，集音した音を音声情報として，携帯端末１に伝えることができるものが好ましい。これら音声情報の授受は，無線を介して行われる。無線音源３の例はヘッドセットである。

[0010] この装置は，無線端末１と接続される第１のコード部５と，無線音源３と接続される第２のコード部７を有する。コード部の長さの例は，それぞれ，

１ｍｍ以上２ｍ以下である。コード部の長さは３ｃｍ以上１ｍ以下でもよく，５ｃｍ以上５０ｃｍ以下でもよい。２つのコード部の合計の長さの例は，２ｍｍ以上２．１ｍｍ以下であり，２０ｃｍ以上２ｍ以下でもよいし，３０ｃｍ以上１．５ｍ以下でもよいし，４５ｃｍ以上１ｍ以下でもよい。このコード部は，携帯端末を使用する際に，分離されてもよいし，分離されなくてもよい。その利用態様に応じてコード部の長さを調整すればよい。２つのコード部のうち少なくとも一方は，電気信号を授受できないものであることが好ましい。一方，音声信号ではなく，電気信号を２つのコード部を介して伝えることができ，これにより，無線音源又は無線端末のいずれか一方の電力を残りの方へ供給し，充電できるようにするものは，後述するとおり，本発明の好ましい別の態様である。

[0011] 第１のコード部５は携帯端末１の穴９に対応した第１の取付け具１１を有する。通常，第１のコード部５は，連結部１５とは別の端部に，第１の取付け具１１を有する。携帯端末１に穴９が存在する場合，第１の取付け具１１は，第１のコード部５を，携帯端末１の穴９を通して外れない状態にしたものであってもよい。第１の取付け具１１は，携帯端末１の穴９に通され，第１のコード部５が巻きつけられたリングであってもよい。携帯端末１の穴９の例は，イヤホンジャック又は充電口である。イヤホンジャックにイヤホンの突起部の形状を有する第１の取付け具１１を挿入し，第１の取付け具１１と第１のコード部５が接続されたものであってもよい。充電口は，充電ケーブルを差し込むための穴である。

[0012] 第２のコード部７は，無線音源３と接続するための第２の取付け具１３を有する。通常，第２のコード部７は，連結部１５とは別の端部に，無線音源３と接続するための第２の取付け具１３を有する。無線音源３に穴が存在する場合，第２の取付け具１３は，第２のコード部７をその穴に巻きつけたものであってもよい。第２の取付け具１３は，無線音源３の穴に巻きつけられ，第２のコード部７と接続されたリングであってもよい。

[0013] 本発明の装置は，第１及び第２のコード部５，７のいずれか又は両方が有

する連結部１５を有する。図１に示される連結部１５の例は，カニカンとリングであり，カニカンが第１のコード部５と接続され，リングが第２のコード部７と接続されている。この例では，第１及び第２のコード部５，７が連結部１５を介して脱着できるように接続される。カニカンとリングは，連結部の例であり，磁石であってもよいし，引き輪とリングの組み合わせであってもよい。連結部は，脱着することができる公知のものを採用すればよい。

[0014] 本発明の装置は，携帯端末１と無線音源３とを脱着できるように接続できればよい。このため，第１の取付け具１１又は第２の取付け具１３が，連結部１５として機能するものであってもよい。例えば，第１の取付け具１１が連結部１５として機能する場合，第１のコード部の長さは０であってもよい。すると，通話時には，連結部１５をつけたままの無線音源（例えばヘッドセット）が，携帯端末から取り外されることとなる。また，第２の取付け具１３が連結部１５として機能する場合，第２のコード部７の長さは０であってもよい。この場合，通話時には，連結部１５をつけたままの携帯端末（例えばスマートフォン）が，無線音源から取り外されることとなる。

