

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-522687

(P2017-522687A)

(43) 公表日 平成29年8月10日(2017.8.10)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)	
HO 1 R 31/06	(2006.01)	HO 1 R	31/06
HO 1 R 13/639	(2006.01)	HO 1 R	31/06
HO 1 R 13/24	(2006.01)	HO 1 R	13/639
F04D 29/00	(2006.01)	HO 1 R	13/639
		HO 1 R	13/24

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2016-546961 (P2016-546961)
(86) (22) 出願日	平成28年5月26日 (2016.5.26)
(85) 翻訳文提出日	平成28年7月15日 (2016.7.15)
(86) 國際出願番号	PCT/CN2016/083414
(87) 國際公開番号	W02016/188443
(87) 國際公開日	平成28年12月1日 (2016.12.1)
(31) 優先権主張番号	201510282687.7
(32) 優先日	平成27年5月28日 (2015.5.28)
(33) 優先権主張國	中国 (CN)

(71) 出願人	513309030 シャオミ・インコーポレイテッド 中華人民共和国・100085・ペイジン ・ハイディアン・ディストリクト・キンヘ ・ミドル・ストリート・ナンバー・68・ レインボー・シティ・ショッピング・モー ^ル ・2・オブ・チャイナ・リソーシズ・フ ^{ロア} ・13
(74) 代理人	100079108 弁理士 稲葉 良幸
(74) 代理人	100109346 弁理士 大貫 敏史
(74) 代理人	100117189 弁理士 江口 昭彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】電源コードアセンブリ及び電子機器

(57) 【要約】

【課題】電子機器と電源コードアセンブリの接続状態を便利に管理することができる技術を提供する。

【解決手段】当該電源コードアセンブリは、電源コードと、前記電源コードの一端に設置され、電源コンセントに結合される電源コードプラグと、前記電源コードの他端に設置され、頂部および底部の端面にはそれぞれ給電接点が設置され、電子機器の送電アセンブリに結合される場合、頂部又は底部の給電接点が前記送電アセンブリにおける送電接点と接触して、前記電子機器へ電力を供給する電源コードベースと、を含むことができる。

【選択図】図 6

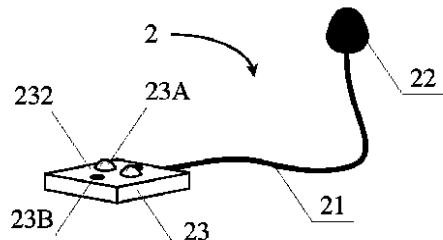


図 6

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電源コードと、

前記電源コードの一端に設置され、電源コンセントに結合される電源コードプラグと、前記電源コードの他端に設置され、頂部および底部の端面にそれぞれ給電接点が設置され、電子機器の送電アセンブリに結合される場合、頂部又は底部の給電接点が前記送電アセンブリにおける送電接点と接触して、前記電子機器へ電力を供給する電源コードベースと、

を含むことを特徴とする電源コードアセンブリ。

【請求項 2】

前記電源コードベースの頂部又は底部のいずれか一つの端面には、前記電源コードベースと前記送電アセンブリとが互いに固定されるように、前記送電アセンブリの接続結合構造に結合可能な接続構造が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の電源コードアセンブリ。

【請求項 3】

前記接続構造は、前記いずれか一つの端面に設置された磁気構造であり、前記いずれか一つの端面と前記送電アセンブリが結合される場合、前記磁気構造と前記接続結合構造は磁気吸着方式によって固定されることを特徴とする請求項 2 に記載の電源コードアセンブリ。

【請求項 4】

前記接続構造と前記接続結合構造はほど結合方式によって固定されることを特徴とする請求項 2 に記載の電源コードアセンブリ。

【請求項 5】

前記給電接点の垂直方向の投影は所定の長さの扇形リングであり、当該扇形リングに対応する円心は前記給電接点が位置している端面の中心であることを特徴とする請求項 1 に記載の電源コードアセンブリ。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の電源コードアセンブリが結合される電子機器であって、

、
内蔵電池と、

送電接点を含む送電アセンブリと、
を含み、

前記送電アセンブリは、電源コードアセンブリの電源コードベースと結合される場合、前記送電接点が前記電源コードベースの頂部又は底部端面の給電接点と接触することで、前記電源コードアセンブリが前記送電アセンブリへ電力を供給するようにさせ、

前記送電アセンブリには、さらに、前記送電アセンブリと前記電源コードベースとが互いに固定されるように、前記電源コードベースの頂部又は底部のいずれかの端面における接続構造に結合可能な接続結合構造が設置されていることを特徴とする電子機器。

【請求項 7】

前記接続結合構造と前記接続構造は磁気吸着方式によって接続されることを特徴とする請求項 6 に記載の電子機器。

【請求項 8】

前記接続結合構造と前記接続構造はほど結合方式によって接続されることを特徴とする請求項 6 に記載の電子機器。

【請求項 9】

前記送電接点の垂直方向の投影は所定の長さの扇形リングであり、当該扇形リングに対応する円心は前記電源コードベースに対応する結合端面の中心であることを特徴とする請求項 6 に記載の電子機器。

