

(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2011-165499

(P2011-165499A)

(43) 公開日 平成23年8月25日 (2011.8.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 2 1 S 8/00 (2006.01)	F 2 1 S 8/00 1 1 0	3 K 0 1 4
F 2 1 S 8/08 (2006.01)	F 2 1 S 8/08 5 0 0	3 K 2 4 3
F 2 1 V 23/00 (2006.01)	F 2 1 V 23/00 1 6 0	
F 2 1 V 29/00 (2006.01)	F 2 1 V 29/00 1 3 0	
F 2 1 V 31/00 (2006.01)	F 2 1 V 31/00 1 0 0	
審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2010-27444 (P2010-27444)
 (22) 出願日 平成22年2月10日 (2010.2.10)

(71) 出願人 000003757
 東芝ライテック株式会社
 神奈川県横須賀市船越町1丁目201番1
 (74) 代理人 100074147
 弁理士 本田 崇
 (72) 発明者 林 順也
 神奈川県横須賀市船越町1丁目201番1
 東芝ライテック株式会社内
 Fターム (参考) 3K014 AA01 AA02 LB05 NA05 NA06
 3K243 MA01 MA02

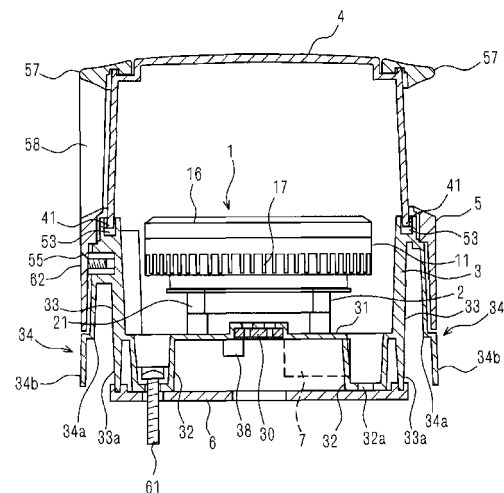
(54) 【発明の名称】 照明器具

(57) 【要約】

【課題】 ガーデンライトにも、またブラケットタイプとしても使用可能とする。

【解決手段】 光源であるランプ装置 1 と；ランプ装置 1 に結合して電力を供給するためのソケット 2 と；一方の面にソケット 2 が取り付けられ、他方の面に、端子台 7 を取り付けするための取付手段を備えと共に、ポール 10 に取り付けするための取付金具 9 と結合する結合手段と、造営材に直付する場合に防水パッキン 6 を保持する保持手段及び防水パッキン 6 を介して造営材に取り付けられる取付手段を具備する本体 3 と；ソケット 2 に取り付けられたランプ装置 1 を覆った状態で本体に取り付けられる透光性カバー 4 とを具備する。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

光源と；

光源に結合して電力を供給するためのソケットと；

一方の面にソケットが取り付けられ、他方の面に、端子台を取り付けるための取付手段を備えると共に、ポールに取り付けるための取付金具と結合する結合手段と、造営材に直付する場合に防水パッキンを保持する保持手段及び防水パッキンを介して造営材に取り付ける取付手段を具備する本体と；

ソケットに取り付けられた光源を覆った状態で本体に取り付けられる透光性カバーとを具備することを特徴とする照明器具。

10

【請求項 2】

ソケットから端子台へ到る電力ラインを、本体における端子台取付面の中央部を回避して配線したことを特徴とする請求項 1 に記載の照明器具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、庭園などの地中に埋設されたポールに設けることによってガーデンライトとして使用することができ、また、所謂ブラケットタイプとして室内における壁面などの造営材に直付することができる照明器具に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

従来のガーデンライトは、照明器具と金属性のポールと照明器具に装着される透光性のグローブとから構成され、照明器具を構成する本体によってポールに取り付けられる構成となっている（特許文献 1 参照）。

【0003】

上記照明器具は単独で使用することも考えられているが、実際にはガーデンライトに使用する構成となっており、ブラケットタイプとして使用するための十分な構成を備えるものでなかった。

