

(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2008-117772

(P2008-117772A)

(43) 公開日 平成20年5月22日(2008.5.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 1 R 33/08 (2006.01)	HO 1 R 33/08	3 K O 1 3
F 2 1 S 2/00 (2006.01)	F 2 1 S 1/00 E	5 E O 2 4
F 2 1 V 19/00 (2006.01)	F 2 1 V 19/00 1 1 O	
F 2 1 Y 103/00 (2006.01)	F 2 1 Y 103:00	

審査請求 未請求 請求項の数 21 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2007-286135 (P2007-286135)
 (22) 出願日 平成19年11月2日(2007.11.2)
 (31) 優先権主張番号 10-2006-0109316
 (32) 優先日 平成18年11月7日(2006.11.7)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 390019839
 三星電子株式会社
 SAMSUNG ELECTRONICS
 CO., LTD.
 大韓民国京畿道水原市靈通区梅灘洞416
 416, Maetan-dong, Yeongtong-gu, Suwon-si,
 Gyeonggi-do 442-742
 (KR)
 (74) 代理人 110000671
 八田国際特許業務法人
 (72) 発明者 張 雄 在
 大韓民国忠清南道天安市斗井洞 漢城3次
 フィールハウスアパート108棟1504
 号

最終頁に続く

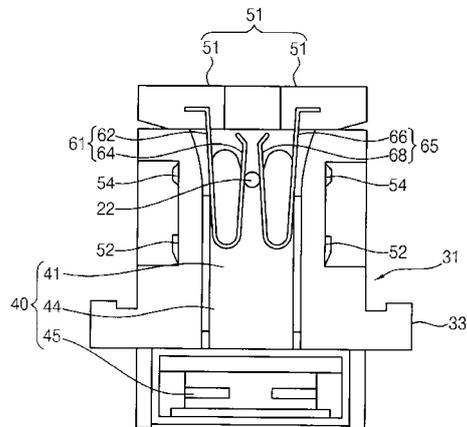
(54) 【発明の名称】 ランプソケット及びこれを有するバックライトアセンブリ

(57) 【要約】

【課題】ランプとランプソケットの組立性及び電気的接続の信頼性が向上したランプソケット及びこれを有するバックライトアセンブリを提供する。

【解決手段】ランプソケットは、ソケット本体31、電源印加部材40、ソケットカバー、及び電極固定部材を含む。電源印加部材40は、接続ホールに配置され、上部に配置されたランプ電極部22を支持する。電源印加部材40には、電極部22が配置される支持溝を形成することができる。ソケットカバーは、着脱可能に一部が接続ホールに配置される。ソケットカバーは、外力によって上下方向に動くことができる。電極固定部材は、ソケットカバーに結合され、ソケットカバーに加えられた外力に反応して電極部22に接触される。バックライトアセンブリは、収納容器、複数のランプ、及びランプソケットを含む。したがって、ランプとランプソケットの組立性及び電気的接続の信頼性が向上する。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上部及び下部方向に開口された接続ホールが形成されたソケット本体と、
前記接続ホールに配置され、前記接続ホールの上部に配置されたランプの電極部を支持する電源印加部材と、
一部が前記接続ホールに挿入され、前記ソケット本体と着脱可能に結合されたソケットカバーと、
前記ソケットカバーに結合され、前記電極部に接触される電極固定部材と、を含むことを特徴とするランプソケット。

【請求項 2】

前記電極固定部材は、
前記ソケットカバーに結合された第 1 固定部及び前記第 1 固定部から前記上方に向かって屈曲して前記電極部の第 1 側に接触される第 1 接触部を含む第 1 ランプ接続端子と、
前記第 1 固定部と向い合うように前記ソケットカバーに結合された第 2 固定部及び前記第 2 固定部から前記上方に向かって屈曲して前記電極部の第 2 側に接触される第 2 接触部を含む第 2 ランプ接続端子と、を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のランプソケット。

【請求項 3】

前記ランプの長手方向から観察する場合、前記電極部に接触された第 1 及び第 2 ランプ接続端子は、W 形状に配置されることを特徴とする請求項 2 に記載のランプソケット。