【請求項 10】

前記電子機器構造の底部は内側へ凹んで前記電源コードベースと結合する収容スペース

10

20

30

40

50

を形成し、前記送電アセンブリは前記収容スペースの頂部端面に設置されていることを特徴とする請求項 6 に記載の電子機器。

【請求項 1 1】

前記電子機器は扇風機であることを特徴とする請求項 6 に記載の電子機器。

【請求項 1 2】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の電源コードアセンブリに結合される電子機器であって

、
内蔵電池と、

送電接点および接続結合構造を含み、前記電源コードアセンブリの電源コードベースに結合可能な送電アセンブリと、

を備え、

前記電子機器が吸着モードに設定された場合、前記接続結合構造が前記電源コードベースの頂部又は底部のいずれか一つの端面の接続構造に結合されて、前記送電アセンブリと前記電源コードベースとを固定させ、且つ、前記送電接点が前記いずれか一つの端面の給電接点と接触して、前記電源コードアセンブリが前記送電アセンブリへ電力を供給するようにさせ、

前記電子機器が接触モードに設定された場合、前記送電アセンブリが前記電源コードベースの他の端面と接触して、前記送電アセンブリと前記電源コードベースとの間の非固定式結合を実現し、前記送電接点が前記いずれか一つの端面の給電接点と接触して、前記電源コードアセンブリが前記送電アセンブリへ電力を供給するようにさせる

ことを特徴とする電子機器。

10

20

30

40

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本願は、出願番号が 201510282687.7 であり、出願日が 2015 年 5 月 28 日である中国特許出願に基づいて提出され、当該中国特許出願の優先権を主張し、当該中国特許出願の全ての内容を参考としてここに引用する。

本発明は電子機器の技術分野に関し、特に電源コードアセンブリ及び電子機器に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

電子機器は、日常生活においてますます幅広く応用されている。例えば、扇風機は、モーターによって羽根を駆動して回転させることで、空気を流通させ、ユーザに涼しさを感じさせることができるために、日常生活に欠かせない家電である。電子機器は、通常、1 本の電源コードを備え、当該電源コードを室内にある商用電圧のコンセントに差し込むことにより、電力供給を実現することができる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 3】

本発明は、かかる技術に存在する不備を解決するために、電源コードアセンブリ及び電子機器を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 4】

本発明の実施例の第 1 様によれば、

電源コードと、

上記電源コードの一端に設置され、電源コンセントに結合される電源コードプラグと、

上記電源コードの他端に設置され、頂部および底部の端面にそれぞれ給電接点が設置され、電子機器の送電アセンブリに結合される場合、頂部又は底部の給電接点が上記送電ア

センブリにおける送電接点と接触して、上記電子機器へ電力を供給する電源コードベースと、

を含む電源コードアセンブリを提供する。

【0005】

上記電源コードベースの頂部又は底部のいずれか一つの端面には、上記電源コードベースと上記送電アセンブリとが互いに固定されるように、上記送電アセンブリの接続結合構造に結合可能な接続構造が設けられていることが好ましい。

【0006】

上記接続構造は、上記いずれか一つの端面に設置された磁気構造であり、上記いずれか一つの端面と上記送電アセンブリが結合される場合、上記磁気構造と上記接続結合構造は磁気吸着方式によって固定されることが好ましい。

10

上記接続構造と上記接続結合構造はほど結合方式によって固定されることが好ましい。

【0007】

上記給電接点の垂直方向の投影は所定の長さの扇形リングであり、当該扇形リングに対応する円心は上記給電接点が位置している端面の中心であることが好ましい。

【0008】

本発明の実施例の第2態様によれば、上記いずれかの実施例に記載の電源コードアセンブリに結合される電子機器を提供する。該電子機器は、

内蔵電池と、

送電接点を含む送電アセンブリと、

20

を含み、

上記送電アセンブリは、電源コードアセンブリの電源コードベースと結合される場合、上記送電接点が上記電源コードベースの頂部又は底部端面の給電接点と接触することで、上記電源コードアセンブリが上記送電アセンブリへ電力を供給するようにさせ、

上記送電アセンブリには、さらに、上記送電アセンブリと上記電源コードベースとが互いに固定されるように、上記電源コードベースの頂部又は底部のいずれかの端面における接続構造に結合可能な接続結合構造が設置されている。

【0009】

上記接続結合構造と上記接続構造は磁気吸着方式によって接続されることが好ましい。

上記接続結合構造と上記接続構造はほど結合方式によって接続されることが好ましい。

30

【0010】

上記送電接点の垂直方向の投影は所定の長さの扇形リングであり、当該扇形リングに対応する円心は上記電源コードベースに対応する結合端面の中心であることが好ましい。

【0011】

上記電子機器構造の底部は内側へ凹んで上記電源コードベースと結合する収容スペースを形成し、上記送電アセンブリは上記収容スペースの頂部端面に設置されていることが好ましい。

