

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-61663  
(P2016-61663A)

(43) 公開日 平成28年4月25日(2016.4.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
GO4C 3/00 (2006.01)	GO4C 3/00 J 2FOO2	
GO4G 99/00 (2010.01)	GO4G 1/00 314Z 2F1O1	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2014-189501 (P2014-189501)	(71) 出願人	000115773 リズム時計工業株式会社 埼玉県さいたま市大宮区北袋町一丁目29 9番地12
(22) 出願日	平成26年9月17日 (2014.9.17)	(74) 代理人	100082784 弁理士 森 正澄
		(72) 発明者	西 清和 埼玉県さいたま市大宮区北袋町一丁目29 9番地12 リズム時計工業株式会社内
			F ターム (参考) 2F002 AB04 AE00 BB04 GA06 GA15 2F101 AC02 AE05 AE08 AJ00

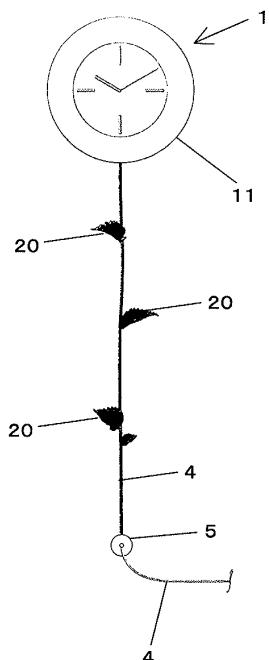
(54) 【発明の名称】交流電源式掛け時計における電源用コードの配線装置

## (57) 【要約】 (修正有)

【課題】交流電源式掛け時計のAC電源用コードに関し、壁面に穴あけして壁面内部に配線したり、配線モールなどの別部品を用いずに、使用者の独自性を発揮した配線形態を実現することができる掛け時計を提供する。

【解決手段】時計ケース11内に、時計表示部と、スピーカー部とを設け、時計表示部は交流電源を使用するものであり、スピーカー部は、近距離無線通信(Blue tooth; 登録商標)を受信して音源再生するものであり、更に、AC電源用コード4を少なくとも複数設けるとともに、AC電源用コード4, 4の間にACコネクタ5を配置した交流電源式掛け時計1における電源用コードの配線装置である。

【選択図】図1 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

時計ケース11内に、時計表示部2と、スピーカー部3とを設け、時計表示部2は交流電源を使用するものであり、スピーカー部3は、近距離無線通信（Bluetooth；登録商標）を受信して音源再生するものであり、更に、AC電源用コード4を少なくとも複数設けるとともに、当該AC電源用コード4, 4の間にACコネクタ5を配置したことを特徴とする交流電源式掛け時計1における電源用コードの配線装置。

**【請求項 2】**

請求項1において、時計ケース11とACコネクタ5との間、又は、ACコネクタ5とコンセントとの間のAC電源用コード4に、コード掛け止め具20を設けたことを特徴とする交流電源式掛け時計1における電源用コードの配線装置。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、交流電源を用いて作動する掛け時計において、用いられるAC電源用コードの配線を、壁面に対し任意に設定可能な交流電源式掛け時計における電源用コードの配線装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

交流電源を用いて作動する時計として、例えば、商用交流電源の電源周波数を基準周波数とし、これを用いて時、分、秒の時間信号を得て、時刻を表示する交流電源式時計が知られている（特許文献1、2）。

20

**【0003】**

他方、スピーカー単体のものに、デジタル時計表示機能を搭載したものや、例えばWIFIなどの近距離無線通信を受信し、これを介して音源再生するスピーカーなどが知られている。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

30

**【特許文献1】実公昭62-25743号公報****【特許文献2】特開2012-88202号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

この種の交流電源式時計におけるAC電源用コードの壁面固定構造によると、通常は交流電源式掛け時計のAC電源用コードを直接、壁面などのコンセントに接続しているので、AC電源用コード自体の長さや材質による歪みや弛みによって、外観上の意匠効果に著しい制限があった。

**【0006】**

つまり、使用者の意図する視覚的な見栄えを反映できていなかったので、使用者の意図する視覚的な見栄えを反映しようとすると、壁面に穴あけして、壁面内部に配線したり、又は、配線モールなどの別部品を用いて配線する必要性があった。

40

**【0007】**

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、交流電源式掛け時計のAC電源用コードに関し、壁面に穴あけして壁面内部に配線したり、配線モールなどの別部品を用いずに、使用者の独自性を発揮した配線形態を実現することができる掛け時計を提案するものである。