【請求項 4】

前記接続ホールの左側及び右側の内側面は、前記第 1 ランプ接続端子と第 2 ランプ接続端子との離隔間隔が狭くなるように導く傾斜面を含むことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のランプソケット。

【請求項 5】

前記電源印加部材と対向する前記接続ホールの前方または後方の内側面には、前記第 1 接触部及び第 2 接触部との間に突出して、前記ソケットカバーの位置によって前記第 1 接触部と第 2 接触部との離隔間隔を調整する間隔調整突起が形成されることを特徴とする請求項 2 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のランプソケット。

【請求項 6】

前記ソケットカバーの下端部が前記接続ホールに挿入された第 1 位置にある場合、前記第 1 及び第 2 接触部は前記間隔調整突起に接触して前記電極部から離隔し、
前記ソケットカバーが前記第 1 位置より下方である第 2 位置まで挿入された場合、前記第 1 及び第 2 接触部は、前記間隔調整突起の干渉から離脱して前記電極部の両側にそれぞれ接触することを特徴とする請求項 5 に記載のランプソケット。

【請求項 7】

前記間隔調整突起は、前記電極部の上部に位置し、
前記第 2 位置における前記第 1 及び第 2 接触部の上端部は、前記間隔調整突起の下面に対向することを特徴とする請求項 6 に記載のランプソケット。

【請求項 8】

前記第 1 及び第 2 ランプ接続端子には互いに対向する溝が形成されており、
前記間隔調整突起は、前記電極部の下方に位置し、前記第 2 位置で前記溝によって形成された收容空間に配置されたことを特徴とする請求項 6 に記載のランプソケット。

【請求項 9】

前記電源印加部材は、上端部に前記電極部が配置される支持溝が形成された電極支持端子と、
前記電極支持端子と一体に形成され、前記接続ホールの下部に配置されたインバータ接続端子と、を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のランプソケット。

【請求項 10】

前記電源印加部材は、前記電極支持端子の左側及び右側の端部からそれぞれ突出したガイド部を更に含み、

10

20

30

40

50

前記第 1 ランプ接続端子及び第 2 ランプ接続端子は、前記ガイド部の間に介在されたことを特徴とする請求項 9 に記載のランプソケット。

【請求項 1 1】

前記ソケットカバーは、

前記第 1 固定部が挿入される第 1 固定溝が形成された第 1 カバー部と、

前記第 2 固定部が挿入される第 2 固定溝が形成され、前記第 1 カバー部と一体に形成され、かつ前記第 1 カバー部と対向する第 2 カバー部と、を含むことを特徴とする請求項 2 に記載のランプソケット。

【請求項 1 2】

前記接続ホールの左側及び右側方向の内側面にはそれぞれ締結溝が形成されており、

前記第 1 カバー部及び第 2 カバー部の側面には前記締結溝にそれぞれ挿入される締結突起が形成されたことを特徴とする請求項 1 1 に記載のランプソケット。

10

【請求項 1 3】

前記ソケット本体の上面には、前記ランプの端部が配置されるランプガイド溝が形成されたことを特徴とする請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項に記載のランプソケット。

【請求項 1 4】

上部及び下部方向に開口された接続溝が形成されたソケット本体と、

前記接続ホールに配置され、上端部にランプの電極部が配置される支持溝が形成された電源印加部材と、

前記上部から前記電極部を囲んで接触される接触部及び前記接触部の左側及び右側の端部からそれぞれ延長されて前記ソケット本体の左側及び右側の上端にそれぞれ引っかかる係止部を含むソケットキャップと、を含むことを特徴とするランプソケット。

20

【請求項 1 5】

前記ソケットキャップは、金属を含む材料で形成されたことを特徴とする請求項 1 4 に記載のランプソケット。

【請求項 1 6】

前記係止部と対向する前記接続ホールの前記左側及び右側の内側面には係止溝が形成されており、

前記係止部には前記係止溝に引っかかって前記ソケットキャップの離脱を防止する係止突起が形成されていることを特徴とする請求項 1 4 または 1 5 に記載のランプソケット。

