(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2017-199529
(P2017-199529A)
(43)公開日　平成29年11月2日(2017.11.2)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
Ｆ２１Ｋ　9/237	***(2016.01)***	Ｆ２１Ｋ	9/237	３Ｋ２４３
Ｆ２１Ｋ　9/235	***(2016.01)***	Ｆ２１Ｋ	9/235	
Ｆ２１Ｙ 115/10	*(2016.01)*	Ｆ２１Ｙ	115:10	

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　（全 11 頁）

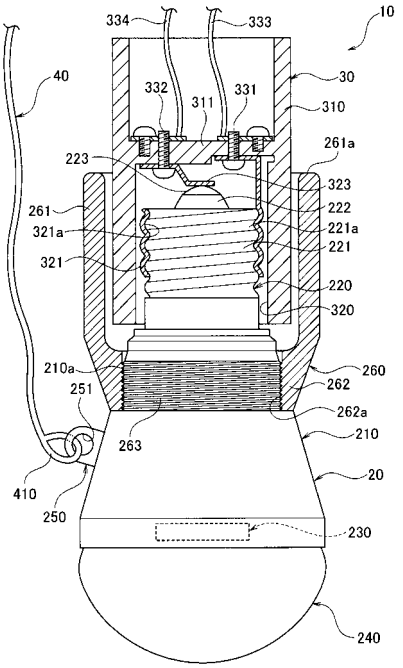
(21)出願番号　特願2016-88863(P2016-88863)
(22)出願日　平成28年4月27日(2016.4.27)

(71)出願人　314012076
パナソニックＩＰマネジメント株式会社
大阪府大阪市中央区城見２丁目１番６１号
(74)代理人　100095500
弁理士　伊藤　正和
(74)代理人　100141449
弁理士　松本　隆芳
(74)代理人　100142446
弁理士　細川　覚
(74)代理人　100170575
弁理士　森　太士
(72)発明者　北川　比佐雄
大阪府門真市大字門真１００６番地　パナソニック株式会社内

Ｆターム(参考)　3K243 MA01

(54)【発明の名称】照明装置、電球および保護部材

(57)【要約】
【課題】電球の落下を抑制しつつ、ワイヤが口金に接触してしまうのを抑制することのできる照明装置、電球および保護部材を得る。
【解決手段】照明装置１０は、電球２０と、電球２０が取り付けられるソケット３０と、電球２０の落下を抑制するワイヤ４０と、を備えている。また、電球２０は、本体部２１０と、本体部２１０に取り付けられる口金２２０と、ワイヤ４０が取り付けられるワイヤ取付部２５０と、本体部２１０に設けられて口金２２０の周囲を覆う保護部材２６０と、を備えている。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
電球と、
前記電球が取り付けられるソケットと、
前記電球の落下を抑制するワイヤと、
を備える照明装置であって、
前記電球は、
本体部と、
前記本体部に取り付けられる口金と、
前記ワイヤが取り付けられるワイヤ取付部と、
前記本体部に設けられて前記口金の周囲を覆う保護部材と、
を備えることを特徴とする照明装置。
【請求項２】
前記ワイヤ取付部が前記本体部に設けられており、
前記保護部材が、前記本体部における前記ワイヤ固定部よりも前記口金側に設けられていることを特徴とする請求項１に記載の照明装置。
【請求項３】
前記ソケットは、ソケット本体と、前記ソケット本体に設けられて前記口金が取り付けられる受け口と、を備えており、
前記保護部材は、前記口金を前記受け口に取り付けた状態で、前記ソケット本体の外周を覆うことを特徴とする請求項１または請求項２に記載の照明装置。
【請求項４】
前記保護部材は、前記口金を覆う筒状部を備えており、
前記口金は、前記本体部側から先端まで前記筒状部の内側に収容されていることを特徴とする請求項１～３のうちいずれか１項に記載の照明装置。
【請求項５】
前記保護部材が、前記本体部とは別体に形成されていることを特徴とする請求項１～４のうちいずれか１項に記載の照明装置。
【請求項６】
前記保護部材が前記本体部に着脱可能に取り付けられていることを特徴とする請求項５に記載の照明装置。
【請求項７】
本体部と、
前記本体部に取り付けられる口金と、
ワイヤが取り付けられるワイヤ取付部と、
前記本体部に設けられて前記口金の周囲を覆う保護部材と、
を備えることを特徴とする電球。
【請求項８】
請求項１～６のうちいずれか１項に記載の照明装置で用いられる電球。
【請求項９】
請求項１～７のうちいずれか１項に記載の電球に設けられる保護部材。
【請求項１０】
電球の本体部に取り付けられる取付部と、
前記取付部に連設されて、当該取付部を前記本体部に取り付けた状態で前記本体部に取り付けられた口金の周囲を覆い、前記電球に取り付けられたワイヤと前記口金との接触を抑制する筒状部と、
を備えることを特徴とする保護部材。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】