[0015] 次に，連結装置が，携帯端末を電源として機能させ，無線音源へ電力を供給できるものについて説明する。この場合，連結装置は，充電機能付きの連結装置として機能することとなる。一般に，携帯端末は充電しやすい環境にある。一方，無線音源は，充電を忘れがちであり，その結果，無線音源を使用しようと思った際に，電力が切れているという事態が生じうる。そこで，この態様の連結装置は，携帯端末１と無線音源３とを取り外し可能に接続するとともに，携帯端末１を電源として利用して，無線音源へ電力を供給できるようにするものである。

[0016] この連結装置は，携帯端末１と携帯端末１からの音声を発することができる無線音源３を脱着可能に接続するための連結装置である。

この装置は，無線端末１と，無線音源３のとそれぞれ接続されるコード２１を有する。そして，そのコード２１は，第一の端部に，携帯端末１の出力部である穴９に対応した第１の取付け具１１を有する。コード内には，導線

などの電気を通す線が設けられる。携帯端末１の出力部は，携帯端末１から電力を出力できる端末（金属端末）である。そして，第１の取付け具１１は，この携帯端末１の出力部からの電力を，コード２１へと伝えることができるものである。第１の取付け具１１は，通常，携帯端末１の出力部に挿入される電気端末と同様の形状を有している。携帯端末１の出力部の例は，電源出力を行うことができるジャックであり，第１の取付け具１１の例は，そのジャックに挿入できるプラグである。また，コード２１は，第２の端部に，無線音源３の電力供給部と接続するための第２の取付け具１３を有する。第２の端部は，通常，第１の端部とは反対側の端部である。第２の取付け具１３は，無線音源３の電力供給部と接続できるものであり，通常，無線音源３の電力供給装置と同じ形状の接続端子を有している。無線音源３の電力供給部の例は，電源入力を行うことができるジャックであり，第２の取付け具１３の例は，そのジャックに挿入できるプラグである。これは先の実施態様においても妥当するものである。この連結装置を用いれば，携帯端末１の出力部から，コード２１を介して，無線音源３へ電力を供給できる。コードの長さの例は，２ｍｍ以上２．１ｍｍ以下であり，２０ｃｍ以上２ｍ以下でもよいし，３０ｃｍ以上１．５ｍ以下でもよいし，４５ｃｍ以上１ｍ以下でもよい。

[0017] この連結装置の好ましい態様は，先に説明したように，コード２１が第１のコード部５と第２のコード部７とを有するものである。そして，これら２つのコード部は，第１及び第２のコード部５，７のいずれか又は両方が有する連結部１５を介して，第１のコード部５と第２のコード部７とが脱着できるように接続される。

[0018] 本発明は，上記の装置を含む通信装置をも提供する。その例は，先に説明した装置と，ヘッドセットを含むものである。さらに，この通信装置は，携帯電話を含むものであってもよい。