【先行技術文献】**【特許文献】**

30

【0004】

【特許文献 1】特開 2009 - 99330 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

本発明は上記のような照明器具の現状に鑑みてなされたもので、その目的は、ガーデンライトにも、またブラケットタイプとしても使用することのできる照明器具を提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

40

本発明に係る照明器具は、光源と；光源に結合して電力を供給するためのソケットと；一方の面にソケットが取り付けられ、他方の面に、端子台を取り付けるための取付手段を備えると共に、ポールに取り付けるための取付金具と結合する結合手段と、造営材に直付する場合に防水パッキンを保持する保持手段及び防水パッキンを介して造営材に取り付けられる取付手段を具備する本体と；ソケットに取り付けられた光源を覆った状態で本体に取り付けられる透光性カバーとを具備することを特徴とする。

【0007】

光源としては、蛍光灯や LED による各種のランプを採用することもでき、また、基板上に LED などを実装した光源ユニットを採用することもできる。更に、ランプ内に点灯回路を備えるものであっても良い。透光性カバーは、透光性であれば透明であっても乳白

50

色等の半透明でも良い。

【 0 0 0 8 】

ポールは、庭園等に基端部が埋設された金属性や樹脂性の円筒管であれば特に限定されない。造営材は、建造物の壁などブラケットタイプの照明器具が取り付けられる部材を指す。

【 0 0 0 9 】

本発明に係る照明器具は、ソケットから端子台へ到る電力ラインを、本体における端子台取付面の中央部を回避して配線したことを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、本体が、端子台を取り付けるための取付手段を備えると共に、ポールに取り付けるための取付金具と結合する結合手段と、造営材に直付する場合に防水パッキンを保持する保持手段及び防水パッキンを介して造営材に取り付けられる取付手段を具備することにより、ポールに取り付けてガーデンライトとして使用することも、また、造営材に直付することにより、ブラケットタイプとして使用することもでき、一つの照明器具を二通りに使用することができる。このため、目的の異なる照明器具の部品を共通化することができ、コスト低減を図ることが可能である。

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、本体における端子台取付面の中央部を回避して配線したので、光源からの熱が最も集中する部位を回避した配線がなされ、電力ラインを保護することが可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具をブラケットタイプとして構成した場合の断面図。

【 図 2 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具をブラケットタイプとして構成した場合の側面図。

【 図 3 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具をガーデンライトとして構成した場合の断面図。

【 図 4 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具をガーデンライトとして構成した場合の側面図。

【 図 5 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具のランプ装置とソケットとの組立斜視図。

【 図 6 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具のソケットが取り付けられた本体の平面図。

【 図 7 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具をブラケットタイプとして構成した場合の本体の底面図。

【 図 8 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具をガーデンライトとして構成するための取付金具の斜視図。

【 図 9 】 本発明に係る照明器具の実施形態に係る照明器具をガーデンライトとして構成した場合の本体の底面図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 3 】

以下、添付図面を参照して本発明に係る照明器具の実施形態を説明する。各図において、同一の構成要素には同一の符号を付して重複する説明を省略する。図 1 は、実施形態に係る照明器具をブラケットタイプとして構成した場合の断面図であり、図 2 は、その側面図である。また、図 3 は、実施形態に係る照明器具をガーデンライトとして構成した場合の断面図であり、図 4 は、その側面図である。図 5 は、ランプ装置 1 とソケット 2 との組立斜視図である。図 6 は、実施形態に係る照明器具のソケット 2 が取り付けられた本体 3 の平面図である。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 4 】

照明装置は、光源であるランプ装置 1、ソケット 2、本体 3、透光性カバー 4、ガード 5 を備える。ランプ装置 1 は、偏平な円盤形状を有している基部 1 1 内に L E D や蛍光灯と共に点灯回路が収納固定されたものである。基部 1 1 には、一体に G X 5 3 形式の口金部が設けられている。基部 1 1 には図 5 に示されるように、ホルダ 1 3 と口金体 1 4 と口金ピン 1 5 とが備えられている。口金ピン 1 5 は、円柱状の軸部の先端に軸部より太径の頭部 1 5 a を備えた構成となっている。基部 1 1 から光が出射される面は、透光性のグローブ 1 6 により覆われている。基部 1 1 の周縁部における下方から半分程度の高さの部分には、放熱フィン 1 7 が形成されている。

