

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6575331号
(P6575331)

(45) 発行日 令和1年9月18日 (2019.9.18)

(24) 登録日 令和1年8月30日 (2019.8.30)

(51) Int.Cl.

F 1

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

F 2 1 S 2/00 6 1 2

F 2 1 V 17/00 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 3 6 0

F 2 1 W 131/10 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 3 7 1

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

F 2 1 V 17/00 6 0 0

F 2 1 W 131:10

請求項の数 5 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2015-234451 (P2015-234451)
 (22) 出願日 平成27年12月1日 (2015.12.1)
 (65) 公開番号 特開2017-103075 (P2017-103075A)
 (43) 公開日 平成29年6月8日 (2017.6.8)
 審査請求日 平成30年10月25日 (2018.10.25)

(73) 特許権者 000000192
 岩崎電気株式会社
 東京都中央区日本橋馬喰町一丁目4-16
 (74) 代理人 110001081
 特許業務法人クシブチ国際特許事務所
 (72) 発明者 塚本 幹男
 埼玉県行田市壺里山町1-1 岩崎電気株
 式会社 埼玉製作所内

審査官 竹中 辰利

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 照明器具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

出射開口および当該出射開口を囲むフランジが正面に設けられ、光源を収容する器具本体と、

枠部および当該枠部に設けられたガード部材を備え、前記器具本体の正面に配置されるガードと、

前記ガードを前記器具本体に固定する固定具と、を備え

前記ガードの枠部には、前記フランジに引き掛けられる引掛部と、前記枠部の外側に突出している折曲片と、が備えられ、

前記固定具は、前記ガードの前記折曲片と係合し、前記折曲片の折り曲げによって前記ガードを係止する係合部を備えた

ことを特徴とする照明器具。

【請求項 2】

前記ガードと、前記固定具とが、螺子で締結されたことを特徴とする請求項 1 に記載の照明器具。

【請求項 3】

前記固定具は、前記フランジを挟み込む灯具挟持部を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の照明器具。

【請求項 4】

前記折曲片は、前記ガードと、前記固定具とを、螺子で締結する締結位置を挟んで両側

10

20

に設けられていることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の照明器具。

【請求項 5】

前記ガードと、前記固定具とを、螺子で締結する締結位置が、前記折曲片を挟んで両側に設けられていることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の照明器具。

【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。

【背景技術】

10

【0002】

従来、キャノピー看板やパラペット看板、ファサード看板等の各種看板、或いは、サイン広告などを照明する照明器具が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

この種の照明器具では、出射開口を塞ぐ光透過性カバーの損傷を防止するために、光透過性カバーに架け渡されたカバー部材を有するガードを設けて、光透過性カバーを保護している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2014 - 212024 号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来の照明器具では、光透過性カバーを保護するガードを、照明器具本体に複数のねじで締結して取り付けるのが一般的であった。また、このような照明器具は、高所で使用される事が多いため、ガードを照明器具本体に複数のねじで締結して取り付けただけのものでは、ワイヤー等の別部材によりガードの落下防止対策を図る必要があった。このように、ガードを、照明器具本体に複数のねじで締結し、且つ、別部材による落下防止対策を図る構成では、ガードの施工性が悪かった。

本発明は、上述した事情を鑑みてなされたものであり、ガードの施工性を向上した照明器具を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するために、本発明は、照明器具において、出射開口および当該出射開口を囲むフランジが正面に設けられ、光源を収容する器具本体と、枠部および当該枠部に設けられたガード部材を備え、前記器具本体の正面に配置されるガードと、前記ガードを前記器具本体に固定する固定具と、を備え前記ガードの枠部には、前記フランジに引き掛けられる引掛部と、前記枠部の外側に突出している折曲片と、が備えられ、前記固定具は、前記ガードの前記折曲片と係合し、前記折曲片の折り曲げによって前記ガードに係止する係合部を備えたことを特徴とする。

40

【0006】

本発明は、上記照明器具において、前記ガードと、前記固定具とが、螺子で締結されたことを特徴とする。

【0007】

本発明は、上記照明器具において、前記固定具は、前記フランジを挟み込む灯具挟持部を有することを特徴とする。

【0008】

本発明は、上記照明器具において、前記折曲片は、前記ガードと、前記固定具とを、螺子で締結する締結位置を挟んで両側に設けられていることを特徴とする。

【0009】

50

本発明は、上記照明器具において、前記ガードと、前記固定具とを、螺子で締結する締結位置が、前記折曲片を挟んで両側に設けられていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、ガードを器具本体のフランジに引き掛けて仮固定できると共に、固定具の係合部に係合したガードの折曲片を折り曲げることで、簡単にガードを器具本体に固定することができる。これにより、ガードを照明器具の器具本体に複数のねじで締結し、且つ、別部材による落下防止対策を図る必要がなく、ガードの施工性を向上した照明器具を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0011】

