(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2007-227183
(P2007-227183A)
(43)公開日　平成19年9月6日(2007.9.6)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
Ｆ２１Ｖ　21/02	***(2006.01)***	Ｆ２１Ｖ　21/02	１０１Ｅ	３Ｋ０１４
Ｆ２１Ｖ　23/04	***(2006.01)***	Ｆ２１Ｖ　23/04	Ｚ	
Ｆ２１Ｙ 101/02	*(2006.01)*	Ｆ２１Ｙ 101:02		
Ｆ２１Ｙ 103/02	*(2006.01)*	Ｆ２１Ｙ 103:02		

審査請求 未請求　請求項の数 3　ＯＬ　（全 13 頁）

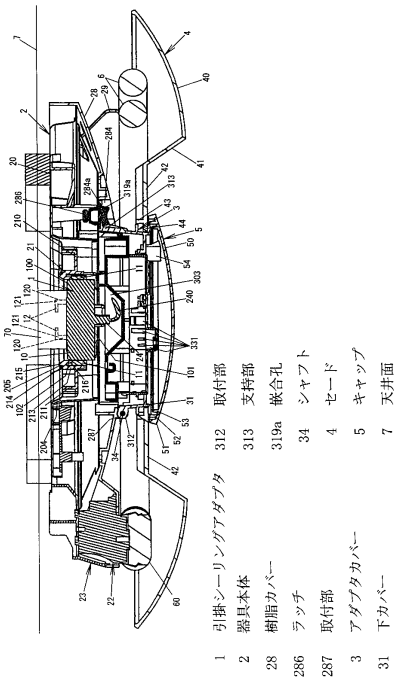
(21)出願番号　特願2006-47487(P2006-47487)
(22)出願日　平成18年2月23日(2006.2.23)

(71)出願人　000005832
松下電工株式会社
大阪府門真市大字門真１０４８番地
(74)代理人　100087767
弁理士　西川　惠清
(74)代理人　100085604
弁理士　森　厚夫
(72)発明者　岡田　敏純
大阪府門真市大字門真１０４８番地　松下電工株式会社内
(72)発明者　福田　恒
大阪府門真市大字門真１０４８番地　松下電工株式会社内

Ｆターム(参考)　3K014 AA06　GA03

(54)【発明の名称】照明器具

(57)【要約】
【課題】付加機能部を取付アダプタと対向して設けた場合であっても、取付アダプタに対する施工作業を容易に行う。
【解決手段】アダプタカバー３の下カバー３１が取付部３１２及び支持部３１３を備えている。また、器具本体２の樹脂カバー２８が取付部２８７及びラッチ２８６を備えている。取付部２８７の挿通孔と取付部３１２の挿通孔にシャフト３４を挿通し、シャフト止めで止めることによって、アダプタカバー３を器具本体２に取り付けられている。このような構成の照明器具を天井面７に取り付けた後、引掛シーリングアダプタ１に対する施工作業を行う場合、まず、キャップ５及びセード４をアダプタカバー３から取り外す。続いて、支持部３１３の嵌合孔３１９ａをラッチ２８６から外す。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
建築物に配設された引掛コンセントに取り付けられて外部電源と電気的に接続する取付アダプタと、
当該取付アダプタと一方で係合し、当該取付アダプタと対向する開口面が他方に形成され、当該取付アダプタと接続するための電源コネクタを有する器具本体と、
前記外部電源からの電力に基づいて動作する付加機能部を内蔵するアダプタカバーと
を備え、
前記アダプタカバーが、前記開口面を開閉自在とし、当該開口面を閉じたときに前記電源コネクタが配置される凹所を形成する
ことを特徴とする照明器具。
【請求項２】
前記アダプタカバーの一端側に設けられ、前記開口面と平行する一の軸の回りに前記器具本体に対して当該アダプタカバーを揺動自在にさせる揺動手段と、
前記アダプタカバーの他端側に設けられ、当該アダプタカバーと前記器具本体とを嵌脱自在にさせる嵌脱手段と
を備えることを特徴とする請求項１記載の照明器具。
【請求項３】
前記器具本体における前記揺動手段の近傍に、前記外部電源からの電力を前記付加機能部に供給するための電線が挿通される挿通孔が形成されることを特徴とする請求項２記載の照明器具。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、照明器具に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来、この種の照明器具は、特許文献１のようなものであり、引掛シーリングアダプタなどの取付アダプタを引掛コンセントに取り付けたり、引掛コンセントから取り外したりするなど、照明器具を天井面などに取り付けたままで取付アダプタに対する施工作業を行うときに、上記取付アダプタが外部から見えるようにすることが必要である。このために、従来の照明器具は、図１０に示すように、引掛シーリングアダプタ８０をカバー８１で覆う構造にした場合であっても、上記カバー８１として着脱可能なものを用いている。
【特許文献１】特開２００１－２１６８３０号公報（第３～７頁及び第１図）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
上記従来の照明器具に、例えばリモコン受信部などの付加機能部を備えるものが要望されている。この要望を満たすものとして、設置スペースやデザイン性などを考慮すると、取付アダプタと対向して設けられた付加機能部を備えることが多い。
【０００４】
しかしながら、上記のようにして従来の照明器具に付加機能部を備えるものは、付加機能部によって取付アダプタが隠れてしまう。これにより、取付アダプタに対する施工作業を行う場合、付加機能部が邪魔になって、照明器具を天井面などに取り付けたままで上記施工作業を行うことができないという問題があった。
【０００５】
本発明は上記の点に鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、付加機能部を取付アダプタと対向して設けた場合であっても、取付アダプタに対する施工作業を容易に行うことができる照明器具を提供することにある。
【課題を解決するための手段】