本発明は、照明装置、電球および保護部材に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、照明装置として、光源を有する電球と、電球が取り付けられるソケットと、を備えるものが知られている。
【０００３】
この特許文献１では、電球の口金をソケットにねじ込むことで、電球がソケットに装着されるようにしている。
【０００４】
さらに、この特許文献１では、ソケットがコードを介して天井から吊り下げられている。そして、コードに連結されたワイヤを電球の本体部に固定することで、ソケットから外れた電球が床等に落下してしまうのを抑制できるようにしている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特開２０１３－２０６７５６号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
しかしながら、上記従来の技術では、ワイヤが電球の本体部に固定されている。そのため、電球をソケットに装着したり、ソケットから取り外したりする際に、電球をソケットに対して相対回転させると、ワイヤが電球に絡まって口金に接触してしまう場合がある。
【０００７】
そこで、本開示は、電球の落下を抑制しつつ、ワイヤが口金に接触してしまうのを抑制することのできる照明装置、電球および保護部材を得ることを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
本開示にかかる照明装置は、電球と、前記電球が取り付けられるソケットと、前記電球の落下を抑制するワイヤと、を備えている。
【０００９】
そして、前記電球は、本体部と、前記本体部に取り付けられる口金と、前記ワイヤが取り付けられるワイヤ取付部と、前記本体部に設けられて前記口金の周囲を覆う保護部材と、を備えている。
【００１０】
また、本開示にかかる電球は、本体部と、前記本体部に取り付けられる口金と、ワイヤが取り付けられるワイヤ取付部と、前記本体部に設けられて前記口金の周囲を覆う保護部材と、を備えている。
【００１１】
また、本開示にかかる保護部材は、電球の本体部に取り付けられる取付部と、前記取付部に連設されて、当該取付部を前記本体部に取り付けた状態で前記本体部に取り付けられた口金の周囲を覆い、前記電球に取り付けられたワイヤと前記口金との接触を抑制する筒状部と、を備えている。
【発明の効果】
【００１２】
本開示によれば、電球の落下を抑制しつつ、ワイヤが口金に接触してしまうのを抑制することのできる照明装置、電球および保護部材を得ることができる。
【図面の簡単な説明】
【００１３】
【図１】一実施形態にかかる照明装置を示す図であって、電球がソケットに取り付けられている状態を一部破断して示す側面図である。