30

【請求項 1 7】

複数の開口が形成された底板及び前記底板の周辺部に配置された側壁を含む収納容器と、

前記底板に配置されたランプ本体及び前記ランプ本体の端部に形成された電極部を含む複数のランプと、

前記各開口に結合し、前記収納容器の内側及び外側に開口された接続ホールが形成されたソケット本体、前記接続ホールに配置され、前記電極部を支持する電源印加部材、着脱可能に一部が前記接続ホールに挿入されたソケットカバー、及び前記ソケットカバーに結合され、前記電極部に接触された電極固定部材を含むランプソケットと、を含むことを特徴とするバックライトアセンブリ。

40

【請求項 1 8】

前記電極固定部材は、

クランプ形状を有し、前記電極部の第 1 側に接触される第 1 ランプ接続端子と、

前記第 1 ランプ接続端子と対応するクランプ状を有し、前記電極部の第 2 側に接触される第 2 ランプ接続端子と、を含むことを特徴とする請求項 1 7 に記載のバックライトアセンブリ。

【請求項 1 9】

前記接続ホールの内側面には、前記第 1 ランプ接続端子と第 2 ランプ接続端子との間に介在され、前記ソケットカバーに加えられた外力に反応して前記第 1 ランプ接続端子及び第 2 ランプ接続端子と電極部との離隔間隔を調整する間隔調整突起が形成されたことを特

50

徴とする請求項 18 に記載のバックライトアセンブリ。

【請求項 20】

前記底板の背面に露出された前記電源印加部材に接触される電源出力端子が形成された電源供給基板を更に含むことを特徴とする請求項 17 ~ 19 のいずれか 1 項に記載のバックライトアセンブリ。

【請求項 21】

前記ランプソケットがそれぞれ固定され、前記開口にそれぞれ並べられる複数のソケット固定部が形成された接続部材を更に含むことを特徴とする請求項 17 ~ 20 のいずれか 1 項に記載のバックライトアセンブリ。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、バックライトアセンブリにかかわり、より詳細には、ランプソケット及びこれを有するバックライトアセンブリに関する。

【背景技術】

【0002】

一般的に、液晶表示装置に採用されるバックライトアセンブリは、光源の配置によって直下型バックライトアセンブリ (direct downward type back light assembly) 及びエッジ型バックライトアセンブリ (edge type back light assembly) に区分される。

20

【0003】

バックライトアセンブリに用いられる光源としては、冷陰極蛍光ランプ (CCFL) が主に用いられている。冷陰極蛍光ランプが採用された直下型バックライトアセンブリは、収納容器の底板上にランプを固定するためにランプホルダーまたはランプソケットを含むことができる。

【0004】

ランプホルダーを用いる場合、ランプの電極部とワイヤとをはんだ付けで連結し、手作業でランプをランプホルダーに結合するので、組立性やはんだ付けの信頼性などにおいて、問題が発生するおそれがあった。このような問題点を克服するために、ランプの電極部とランプソケットとが差し込まれるランプソケットが開発されている。ランプソケットは、ランプを固定させる機能とともに はんだ付けによらずランプの電極部と結合する構造を有する。したがって、ランプソケット方式は、ランプホルダー方式より組立性及び信頼性が向上された方式と認めることができる。

30

【0005】

ランプソケット方式では、プラスチック材質のソケット本体及び金属材質の電源印加ターミナルの形状設計が重要である。特に、冷陰極蛍光ランプは、外力によって損傷を受け易い。したがって、ランプのリード線が電源印加ターミナルに介在されるとき、挿入力が減少し、電氣的接触の信頼性を満たすように電源印加ターミナル及びソケット本体を設計することがランプソケット技術の核心となっている。

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の技術的な課題は、このような従来の問題点を解決するものであって、本発明の目的は、ランプを結合させるときに外力による損傷を減少させ、電氣的接続の信頼性を向上させるランプソケットを提供することにある。

【0007】

本発明の他の目的は、前記ランプソケットを含むバックライトアセンブリを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