【０００６】
請求項１に記載の発明は、建築物に配設された引掛コンセントに取り付けられて外部電源と電気的に接続する取付アダプタと、当該取付アダプタと一方で係合し、当該取付アダプタと対向する開口面が他方に形成され、当該取付アダプタと接続するための電源コネクタを有する器具本体と、前記外部電源からの電力に基づいて動作する付加機能部を内蔵するアダプタカバーとを備え、前記アダプタカバーが、前記開口面を開閉自在とし、当該開口面を閉じたときに前記電源コネクタが配置される凹所を形成することを特徴とする。
【０００７】
この構成によれば、通常、アダプタカバーを閉めた状態にして、取付アダプタを外部から見えないようにすることができるとともに、凹所によって電源コネクタとアダプタカバーを接触させることなく取付アダプタとアダプタカバーの距離を短くすることができ、照明器具をより薄型にすることができる。また、照明器具を建築物に取り付けた後、取付アダプタに対する施工作業を行う場合に、アダプタカバーを開けることによって、開口面を通じて外側から取付アダプタを見える状態にすることができるので、上記施工作業を容易に行うことができる。
【０００８】
請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の発明において、前記アダプタカバーの一端側に設けられ、前記開口面と平行する一の軸の回りに前記器具本体に対して当該アダプタカバーを揺動自在にさせる揺動手段と、前記アダプタカバーの他端側に設けられ、当該アダプタカバーと前記器具本体とを嵌脱自在にさせる嵌脱手段とを備えることを特徴とする。この構成によれば、アダプタカバーを開けたときに、アダプタカバーが器具本体から完全に取り外されることを防止することができる。これにより、例えば取付アダプタが天井面に配設された引掛コンセントに取り付けられていた場合、アダプタカバーの落下を防止することができる。
【０００９】
請求項３に記載の発明は、請求項２に記載の発明において、前記器具本体における前記揺動手段の近傍に、前記外部電源からの電力を前記付加機能部に供給するための電線が挿通される挿通孔が形成されることを特徴とする。この構成によれば、器具本体からアダプタカバーに電線を容易に配線することができる。
【発明の効果】
【００１０】
本発明によれば、通常、取付アダプタを外部から見えないようにし、照明器具をより薄型にすることができる一方、取付アダプタに対する施工作業を行う場合、上記施工作業を容易に行うことができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１１】
（実施形態１）
本発明の実施形態１について図１～５を用いて説明する。図１～５は、実施形態１の照明器具を示す図である。
【００１２】
まず、実施形態１の基本的な構成について説明する。実施形態１の照明器具は、図１に示すように、引掛シーリングアダプタ（取付アダプタ）１と、器具本体２と、アダプタカバー３と、セード４と、キャップ５と、２本のランプ６，６とを備えている。この照明器具は、例えば部屋などの建築物の天井面７に設置されている。この天井面７には、例えば商用電源などの外部電源（図示せず）と接続する引掛シーリング７０が配設されている。
【００１３】
２本のランプ６，６は、互いに異なる直径の環状蛍光ランプであり、器具本体２に同心円状に取り付けられている。これらのランプ６，６は、後述の電子安定器２５（図２参照）から電力が供給されると点灯する。
【００１４】

引掛シーリングアダプタ１は、ハウジング１０と、１対の係合突起１１，１１と、１対の引掛栓刃１２，１２とを備えている。ハウジング１０は、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、円状の上面１００と、上面１００と対向する円状の下面１０１と、上面１００と下面１０１との間に設けられた円筒状の側面１０２とから構成されたものである。各係合突起１１は、ばね付勢によって側面１０２から先端が外方に突出しているが、例えば押圧など外部からの力が働くと側面１０２の内方に移動する。各引掛栓刃１２は、弧状の基片１２０と、基片１２０の先端から他の引掛栓刃１２の方向に延設された延設片１２１とを備えている。この引掛栓刃１２は、上面１００から上方に突出して設けられている。引掛シーリングアダプタ１は、１対の引掛栓刃１２，１２が引掛シーリング７０と引掛係止することによって、引掛シーリング７０と電気的及び機械的に結合し、外部電源（図示せず）と電気的に接続する。

【００１５】

器具本体２は、図２に示すように、ベース２０と、収納部材２１と、ソケット２２と、ソケット支持部材２３と、電源コネクタ２４（図１参照）と、電子安定器２５と、安定器支持部材２６と、金属カバー２７と、樹脂カバー２８と、２つのランプ支持具２９，２９とを備えている。

【００１６】

ベース２０は、例えば金属板などによって形成されたものであり、円状の底面部２００と、底面部２００の外周縁から下方に延設された筒状の側面部２０１と、側面部２０１の下端から外方に延設された円環状の鍔部２０２とを備えている。また、ベース２０には、外周縁の一部に切り欠き部２０３が形成されている。底面部２００は、中心側が外周側より下方に位置するように段差部２０４を備えている。また、底面部２００には、中心に円状の開口２０５が形成され、この開口２０５の周囲に４つのねじ孔２０６・・・が形成され、切り欠き部２０３の近傍に１対のねじ孔２０７が形成されている。鍔部２０２には、４つのねじ孔２０８・・・が形成されている。