【図1】本発明の実施形態に係る照明器具を示す斜視図である。

【図2】照明器具を示す図であり、(A)は正面図、(B)は上面図、(C)は下面図である。

【図3】ガードを取り外した状態の照明器具を示す正面図である。

【図4】ガードを示す図であり、(A)は正面図、(B)は上面図、(C)は下面図、(D)は左側面図、(E)は右側面図、(F)は背面図である。

【図5】固定具を示す図であり、(A)は正面図、(B)は上面図、(C)は右側面図である。

【図6】ガードと固定具とを締結した状態を示す図であり、(A)は正面図、(B)は上面図、(C)は下面図、(D)は左側面図、(E)は右側面図、(F)は背面図である。

20

【図7】変形例1の照明器具を示す図である。

【図8】固定具を示す図であり、(A)は実施形態の固定具を示す右側面図、(B)は変形例の固定具を示す右側面図、(C)は変形例の固定具を示す正面図である。

【図9】変形例の照明器具を示す図であり、(A)は円形の器具本体を備えた変形例2の照明器具を示す正面図、(B)は円形の器具本体を備えた変形例3の照明器具を示す正面図、(C)は円形の器具本体を備えた変形例4の照明器具を示す正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。

30

図1は本発明の実施形態に係る照明器具1を示す斜視図、図2は照明器具1の三面図、図3はガード50を取り外した状態の照明器具1を示す正面図である。

照明器具1は、図示は省略するが、看板等の被照射面を投光照明する所謂投光器としての照明器具であり、例えば建物の壁面に取り付けられて用いられる。なお、照明器具1は、屋外、及び屋内のいずれで用いられても良い。照明器具1は、不図示のアーム様固定器具を用いて被照射面から正面の側に所定の距離だけ離れた被照射面の上方に配置して用いることができる。

【0013】

照明器具1は、図1～図3に示すように、器具本体11と、アーム連結部12と、を備えている。器具本体11は、正面視横長の長方形の筐体13を有する。筐体13は、例えば高熱伝導性を有し放熱性が高い材料から箱型に成形されている。筐体13の正面には横長の長方形の出射開口14が設けられており、この出射開口14から臨む筐体13の底面に光源18が配置されている。また、筐体13の正面には、出射開口14を覆って閉塞する光透過性カバー35が設けられる。光透過性カバー35は、出射開口14に対応する部分が例えばガラス材料から形成された光透過性カバーとして構成されると共に、当該光透過性カバーが、筐体13の正面に螺子によって螺子止めされるフレーム部と、例えば2色成形により一体に成形される。また、筐体13の正面には、光透過性カバー35を保護するガード50が設けられる。筐体13の背面13Aには、多数の放熱フィン22を有した放熱体24が密着状態で固定されており、光源18の発熱が放熱体24に伝導し、放熱体24から外気に放熱される。

40

50

【 0 0 1 4 】

アーム連結部 1 2 は、器具本体 1 1 を回転自在に不図示の固定器具に固定する部品であり、アーム固定部 2 7 と、筐体固定部 2 8 と、回転固定具 2 9 とを備えている。筐体固定部 2 8 は、筐体 1 3 の背面 1 3 A に固定され、アーム固定部 2 7 に回転自在に軸支されている。回転固定具 2 9 は、筐体固定部 2 8 に対するアーム固定部 2 7 の回転を不能にする部品であり、例えば筐体固定部 2 8 にアーム固定部 2 7 を回転不能に固定する固定ボルトである。

【 0 0 1 5 】

光源 1 8 は、指向性が高く、高出力が得られる C O B 型 L E D (C O B : Chip On Board) 2 0 を備えている。なお、光源 1 8 には、C O B 型 L E D 2 0 の他にも、各種の L E D や有機 E L 等の 1 又は複数の発光素子を用いることができる。これらの他にも、光源 1 8 には、L E D ランプや有機 E L ランプ、反射鏡付 H I D ランプ等の 1 又は複数のランプ型光源を用いることができる。また、筐体 1 3 の内側には、光源 1 8 からの光を被照射面に向けて拡散反射させる反射面 6 5 が設けられている。