【 0 0 1 5 】

ソケット 2 は、本体 3 にネジなどにより固定されている円環状のケース体 2 1 を備える。ケース体 2 1 内には給電ラインに接続された一対の接続金具が収容されている。ケース体 2 1 の平面部には、各接続金具に沿ってソケット部を構成する給電孔 2 2 が形成されている。各給電孔 2 2 はケース体 2 1 の中心に対して回転対称に位置しており、円弧状の溝部の一端に円形の丸孔部 2 2 a が形成されている。

【 0 0 1 6 】

ケース体 2 1 の中央部分は、円形の貫通孔により構成される収容部 2 3 となっている。この収容部 2 3 を囲繞するケース体 2 1 における壁面の対称位置には、一対の係合保持部 2 4 が形成されている。

【 0 0 1 7 】

各給電孔 2 2 に近接するケース体 2 1 の円形外周面は、一対の縦長に矩形状の切欠部 2 5 が形成されており、この切欠部 2 5 から概ね 9 0 度回転した位置には、一対の縦長に半円柱形状の凹部 2 6 が形成されている。

【 0 0 1 8 】

本体 3 は、有底円筒形状を有し、底板 3 1 の中央にソケット 2 が固定されている。ケース体 2 1 の凹部 2 6 に対応する底板 3 1 の位置には、底板 3 1 の裏面側へ円筒形に突出しているネジ収容部 3 2 が形成されている。ネジ収容部 3 2 の底面には、ネジを貫通させる穴 3 2 a が形成されている。ネジ収容部 3 2 は、内側にネジを入れて穴 3 2 a を貫通させて造営材である壁などにネジを螺合して、本体 3 を取り付け固定する取付手段として機能するものである。

【 0 0 1 9 】

本体 3 の最内壁 3 3 は上記ネジ収容部 3 2 の方向へ延びており、その最下端部 3 3 a は例えば樹脂製の防水パッキン 6 を保持する保持手段として機能する。本体 3 の最内壁 3 3 における最下端部 3 3 a に防水パッキン 6 が保持された状態において、ネジ収容部 3 2 の先端平面に防水パッキン 6 が当接することになる。造営材である壁などに本体 3 を取り付ける場合には、ネジが防水パッキン 6 を介して壁などに螺合される。

【 0 0 2 0 】

図 7 に示す通り、ブラケットタイプとして使用するために、底板 3 1 の裏面側には端子台 7 を取付けるための取付手段であるネジが底板 3 1 の表面側から突出するように穴 3 5 が形成されている。端子台 7 は方形状であり、一端部から電力ライン 3 6 が延びて底板 3 1 の外周部に設けられた気密孔 3 7 を介してケース体 2 1 の接続金具へ接続される。図 7 のように、電力ライン 3 6 は底板 3 1 の裏面における中央部を回避して配線されており、ランプ装置 1 により発生された熱が集中する中央部に配線されず、防水パッキン 6 により蓋がされた状態においてもランプ装置 1 による熱的な影響を受けることがないように配置されている。

【 0 0 2 1 】

本体 3 における底板 3 1 の中央部には、気密孔体 3 0 が装着されており、ブラケットタイプとして使用するときには、使用されない。ガーデンライトとして使用するときには、口出線としての電力ライン 3 6 が気密孔体 3 0 を介して引き出される。図 3 に示すように、気密孔体 3 0 に隣接するようにボス 3 8 が突出して形成されている。ボス 3 8 の軸に沿