【００１７】

収納部材２１は、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、底面部２１０と、底面部２１０の外周縁から上方に延設された外周部２１１とを備えている。底面部２１０の中央には、引掛シーリングアダプタ１（図１参照）が挿入される開口２１２が形成されている。また、収納部材２１は、図１に示すように、開口２１２の縁から上方及び下方に延設された筒部２１３と、筒部２１３の上端から内方に延設された突条部２１４と、突条部２１４の内周端から上方に延設された上方係止部２１５と、突条部２１４の内周端から下方に延設された下方係止部２１６とを備えている。この収納部材２１は、ベース２０の開口２０５の近傍に取り付けられる。このとき、外周部２１１は、上端がベース２０の段差部２０４の近傍と当接する。また、上方係止部２１５は、ベース２０の開口２０５の縁部と係止する。筒部２１３及び下方係止部２１６は、引掛シーリングアダプタ１の１対の係合突起１１，１１と係合する。これにより、収納部材２１は、引掛シーリングアダプタ１にベース２０を着脱自在に支持させることができる。

【００１８】

ソケット２２は、図２に示すように、上面でソケット支持部材２３に取り付けられるとともに、後述の樹脂カバー２８のソケット収納部２８２に収納され、２本のランプ６，６の電極部６０と接続装着する。ソケット支持部材２３は、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、長方形状の底面部２３０と、底面部２３０の両端から上方に延設された１対の側面部２３１と、側面部２３１の上端の一部から外方に延設された１対の取付部２３２と、底面部２３０の一端から下方に延設された保護部２３３とを備えている。底面部２３０には、ソケット２２からの電線を引き込むための貫通孔が形成されている。また、各取付部２３２には、ねじ孔２３４が形成されている。上記ソケット支持部材２３は、ねじ孔２０７，２３４にねじ（図示せず）が挿入されることによって、ベース２０にねじ止め固定される。

【００１９】

電源コネクタ２４は、図１に示すように、電源線２４０の先端に設けられたものであり、引掛シーリングアダプタ１と接続するものである。電源線２４０は、引掛シーリングアダプタ１と電子安定器２５（図２参照）とを電気的に接続するものである。電子安定器２５は、図２に示すように、例えばインバータ式の点灯回路からなり、プリント基板２５０と、プリント基板２５０に設けられた複数の電子部品２５１・・・とを備え、安定器支持部材２６に取り付けられるものである。この電子安定器２５は、外部電源（図示せず）から電力が供給された状態で、後述のリモコン受信部３３からの受信信号に基づいて、２本のランプ６，６及び後述の複数の発光ダイオード３２１・・・（図３参照）を点灯させる。また、安定器支持部材２６は、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、開口２６０が形成された底面部２６１と、開口２６０の縁部から下方に延設された筒状の突条部２６２と、底面部２６１から下方に突出して設けられた複数の突出部２６３・・・とを備えている。この安定器支持部材２６は、複数の突出部２６３・・・が電子安定器２５の外周縁と係止することによって、電子安定器２５を支持する。また、安定器支持部材２６は、ベース２０の底面部２００に取り付けられる。

【００２０】

金属カバー２７は、例えば金属板などによって形成されたものであり、円錐台形状の底面部２７０と、底面部２７０の外周縁から外方に延設された環状の鍔部２７１とを備えている。また、金属カバー２７の外周縁の一部には、切り欠き部２７２が形成されている。底面部２７０には、中心に開口２７３が形成され、開口２７３の周囲に貫通孔２７４が形成されている。また、鍔部２７１には、４つのねじ孔２７５・・・が形成されている。上記金属カバー２７は、鍔部２７１がベース２０の鍔部２０２に当接し、ねじ孔２０８，２７５にねじ（図示せず）が挿入されることによって、ベース２０にねじ止め固定される。

【００２１】

樹脂カバー２８は、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、円錐台形状の底面部２８０と、底面部２８０の外周縁から上方に延設された側面部２８１と、底面部２８０の外周縁の一部に下方に傾いて設けられたソケット収納部２８２とを備えている。ソケット収納部２８２は、下方の一部、上方及び外方が開口している。また、底面部２８０には、中心に開口２８３が形成され、開口２８３の近傍に凹部２８４が形成され、外周縁の近傍に１対の挿通孔２８５，２８５が形成されている。開口２８３は、器具本体２が組み立てられて引掛シーリングアダプタ１と係合したときに、引掛シーリングアダプタ１と対向する。凹部２８４の底部には、図１に示すように、貫通孔２８４ａが形成されている。貫通孔２８４ａ及び金属カバー２７の貫通孔２７４には、ラッチ２８６（図１参照）が嵌合して設けられる。さらに、底面部２８０は、開口２８３の近傍であって貫通孔２８４ａと対向して下方に突出して設けられた取付部２８７を備えている。この取付部２８７には、挿通孔２８８が形成されている。また、底面部２８０の取付部２８７と開口２８３の間には、挿通孔２８９（図４参照）が形成されている。この挿通孔２８９には、後述の発光ダイオードユニット３２及びリモコン受信部３３（図３参照）に電子安定器２５からの電力を供給するための電線３６（図４参照）が挿通される。

【００２２】

各ランプ支持具２９は、例えば細長い金属板などによって、下端側がランプ６の管径に応じて凹状に形成され、上端が樹脂カバー２８の挿通孔２８５を挿通し、金属カバー部材２７にねじ止め固定されるものである。このランプ支持具２９は、２本のランプ６，６を支持する。

【００２３】

アダプタカバー３は、図３に示すように、上カバー３０と、下カバー３１と、２つの発光ダイオードユニット３２，３２と、リモコン受信部３３とを備えている。

【００２４】

上カバー３０は、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、円状の底面部３００と、底面部３００の外周縁から下方に延設された側面部３０１と、側面部３０１から外方に延設された円環状の鍔部３０２とを備えている。底面部３００の中央には、凹部３