【図２】一実施形態にかかる照明装置を示す図であって、電球がソケットに取り付けられていない状態を一部破断して示す側面図である。
【図３】一実施形態にかかる電球を分解して示す側面図である。
【図４】一実施形態にかかる電球のソケットへの着脱作業時におけるワイヤの動作の一例を説明する図である。
【発明を実施するための形態】
【００１４】
以下、本実施にかかる照明装置について、図面を参照しながら説明する。なお、以下では、照明装置として家屋の天井等から吊り下げられて電球が空間に露出する天井吊りの露出型照明装置を例示する。
【００１５】
本実施形態にかかる照明装置１０は、図１および図２に示すように、電球２０と、電球２０が取り付けられるソケット３０と、を備えている。
【００１６】
ソケット３０は、様々な場所に固定することができ、例えば、屋内の天井から吊り下げられたコードや天井に固定されたブラケット等に固定することができる。なお、ソケット３０は、屋外の軒等にコードやブラケット等を介して固定することも可能である。そして、このソケット３０には電球２０が着脱可能に取り付けられている。
【００１７】
さらに、本実施形態では、照明装置１０は、電球２０の落下を抑制するワイヤ４０を備えている。具体的には、ワイヤ４０の電球側取付部（一端）４１０を電球２０に取り付け、相手側取付部（他端）を天井やソケット３０が固定されるコード等に取り付けることで、ソケット３０から外れた電球２０がワイヤ４０によって吊り下げられるようにしている。なお、ワイヤ４０の相手側取付部（他端）をソケット３０に固定することも可能である。このように、ソケット３０から外れた電球２０をワイヤ４０によって吊り下げることで、ソケット３０から外れた電球２０が床等に落下してしまうのを抑制できるようにしている。このようなワイヤ４０としては、例えば、金属製のワイヤを用いることができる。
【００１８】
電球２０は、図１～図４に示すように、ワイヤ４０が取り付けられるワイヤ取付部２５０と、ワイヤ取付部２５０が取り付けられる本体部２１０と、本体部２１０に取り付けられる口金２２０と、を備えている。
【００１９】
本体部２１０は、下側（ソケット３０とは反対側）から上側（ソケット３０側）に向かうにつれて縮径する略筒状に形成されている。すなわち、本体部２１０は、中空を有する略円錐台形状に形成されている。この本体部２１０は、熱伝導性を有する樹脂（例えば、ポリブチレンテレフタレート等）やセラミック等で形成することができる。なお、金属（例えば、アルミニウム等）を用いて本体部２１０を形成することも可能であるし、一部を樹脂やセラミック等で形成しつつ他の部位を金属で形成することも可能である。
【００２０】
そして、本体部２１０の下側には光源２３０が設けられており、本体部２１０の上側には口金２２０が取り付けられている。
【００２１】
さらに、本実施形態では、ワイヤ４０の電球側取付部（一端）４１０を、電球２０の本体部２１０に設けられたワイヤ固定部２５０に固定している。このワイヤ固定部２５０には貫通孔２５１が形成されており、この貫通孔２５１にワイヤ４０の端部（一端４１０）を挿通させて結びつけることで、ワイヤ４０をワイヤ固定部２５０に固定している。なお、ワイヤ４０のワイヤ固定部２５０への固定方法は、上記の方法に限られるものではなく、様々な方法で固定することができる。例えば、ワイヤ４０の端部（一端４１０）にフック部材を取り付け、当該フック部材をワイヤ固定部２５０の貫通孔２５１に引っ掛けて係合させるようにすることも可能である。