【 0 0 1 6 】

筐体 1 3 の正面には、出射開口 1 4 の周りを囲み、出射開口 1 4 の縁部から外側に出張するように枠状に形成されたフランジ 3 6 が設けられている。フランジ 3 6 は、筐体 1 3 に一体に形成されていても良い。

ガード 5 0 は、フランジ 3 6 の正面に配置される枠部 5 1 を備える。枠部 5 1 は、フランジ 3 6 の正面形状に合わせた枠形状に形成され、出射開口 1 4 に対応する開口を有する。また、ガード 5 0 は、枠部 5 1 から延び、器具本体 1 1 に取り付けられた際に出射開口 1 4 の上方に格子状に架け渡されるバンパー部 5 2 (ガード部材) を備える。ガード 5 0 は、このバンパー部 5 2 によって、出射開口 1 4 を塞ぐ光透過性カバー 3 5 を保護する役割を果たす。

【 0 0 1 7 】

また、ガード 5 0 は、図 4 に示すように、枠部 5 1 の外縁の一部から延出する引掛部 5 3 を有する。引掛部 5 3 は、ガード 5 0 に一体に形成され、枠部 5 1 の長手方向の一辺に連続させて略矩形板状に形成される。引掛部 5 3 は、枠部 5 1 に略直角に折り曲げられるとともに、その端部をさらに枠部 5 1 の裏側に折り曲げた、ガード 5 0 の側面視で、略 L 字状に形成される (図 4 (D)、(E) 参照)。引掛部 5 3 は、図 2 (B) に示すように、フランジ 3 6 の長手方向の一辺に引き掛けられて、ガード 5 0 を器具本体 1 1 に係止させることができるように構成される。引掛部 5 3 は、フランジ 3 6 の側面 3 6 A に当接する上面部 5 3 A と、フランジ 3 6 の裏面 3 6 C に引き掛けられる引掛片 5 3 B と、を有する。上面部 5 3 A は、フランジ 3 6 と、フランジ 3 6 の正面 3 6 B に取り付けられた光透過性カバー 3 5 と、を合わせた厚み t に対応する幅に設定される。引掛部 5 3 をフランジ 3 6 に引き掛けた際には、枠部 5 1 がフランジ 3 6 の正面 3 6 B に、引掛部 5 3 の上面部 5 3 A がフランジ 3 6 の側面 3 6 A に、引掛片 5 3 B がフランジ 3 6 の裏面 3 6 C にそれぞれ対向するように配置される。また、引掛片 5 3 B の先端部 5 3 C は、引掛部 5 3 をフランジ 3 6 に引き掛けた際にフランジ 3 6 の裏面 3 6 C から離れる方向に若干折り曲げられ、引掛部 5 3 がフランジ 3 6 に引き掛け易くなっている。

【 0 0 1 8 】

また、ガード 5 0 の枠部 5 1 には、引掛部 5 3 が設けられた一辺とは別の一辺に、外側に突出する折曲片 5 5 が設けられている。折曲片 5 5 は枠部 5 1 と一体に形成される。また、折曲片 5 5 は、筐体 1 3 が正面視横長の長方形の場合には、引掛部 5 3 が設けられた一辺に対向する辺に設けられているのが望ましい。また、折曲片 5 5 は、互いの間に所定の間隔を開けて少なくとも 2 つ設けられるのが望ましく、2 つの折曲片 5 5 は、ガード 5 0 の正面視で左右対称位置に設けられているのが望ましい。

また、ガード 5 0 の枠部 5 1 には、外縁に沿って、光透過性カバー 3 5 をフランジ 3 6 に螺子止めするための螺子を避ける切欠 5 6 が設けられる。光透過性カバー 3 5 をフランジ 3 6 に螺子止めする螺子止め位置が複数箇所ある場合には、枠部 5 1 には、各螺子止め

10

20

30

40

50

位置に対応する位置にそれぞれ切欠５６が設けられる。

【００１９】

図５は、ガード５０を器具本体１１に固定するための固定具６０を示す図である。固定具６０は、板状の部材を側面視で略Ｌ字状に折り曲げて形成される（図５（Ｃ）参照）。固定具６０は、器具本体１１に取り付けられた状態で、フランジ３６の裏面３６Ｃに当接する裏面当接部６１と、フランジ３６の側面３６Ａに当接する側面当接部６２と、を備える。側面当接部６２には、ガード５０の折曲片５５が係合される係合部６３が設けられる。本実施形態では、係合部６３は、折曲片５５が挿入される挿入孔の形態に構成される。係合部６３は、折曲片５５と係合可能に構成されていれば、挿入孔の形態に限らず、切り欠き等の他の形態であっても良い。裏面当接部６１は、ガード５０の折曲片５５を係合部６３に係合させた際に、ガード５０の枠部５１と、裏面当接部６１との間にフランジ３６が配置されるように構成される。