上記電子機器は扇風機であることが好ましい。

【0012】

本発明の実施例の第3態様によれば、上記いずれかの実施例に記載の電源コードアセンブリに結合される電子機器を提供する。該電子機器は、

40

内蔵電池と、

送電接点および接続結合構造を含み、上記電源コードアセンブリの電源コードベースに結合可能な送電アセンブリと、

を備え、

上記電子機器が吸着モードに設定された場合、上記接続結合構造が上記電源コードベースの頂部又は底部のいずれか一つの端面の接続構造に結合されて、上記送電アセンブリと上記電源コードベースとを固定させ、且つ、上記送電接点が上記いずれか一つの端面の給電接点と接触して、上記電源コードアセンブリが上記送電アセンブリへ電力を供給するようさせ、

50

上記電子機器が接触モードに設定された場合、上記送電アセンブリが上記電源コードベースの他の端面と接触して、上記送電アセンブリと上記電源コードベースとの間の非固定式結合を実現し、上記送電接点が上記いずれか一つの端面の給電接点と接触して、上記電源コードアセンブリが上記送電アセンブリへ電力を供給するようにさせる。

【発明の効果】

【0013】

本発明の実施例による技術案は、下記のような好適な効果をもたらすことができる。

上記の実施例から分かるように、本発明は、電源コードアセンブリにおける電源コードベースの両面にいずれも給電接点を設置することで、電子機器が電源コードベースにおける接続構造が設置されていない端面と結合される場合、電子機器と電源コードベースとの装着と取り外しを容易に実現させることができ、電子機器が電源コードベースにおける接続構造が設置されている端面と結合される場合、電子機器と電源コードベースを密着させることができ、電子機器が意外に分離されてパワーダウンすることを回避できる。

ここで理解すべきことは、以上の一般的な説明と後述の詳細な説明は例示的且つ解釈的なものに過ぎず、本発明を限定するものではない。

【図面の簡単な説明】

【0014】

こここの図面は明細書に含まれて本明細書の一部を構成し、本発明に適合する実施例を示し、明細書と共に本発明の原理を解釈するのに用いられる。

【図1】かかる技術における扇風機の構造を示す図である。

【図2】本発明の一つの例示的な実施例による電源コードアセンブリの構造を示す図である。

【図3】本発明の一つの例示的な実施例による扇風機構造の底部の構造を示す図である。

【図4】本発明の一つの例示的な実施例による扇風機構造と電源コードアセンブリとが分離された状態を示す図である。

【図5】本発明の一つの例示的な実施例による扇風機構造の背部の構造を示す図である。

【図6】本発明の一つの例示的な実施例による他の電源コードアセンブリの構造を示す図である。

【図7】本発明の一つの例示的な実施例による他の扇風機構造の底部の構造を示す図である。

【図8】本発明の一つの例示的な実施例によるもう一つの電源コードアセンブリの構造を示す図である。

【図9】本発明の一つの例示的な実施例による電源コードアセンブリと扇風機構造とが結合された状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

ここで、例示的な実施例について詳しく説明し、その実例を図面に示す。下記の説明が図面に関わる場合、別途な説明がない限り、異なる図面における同じ数字は同一又は類似した要素を表示する。以下の例示的な実施例に記載される実施形態は本発明と一致する全ての実施形態を代表するわけではない。逆に、それらは添付の特許請求の範囲に詳細に記載された本発明の一部の態様と一致する装置および方法の例に過ぎない。

【0016】

ここで理解すべきことは、本発明の技術案はすべてのタイプの電子機器に応用することができ、本発明はそれに対して特に限定しない。説明の便宜上、以下の実施例においては「扇風機」又は「扇風機構造」を例とし、「電子機器」の例を挙げる。

【0017】

図1はかかる技術における扇風機の構造を示す図であり、図1に示すように、かかる技術における扇風機は扇風機構造1と電源コードアセンブリ2を含むことができる。電源コードアセンブリ2が直接に扇風機構造1、例えば図1に示す扇風機構造1の背面の底部に接続された場合、該電源コードアセンブリ2の電源コードプラグをコンセントに差し込ん

10

20

30

40

50

だ後、すぐ扇風機構造 1 へ電力を供給することができる。これによって、扇風機構造 2 の羽根を駆動して回転させることができる。

【0018】

しかしながら、電源コードアセンブリ 2 が扇風機構造 1 に直接的に接続されているため、扇風機の使用範囲は電源コードアセンブリ 2 の長さとコンセントの位置により制限される。