【００２２】
口金２２０は、略円筒形状をしており外周面に雄ネジ部２２１ａが形成されているシェル２２１と、シェル２２１に絶縁部２２２を介して装着されるアイレット２２３と、を備えている。
【００２３】
光源２３０は、発光素子としてのＬＥＤチップを用いて形成することができる。例えば、ＬＥＤチップを基板に実装して形成した発光モジュールを本体部２１０の下側に取り付けることで、光源２３０を形成することができる。
【００２４】
そして、本体部２１０の中空部に回路ユニットを配置し、口金２２０を介して受電した電力が発光モジュールに供給される構成とすることができる。このとき、電球２０をソケット３０に取り付けていない状態では、シェル２２１とアイレット２２３とが電気的に接続されないようにしている。例えば、シェル２２１を、リード線を介して回路ユニットおよび発光モジュールに接続させるとともに、アイレット２２３を、シェル２２１に接続されたリード線とは別のリード線を介して回路ユニットおよび発光モジュールに接続させることができる。こうすれば、電球２０をソケット３０に取り付けていない状態では、シェル２２１とアイレット２２３とが電気的に接続されていない状態とすることができる。
【００２５】
さらに、本実施形態では、本体部２１０の下端に、光透過性を有するドーム型のグローブ２４０が光源２３０を覆うように取り付けられている。このグローブ２４０は、透明のガラスや樹脂等を用いて形成することができる。また、半透明のガラスや樹脂等を用いてグローブ２４０を形成することもできる。
【００２６】
一方、ソケット３０は、ソケット本体３１０と、ソケット本体３１０に設けられて口金２２０が取り付けられる受け口３２０と、を備えている。
【００２７】
ソケット本体３１０は、例えば、耐熱性プラスチック等の絶縁材料を用いて形成することができ、長手方向（上下方向）の中程が仕切壁３１１によって仕切られた略円筒状をしている。
【００２８】
そして、このソケット本体３１０の下側には、下方に開口する凹部が形成されており、この凹部が受け口３２０となっている。
【００２９】
そして、この受け口３２０内には、口金２２０を受け口３２０に取り付けた際に、シェル２２１が接触するシェル受金３２１と、アイレット２２３が接触するアイレット接片３２３と、が取り付けられている。
【００３０】
シェル受金３２１は、シェル２２１の雄ネジ部２２１ａが螺合する筒状雌ネジ部３２１ａを有しており、ソケット本体３１０の仕切壁３１１に小ネジ３３１で固定されている。
【００３１】
一方、アイレット接片３２３は、短冊状の金属片を屈曲させた形状をしており、仕切壁３１１に小ネジ３３２で片持ち状態で固定されている。
【００３２】
そして、シェル受金３２１がリード線３３３を介して商用電源等の電源（図示せず）に接続されるとともに、アイレット接片３２３がリード線３３４を介して商用電源等の電源（図示せず）に接続されている。こうすることで、電球２０をソケット３０に取り付けていない状態では、シェル受金３２１とアイレット接片３２３とが電気的に接続されないようにしている。
【００３３】
本実施形態では、このような構成をした電球２０をソケット３０に対して一方向に相対

回転させながら口金２２０を受け口３２０に挿入することで、電球２０がソケット３０に取り付けられるようにしている。

【００３４】

そして、電球２０をソケット３０に取り付ける過程では、まず初めに、シェル２２１の雄ネジ部２２１ａがシェル受金３２１の筒状雌ネジ部３２１ａに螺合されることとなる。

【００３５】

そして、シェル２２１の雄ネジ部２２１ａをシェル受金３２１の筒状雌ネジ部３２１ａに螺合させた状態で電球２０をさらに回転させると、アイレット２２３がアイレット接片３２３に接触することとなる。

【００３６】

このように、シェル２２１の雄ネジ部２２１ａをシェル受金３２１の筒状雌ネジ部３２１ａに螺合させつつ、アイレット２２３をアイレット接片３２３に接触させることで、シェル２２１とアイレット２２３とが電気的に接続されることとなる。さらに、シェル受金３２１とアイレット接片３２３とが電気的に接続されることとなる。

【００３７】

例えば、光源２３０を上述した構成とした場合、発光モジュールに接続される回路ユニットは、シェル２２１側のリード線、シェル２２１、シェル受金３２１、リード線３３３を介して商用電源等の電源の一方側に電気的に接続されることとなる。さらに、回路ユニットは、アイレット２２３側のリード線、アイレット２２３、アイレット接片３２３、リード線３３４を介して商用電源等の電源の他方側に電気的に接続されることとなる。

【００３８】

このように、回路ユニットに商用電源等の電源が電気的に接続されることで、回路ユニットに接続された発光モジュールに電力が供給されて、ＬＥＤチップを発光させることができるようになっている。