10

【００２０】

ガード５０を器具本体１１に取り付ける際には、まず、引掛部５３をフランジ３６に引き掛けて、ガード５０を器具本体１１に仮固定させる。次に、固定具６０の係合部６３の孔に、ガード５０の折曲片５５を挿入させて係合させると共に、枠部５１と裏面当接部６１との間でフランジ３６を挟み込む。固定具６０の側面当接部６２とフランジ３６の側面３６Ａとが当接した状態で、折曲片５５を図２（Ｃ）に示すように、フランジ３６の裏面３６Ｃ側に向けて折り曲げて、ガード５０と、固定具６０とを、係止し、ガード５０を器具本体１１に固定する。これらの構成によれば、ガード５０を器具本体１１のフランジ３６に引き掛けて仮固定できると共に、固定具６０の係合部６３に係合されたガードの折曲片５５を折り曲げて、ガード５０と、固定具６０とを係止させることができる。これにより、工具を用いることなく、簡単にガード５０を器具本体１１に固定することができる。

20

【００２１】

図４及び図５に示すように、ガード５０、及び、固定具６０は、ガード５０と、固定具６０とを互いに螺子で締結するための螺子孔５４Ａ、６４Ａを有する締結片５４、６４を備える。締結片５４は、ガード５０と一体に形成され、枠部５１に連続させて、枠部５１の外側に板状に突出される。締結片５４は、筐体１３が正面視横長の長方形の場合には、引掛部５３が設けられた一辺に対向する辺に設けられているのが望ましい。また、上述した折曲片５５は、締結片５４を挟んで両側に設けられているのが望ましい。締結片６４は、固定具６０と一体に形成され、側面当接部６２に連続する片部を、裏面当接部６１とは反対の方向の略直角に折り曲げて形成される。

30

【００２２】

図６は、ガード５０と、固定具６０と、を組み合わせた状態を示した図である。図６に示すように、締結片５４、６４は、ガード５０の折曲片５５を、固定具６０の係合部６３に係合させた際に、互いに対応する位置に設けられる。ガード５０は、固定具６０の係合部６３に係合させた折曲片５５を折り曲げることで、器具本体１１に固定されるが、これだけでは、ガード５０、固定具６０、及び／又は、器具本体１１との間で振動等による所謂ビビリ音が発生する場合がある。本実施形態では、ガード５０の締結片５４と、固定具６０の締結片６４とを螺子で締結することで、ガード５０、固定具６０、及び、器具本体１１間の密着性を高めることができ、ビビリ音の発生を防ぐことができる。

40

【００２３】

このように、ガード５０は、枠部５１と引掛部５３の引掛片５３Ｂとの間、及び、枠部５１と固定具６０の裏面当接部６１との間で、フランジ３６を対向位置で挟み込むことで、器具本体１１に取り付けられる。

また、引掛部５３が引き掛けられるフランジ３６の一辺には、図１に示すように、光透過性カバー３５をフランジ３６に螺子止めするための一対の螺子代３７が形成される。引掛部５３はこの一対の螺子代３７間に亘ってフランジ３６に引き掛けられるように構成される。この構成によれば、引掛部５３をフランジ３６に引き掛けた際には、引掛部５３のスライド方向への移動が螺子代３７によって規制される。また、固定具６０が取り付けら

50

れるフランジ 3 6 の一辺にも、光透過性カバー 3 5 をフランジ 3 6 に螺子止めするための一対の螺子代 3 7 が形成される。固定具 6 0 は側面当接部 6 2 がこの一対の螺子代 3 7 間に亘って設けられるように構成され、固定具 6 0 のスライド方向への移動が螺子代 3 7 によって規制される。

【 0 0 2 4 】

なお、図 7 に示したように、ガード 5 0 は、ガード 5 0 の引掛部 5 3 と、固定具 6 0 とを、器具本体 1 1 の上下方向のどちらに配置しても、器具本体 1 1 に取り付け可能に構成される。このため、器具本体 1 1 の被照射面に対する取り付け方向に応じて、作業性のよい方向でガード 5 0 を器具本体 1 1 に取り付けることができる。