０３が形成されている。この凹部３０３には、アダプタカバー３が樹脂カバー２８の開口２８３（図２参照）を閉じたときに、電源コネクタ２４が配置される（図１参照）。また、底面部３００は、下方に突出して設けられた２対の係止部３０４・・・を備えている。各係止部３０４には、対向する係止部３０４側に凹部３０５が形成されている。また、側面部３０１の下方の一部には、切り欠き部３０６が形成されている。上記上カバー３０は、発光ダイオードユニット３２，３２及びリモコン受信部３３を制御する制御部（図示せず）を凹部３０３の周囲に内蔵している。これにより、凹部３０３が形成されたとしても、上カバー３０の高さを大きくする必要がない。

【００２５】

下カバー３１は、透光性材料によって形成されたものであり、底面部３１０と、底面部３１０の外周縁から上方及び下方に延設された側面部３１１と、側面部３１１の上端の一部から外方に設けられた取付部３１２及び支持部３１３（図４参照）とを備えている。底面部３１０には、開口３１４が形成され、１対の係止孔３１５，３１５が中心に関して点対称に形成されている。側面部３１１の下端には、４つの係止溝部３１６・・・が形成されている。上記下カバー３１は、取付部３１２を上カバー３０の切り欠き部３０６に嵌合させた状態で上カバー３０とねじ止め固定される。

【００２６】

また、取付部３１２には、側面部３１１の周方向に貫通する挿通孔３１２ａが形成されている。この挿通孔３１２ａには、樹脂カバー２８の挿通孔２８８（図２参照）とともに、シャフト３４が挿通される。このシャフト３４は、一端に鍔部３４０が設けられ、他端にシャフト止め３５と嵌合するものである。シャフト３４及びシャフト止め３５は、例えば樹脂成形などによって形成されている。上記下カバー３１は、樹脂カバー２８の取付部２８７（図２参照）が取付部３１２を挟持した状態で、シャフト３４が挿通孔２８８，３１２ａを挿通し、他端でシャフト止め３５と嵌合固定するヒンジ構造とすることによって、樹脂カバー２８に対して揺動自在に取り付けられる。つまり、取付部２８７，３１２及びシャフト３４は、アダプタカバー３の一端側に設けられ、樹脂カバー２８の開口２８３（図２参照）と平行する一の軸回りに器具本体２に対してアダプタカバー３を揺動自在にさせる揺動手段である（図４参照）。

【００２７】

さらに、支持部３１３は、図４に示すように、接合片３１７と、接合片３１７の先端から上方に延設された延設片３１８と、延設片３１８の上端から外方に延設された嵌合片３１９とを備え、取付部３１２と中心を挟んで略１８０°対向して配置されている。また、支持部３１３は、ランプ６，６の電極部６０（図１参照）と中心を挟んで略１８０°対向して配置されている。これにより、電極部６０から発生する熱の影響を低減することができる。嵌合片３１９の中央には、嵌合孔３１９ａが形成されている。上記支持部３１３は、嵌合孔３１９ａがラッチ２８６に引っ掛けられて固定されることによって、器具本体２に嵌合される。つまり、支持部３１３及びラッチ２８６は、アダプタカバー３の他端側に設けられ、アダプタカバー３と器具本体２とを嵌脱自在にさせる嵌脱手段である。

【００２８】

上記より、アダプタカバー３は、引掛シーリングアダプタ１の真下となる樹脂カバー２８の開口２８３を開閉自在である。つまり、アダプタカバー３は、通常時に開口２８３を塞ぐことができ、引掛シーリングアダプタ１に対する施工作業を行う場合に開口２８３を開けることができる。

【００２９】

２つの発光ダイオードユニット３２，３２のそれぞれは、図３に示すように、プリント基板３２０と、４つの発光ダイオード３２１・・・とを備えている。これら２つの発光ダイオードユニット３２，３２は、上カバー３０及び下カバー３１に内蔵され、電線３６（図４参照）を介して外部電源（図示せず）からの電力に基づいて動作する付加機能部である。この電線３６は、電源線や信号線を含むものであり、器具本体２内と各発光ダイオードユニット３２及びリモコン受信部３３とを接続している。４つの発光ダイオード３２１

・・・は、同じ方向に照射するようにプリント基板３２０に取り付けられている。２つの発光ダイオードユニット３２，３２は、それぞれのプリント基板３２０が対向し、それぞれの発光ダイオード３２１が反対方向に照射するように、上カバー３０の２対の係止部３０４・・・と係止する。

【００３０】

リモコン受信部３３は、ケース３３０と、ケース３３０に内蔵されている複数の受信用素子３３１・・・（図１参照）とを備えている。ケース３３０は、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、底面部３３２と、底面部３３２の外周縁から延設された４つの側面部３３３，３３４とを備えている。底面部３３２には、四角形状の凸部３３５と、略円状の凸部３３６とが形成されている。側面部３３３及び側面部３３３と対向する側面部は、上端の一部からさらに上方に延設された係止片３３７をそれぞれ備えている。２つの係止片３３７，３３７は、互いに向き合っている。また、４つの側面部３３３，３３４は、外方に突出して設けられた突条部３３８を備えている。さらに、側面部３３４は、外方に突出して設けられた突出部３３９を備えている。この突出部３３９には、上下方向に貫通した貫通孔３３９ａが形成されている。上記リモコン受信部３３は、係止片３３７，３３７を上カバー３０に係止させ、突条部３３８を下カバー３１の開口３１４の周囲と当接させることによって、上カバー３０及び下カバー３１に内蔵される（図１参照）。このリモコン受信部３３も、電線３６（図４参照）を介して２つの発光ダイオードユニット３２，３２とともに、外部電源（図示せず）からの電力に基づいて動作する付加機能部である。