【0019】

したがって、本発明は扇風機の構造を改善することにより、かかる技術に存在する上記の技術的課題を解決する。以下、図面に合わせて、本発明に基づく実施例を説明する。

【0020】

本発明は扇風機構造 1 と電源コードアセンブリ 2 とをそれぞれ改善した。以下、当該 2 つの部分についてそれぞれ説明する。

10

【0021】

図 2 は、本発明の一例示的な実施例による電源コードアセンブリの構造を示す図である。図 2 に示すように、当該電源コードアセンブリ 2 は、

電源コード 21 と、

前記電源コード 21 の一端に設置され、電源コンセント（図示せず）に結合される電源コードプラグ 22 と、

前記電源コード 21 の他端に設置され、頂部と底部の端面にそれぞれ給電接点 23A が設置されている電源コードベース 23 と、を含むことができる。例えば、図 2 は電源コードベース 23 の頂部の端面 231 を示すと仮定した場合、当該頂部端面 231 には給電接点 23A が設けられている。

20

【0022】

本発明の技術案では、電源コードアセンブリ 2 と扇風機構造 1 とは互いに分離されている。図 3 に示すように、図 2 に示す電源コードアセンブリ 2 に対応して、扇風機構造 1 は

、

内蔵電池 11 と、

送電接点 12A を含む送電アセンブリ 12 と、を備えることができる。

【0023】

前記送電アセンブリ 12 と電源コードアセンブリ 2 の電源コードベース 23 とが結合された場合、例えば、前記送電接点 12A と前記電源コードベース 23 の頂部又は底部の端面における給電接点 23A とが接触することで、前記電源コードアセンブリ 2 が前記送電アセンブリ 12 へ電力を供給するようにさせる。

30

【0024】

本実施例において、扇風機構造 1 は実質的には 2 種類の異なる給電方式を使うことができる。

【0025】

1 つ目は、扇風機構造 1 と電源コードアセンブリ 2（即ち、送電アセンブリ 12 と電源コードアセンブリ 2）とが結合される時、例えば、扇風機構造 1 を電源コードベース 23 の上に置くことにより、給電接点 23A と送電接点 12A を互いに接触させた場合、電源コードアセンブリ 2 を介して扇風機構造 1 へ電力を供給することができる。

40

【0026】

2 つ目は、電源コードアセンブリ 2 の使用範囲を超えた場合、図 4 に示すように、ユーザは、直接的に扇風機構造 1 と電源コードアセンブリ 2 を分離させることができ、扇風機構造 1 が内蔵電池 11 に切り替えられ、扇風機構造 1 が内蔵電池 1 の電力によって駆動されて回転され、電源コードアセンブリ 2 の使用範囲に制限されない。

【0027】

ここで説明すべきことは、

1. 接点

例示的な一実施形態として、電源コードアセンブリ 2 と扇風機構造 1 との間では接触式

50

給電を採用し、電源コードアセンブリ 2 には図 2 に示す給電接点 23A が設けられ、扇風機構造 1 には図 3 に示す送電接点 12A が設けられている。該構造は、扇風機構造 1 と電源コードアセンブリ 2 の間の装着および取り外しの時の抵抗を減少するのに有利であり、ユーザに両者をより容易に装着又は取り外すことができるようさせる。例えば、ユーザは、直立状態で、直接に、電源コードアセンブリ 2 に接続された扇風機構造 1 を持ち上げるか、或いは扇風機構造 1 を電源コードアセンブリ 2 の電源コードベース 23 に置くことができ、腰を曲げて両者の結合部を検査したり、手動で装着又は取り外しを行う必要がない。

【0028】

給電接点 23A と送電接点 12A との間の接触を確保するために、給電接点 23A は頂部又は底部の端面から突出して形成され、給電接点 23A の断面は円弧状を呈し、即ち、図 2 に示す「半球形」の立体構造であり、これに対応して、送電接点 12A は図 3 に示す金属シート、即ち、シート状の構造を採用することができる。

【0029】

勿論、接触式給電に対し、給電接点 23A、送電接点 12A の形状は例示的なものであり、本発明はその具体的な形式を限定しない。電源コードアセンブリ 2 と扇風機構造 1 は非接触式給電形式を採用することもできることは勿論であり、本発明はそれに対して限定しない。

【0030】

2. 送電アセンブリ 12

例示的な一実施形態として、図 5 に示すように、扇風機構造 1 の底部は内側へ（図 5 における上方）凹んで電源コードベース 23 と結合する収容スペース 1A を形成し、送電アセンブリ 12（送電接点 12A などを含む）が該収容スペース 1A の頂部端面に設置される。該実施例において、電源コードアセンブリ 2 と扇風機構造 1 とが結合される時、電源コードベース 23 は当該収容スペース 1A に収納され、電源コードベース 23 に対する「隠蔽」を実現することができ、両者がかかる技術と同様に一体に接続され、給電接点 23A に対して意図的な位置合せをしなくても、収容スペース 1A の制限によって、給電接点 23A と送電接点 12A とが正確且つ効果的な接触を実現することができる。