10

20

30

40

50

ってネジ穴が形成されており、ワイヤクランプ 3 9 がネジ止めされている。このワイヤクランプによって電力ライン 3 6 が吊られて固定されている。

【 0 0 2 2 】

図 8 には、ガーデンライトとして使用される場合に、本体 3 をポール 1 0 に取り付ける取付金具 9 が示されている。取付金具 9 は、中央部が円形に切欠された開口穴 9 2 を有する円板状の蓋部 9 1 を備える。蓋部 9 1 における外周部の 4 か所には、略直角に折り曲げられた脚部 9 3 が設けられている。

【 0 0 2 3 】

蓋部 9 1 の 4 か所には、ネジが貫通される穴 9 4 が穿設されており、また、各脚部 9 3 にもネジが螺合されるネジ孔 9 5 が形成されている。一方、本体 3 における底板 3 1 の裏面側には、上記穴 9 4 に対応する位置にボス 5 1 が突設されており、このボス 5 1 の軸に沿ってネジ穴が形成されている。本体 3 と取付金具 9 の結合は、このボス 5 1 のネジ穴を結合手段としてネジを螺合することによって行われる。このとき、本体 3 における底板 3 1 の裏面側に突出しているネジ収容部 3 2 の先端平面と取付金具 9 の間にはパッキン 5 2 が介装され、本体 3 の内側は封止される。

【 0 0 2 4 】

本体 3 の最内壁 3 3 の最上端部には、端面を一周するように溝 5 3 が形成されている。溝 5 3 には、有蓋円筒形状を有している透光性カバー 4 の開口端面 4 1 が挿入される。透光性カバー 4 には、金属性あるいは樹脂製のガード 5 が被せられ、ガード 5 の側部に形成された穴 5 5 を介してネジによりガード 5 と本体 3 が結合固定される。

【 0 0 2 5 】

ガード 5 は、穴 5 5 が形成された筒状の基部 5 6 と中央部が開口されたリング状の円環枠部 5 7 との間を、対向位置に設けられた二条の細い側柱 5 8 により一体に連結した構成を有する。円環枠部 5 7 の開口部及び基部 5 6 より上側で側柱 5 8 が存在しない部分からは透光性カバー 4 が露出しており、ランプ装置 1 から出射された光が放出される。

【 0 0 2 6 】

本体 3 は、最内壁 3 3 の上端部から折り返された最外壁 3 4 を有しており、この最外壁 3 4 の下部 3 4 b 側が段部 3 4 a を介して外側に大径とされて、ガード 5 の下側において露出している。

【 0 0 2 7 】

以上の通りに構成された照明器具において、ブラケットタイプとして使用する場合には、図 7 に示す通り、本体 3 における底板 3 1 の裏面側には端子台 7 をネジにより取付ける。電力ライン 3 6 の配線は前述した通りである。ソケット 2 が取り付けられた状態の本体 3 に対して、その最内壁 3 3 における最下端部 3 3 a に防水パッキン 6 を保持させる。端子台 7 に対して、商用交流電源に接続された電源線を接続する。

【 0 0 2 8 】

この状態において、本体 3 を造営材である壁等の所望位置に位置付け、ソケット 2 側からネジ収容部 3 2 の内側にネジ 6 1 を入れて穴 3 2 a を貫通させ、ネジ 6 1 を螺合することにより本体 3 を壁等に固定する。次に、ランプ装置 1 を持ち、口金ピン 1 5 の頭部 1 5 a をソケット 2 の丸孔部 2 2 a に挿入して口金ピン 1 5 が給電孔 2 2 の他端側に移動するようにランプ装置 1 を回転させて、ランプ装置 1 をソケット 2 に固定する。

【 0 0 2 9 】

次に、本体 3 の溝 5 3 に、透光性カバー 4 の開口端面 4 1 を挿入して、ガード 5 を被せてガード 5 の側部に形成された穴 5 5 を介してネジ 6 2 を挿入し、ネジ 6 2 を螺合することによりガード 5 と本体 3 を結合固定する。