【００３１】

セード４は、図２に示すように、乳白色の透過拡散性の例えばアクリル樹脂などの樹脂によって形成されたものであり、２本のランプ６，６を覆う環状のカバー部４０と、カバー部４０の内周縁から上方に延設された筒状の筒部４１と、筒部４１の上端の一部から内方に延設された４つの支持部４２・・・と、４つの支持部４２・・・の内端を結ぶ円筒状の筒部４３と、筒部４３の下端の一部から内方に突出して設けられた４つの係止部４４とを備えている。４つの支持部４２・・・のそれぞれは、隣接する他の支持部４２と９０°離れて四方に設けられ、カバー部４０を支持している。係止部４４は、支持部４２と同じ個数であり、それぞれが支持部４２と対応し、対応する支持部４２の内方に配置されている。また、支持部４２及び筒部４３に囲まれた４つの位置に、開口４５・・・がそれぞれ形成されている。さらに、セード４の中央には、開口４６が形成されている。

【００３２】

このセード４は、各係止部４４が開口４６の周縁に沿って回動して２本のランプ６，６の内側で下カバー３１の係止溝部３１６（図３参照）と係止することによって、器具本体２及び２本のランプ６，６を覆うようにアダプタカバー３に取り付けられる。これにより、セード４は、外周側の上方を開放させた状態でアダプタカバー３に保持されるので、天井面７への配光性能を高めることができる（図１参照）。また、ランプ６，６及び発光ダイオード３２１・・・（図３参照）からの光を直接又は樹脂カバー２８に反射して間接的に４つの開口４５・・・から外部に照射させることができ、下方への配光性能を高めることができる。さらに、係止部４４によって、例えば人の操作などによる力（例えば、上方から下方への力）がセード４に加わった場合に支持部４２の強度を向上させることができるとともに、セード４を製造するときの樹脂の流動性を向上させて不良品の個数を低減することができる。

【００３３】

また、図１に示すように、セード４がアダプタカバー３に取り付けられたとき、２つの支持部４２がそれぞれアダプタカバー３の取付部３１２及び支持部３１３の真下になるように配置される。これにより、取付部３１２及び支持部３１３を外部（下方）から直接見えにくくすることができるので、デザイン的にも優れ、外観上のすっきり感を向上させることができる。

【００３４】

キャップ５は、透光性材料によって形成されたものであり、円状の底面部５０と、底面部５０の外周端から上方に延設された３つの突条部５１，５２，５３と、底面部５０から上方に突出して設けられた１対の係止部５４とを備えている。このキャップ５は、各係止部５４が下カバー３１の係止孔３１５（図３参照）と係合することによって、アダプタカバー３に取り付けられる。

【００３５】

次に、実施形態１のアダプタカバー３の組立方法について図３を用いて説明する。まず、上カバー３０の２対の係止部３０４・・・に２つの発光ダイオードユニット３２，３２を係止させる。続いて、１対の係止片３３７，３３７を上カバー３０に係止させ、突条部３３８を下カバー３１の開口３１４の周囲と当接させることによって、リモコン受信部３３を上カバー３０及び下カバー３１に収納する。その後、取付部３１２を切り欠き部３０６に嵌合させて、上カバー３０と下カバー３１をねじ止め固定する。その後、樹脂カバー２８の挿通孔２８８（図２参照）と挿通孔３１２ａにシャフト３４を挿通し、シャフト止め３５で止めることによって、アダプタカバー３を樹脂カバー２８に取り付ける。このようにして、アダプタカバー３を組み立てることができる。このとき、アダプタカバー３の一部を樹脂カバー２８の開口２８３（図２参照）に落と込ませることができる。

【００３６】

続いて、実施形態１の照明器具の取付方法について図１を用いて説明する。なお、既にアダプタカバー３が器具本体２に取り付けられている。まず、引掛シーリングアダプタ１を天井面７の引掛シーリング７０に引掛係止させて取り付ける。続いて、アダプタカバー３を取り付けた器具本体２を引掛シーリングアダプタ１に取り付ける。その後、２本のランプ６，６をソケット２２及びランプ支持具２９に取り付ける。その後、セード４をアダプタカバー３に取り付ける。セード４を取り付けた後、キャップ５をアダプタカバー３に取り付ける。

【００３７】

さらに、実施形態１の照明器具を天井面７に取り付けた後に、引掛シーリングアダプタ１に対する施工作業を行う場合について図５を用いて説明する。まず、キャップ５及びセード４（図１参照）をアダプタカバー３から取り外す。続いて、アダプタカバー３の支持部３１３の嵌合孔３１９ａをラッチ２８６から外す。これにより、開口２８３を介して引掛シーリングアダプタ１を外側から見える状態になり、この引掛シーリングアダプタ１に対する施工作業を行うことができる。

【００３８】

以上、実施形態１によれば、図１に示すように、引掛シーリングアダプタ１と対向して発光ダイオードユニット３２，３２及びリモコン受信部３３を設置した場合であっても、通常、アダプタカバー３を閉めた状態にして、引掛シーリングアダプタ１を外部から見えないようにすることができるとともに、アダプタカバー３の凹部３０３によって、電源コネクタ２４とアダプタカバー３を接触させることなくアダプタカバー３の一部を開口２８３（図２参照）に落とし込ませて引掛シーリングアダプタ１とアダプタカバー３の距離を短くすることができ、照明器具をより薄型にすることができる。また、照明器具を天井面７に取り付けた後、引掛シーリングアダプタ１に対する施工作業を行う場合に、アダプタカバー３を開けることによって、開口２８３を通じて外側から引掛シーリングアダプタ１を見える状態にすることができるので、上記施工作業を容易に行うことができる。さらに、アダプタカバー３を電源コネクタ２４や電線３６（図４参照）に力を加えることなく開閉することができる。