【００３９】

すなわち、本実施形態にかかる照明装置１０は、電球２０をソケット３０に取り付けることで、光源２３０に電力が供給されるようにし、光源２３０を発光させるものである。

【００４０】

一方、ソケット３０に取り付けられた電球２０をソケット３０に対して他方向（上記一方向とは逆の方向）に相対回転させれば、電球２０をソケット３０から取り外すことができる。

【００４１】

このように、本実施形態にかかる照明装置１０は、電球２０をソケット３０に対して相対回転させることで、電球２０をソケット３０に取り付けたり、電球２０をソケット３０から取り外したりすることができる構成となっている。

【００４２】

したがって、電球２０をソケット３０に装着したり、電球２０をソケット３０から取り外したりする際には、電球２０をソケット３０に対して相対回転させることとなる。

【００４３】

このとき、ワイヤ４０を通常の電球の本体部に単に固定しただけでは、ワイヤ４０は、他端が固定された状態で、一端４１０側が電球２０の回転に伴って回転するため、ワイヤ４０が電球２０に絡まってしまう場合がある。このように、ワイヤ４０が電球２０に絡まってしまうと、ワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうことがある。そして、ワイヤ４０が口金２２０に接触した場合、口金２２０のシェル２２１とアイレット２２３とが短絡してしまうおそれがある。

【００４４】

そこで、本実施形態では、ワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制できるようにした。

【００４５】

具体的には、本体部２１０に保護部材２６０を設け、この保護部材２６０によって口金

２２０の周囲が覆われるようにした。
【００４６】
さらに、本実施形態では、保護部材２６０を本体部２１０とは別体に形成し、この保護部材２６０が本体部２１０に着脱可能に取り付けられるようにしている。
【００４７】
具体的には、保護部材２６０は、電球２０の本体部２１０に取り付けられる取付部２６２と、取付部２６２に連設されて、当該取付部２６２を本体部２１０に取り付けた状態で本体部２１０に取り付けられた口金２２０を覆う筒状部２６１と、を備えている。
【００４８】
このように、本実施形態では、口金２２０の周囲を筒状部２６１で覆うことで、電球２０に取り付けられたワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制できるようにしている。
【００４９】
取付部２６２の下部中央には、口金２２０が挿入される挿通孔２６３が形成されており、取付部２６２の内面（挿通孔２６３に臨む面）には、雌ネジ部２６２ａが形成されている。
【００５０】
そして、取付部２６２の上端の全周にわたって、略円筒状の筒状部２６１が連設されている。この筒状部２６１の内部空間は、挿通孔２６３に連通するとともに上方に開口している。
【００５１】
したがって、本実施形態にかかる保護部材２６０は、上下方向（電球２０のソケット３０への着脱方向）の両側が開口した略筒状をしている。
【００５２】
そして、本体部２１０の上部（口金２２０側）には雄ネジ部２１０ａが形成されており、この雄ネジ部２１０ａに取付部２６２の雌ネジ部２６２ａを螺合させることで、取付部２６２を本体部２１０に着脱可能に取り付けている。
【００５３】
なお、本体部２１０とは別体に形成された保護部材２６０を本体部２１０に着脱可能に取り付ける必要はなく、溶接や溶着等によって保護部材２６０を本体部２１０に一体化させることも可能である。また、保護部材２６０を本体部２１０に一体に形成することも可能である。
【００５４】
さらに、本実施形態では、雄ネジ部２１０ａは、本体部２１０に設けられたワイヤ固定部２５０よりも上方（口金２２０側）に形成されている。そのため、保護部材２６０を本体部２１０に取り付けた状態では、保護部材２６０と本体部２１０との固定部分（螺合部分）がワイヤ固定部２５０と口金２２０との間に形成されることとなる。すなわち、本実施形態では、保護部材２６０が、本体部２１０におけるワイヤ固定部２５０よりも上側（口金２２０側）に設けられている。このように、保護部材２６０を本体部２１０におけるワイヤ固定部２５０よりも上側（口金２２０側）に設けることで、ワイヤ４０が存在する空間と口金２２０が存在する空間とが、保護部材２６０の筒状部２６１によって仕切られることとなる。
【００５５】
さらに、本実施形態では、筒状部２６１の内径がソケット本体３１０の外径よりも大きくなるようにしている。したがって、口金２２０を受け口３２０に取り付けた状態では、ソケット本体３１０の外周が保護部材２６０の筒状部２６１によって覆われるようになっている。
【００５６】
また、保護部材２６０を本体部２１０に取り付けた状態では、筒状部２６１の先端２６１ａが口金２２０の先端２２０ａよりも上方に位置するようになっている。すなわち、口