産業上の利用可能性

[0019] 本発明は通信機器関連の分野にて利用されうる。

符号の説明

[0020] １　携帯端末

３　無線音源

５　第１のコード部

７　第２のコード部

９　携帯端末の穴

１１　第１の取付け具

１３　第２の取付け具

１５　連結部

請求の範囲

[請求項1] 携帯端末（１）と前記携帯端末（１）からの音声を発することができる無線音源（３）を脱着可能に接続するための連結装置であって，

前記無線端末（１）と，前記無線音源（３）とそれぞれ接続される第１及び第２のコード部（５，７）を有し，

第１のコード部（５）は前記携帯端末（１）の穴（９）に対応した第１の取付け具（１１）を有し，

第２のコード部（７）は，前記無線音源（３）と接続するための第２の取付け具（１３）を有し，

第１及び第２のコード部（５，７）のいずれか又は両方が有する連結部（１５）を介して，第１のコード部（５）と第２のコード部（７）とが脱着できるように接続される装置。

[請求項2] 請求項１に記載の装置であって，

前記携帯端末（１）は，携帯電話であり，

前記携帯端末（１）の穴（９）は，イヤホンジャック又は充電口であり，

前記無線音源（３）は，前記携帯端末（１）からの音声情報を伝えるとともに，前記携帯端末へ音声情報を伝えるヘッドセットである装置。

[請求項3] 請求項２に記載の装置を含む通信装置であって，前記ヘッドセットを含む通信装置。

[請求項4] 請求項３に記載の装置を含む通信装置であって，前記携帯電話を含む通信装置。

[請求項5] 携帯端末（１）と前記携帯端末（１）からの音声を発することができる無線音源（３）を脱着可能に接続するための連結装置であって，

前記無線端末（１）と，前記無線音源（３）に接続されるコード（２１）を有し，

前記コード（２１）は，第一の端部に，前記携帯端末（１）の出力

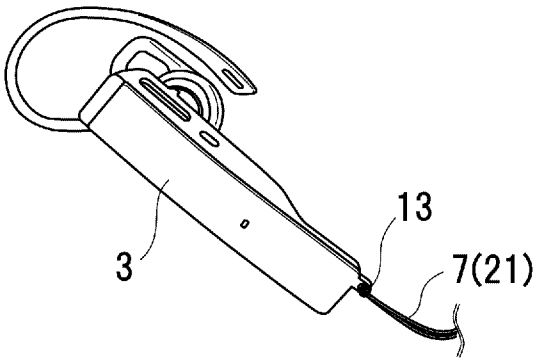
部である穴（９）に対応した第１の取付け具（１１）を有し，

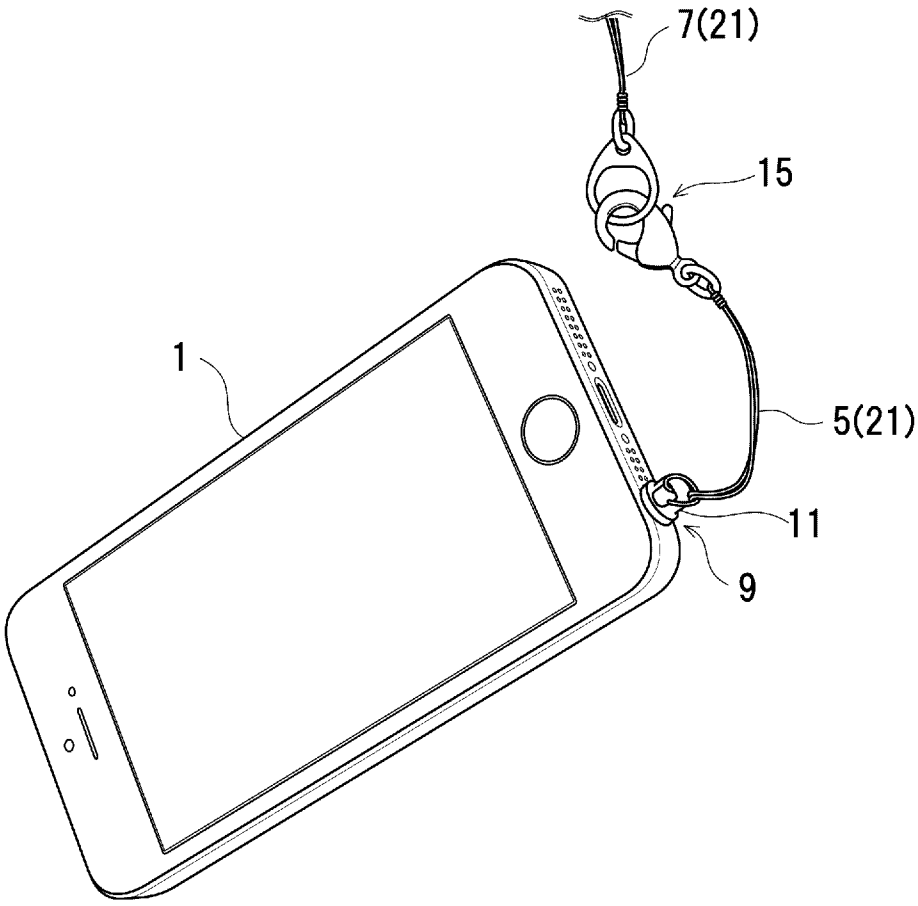
前記コード（２１）は，第２の端部に，前記無線音源（３）の電力供給部と接続するための第２の取付け具（１３）を有し，