50

前記の本発明の目的を実現するために、実施形態によるランプソケットは、ソケット本体、電源印加部材、ソケットカバー、及び電極固定部材を含む。ソケット本体には、上部及び下部方向に開口された接続ホールが形成される。電源印加部材は、接続ホールに配置され、前記接続ホールの上部に配置されたランプの電力部を支持する。ソケットカバーは、着脱可能に一部が接続ホールに配置される。電極固定部材は、ソケットカバーに結合され、電極部に接触される。

【0009】

一実施形態で、電極固定部材は、第1ランプ接続端子及び第2ランプ接続端子を含む。第1ランプ接続端子は、第1固定部及び第1接触部を含む。第1固定部はソケットカバーに固定される。第1接触部は、第1固定部から上方に湾曲してランプの電極部の第1側に接触される。第2ランプ接続端子は、第2固定部及び第2接触部を含む。第2固定部は、第1固定部と対向するようにソケットカバーに結合される。第2接触部は、第2固定部から上方に湾曲して電極部の第2側に接触される。ランプの長手方向から観察する場合、電極部に接触された第1ランプ接続端子及び第2ランプ接続端子はW字形状に配置される。接続ホールの左側および右側方向の内側面は傾斜面を含むことができる。ソケットカバーが接続ホールに挿入されることによって、傾斜面は第1ランプ接続端子と第2ランプ接続端子との離隔間隔が狭くなるように導く。

10

【0010】

電源印加部材と対向する接続ホールの前方または後方の内側面には、間隔調整突起が形成される。間隔調整突起は、第1接触部と第2接触部との間に突出する。間隔調整突起は、ソケットカバーの位置によって前記第1接触部と第2接触部との離隔間隔を調整する。ソケットカバーの下端部が前記接続ホールに挿入された第1位置にある場合、前記第1及び第2接触部は前記間隔調整突起に接触して前記電極部から離隔する。ソケットカバーが前記第1位置より下方である第2位置まで挿入される場合、前記第1及び第2接触部は、前記間隔調整突起の干渉から離脱して前記電極部の両側にそれぞれ接触する。電源印加部材は、電極支持端子及びインバータ接続端子を含む。電極支持端子の上端部には電極部が配置される支持溝が形成される。インバータ接続端子は、電極支持端子と一体に形成され、接続ホールの下部に配置される。電源印加部材は、電極支持端子の左側及び右側端部からそれぞれ突出されたガイド部を更に含むことができる。第1ランプ接続端子及び第2ランプ接続端子は、ガイド部の間に介在される。

20

30

【0011】

ソケットカバーは、互いに対向する第1カバー部及び第2カバー部を含むことができる。第1カバー部には、第1固定部が挿入される第1固定溝が形成される。第2カバー部には、第2固定部が挿入される第2固定溝が形成される。接続ホールの左側及び右側の内側方向の内側面にはそれぞれ締結溝が形成され、第1カバー部及び第2カバー部の側面には前記締結溝にそれぞれ挿入される締結突起が形成される。ソケット本体の上面には、前記ランプの端部が配置されるランプガイド溝が形成される。

【0012】

前記本発明の目的を実現するために、他の実施形態によるランプソケットは、ソケット本体、電源印加部材及びソケットキャップを含む。ソケット本体には、上部及び下部方向に開口された接続ホールが形成される。電源印加部材は接続ホールに配置され、上端部にランプの電極部が配置される支持溝が形成される。ソケットキャップは、接触部及び係止溝を含む。接触部は、上方から前記電極部を囲んで接触される。係止部は、接触部の左側及び右側の端部からそれぞれ延長されてソケット本体の左側及び右側の上端にそれぞれ引っかかる。係止部と対向する接続ホールの内側面には係止溝が形成され、係止部には係止溝に引っかかってソケットキャップの離脱を防止する係止突起が形成される。ソケットキャップは、金属からなるか金属を含んでもよい。

40

【0013】

本発明の他の目的を実現するために、実施形態によるバックライトアセンブリは、収納容器、複数のランプ、及び複数のランプソケットを含む。収納容器は、底板及び底板の周

50

辺部に配置された側壁を含む。ランプは、ランプ本体及び前記ランプ本体の端部に形成された電極部を含む。ランプソケットは、ソケット本体、電源印加部材、ソケットカバー、及び電極固定部材を含む。ソケット本体には収納容器の内側及び外側に開口された接続ホールが形成される。ソケット本体には、底板の開口に結合される。電源印加部材は、接続ホールに配置され、電極部を支持する。ソケットカバーは、着脱可能に一部が前記接続ホールに挿入される。電極固定部材は、ソケットカバーに結合され、電極部に接触される。