金２２０の本体部２１０側から先端２２０ａまでの全ての部位が、筒状部２６１の内側に収容されるようにしている。

【００５７】

このように、本実施形態では、本体部２１０に口金２２０の周囲を覆う保護部材２６０を設けている。こうすることで、電球２０のソケット３０への着脱の際に、電球２０をソケット３０に対して相対回転させたとしても、電球２０に取り付けられたワイヤ４０は、保護部材２６０に絡まるため、ワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制することができるようになる（図４参照）。

【００５８】

以上説明したように、本実施形態の照明装置１０は、電球２０と、電球２０が取り付けられるソケット３０と、電球２０の落下を抑制するワイヤ４０と、を備えている。

【００５９】

また、電球２０は、本体部２１０と、本体部２１０に取り付けられる口金２２０と、ワイヤ４０が取り付けられるワイヤ取付部２５０と、本体部２１０に設けられて口金２２０の周囲を覆う保護部材２６０と、を備えている。

【００６０】

こうすることで、電球２０のソケット３０への着脱の際に、電球２０をソケット３０に対して相対回転させた場合に、電球２０に取り付けられたワイヤ４０を保護部材２６０に絡ませることができるようになる。その結果、ワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制することができるようになる。このように、ワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制することで、口金２２０のシェル２２１とアイレット２２３とが短絡してしまうのを抑制することができるようになる。

【００６１】

また、本実施形態では、ワイヤ取付部２５０が本体部２１０に設けられており、保護部材２６０が、本体部２１０におけるワイヤ固定部２５０よりも口金２２０側に設けられている。

【００６２】

こうすることで、ワイヤ４０が存在する空間と口金２２０が存在する空間とを保護部材２６０によって仕切ることができ、より確実にワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制することを抑制することができる。

【００６３】

また、本実施形態では、ソケット３０は、ソケット本体３１０と、ソケット本体３１０に設けられて口金２２０が取り付けられる受け口３２０と、を備えている。

【００６４】

そして、保護部材２６０が、口金２２０を受け口３２０に取り付けた状態で、ソケット本体３１０の外周を覆うようにしている。

【００６５】

こうすることで、電球２０をソケット３０に取り付ける際に、ワイヤ４０が受け口３２０内に入り込んで、口金２２０と受け口３２０とで挟まれてしまうのを抑制することができる。

【００６６】

また、本実施形態では、保護部材２６０は、口金２２０を覆う筒状部２６１を備えており、本体部側から先端２２０ａまでの口金２２０が筒状部２６１の内側に収容されるようにしている。

【００６７】

こうすれば、より確実にワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制することができる。

【００６８】

このとき、筒状部２６１の内径がソケット本体３１０の外径よりも大きくなるようにすれば、口金２２０を受け口３２０内に挿入する前に、ソケット本体３１０の外周が筒状部

２６１によって覆われるため、電球２０をソケット３０に取り付ける際に、ワイヤ４０が口金２２０と受け口３２０とで挟まれてしまうのをより確実に抑制することができるようになる。