【0031】

勿論、上記の構造は例示的なものであり、本発明はそれに制限されない。例えば、他の例示的な実施形態において、送電アセンブリ 12 を直接的に扇風機構造 1 の底部に設置することも可能である。この場合、扇風機構造 1 を直接的に電源コードベース 23 の上面に置くことにより、両者の結合を実現することができる。

【0032】

図 6 は本発明の例示的な一実施例による他の電源コードアセンブリの構造を示す図であり、図 6 に示すように、図 2 に示す実施例をもとに、電源コードアセンブリ 2 は、さらに電源コードベース 23 の頂部又は底部のいずれか 1 つの端面に設置された接続構造 23B を含むことができる。

【0033】

説明の便宜上、ここで、図 6 が底部端面 232 を示し、接続構造 23B が当該底部端面 232 に位置すると仮定する。即ち、図 2 に示す頂部端面 231 には給電接点 23A のみが設置されているが、図 6 に示す底部端面 232 には給電接点 23A と接続構造 23B が設置されている。

【0034】

図 6 に示す電源コードアセンブリ 2 に対応して、図 7 は、他の例示的な実施例による扇風機構造 1 を示す。図 3 に示す実施例をもとに、当該扇風機構造 1 の送電アセンブリ 12 は、さらに接続結合構造 12B を含むことができる。

【0035】

扇風機構造 1 と電源コードアセンブリ 2 とが結合された場合、接続構造 23B と接続結合構造 12B とが結合することにより、送電アセンブリ 12 と電源コードベース 23 を固

10

20

30

40

50

定させることができる。

【0036】

本実施例において、接続構造23Bと接続結合構造12Bとの結合により、送電アセンブリ12と電源コードベース23を固定させることで、扇風機構造1と電源コードアセンブリ2との間が不用意に分離されることなく、意外に蹴られること等による扇風機構造1のパワーダウンを回避することができる。

【0037】

上記実施例から分かるように、本開示の技術案において、電源コードアセンブリ2における電源コードベース23の両面給電構造によって、以下の2種類の給電モードを実現することができる。

10

【0038】

吸着モードを採用する場合、電源コードベース23は底部端面232（例えば、接続構造23Bを含む端面）を介して扇風機構造1の送電構造12に結合され、扇風機構造1と電源コードアセンブリ2は確実に装着、接続および固定され、ユーザの不用意による扇風機構造1のパワーダウンを回避することができる。

【0039】

接触モードを採用する場合、電源コードベース23は頂部端面231（例えば、接続構造23Bを含まない端面）を介して扇風機構造1の送電構造12に結合される。この時、頂部端面231と送電構造12は表面のみが接触され、実際的には、接続および固定されておらず、依然として分離された2つの構造であるため、ユーザに扇風機構造1と電源コードアセンブリ2を容易に取り外し又は装着させることができ、ユーザの操作を簡単化するのに有利である。

20

【0040】

接続構造23Bと接続結合構造12Bは、様々な方式で結合されることができる。例示的な一実施例として、接続構造23Bと接続結合構造12Bは磁気吸着方式を採用して接続されることがある。例えば、接続構造23Bが磁気物質（例えば、磁石）であり、接続結合構造12Bが磁気物質又は磁気物質に吸着可能な物質（例えば、鉄、ニッケルなどの金属）である。他の例示的な実施例として、接続構造23Bと接続結合構造12Bはほど結合方式を採用して接続されることがある。例えば、係合、差込による接続などである。勿論、いずれの形態の接続方式であっても、本発明の技術案に応用することができ、本発明は接続方式を特に限定しない。

30

【0041】

また、以上の実施例において、電源コードベース23が直方体であることを例として、電源コードアセンブリ2と扇風機構造1との結合について説明したが、電源コードベース23が図8に示す円柱構造を採用した場合、電源コードベース23が回転する可能性があるため、給電接点23Aと送電接点12Aとの接触結合に影響を与え、双方の接点の位置に対する要求が高まる。そのため、電源コードベース23が回転可能な形状であるという特徴に対し、給電接点23A又は送電接点12Aのうちのいずれかに対して形状の改善を行うことができる。以下、給電接点23Aを例とし、図8を合わせて説明する。

30

【0042】

図8に示すように、給電接点23Aは、垂直方向の投影が所定の長さの扇形リングであり、当該扇形リングに対応する円心232Aが当該給電接点23Aが位置している端面232の中心になるように配置される。例えば、当該端面232が円形である場合、「中心」は当該端面232の円心である。

40

【0043】

図9に示すように、図8に示す給電接点23Aの形状に基づき、電源コードベース23と扇風機構造1とが結合されるとき、端面232における送電接点12Aの垂直投影が直線aに位置し、当該投影が給電接点23Aの垂直投影内に位置すると仮定する。即ち、両者は互いに接触して給電を実現することができる。電源コードベース23と扇風機構造1との間に相対回転が発生した場合、給電接点23Aが扇形リング状であるため、端面23