【 0 0 3 0 】

また、上記の照明器具をガーデンライトとして使用する場合には、図 9 に示す通り、本体 3 における底板 3 1 の裏面側には端子台 7 を取付けることはない。本体 3 における二つのネジ収容部 3 2 の先端平面にそれぞれパッキン 5 2 を載置した状態で、取付金具 9 を本体 3 の裏面側に位置付け、取付金具 9 の穴 9 4 を、本体 3 におけるボス 5 1 のネジ穴に位

10

20

30

40

50

置付け、ネジ 6 3 を穴 9 4 からボス 5 1 のネジ穴に螺合して固定する。

【 0 0 3 1 】

口出線としての電力ライン 3 6 を、ボール 1 0 内の商用交流電源に接続された電源線と接続する。次に、本体 3 が固定された取付金具 9 における各脚部 9 3 をボール 1 0 内に挿入し、各脚部 9 3 のネジ孔 9 5 をボール 1 0 の穴 1 0 a に位置付けて、ネジ 6 4 をボール 1 0 の穴 1 0 a に挿入して取付金具 9 のネジ孔 9 5 に螺合させてボール 1 0 と取付金具 9 を結合固定する。これより先にあるいは後に、ランプ装置 1、透光性カバー 4 及びガード 5 の取り付けをブラケットタイプの場合と同様に行い、ガーデンライトを完成する。

【 0 0 3 2 】

以上の通り、本実施形態に係る照明器具は、ブラケットタイプとして使用する时候にもガーデンライトとして使用する时候にも、ランプ装置 1、ソケット 2、本体 3、透光性カバー 4 及びガード 5 により構成される基本的構成は共通であり、コスト低減を図ることができる。

10

【符号の説明】

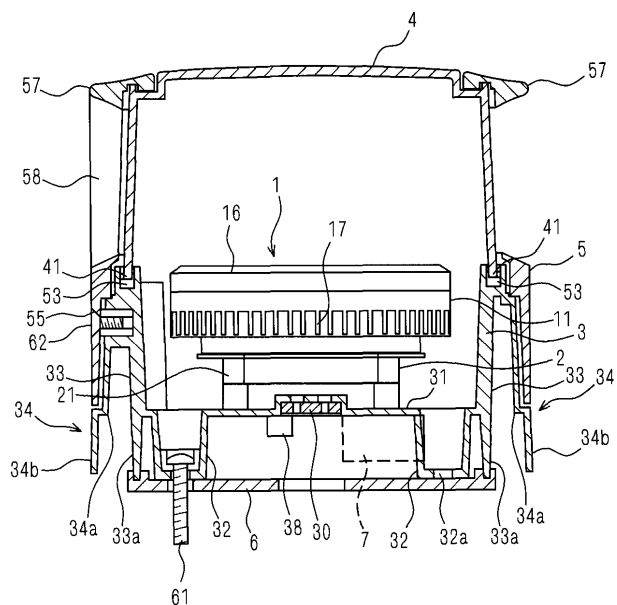
【 0 0 3 3 】

- 1 ランプ装置
- 2 ソケット
- 3 本体
- 4 透光性カバー
- 5 ガード
- 6 防水パッキン
- 7 端子台
- 9 取付金具
- 1 0 ボール
- 1 3 ホルダ
- 1 4 口金体
- 1 5 口金ピン
- 1 6 グローブ
- 2 1 ケース体
- 2 3 収容部
- 3 0 気密孔体
- 3 6 電力ライン
- 3 8、5 1 ボス