【００３９】

上記に追加して、アダプタカバー３を開けたときに、アダプタカバー３が器具本体２から完全に取り外されることを防止することができるので、アダプタカバー３の落下を防止することができる。また、樹脂カバー２８の開口２８３と取付部２８７の間に挿通孔２８９（図４参照）が形成されることによって、２つの発光ダイオードユニット３２，３２及びリモコン受信部３３からの電線３６（図４参照）を器具本体２からアダプタカバー３に

容易に配線することができるとともに、電線３６の露出やアダプタカバー３の開閉による電線３６の移動を低減することができる。さらに、電線３６がアダプタカバー３の開閉に対して悪影響を与えずに、アダプタカバー３の開閉をスムーズに行うことができる。

【００４０】

（実施形態２）

本発明の実施形態２について図６～９を用いて説明する。図６～９は、実施形態２の照明器具を示す図である。

【００４１】

実施形態２の照明器具は、実施形態１の照明器具と構造が一部異なるものであり、図６に示すように、引掛シーリングアダプタ１ａと、器具本体２ａと、アダプタカバー３ａと、セード４と、キャップ５と、２本のランプ６，６とを備えている。この照明器具は、実施形態１と同様に、引掛シーリング７０が配設された天井面７に設置されている。なお、実施形態２のセード４、キャップ５及び２本のランプ６，６は、図７に示すように、実施形態１と同様のものである。

【００４２】

引掛シーリングアダプタ１ａは、図６に示すように、ハウジング１０ａと、１対の係合突起１１ａ，１１ａと、１対の引掛栓刃１２，１２とを備えている。ハウジング１０ａの側面１０２ａには、１対の凹部１０３，１０３が形成されている。各係合突起１１ａは、ばね付勢によって凹部１０３から先端が外方に突出しているが、例えば押圧など外部からの力が働くと側面１０２ａの内方に移動する。なお、引掛シーリングアダプタ１ａは、上記以外の点において、実施形態１の引掛シーリングアダプタ１（図１参照）と同様である。

【００４３】

器具本体２ａは、実施形態１の収納部材２１（図２参照）に代えて、図６に示すような収納部材２１ａを備えている。収納部材２１ａは、例えば樹脂成形などによって形成されたものであり、底面部２１０ａを備えている。底面部２１０ａの中央には、引掛シーリングアダプタ１が挿入される開口２１２ａが形成されている。また、収納部材２１ａは、開口２１２ａの近傍から下方に延設された筒部２１３ａを備えている。この収納部材２１ａは、ベース２０の開口２０５の近傍に取り付けられる。このとき、筒部２１３ａは、引掛シーリングアダプタ１ａの１対の係合突起１１ａ，１１ａと係合する。これにより、収納部材２１ａは、引掛シーリングアダプタ１ａにベース２０を着脱自在に支持させることができる。なお、器具本体２ａは、上記以外の点において、実施形態１の器具本体２（図２参照）と同様である。

【００４４】

アダプタカバー３ａは、上カバー３０ａと、下カバー３１と、２つの発光ダイオードユニット３２ａ，３２ａと、リモコン受信部３３とを備えている。実施形態２の下カバー３１は、実施形態１のものと同様であり、図９に示すように、取付部３１２と支持部３１３が中心を挟んで略１８０°対向して配置され、ランプ６，６の電極部６０と支持部３１３も中心を挟んで略１８０°対向して配置されている。なお、リモコン受信部３３は、実施形態１のものと同様である。

【００４５】

上カバー３０ａの底面部３００ａの中央には、図６に示すように、凹部３０３ａが形成されている。この凹部３０３ａには、アダプタカバー３ａが樹脂カバー２８の開口２８３（図２参照）を閉じたときに、電源コネクタ２４が配置される。なお、上カバー３０ａは、上記以外の点において、実施形態１の上カバー３０（図３参照）と同様である。

【００４６】

２つの発光ダイオードユニット３２ａ，３２ａのそれぞれは、プリント基板３２０ａと、２つの発光ダイオード３２１ａとを備えている。２つの発光ダイオードユニット３２ａ，３２ａは、それぞれのプリント基板３２０ａが対向するように、上カバー３０ａの２対の係止部３０４ａ・・・と係止する。このとき、各発光ダイオード３２１ａは、下カバー

３１の取付部３１２及び支持部３１３より下方のセード４の支持部４２及び係止部４４と略同じ高さに配置されている。また、各発光ダイオード３２１ａは、図８に示すように、照射方向（図８の矢印）が、下カバー３１の取付部３１２及び支持部３１３（図９参照）の方向と直交する方向（図８の上下方向）になるように配置されている。なお、２つの発光ダイオードユニット３２ａ，３２ａは、上記以外の点において、実施形態１の２つの発光ダイオードユニット３２，３２（図３参照）と同様である。

【００４７】

以上、実施形態２によれば、図６に示すように、セード４の係止部４４を発光ダイオード３２１ａと略同じ高さに設けることによって、照明器具の高さを低くすることができる。また、図８に示すように、発光ダイオード３２１ａの照射方向にセード４の支持部４２及び係止部４４が設けられていないので、発光ダイオード３２１ａからの光が上記支持部４２及び係止部４４によって遮断されることを低減することができる。さらに、発光ダイオード３２１ａの照射方向がアダプタカバー３の取付部３１２及び支持部３１３（図９参照）を避けているので、発光ダイオード３２１ａの照射が遮断されることなく、アダプタカバー３の開閉をラッチ２８６に対する開閉操作によって容易に行うことができる。