**【課題を解決するための手段】****【0008】**

50

本願第1請求項に記載した発明は、実施例で用いた符号を付して記すと、時計ケース11内に、時計表示部2と、スピーカー部3とを設け、時計表示部2は交流電源を使用するものであり、スピーカー部3は、近距離無線通信（Bluetooth；登録商標）を受信して音源再生するものであり、更に、AC電源用コード4を少なくとも複数設けるとともに、当該AC電源用コード4, 4の間にACコネクタ5を配置したことを特徴とする交流電源式掛け時計1における電源用コードの配線装置である。

【0009】

本願第2請求項に記載した発明は、請求項1において、時計ケース11とACコネクタ5との間、又は、ACコネクタ5とコンセントとの間のAC電源用コード4に、コード掛け止め具20を設けたことを特徴とする交流電源式掛け時計1における電源用コードの配線装置である。

10

【発明の効果】

【0010】

本願発明は、AC電源用コード4, 4の間にACコネクタ5を配置し、又は、時計ケースとACコネクタ5との間或いは、ACコネクタ5とコンセントとの間のAC電源用コード4に、コード掛け止め具20を設けているので、使用者の独自性を発揮した配線形態を実現することができるようになる。また、ACコネクタ5やコード掛け止め具20などの配線固定ポイントを設けることにより、配線の弛みを解消することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【0011】

20

【図1】本発明の実施例に係り、時計の正面図である。

【図2】本発明の実施例に係り、壁面に時計を取付けた状態を示す正面図である。

【図3】本発明の実施例に係り、壁面に時計を取付けた状態を示す側面図である。

【図4】本発明の実施例に係り、時計を置き使用した状態を示す後方からの斜視図である。

【図5】本発明の実施例に係り、時計を示す分解斜視図である。

【図6】本発明の実施例に係り、時計ケースの前ケースを示す図である。

【図7】本発明の実施例に係り、時計を示す縦断側面図である。

【図8】本発明の実施例に係り、時計を示す横断平面図である。

30

【図9】本発明の実施例に係り、ACコネクタを示す斜視図である。

【図10】本発明の実施例に係り、ACコネクタを示す斜視図である。

【図11】本発明の他の実施例に係り、壁面に時計を取付けた状態を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下に、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1において、本例の時計1は中央に時計表示部2が配置され、この時計表示部2の左右に、スピーカー部3, 3がそれぞれ配置されている。時計1が掛け時計として用いられる場合は、図2に示すように、AC電源用コード4の下端にACコネクタ5が設けられる。ACコネクタ5には、後述するACアダプター14からの電源用コード4が接続される。

【0013】

40

時計1が置き使用される場合は、図4に示すように、時計ケース11の後部に設けられたスタンド部材6を用いて、時計1を支持する。

【0014】

また、時計1が掛け使用される場合は、図5に示すように、時計ケース11の後部に設けられた壁掛け用の取付け部材7を用いて、時計1を支持する。

【0015】

このように、本例の時計1は、時計ケース11内に、時計表示部2と、スピーカー部3とを設けるとともに、時計表示部2は交流電源を使用するものであり、また、スピーカー部3は、近距離無線通信（Bluetooth；登録商標）を受信して音源再生するものである。更に、図5に示すように、時計ケース11内には、時計駆動用の回路装置8と、

50

近距離無線通信用の回路装置 9 とを備えるとともに、これらの回路装置 8, 9 は、それぞれ独立して機能するものである。

【0016】

本例では、近距離無線通信に Blueooth (登録商標) を用いている。Blueooth (登録商標) は、周知のように、数mから数10m程度の距離の情報機器間で、電波を使用して簡易な情報のやりとりを行うのに使用されるもので、一般に2.4GHz帯を79の周波数チャンネルに分け、利用する周波数をランダムに変える周波数ホッピングを行いながら、情報機器間において最大24Mbpsで無線通信を行うものである。

【0017】

尚、図5において、符号10は点灯補助板、14はACアダプター、15は近距離電波通信始動用スイッチ、16は近距離電波通信始動用スイッチのペアリング、17はスピーカーネット、18は取付板、19は飾り板である。

10

【0018】

また、本例の時計ケース11は、前板12と後ケース部材13で構成され、前板12には、中央に時計表示部の設置用部位12aが設けられるとともに、その左右にスピーカー部の設置用部位12b, 12bを設けている。