50

2における送電接点12Aの垂直投影が直線bまで変化するが、当該投影が依然として給電接点23Aの垂直投影内に位置するため、両者は依然として互いに接触し、給電を実現することができる。これにより、上記構造は、ある程度で、電源コードベース23と扇風機構造1とが結合する時に発生する角度の誤差および回転のニーズを満たすことができる。

【0044】

同様に、送電接点12Aの形状も改善して、その垂直投影を所定の長さの扇形リングにし、当該扇形リングに対応する円心を電源コードベース23に対応する結合端面の中心（当該「結合端面」は、扇風機構造1の底面において、電源コードベース23の垂直投影と対応する領域である）にさせることができる。これによっても、電源コードベース23と扇風機構造1とが結合する時の角度の誤差および回転のニーズを満たすことができる。ここで繰り返した説明は省略する。

【0045】

当業者であれば、明細書を参考し、ここに開示された発明を実現した後、本発明の他の実施態様を容易に想到できる。本願は、本発明の如何なる変形、用途又は適応的な変化を含むものであり、これらの変形、用途又は適応的な変化は本発明の一般的な原理を満たすものであり、本発明の開示されていない当該技術分野における周知の知識又は慣用の技術手段を含む。明細書および実施例は例示的なものに過ぎず、本発明の実際の範囲および精神は下記の請求項により限定される。

【0046】

ここで理解すべきことは、本発明は上記に説明され、且つ図面に示された正確な構造に限定されず、その範囲を逸脱しない限り様々な修正や変更を行うことができる。本発明の範囲は添付した請求項のみにより限定される。