【００４８】

なお、実施形態１，２の変形例として、引掛コンセントとして天井面に引掛ローゼットが配設された場合、取付アダプタとして、引掛シーリングアダプタに代えて引掛ローゼットアダプタを備えてもよい。このような構成にしても、実施形態１，２と同様の効果を得ることができる。

【００４９】

また、実施形態１，２の他の変形例として、発光ダイオードユニット及びリモコン受信部と器具本体内とを接続する電線が挿通される挿通孔が、樹脂カバーの底面部に代えて取付部に形成されてもよい。このようにしても、実施形態１，２と同様の効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【００５０】

【図１】本発明による実施形態１の照明器具の断面図である。
【図２】同上の照明器具の分解斜視図である。
【図３】同上のアダプタカバーの分解斜視図である。
【図４】同上の照明器具の要部を示す斜視図である。
【図５】同上の照明器具の要部を示す断面図である。
【図６】本発明による実施形態２の照明器具の断面図である。
【図７】同上の照明器具の要部を示す斜視図である。
【図８】同上の照明器具の要部を示す下面図である。
【図９】同上の照明器具の要部を示す下面図である。
【図１０】従来の照明器具の断面図である。

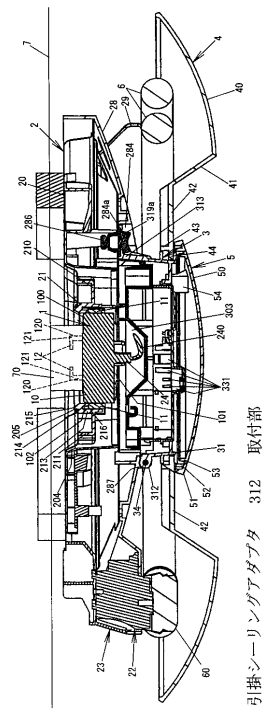
【符号の説明】

【００５１】

１　引掛シーリングアダプタ
２　器具本体
２８　樹脂カバー
２８６　ラッチ
２８７　取付部
３　アダプタカバー
３１　下カバー
３１２　取付部
３１３　支持部
３１９ａ　嵌合孔
３４　シャフト

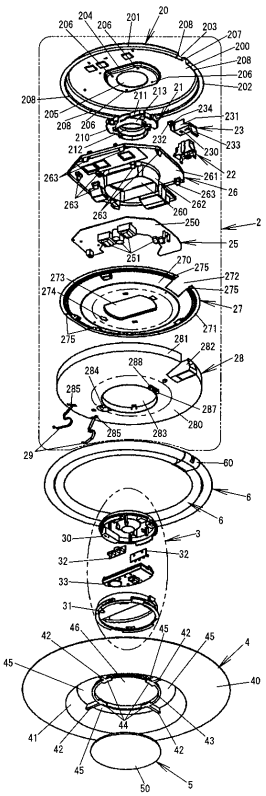
4　セード
5　キャップ

【図１】

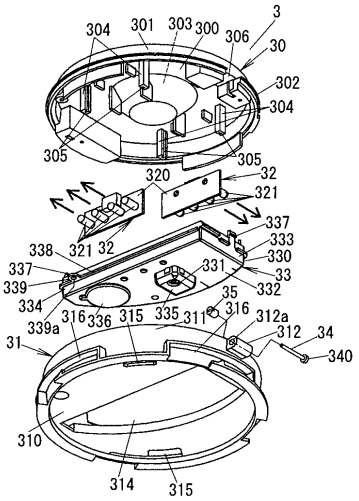


1　引掛シーリングアダプタ　312　取付部
2　器具本体　313　支持部
28　樹脂カバー　319a　嵌合孔
286　ラッチ　34　シャフト
287　取付部　4　セード
3　アダプタカバー　5　キャップ
31　下カバー　7　天井面