【0019】

図9において、ACコネクタ5は、本例の場合、タッピンねじ5a, 5aで壁面の適宜の部位に取付けられる。また、図10に示すように、壁面に固定されたACコネクタ5には、ACアダプター14側のAC電源用コード4の先端に設けられたジャック4aが接続される。

20

【0020】

図11は、本発明の他の実施例に係るもので、この例では、壁面に時計1を取付けるにあたり、時計ケース11とACコネクタ5との間のAC電源用コード4に、コード掛け止め具20を設けている。このコード掛け止め具20は、時計ケース11とACコネクタ5との間のAC電源用コード4を、適宜且つ任意の壁面固定形状を現出することができるもので、図示を省略したタッピンねじなどを用いて、AC電源用コード4の固定形状を形成する。

30

【0021】

この点、前述したように、従来におけるAC電源用コードの壁面固定構造によると、通常は上記のようなACコネクタを用いずに、交流電源式掛け時計のAC電源用コードを直接、壁面などのコンセントに接続していたので、AC電源用コード自体の長さや材質による歪みや弛みによって、外観上の意匠効果に著しい制限があった。つまり、使用者の意図する視覚的な見栄えを反映できないでいた。この場合、使用者の意図する視覚的な見栄えを反映しようとすると、壁面に穴あけして、壁面内部に配線したり、又は、配線モールなどの別部品を用いて配線する必要性があった。

【0022】

上記のように、ACコネクタ5を用いて、時計ケース11とACコネクタ5との間のAC電源用コード4に、コード掛け止め具20を設けた場合は、交流電源式掛け時計に必要となるAC電源用コードの配線について、コード掛け止め具20で配線固定ポイントを設けることにより、使用者の独自性を発揮した配線形態を実現することになる。また、配線固定ポイントを設けることにより、配線の弛みを解消することができるものである。

40

【0023】

以上のように、本例の時計1によれば、時計ケース11内に、時計表示部2と、スピーカー部3とが設けられるとともに、時計駆動用の回路装置8と、近距離無線通信用の回路装置9とを備え、そしてこれらの回路装置8, 9がそれぞれ独立して機能するので、1つの製品で、時計表示機能と、近距離無線通信(Blueooth; 登録商標)にて音源再生するスピーカーと、交流電源方式とを備えた時計を得ることができる。

【0024】

50

更に、AC電源用コード4，4の間にACコネクタ5を配置し、又は、時計ケースとACコネクタ5との間或いは、ACコネクタ5とコンセントとの間のAC電源用コード4に、コード掛け止め具20を設けているので、使用者の独自性を発揮した配線形態を実現することができる事になる。また、ACコネクタ5やコード掛け止め具20などの配線固定ポイントを設けることにより、配線の弛みを解消することができるものである。

【産業上の利用可能性】

【0025】

本発明の交流電源式掛け時計における電源用コードの配線装置は、1つの製品で、時計表示機能と、近距離無線通信(Bluetooth；登録商標)にて音源再生するスピーカーと、交流電源方式とを備えて、壁掛け使用や置き掛け兼用可能な掛け時計における電源用コードの配線装置として好適に利用することができるものである。

10

【符号の説明】

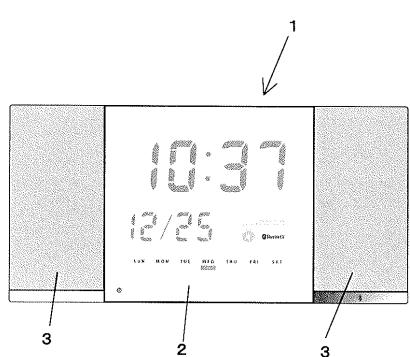
【0026】

- 1 時計
- 2 時計表示部
- 3 スピーカー部
- 3 a スピーカー
- 4 AC電源用コード
- 4 a ジャック
- 5 ACコネクタ
- 5 a タッピンねじ
- 6 スタンド部材
- 7 壁掛け用の取付け部材
- 8 時計駆動用の回路装置
- 9 近距離無線通信用の回路装置
- 10 点灯補助板
- 11 時計ケース
- 12 前板
- 12 a 時計表示部の設置用部位
- 12 b スピーカー部の設置用部位
- 13 後ケース部材
- 14 ACアダプター
- 15 近距離電波通信始動用スイッチ
- 16 近距離電波通信始動用スイッチのペアリング
- 17 スピーカーネット
- 18 取付板
- 19 飾り板
- 20 コード掛け止め具