また、固定具 6 0 は、図 8 (A) に示した側面視略 L 字形状の他に、図 8 (B) に示した固定具 1 6 0 のように、側面視略 U 字状に形成されていても良い。固定具 1 6 0 は、フランジ 3 6 の裏面 3 6 C に当接する裏面当接部 1 6 1 と、裏面当接部 1 6 1 に対向配置され、フランジ 3 6 の正面 3 6 B に当接する正面当接部 1 6 4 とを有する。固定具 1 6 0 は、裏面当接部 1 6 1 と、正面当接部 1 6 4 とを有して構成され、裏面当接部 1 6 1 と、正面当接部 1 6 4 と間で枠部 5 1 及びフランジ 3 6 を挟み込む灯具挟持部 1 6 5 を備える。この構成によれば、固定具 1 6 0 の灯具挟持部 1 6 5 により枠部 5 1 と、フランジ 3 6 と、を共に挟持することができ、枠部 5 1 をフランジ 3 6 にしっかりと固定することができる。

また、折曲片 5 5 は、ガード 5 0 と、固定具 6 0 とを螺子で締結する締結位置を挟んで両側に設けた構成に限らず、図 8 (C) に示すように、ガード 5 0 と、固定具 6 0 とを、螺子で締結する締結位置を、折曲片 5 5 を挟んで両側に設けた構成であっても良い。

【 0 0 2 5 】

また、器具本体 1 1 1 は、図 9 に示すように、正面視円形状の筐体 1 1 3 を有する構成でも良い。筐体 1 1 3 が正面視円形状の場合には、図 9 (A) に示すように、ガード 1 5 0 は、円形状の出射開口 1 1 4 に対応する開口を有する環状の枠部 1 5 1 と、枠部 1 5 1 に架け渡されるバンパー部 5 2 (ガード部材) とを備える。ガード 1 5 0 は、筐体 1 1 3 に一体に形成された不図示のフランジに引き掛けられる引掛部 1 5 3 と、引掛部 1 5 3 に対向する位置に設けられた折曲片 5 5、及び、締結片 1 5 4 を備える。引掛部 1 5 3 は、筐体 1 1 3 のフランジの側面に沿った円弧状に形成される。ガード 1 5 0 は、筐体 1 1 3 のフランジの側面に沿った円弧状に形成された固定具 1 6 0 の係合部 1 6 3 に折曲片 5 5 を係止させ、折曲片 5 5 を折り曲げて、器具本体 1 1 1 に取り付けられる。

【 0 0 2 6 】

なお、器具本体 1 1 1 は、図 9 (B) に示すように、出射開口 1 1 4 を塞ぐ光透過性カバーをフランジに螺子止めするための螺子代 1 3 7 を外周に複数備えている構成であっても良い。そして、引掛部 1 5 3 及び、固定具 1 6 0 を螺子代 1 3 7 間に配置して、螺子代 1 3 7 によって、ガード 1 5 0 の回転を規制する構成であっても良い。また、図 9 (C) に示すように、引掛部 1 5 3 を、螺子代 1 3 7 を挟んで両側に設けて、ガード 1 5 0 の回転を規制する構成であっても良い。

【 0 0 2 7 】

以上説明したように、本発明を適用した実施形態によれば、照明器具 1 において、出射開口 1 4 および当該出射開口 1 4 を囲むフランジ 3 6 が正面に設けられ、光源 1 8 を収容する器具本体 1 1 と、枠部 5 1 および当該枠部に設けられたガード部材としてのバンパー部 5 2 を備え、器具本体 1 1 の正面に配置されるガード 5 0 と、ガード 5 0 を器具本体 1 1 に固定する固定具 6 0 と、を備えガード 5 0 の枠部 5 1 には、フランジ 3 6 に引き掛けられる引掛部 5 3 と、枠部 5 1 の外側に突出している折曲片 5 5 と、が備えられ、固定具 6 0 は、ガード 5 0 の折曲片 5 5 と係合し、折曲片 5 5 の折り曲げによってガード 5 0 を係止する係合部 6 3 を備えた。この構成によれば、フランジ 3 6 に引掛部 5 3 を引き掛けるといった簡単な作業でガード 5 0 を器具本体 1 1 に仮固定できる。また、固定具 6 0 の係合部 6 3 に係合させたガード 5 0 の折曲片 5 5 を折り曲げることで、簡単にガード 5 0 を器具本体 1 1 に固定することができる。これにより、ガード 5 0 を照明器具 1 の器具本体