【0014】

一実施形態で、電極固定部材は、互いに対向する第1ランプ接続端子及び第2ランプ接続端子を含む。第1ランプ接続端子は、クランプ状を有し、電極部の第1側に接触される。第2ランプ接続端子は、クランプ形状を有し、電極部の第2側に接触される。接続ホールの内側面には、第1ランプ接続端子と第2ランプ接続端子との間に介在された間隔調整突起が形成される。間隔調整突起は、ソケットカバーに加えられた圧力に反応して前記第1ランプ接続端子及び第2ランプ接続端子と電極部との離隔間隔を調整する。

10

【0015】

バックライトアセンブリは、電源出力端子が形成された電源供給基板を更に含むことができる。電源出力端子は、底板の背面に露出された電源印加部材に接触される。バックライトアセンブリは、連結部材を更に含むことができる。連結部材にはランプソケットがそれぞれ固定される複数のソケット固定部が形成される。連結部材には、ランプソケットが底板の開口にそれぞれ並べられる。

20

【発明の効果】

【0016】

前記ランプソケット及びこれを有するバックライトアセンブリによると、容易にランプとランプソケット及びランプソケットと電源供給基板を組立てることができ、ランプの電極部とランプソケットの端子との電氣的接続の信頼性を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下、添付する図面を参照して本発明の望ましい実施形態を詳細に説明する。

【0018】

図1は、本発明の一実施形態によるランプソケットの斜視図である。図2は、図1に示したランプソケットの分解斜視図である。

30

【0019】

図1及び図2を参照すると、ランプソケット30は、ソケット本体31、電源印加部材40、ソケットカバー50、及び電極固定部材60を含む。ランプソケット30は、表示装置で背面光を提供するランプ20を収納容器に固定し、ランプ20にランプ駆動電圧を印加する。

【0020】

ソケット本体31は、モールド成形物であり、ソケット本体31には接続ホール32が形成されている。接続ホール32は、上下方向(z軸方向)に開口されており、接続ホール32の下部の一部領域は前後方向(x軸方向)に開口されている。ソケット本体31の外側面の周りには、キャッチングジョー33が更に形成されている。ソケット本体31の上面には丸みを持って湾曲したランプガイド溝35が更に形成されている。ランプガイド溝35は、前後方向(x軸方向)及び上方(+z軸方向)に開口されている。ランプガイド溝35は後方(-x軸方向)において接続ホール32に連通されている。ランプガイド溝35にはランプ本体21の端部が配置される。ソケット本体31には締結溝37(締結ホール)が更に形成されている。締結溝37は、キャッチングジョー33より上方に形成され、左右方向(y軸方向)に開口され、接続ホール32と連通されている。

40

【0021】

電源印加部材40は、導電性を有する金属からなり、インバータとランプ20の電極部22を電氣的に接続させる。電源印加部材40は、一体に形成された電極支持端子41及びインバータ接続端子45を含むことができる。

50

【 0 0 2 2 】

電極支持端子 4 1 は、上下方向（ z 軸方向）に延長されたプレートの形状を有する。電極支持端子 4 1 の上端部の中央には、支持溝 4 3 が形成されている。支持溝 4 3 は、電極部 2 2 の直径または厚さより大きい幅に形成されることが望ましい。電源印加部材 4 0 は、ガイド部 4 4 を更にも含むことができる。ガイド部 4 4 は、電極支持端子 4 1 の左側および右側端部からそれぞれ前方（ $+x$ 軸方向）に延長される。ガイド部 4 4 は、電源印加部材 4 0 を接続ホール 3 2 の指定された位置に配置させるように導く。