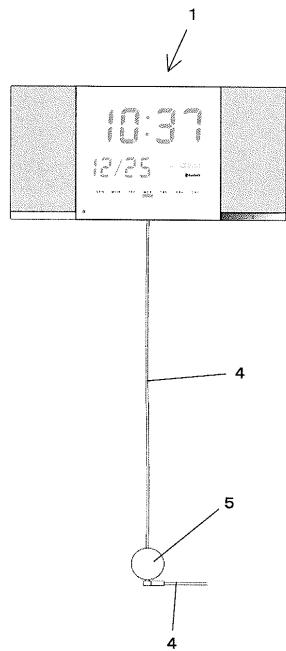
20

30

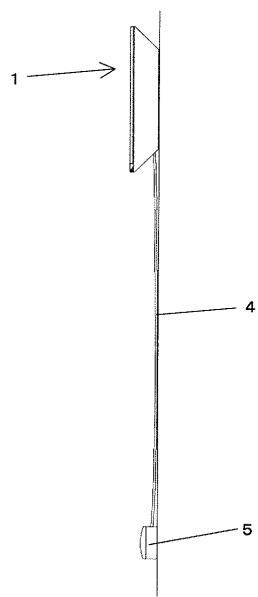
【図1】



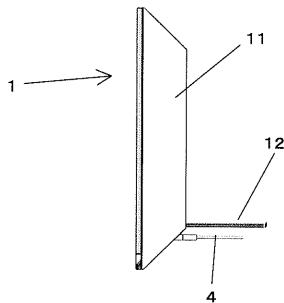
【図2】



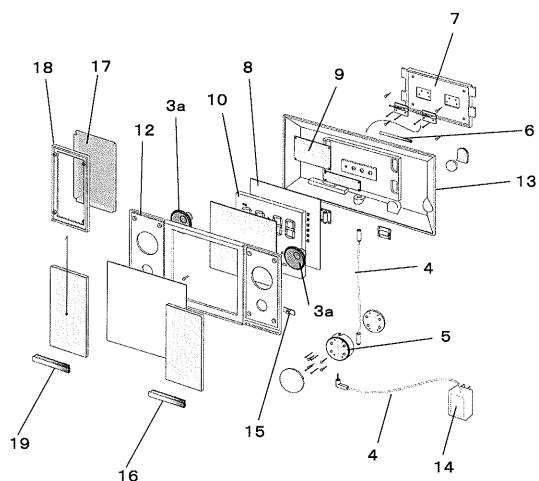
【図3】



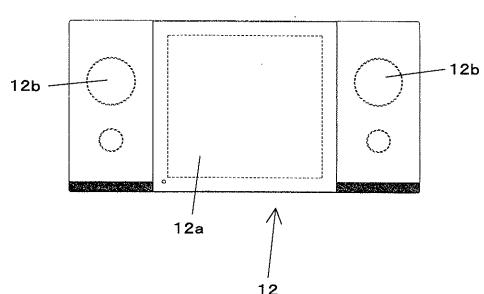
【図4】



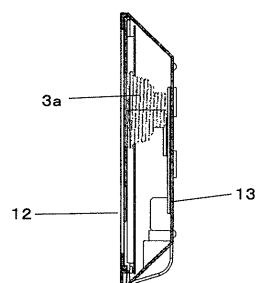
【図5】



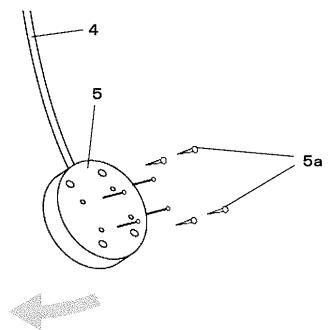
【図6】



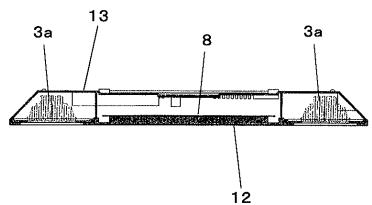
【図7】



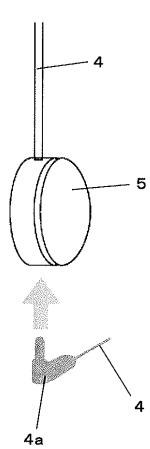
【図9】



【図8】



【図 1 0】



【図 1 1】