１１に従来よりも少数のねじで締結することができ、且つ、別部材による落下防止対策を図る必要がなく、ガード５０の施工性を向上した照明器具１を提供することができる。

【００２８】

また、本発明を適用した実施形態によれば、ガード５０と、固定具６０とが、螺子で締結されたため、ガード５０と、固定具６０との間に振動等による所謂ビビリ音が発生するのを防ぐことができる。

【００２９】

また、本発明を適用した実施形態によれば、固定具６０は、フランジ３６を挟み込む灯具挟持部１６５を有するため、灯具挟持部１６５でフランジ３６をガード５０の枠部５１と共に挟み込むことで、簡単にガード５０を器具本体１１に固定することができる。

10

【００３０】

また、本発明を適用した実施形態によれば、折曲片５５は、ガード５０と、固定具６０とを、螺子で締結する締結位置を挟んで両側に設けられている。この構成によれば、ガード５０と、固定具６０とが互いに係止される位置の間でガード５０と、固定具６０とが、螺子で締結されるため、ガード５０と、固定具６０とを安定して結合することができる。

【００３１】

また、本発明を適用した実施形態によれば、前記ガードと、前記固定具とを、螺子で締結する締結位置が、前記折曲片を挟んで両側に設けられている。この構成によれば、ガード５０と、固定具６０とが互いに係止される位置の両側でガード５０と、固定具６０とが、螺子で締結されるため、ガード５０と、固定具６０とを安定して結合することができる。

20

【００３２】

なお、上述した実施形態は、あくまでも本発明の一態様の例示であり、本発明の要旨の範囲において任意に変形、及び応用が可能である。

【００３３】

例えば、上述した実施形態において、光源１８を筐体１３の底面１６の略中央に配置した。しかしながら、光源１８を筐体１３の底面１６に互いに間隔を開けて複数設ける構成であっても良い。また、上述した実施形態において、照明器具１は、投光照明する所謂投光器である場合を例示したが、これに限らず、任意の照明器具に用いることができる。

【符号の説明】

30

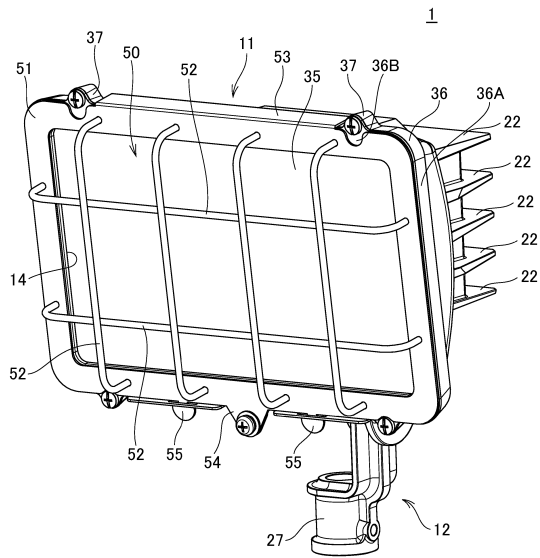
【００３４】

- １ 照明器具
- １１、１１１ 器具本体
- １４、１１４ 出射開口
- １８ 光源
- ３６ フランジ
- ３６Ｂ 正面
- ３６Ｃ 裏面
- ５０、１５０ ガード
- ５１、１５１ 枠部
- ５２ バンパー部（ガード部材）
- ５３、１５３ 引掛部
- ５４、１５４ 締結片
- ５５ 折曲片
- ６０、１６０ 固定具
- ６１、１６１ 裏面当接部
- ６３、１６３ 係合部
- ６４、１６４ 締結片
- １６５ 灯具挟持部