10

20

【図1】

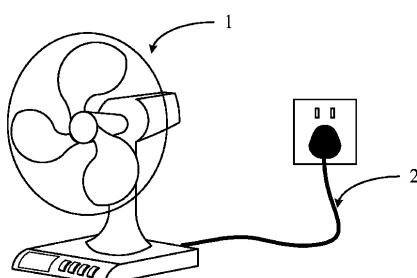


図1

【図3】

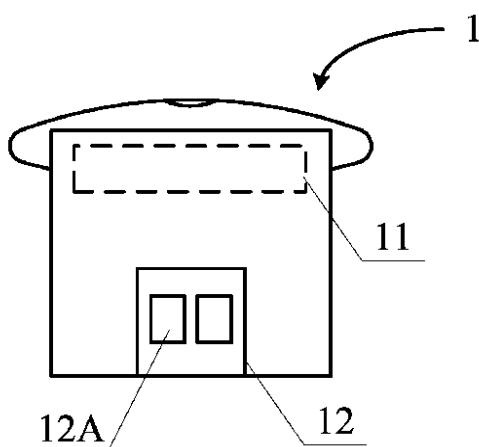


図3

【図2】

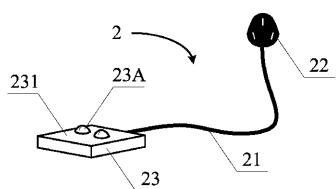


図2

【図4】

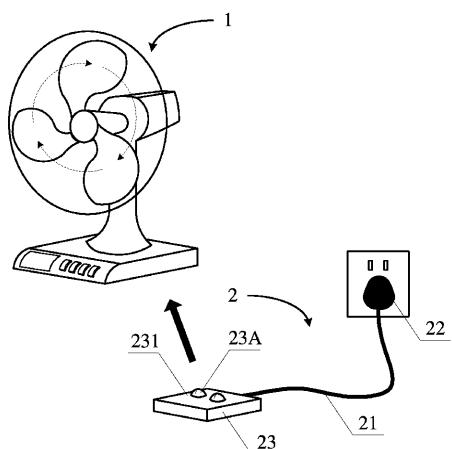


图4

【図5】

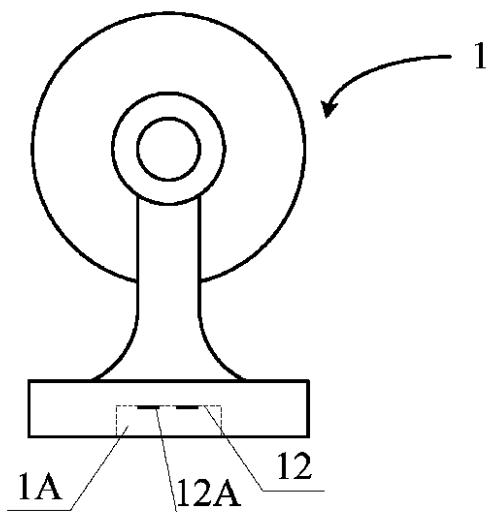


图5

【図6】

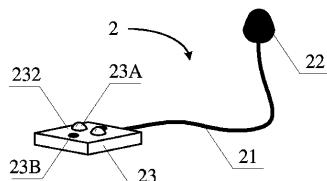


图6

【図7】

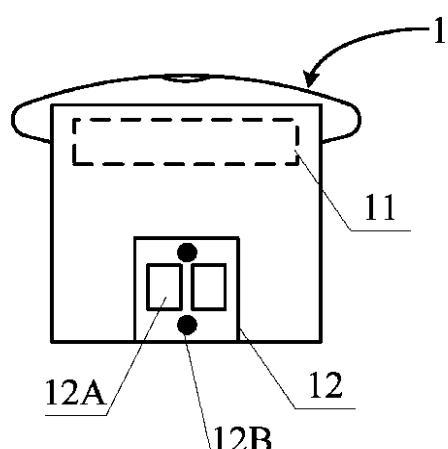


图7

【図9】

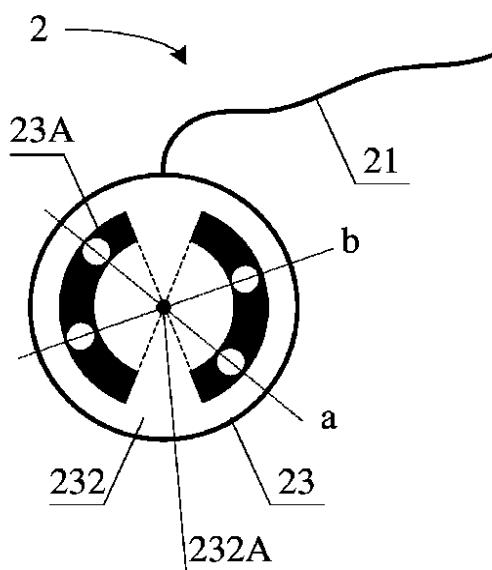


图9

【図8】

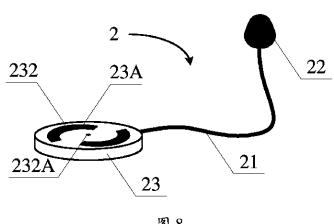


图8

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/CN2016/083414
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER H01R 13/02 (2006.01) i; H01R 13/62 (2006.01) i; H01R 13/627 (2006.01) i; H01R31/06 (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) H01R		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) VEN, CNKI, CNPAT, CNTXT: contact, base, socket, line, power, wire, plug		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201592666 U (FEI, Fuqiang) 29 September 2010 (29.09.2010) description, paragraph [0006] and figure 1	1-12
X	CN 203263049 U (FOSHAN SKG ELECTRIC CO., LTD.) 06 November 2013 (06.11.2013) description, paragraphs [0005]-[0020], and figures 1 and 2	1-12
X	CN 200944485 Y (MIDEA GROUP CO., LTD.) 05 September 2007 (05.09.2007) description, page 1, paragraph [0004] to page 2, the last paragraph and figures 1-5	1-12
PX	CN 104852182 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 August 2015 (19.08.2015) claims 1-12	1-12
PX	CN 204632973 U (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 September 2015 (09.09.2015) claims 1-12	1-12
A	CN 1447481 A (SUPER COOKING UTENSIL CO., LTD. ZHEJIANG) 08 October 2003 (08.10.2003) the whole documentthe whole document	1-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "B" 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 04 August 2016		Date of mailing of the international search report 22 August 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451		Authorized officer LI, Sujuan Telephone No. (86-10) 62089535

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family membersInternational application No.
PCT/CN2016/083414

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201592666 U	29 September 2010	None	
CN 203263049 U	06 November 2013	None	
CN 200944485 Y	05 September 2007	None	
CN 104852182 A	19 August 2015	None	
CN 204632973 U	09 September 2015	None	
CN 1447481 A	08 October 2003	CN 1233071 C	21 December 2005
JP 3164427 U	25 November 2010	None	