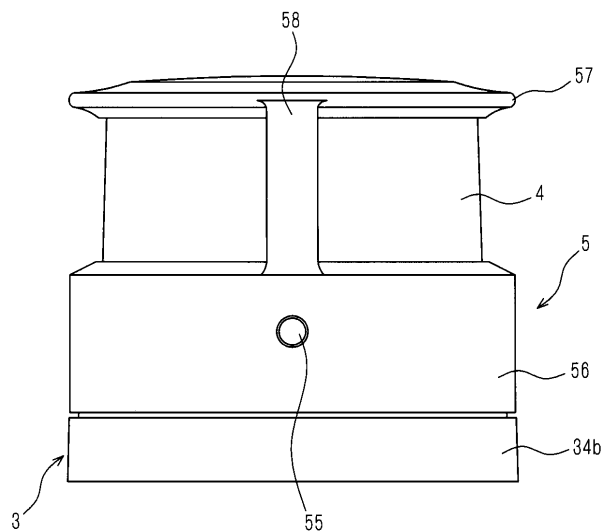
20

30

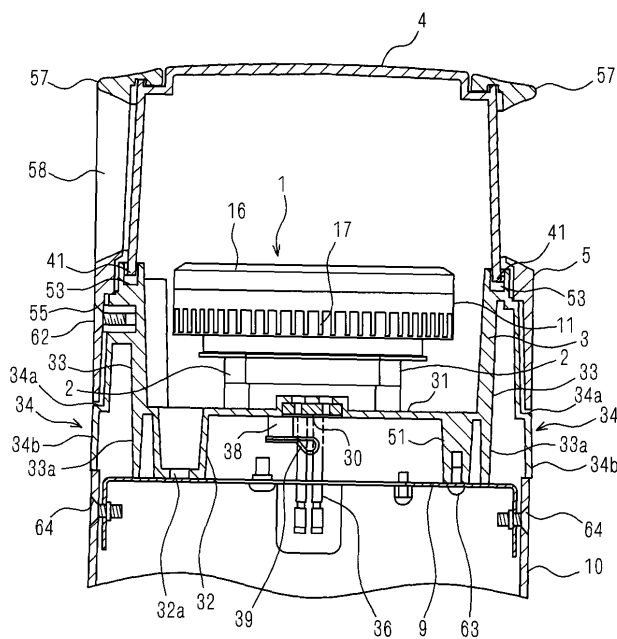
【図 1】



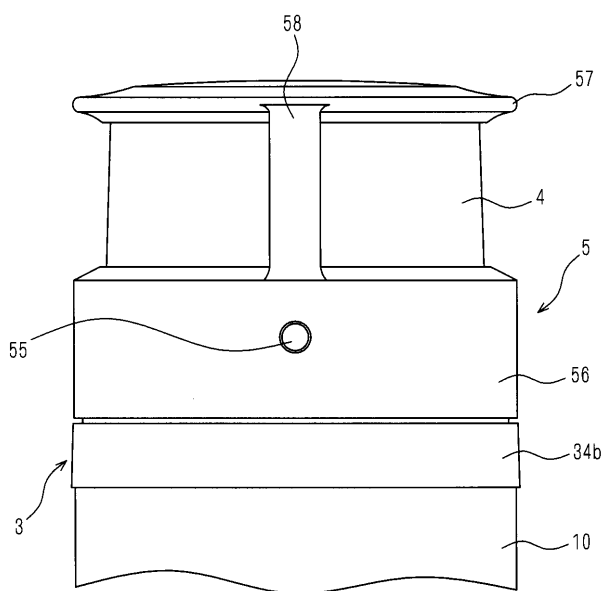
【図 2】



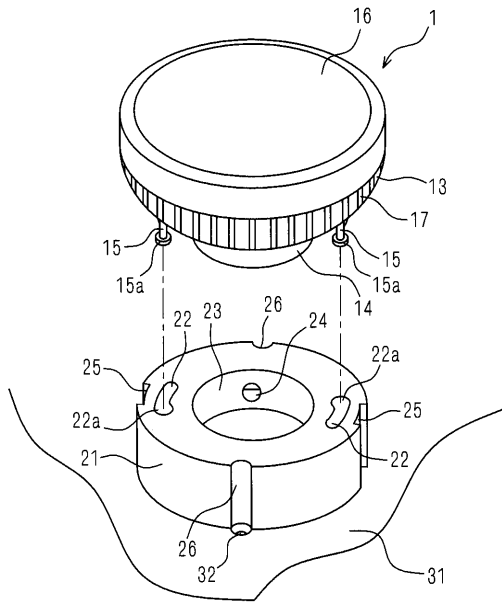
【図 3】



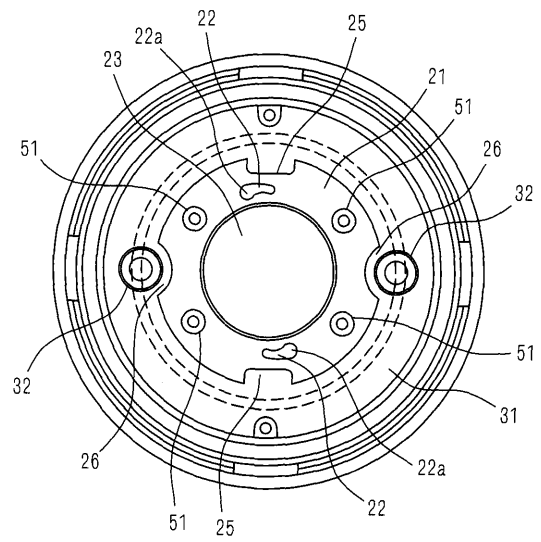
【図 4】



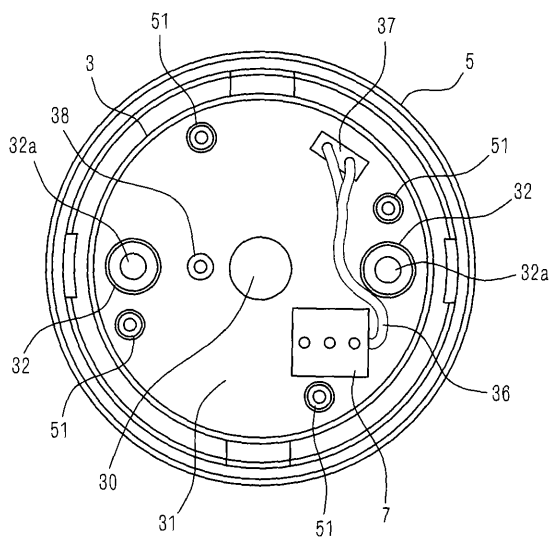