【 0 0 2 3 】

インバータ接続端子 4 5 は、電源供給基板の電源出力端子に物理的に接触することができる。信頼性のある弾性的接触のためにインバータ接続端子 4 5 は、ばね状、例えば、板ばねの形状を有することができる。本実施形態で、インバータ接続端子 4 5 は、電極支持端子 4 1 の下端部から前方（ $+x$ 軸方向）に延長される。インバータ接続端子 4 5 は、再び湾曲され、後方（ $-x$ 軸方向）に所定長さだけ延長される。したがって、上下方向（ z 軸方向）に外力が加えられるか除去されることによって、インバータ接続端子 4 5 は、弾性変形されるか原状回復される。

10

【 0 0 2 4 】

電源印加部材 4 0 は、形状維持部 4 7 を更にも含むことができる。形状支持部 4 7 は、六面体ボックス形状を有する。形状維持部 4 7 は、電極支持端子 4 1 の下端部の少し上部に連結されている。インバータ接続端子 4 5 は、形状維持部 4 7 の内部空間に配置されている。

20

【 0 0 2 5 】

電源印加部材 4 0 は、下部から上部に向かって接続ホール 3 2 に挿入される。電極支持端子 4 1 の上端は、接続ホール 3 2 の上部に露出される。インバータ接続端子 4 5 は、接続ホール 3 2 の下部に配置されて前方に露出される。

【 0 0 2 6 】

ランプ 2 0 は、ランプ本体 2 1 及びランプ本体 2 1 の端部に形成された電極部 2 2 を含む。ランプ本体 2 1 の端部は、ソケット本体 3 1 に形成されたランプガイド溝 3 5 に配置される。ランプの電極部 2 2 は、電極支持端子 4 1 に形成された支持溝 4 3 に配置される。支持溝 4 3 は、電極部 2 2 の厚さまたは直径より広い幅に形成されているので、ランプの電極部 2 2 を支持溝 4 3 に配置するとき、挿入力が不必要である。

30

【 0 0 2 7 】

図 3 は、図 1 に示したランプソケットを I - I ' に沿って見た断面図である。

【 0 0 2 8 】

図 2 及び図 3 を参照すると、ソケットカバー 5 0 は、電極部 2 2 を電極支持端子 4 1 に固定させて電極部 2 2 と電極支持端子 4 1 との電氣的接続の信頼性を向上させる。ソケットカバー 5 0 は、着脱可能に一部が接続ホール 3 2 に挿入される。ソケットカバー 5 0 は、接続ホール 3 2 の左側及び右側の内側面に沿って上下方向に動くように接続ホール 3 2 に挿入される。ソケットカバー 5 0 は、一体に形成された第 1 カバー部 5 1 及び第 2 カバー部 5 5 を含むことができる。

40

【 0 0 2 9 】

第 1 カバー部 5 1 及び第 2 カバー部 5 5 は、上下方向に延長された棒形状を有する。第 1 カバー部 5 1 及び第 2 カバー部 5 5 は、互いに離隔して対向する。第 1 カバー部 5 1 及び第 2 カバー部 5 5 は、互いに対向する部位からそれぞれ延長して互いに連結されている。したがって、第 1 カバー部 5 1 と第 2 カバー部 5 5 との間には所定の収容空間が形成されている。

【 0 0 3 0 】

第 1 カバー部 5 1 の前方（ $+x$ 軸方向）の一面には略 J 字形状の第 1 固定溝が形成されている。第 1 カバー部 5 1 の左側（ $-y$ 軸方向）側面には第 1 締結突起 5 2 及び第 2 締結突起 5 4 が形成されている。第 2 締結突起 5 4 は、第 1 締結突起 5 2 より上部に形成されている。第 2 カバー部 5 5 は、 $x-z$ 平面に対して第 1 カバー部 5 1 と対称的形状を有す

50

る。したがって、第2カバー部55にも略J形状の第2固定溝、第1締結突起52及び第2締結突起54が形成されている。

【0031】

電極固定部材60は、ソケットカバー50に結合される。電極固定部材60は、外力によってソケットカバー50が接続ホール32に挿入されることによってランプの電極部22に接触される。電極固定部材60は電極部22を電極支持端子41上に固定させることができる多様な形状に設計することができる。本実施形態で、電極固定部材60は、第1ランプ接続端子61及び第2ランプ接続端子65を含む。