【００６９】

また、本実施形態では、保護部材２６０を本体部２１０とは別体に形成している。

【００７０】

こうすることで、より容易に保護部材２６０の形状を所望の形状とすることができるようになる。

【００７１】

また、本実施形態では、保護部材２６０が本体部２１０に着脱可能に取り付けられている。

【００７２】

こうすることで、用途に応じて保護部材２６０を電球２０に取り付けたり、電球２０から取り外したりすることができるようになる。また、保護部材２６０が破損等した場合に、保護部材２６０のみ交換することができるようになる。

【００７３】

また、本実施形態にかかる保護部材２６０は、電球２０の本体部２１０に取り付けられる取付部２６２と、取付部２６２に連設されて、当該取付部２６２を本体部２１０に取り付けた状態で本体部２１０に取り付けられた口金２２０の周囲を覆い、電球２０に取り付けられたワイヤ４０と口金２２０との接触を抑制する筒状部２６１と、を備えている。

【００７４】

このような保護部材２６０を用いることで、電球２０のソケット３０への着脱の際等に、ワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制することができるようになる。

【００７５】

このように、本実施形態によれば、電球２０の落下を抑制しつつ、ワイヤ４０が口金２２０に接触してしまうのを抑制することのできる照明装置１０、電球２０および保護部材２６０を得ることができる。また、上記照明装置１０で用いられる電球２０を得ることができる。さらに、上記電球２０に取り付けられる保護部材２６０を得ることができる。

【００７６】

以上、本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態には限定されず、種々の変形が可能である。

【００７７】

例えば、上記実施形態では、ＬＥＤを光源として用いた電球を例示したが、電球として白熱電球を用いることも可能である。また、半導体光源等の発光素子を光源として用いることも可能である。

【００７８】

また、上記実施形態では、ワイヤ取付部を本体部に設けたものを例示したが、ワイヤ取付部を保護部材に設けるようにしてもよい。

【００７９】

また、上記実施形態では、照明装置として天井吊りの露出型照明装置を例示したが、これに限らず、例えば、天井埋め込み型の照明装置等、様々なタイプの照明装置に適用することができる。