国际检索报告	国际申请号 PCT/CN2016/083414																								
<p>A. 主题的分类</p> <p>H01R 13/02(2006.01)i; H01R 13/62(2006.01)i; H01R 13/627(2006.01)i; H01R 31/06(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																									
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H01R</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p>																									
<p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>VEN, CNKI, CNPAT, CNABS, CNTXT: 电源线, 底座, 插头, 插座, 触头, contact, base, socket, line, power, wire, plug</p>																									
<p>C. 相关文件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类 型*</th> <th style="width: 70%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width: 20%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 201592666 U (费富强) 2010年 9月 29日 (2010 - 09 - 29) 说明书第0006段及图1</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 203263049 U (佛山艾诗凯奇电气有限公司等) 2013年 11月 6日 (2013 - 11 - 06) 说明书0005-0020段及图1, 2</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 200944485 Y (美的集团有限公司) 2007年 9月 5日 (2007 - 09 - 05) 说明书第1页第4段至第2页最后一段及图1-5</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 104852182 A (小米科技有限责任公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 权利要求1-12</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 204632973 U (小米科技有限责任公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 权利要求1-12</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 1447481 A (浙江苏泊尔炊具股份有限公司) 2003年 10月 8日 (2003 - 10 - 08) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 3164427 U (MIG TECHNOLOGY INC) 2010年 11月 25日 (2010 - 11 - 25) 全文</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>		类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 201592666 U (费富强) 2010年 9月 29日 (2010 - 09 - 29) 说明书第0006段及图1	1-12	X	CN 203263049 U (佛山艾诗凯奇电气有限公司等) 2013年 11月 6日 (2013 - 11 - 06) 说明书0005-0020段及图1, 2	1-12	X	CN 200944485 Y (美的集团有限公司) 2007年 9月 5日 (2007 - 09 - 05) 说明书第1页第4段至第2页最后一段及图1-5	1-12	PX	CN 104852182 A (小米科技有限责任公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 权利要求1-12	1-12	PX	CN 204632973 U (小米科技有限责任公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 权利要求1-12	1-12	A	CN 1447481 A (浙江苏泊尔炊具股份有限公司) 2003年 10月 8日 (2003 - 10 - 08) 全文	1-12	A	JP 3164427 U (MIG TECHNOLOGY INC) 2010年 11月 25日 (2010 - 11 - 25) 全文	1-12
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																							
X	CN 201592666 U (费富强) 2010年 9月 29日 (2010 - 09 - 29) 说明书第0006段及图1	1-12																							
X	CN 203263049 U (佛山艾诗凯奇电气有限公司等) 2013年 11月 6日 (2013 - 11 - 06) 说明书0005-0020段及图1, 2	1-12																							
X	CN 200944485 Y (美的集团有限公司) 2007年 9月 5日 (2007 - 09 - 05) 说明书第1页第4段至第2页最后一段及图1-5	1-12																							
PX	CN 104852182 A (小米科技有限责任公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 权利要求1-12	1-12																							
PX	CN 204632973 U (小米科技有限责任公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 权利要求1-12	1-12																							
A	CN 1447481 A (浙江苏泊尔炊具股份有限公司) 2003年 10月 8日 (2003 - 10 - 08) 全文	1-12																							
A	JP 3164427 U (MIG TECHNOLOGY INC) 2010年 11月 25日 (2010 - 11 - 25) 全文	1-12																							
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																									
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理而在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">国际检索实际完成的日期 2016年 8月 4日</td> <td style="width: 50%;">国际检索报告邮寄日期 2016年 8月 22日</td> </tr> <tr> <td>ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451</td> <td>受权官员 李素娟 电话号码 (86-10)62089535</td> </tr> </table>		国际检索实际完成的日期 2016年 8月 4日	国际检索报告邮寄日期 2016年 8月 22日	ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 李素娟 电话号码 (86-10)62089535																				
国际检索实际完成的日期 2016年 8月 4日	国际检索报告邮寄日期 2016年 8月 22日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 李素娟 电话号码 (86-10)62089535																								

国际检索报告 关于同族专利的信息				国际申请号 PCT/CN2016/083414		
检索报告引用的专利文件		公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)		
CN	201592666	U	2010年 9月 29日	无		
CN	203263049	U	2013年 11月 6日	无		
CN	200944485	Y	2007年 9月 5日	无		
CN	104852182	A	2015年 8月 19日	无		
CN	204632973	U	2015年 9月 9日	无		
CN	1447481	A	2003年 10月 8日	CN	1233071	C 2005年 12月 21日
JP	3164427	U	2010年 11月 25日	无		

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)

フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード(参考)
	F 0 4 D 29/00	B

(81) 指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(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,R0,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),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,DK,DM,D0,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,JP,KE,KG,KN,KP,KR,KZ,LA,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

(74) 代理人 100134120

弁理士 内藤 和彦

(74) 代理人 100108213

弁理士 阿部 豊隆

(72) 発明者 スー, ジュン

中華人民共和国, ペキン 100085, ハイディアン ディストリクト, チンバー ミドル ストリート, ナンバー 68, レインボー シティ ショッピング モール セカンド オブ チャイナ リソーシズ, 13階, シャオミ インコーポレイテッド内

(72) 発明者 大本 雄也

中華人民共和国, ペキン 100085, ハイディアン ディストリクト, チンバー ミドル ストリート, ナンバー 68, レインボー シティ ショッピング モール セカンド オブ チャイナ リソーシズ, 13階, シャオミ インコーポレイテッド内

(72) 発明者 ワン, イ

中華人民共和国, ペキン 100085, ハイディアン ディストリクト, チンバー ミドル ストリート, ナンバー 68, レインボー シティ ショッピング モール セカンド オブ チャイナ リソーシズ, 13階, シャオミ インコーポレイテッド内

(72) 発明者 ワン, メンナン

中華人民共和国, ペキン 100085, ハイディアン ディストリクト, チンバー ミドル ストリート, ナンバー 68, レインボー シティ ショッピング モール セカンド オブ チャイナ リソーシズ, 13階, シャオミ インコーポレイテッド内

F ターム(参考) 3H130 AA13 AB26 AC25 BA95H DF07X DF08X DF09X EA01H

5E021 FA03 FA14 FB07 FB21 FC31 FC36 HC07 HC27