【図 5】



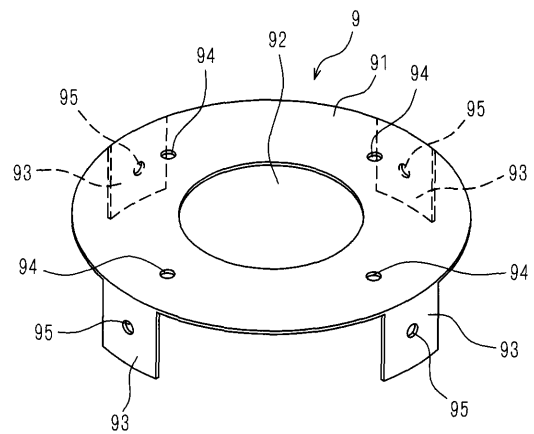
【図 6】



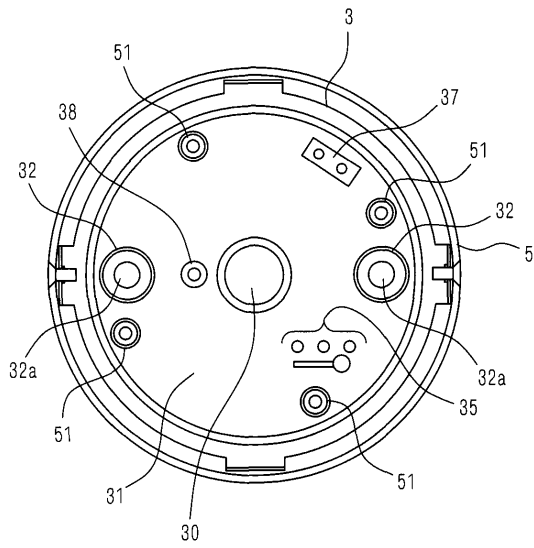
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

F I

テーマコード (参考)

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

F 2 1 Y 101:02

F 2 1 Y 103/00 (2006.01)

F 2 1 Y 103:00