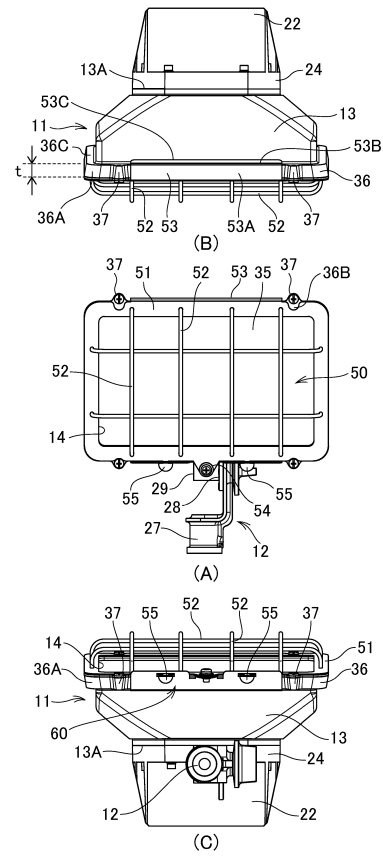
40

50

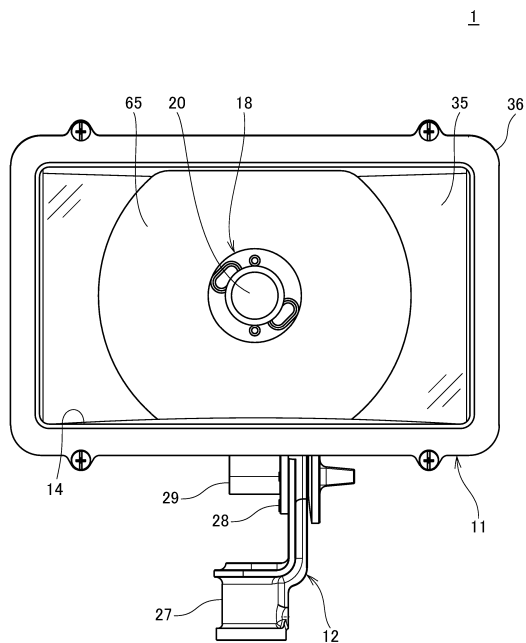
【図 1】



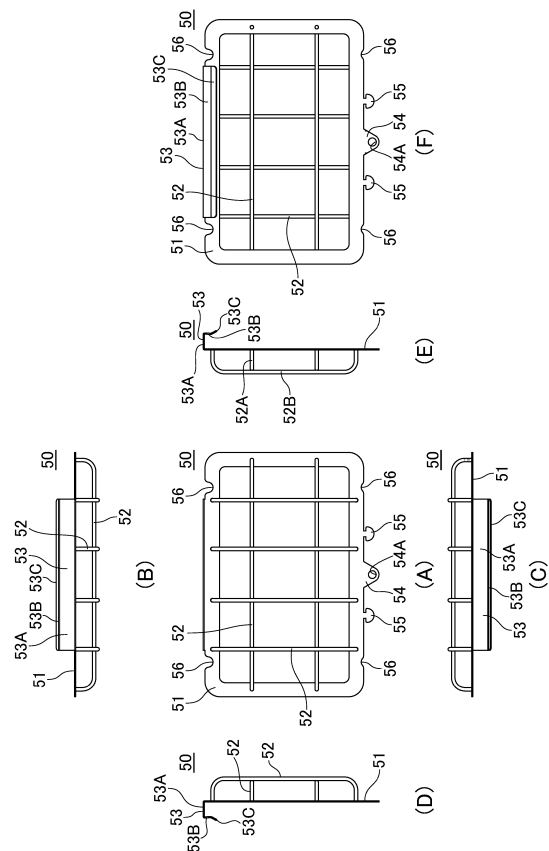
【図 2】



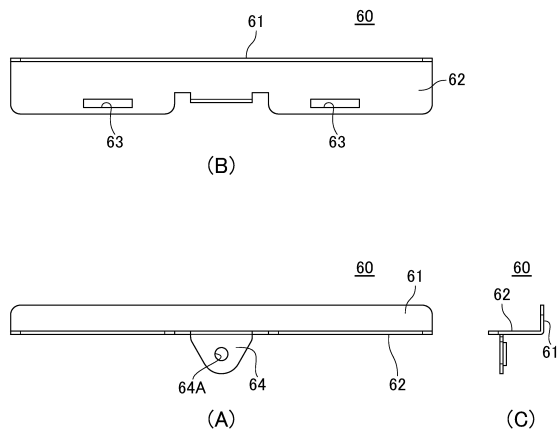
【図 3】



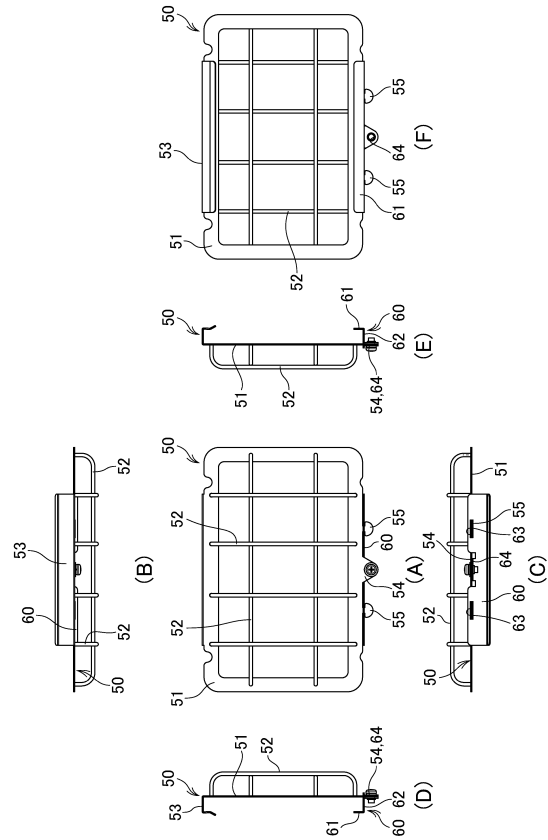
【図 4】



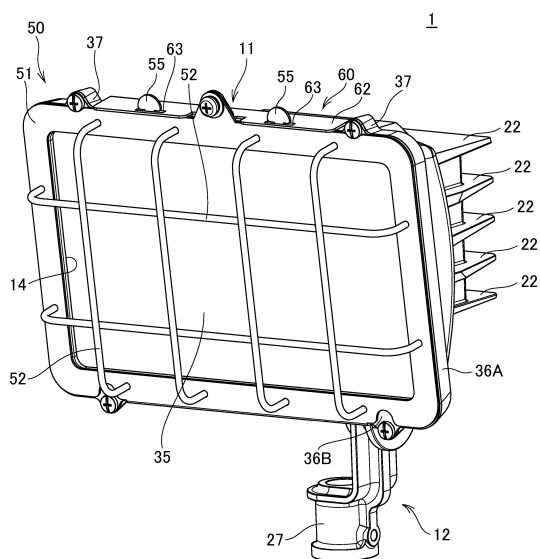
【図 5】



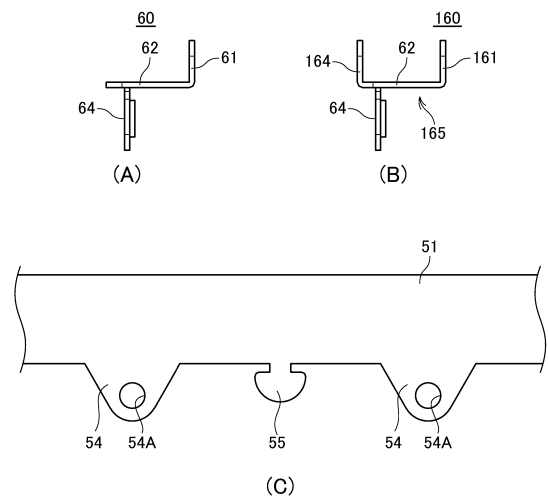