【００８０】

また、本体部やソケット本体、その他細部のスペック（形状、大きさ、レイアウト等）も適宜に変更可能である。

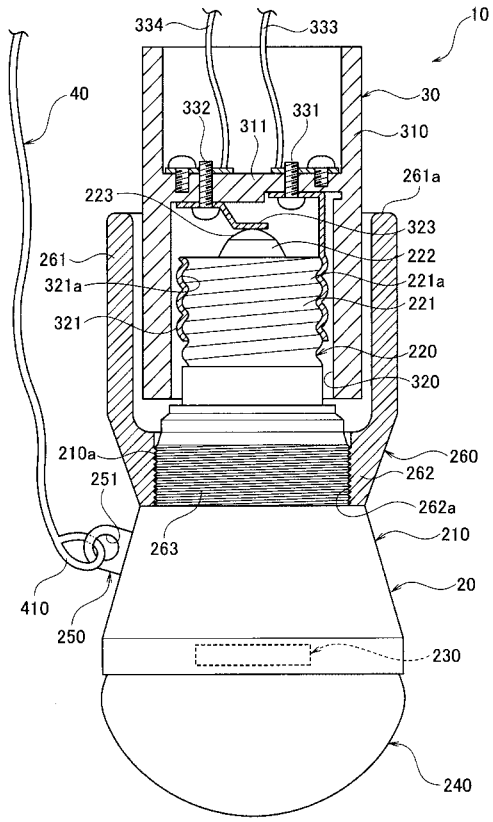
【符号の説明】

【００８１】

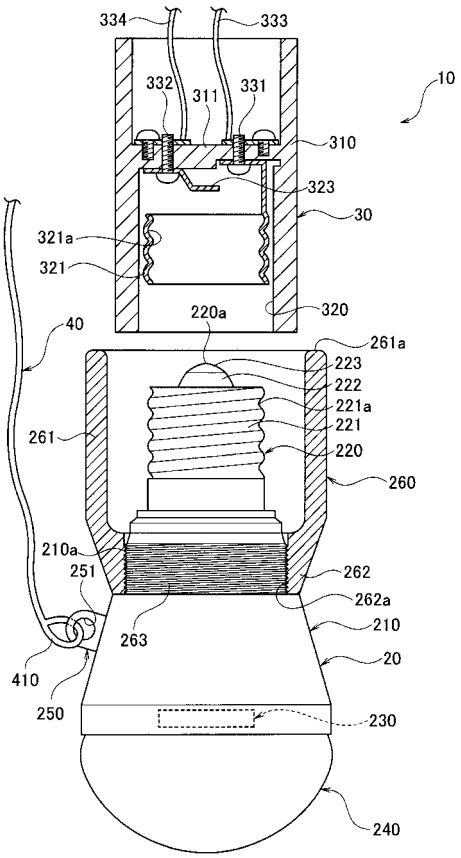
１０　照明装置
２０　電球
２１０　本体部

２２０　口金
２２０ａ　先端
２５０　ワイヤ取付部
２６０　保護部材
２６１　筒状部
２６２　取付部
３０　ソケット
３１０　ソケット本体
３２０　受け口
４０　ワイヤ

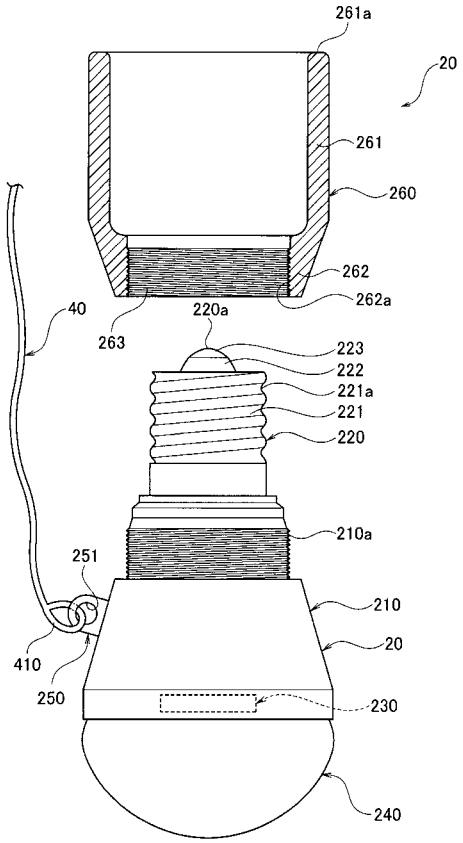
【図１】



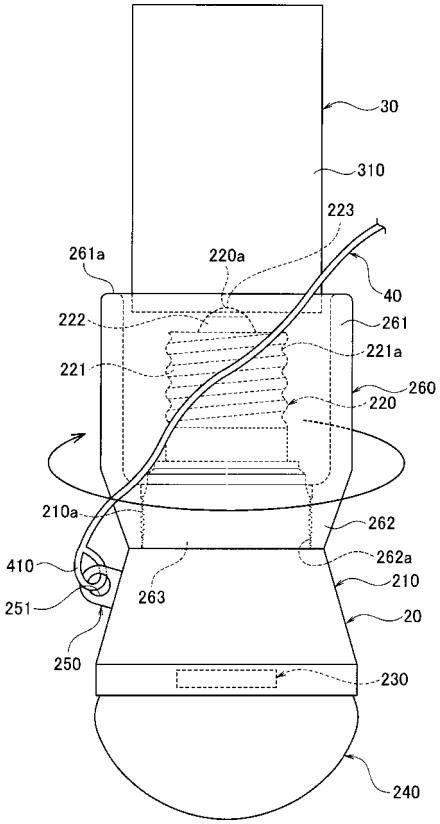
【図２】



【図３】


261a
20
261
260
262
262a
40
263
220a
223
222
221a
221
220
210a
251
210
20
410
250
230
240

【図４】


30
310
223
261a
220a
40
222
261
221a
221
260
220
210a
262
410
262a
263
210
251
20
250
230
240