前記携帯端末（１）の出力部から，前記コード（２１）を介して，前記無線音源（３）へ電力を供給できる，連結装置。

［請求項6］ 請求項５に記載の連結装置であって，前記コード（２１）は，第１のコード部（５）と第２のコード部（７）とを有し，第１及び第２のコード部（５，７）のいずれか又は両方が有する連結部（１５）を介して，第１のコード部（５）と第２のコード部（７）とが脱着できるように接続される，連結装置。

[図1]





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2017/000686

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
H04M1/21(2006.01)i, *A44B99/00*(2010.01)i, *H04R1/10*(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H04M1/21, A44B99/00, H04R1/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2017
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2017	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2017

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2006-352882 A (Samsung Electronics Co., Ltd.), 28 December 2006 (28.12.2006), paragraph [0008]; fig. 1 & US 2007/0002187 A1 paragraph [0013]; fig. 1 & KR 10-2006-0131170 A	1-4
Y	JP 2012-227904 A (Dastech Co., Ltd.), 15 November 2012 (15.11.2012), paragraph [0003]; fig. 1 & WO 2012/141380 A1 fig. 1 & KR 10-1163052 B1	1-4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
27 January 2017 (27.01.17)	07 February 2017 (07.02.17)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3,Kasumigaseki,Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915,Japan	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2017/000686

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2004-223224 A (Harumi NISHIHARA), 12 August 2004 (12.08.2004), fig. 2, 5 (Family: none)	1-4
X	JP 2010-510763 A (Apple Inc.), 02 April 2010 (02.04.2010), paragraph [0006]; fig. 1C & JP 2013-212047 A & US 2008/0119241 A1 fig. 1C & WO 2008/064045 A2 & EP 2087573 A2 & CN 101563825 A & AU 2007323863 A & CN 102868190 A & HK 1138117 A	5,6
X	JP 2010-503343 A (Newton Peripherals LLC), 28 January 2010 (28.01.2010), paragraph [0020]; fig. 11b & US 2008/0132293 A1 paragraph [0069]; fig. 11b & WO 2008/030985 A2 & EP 2064815 A2 & CN 101595647 A	5,6

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１７／０００６８６

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04M1/21(2006.01)i, A44B99/00(2010.01)i, H04R1/10(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　H04M1/21, A44B99/00, H04R1/10

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１７年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１７年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１７年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
Y	JP 2006-352882 A（三星電子株式会社）2006.12.28, ［０００８］、図１ & US 2007/0002187 A1,[0013] FIG. 1 & KR 10-2006-0131170 A	1-4
Y	JP 2012-227904 A（ダステック　カンパニー　リミテッド）2012.11.15, ［０００３］、図１ & WO 2012/141380 A1, FIG.1 & KR 10-1163052 B1	1-4
Y	JP 2004-223224 A（西原　晴美）2004.08.12, 図２，５（ファミリーなし）	1-4

▩　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　▩　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
２７．０１．２０１７	０７．０２．２０１７

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　５Ｊ　３８６７
石井　則之
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５３４

Ｃ（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X	JP 2010-510763 A (アップル　インコーポレイテッド) 2010.04.02, ［０００６］、図１Ｃ & JP 2013-212047 A & US 2008/0119241 A1, Fig.1C & WO 2008/064045 A2 & EP 2087573 A2 & CN 101563825 A & AU 2007323863 A & CN 102868190 A & HK 1138117 A	5,6
X	JP 2010-503343 A (ニュートン・ペリフェラルズ・エルエルシー) 2010.01.28, ［００２０］、図１１ｂ & US 2008/0132293 A1,[0069] FIG.11b & WO 2008/030985 A2 & EP 2064815 A2 & CN 101595647 A	5,6