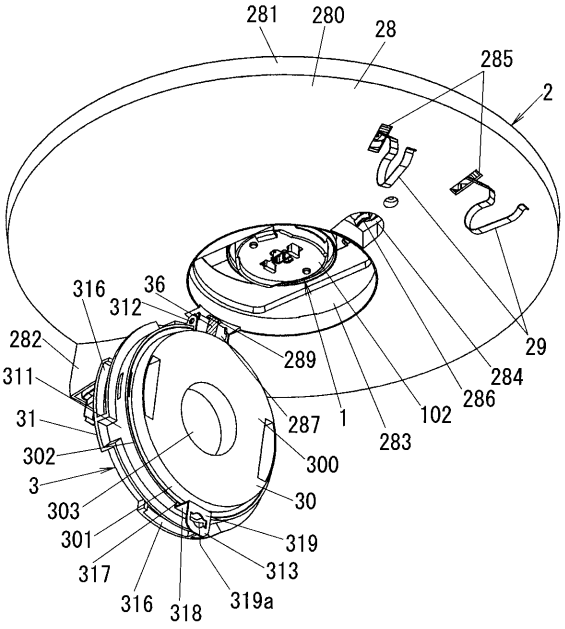
【図２】



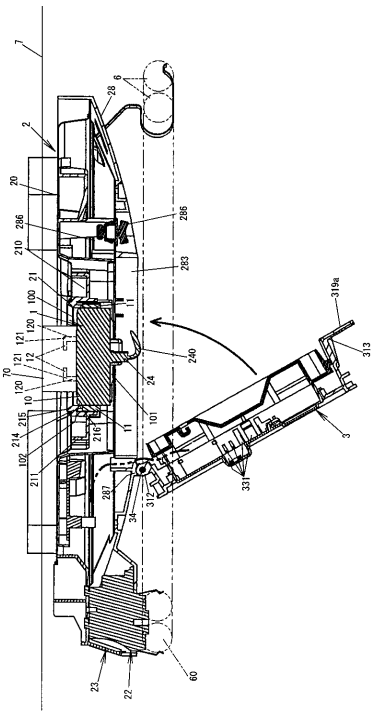
【図３】


304
301
303
300
306
3
30
302
304
305
305
320
32
321
337
333
338
321
32
330
337
331
33
339
332
334
35
316
315
335
311
316
312a
339a
336
312
34
31
340
310
314
315

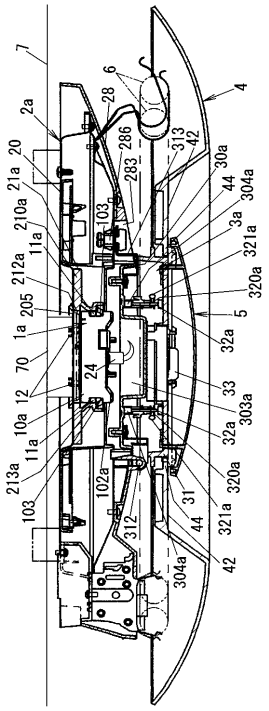
【図４】


281
280
28
285
2
316
36
312
289
29
282
284
311
286
102
1
287
283
31
302
300
3
30
303
319
301
313
317
316
318
319a

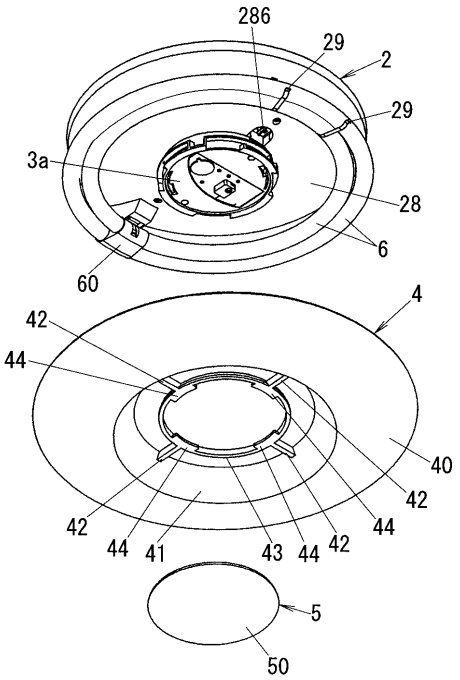
【図５】



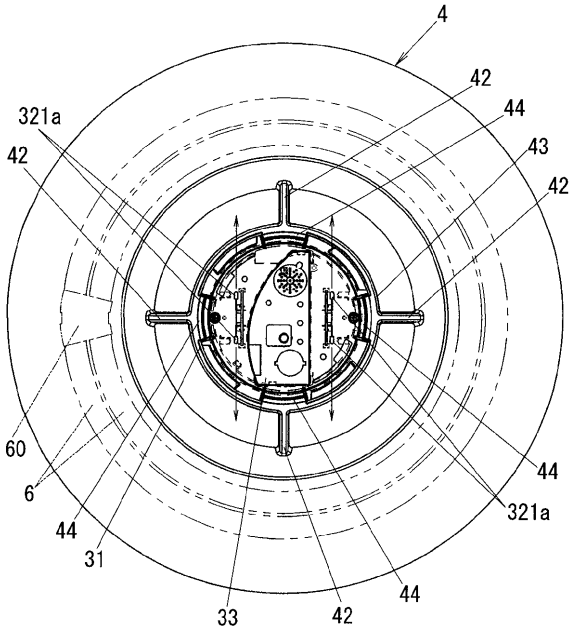
【図６】



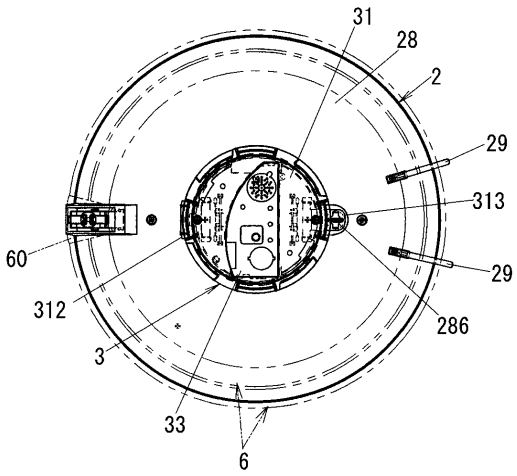
【図７】


286
29
2
29
3a
28
6
60
4
42
44
40
42
42
44
44
41
43
44
42
5
50

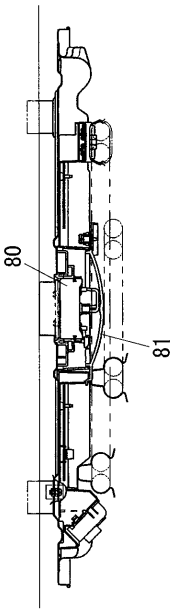
【図８】


4
42
44
321a
43
42
42
60
6
44
44
31
33
42
44
44
321a

【図９】


31
28
2
29
313
60
29
312
286
3
33
6

【図１０】


80
81