【図 6】



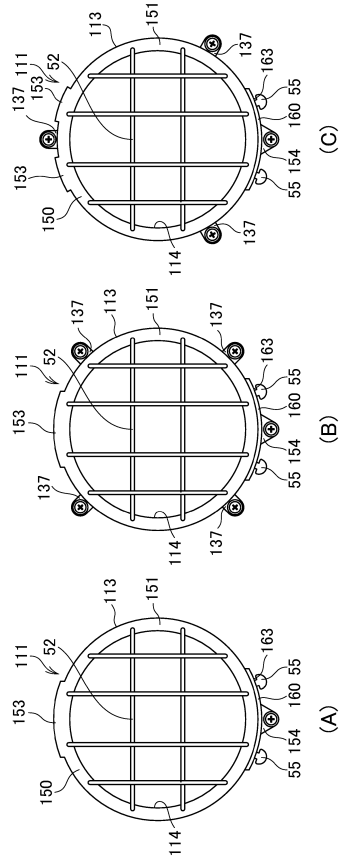
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
F 2 1 Y 115:10

(56)参考文献 実開昭50-021387(JP,U)
実開昭56-117409(JP,U)
実開昭57-075409(JP,U)
実開昭58-020404(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
F 2 1 S 2 / 0 0
F 2 1 V 1 7 / 0 0
F 2 1 W 1 3 1 / 1 0
F 2 1 Y 1 1 5 / 1 0