【0032】

第1ランプ接続端子61は、第1カバー部51に結合される。第2ランプ接続端子65は、第2カバー部55に結合され、第1ランプ接続端子61と対向する。第1ランプ接続端子61及び第2ランプ接続端子65は、それぞれクランプ形状を有する。具体的に、第1ランプ接続端子61は、一体に形成された第1固定部62及び第1接触部64を含むことができる。第2ランプ接続端子65は、第2固定部66及び第2接触部68を含むことができる。

10

【0033】

第1固定部62は、J形状の第1固定溝に対応する形状を有して第1固定溝に挿入されている。したがって、第1固定部62の上端は左右方向(y軸方向)に延長し、第1固定部62の残りは上端から湾曲して下方に延長されている。第1接触部64は、第1固定部62の下端から湾曲して第1カバー部51と第2カバー部55との間で上方に延長されている。

20

【0034】

第2固定部66は、第2固定溝に対応する形状を有し、第2固定溝に挿入されている。第2接触部68は、第2固定部66の下端から湾曲して第1カバー部51と第2カバー部55との間で上方に延長されている。第1接触部64及び第2接触部68は互いに離隔して対向する。

【0035】

したがって、ランプ20の長手方向、即ち、前後方向(x軸方向)から観察する場合、第1ランプ接続端子61及び第2ランプ接続端子65は、略W形状に配置されている。

【0036】

図3に示したように、ソケットカバー50の下端部が接続ホール32に挿入される場合、具体的にソケットカバー50の第1締結突起52がソケット本体31の締結ホール37に挿入され、第2締結突起54が接続ホール32の外部に配置される場合を、ソケットカバー50が第1位置にあると定義する。

30

【0037】

第1位置で、ランプの電極部22は、図3に示したように、第1接触部64と第2接触部68との間に位置する。第1位置で、電極部22は、第1接触部64と第2接触部68の下方に位置してもよい。第1位置で第1接触部64及び第2接触部68は、電極部22に接触するか離隔することができる。

【0038】

図4は、図1に示したランプソケットの他の斜視図である。図5は、図4に示したランプソケットをII-II'に沿って見た断面図である。図6は、図4に示したランプソケットをIII-III'に沿って見た断面図である。図4、図5、及び図6は、ソケットカバーが接続ホールに更に挿入された状態を示す。

40

【0039】

図4、図5、及び図6に示したように、ソケットカバー50に外力が加えられ、第1締結突起52及び第2締結突起54がソケット本体31の締結ホール37に全部挿入された場合を、ソケットカバー50が第2位置にあると定義する。

【0040】

図3及び図5を参照すると、接続ホール32の左右方向(y軸方向)の内側面にはそれ

50

ぞれ傾斜面が形成されている。前記第 1 位置で、第 1 ランプ接続端子 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 6 5 の湾曲された部分は傾斜面にかかっている。上方からソケットカバー 5 0 を加圧すると、第 1 固定部 6 2 及び第 2 固定部 6 6 は、それぞれ傾斜面に沿って導かれる。

【 0 0 4 1 】

したがって、前記第 1 位置より前記第 2 位置で第 1 接触部 6 4 と第 2 接触部 6 8 との離隔間隔が狭くなる。その結果、第 1 固定部 6 2 及び第 2 固定部 6 6 は、電源印加部材 4 0 のガイド部 4 4 の間に介在される。また、第 1 接触部 6 4 及び第 2 接触部 6 8 は、電極部 2 2 の両側にそれぞれ接触される。したがって、電源印加部材 4 0、電極固定部材 6 0、及び電極部 2 2 は、相互に通電する。

【 0 0 4 2 】

電極部 2 2 は、図 5 及び図 6 に示したように、電極支持端子 4 1、第 1 接触部 6 4、及び第 2 接触部 6 8 によって上下方向（z 軸方向）及び左右方向（y 軸方向）に拘束される。したがって、電極支持端子 4 1 と電極部 2 2 との電氣的接続の信頼性が向上する。

【 0 0 4 3 】

図 7 は、本発明の他の実施形態によるランプソケットの分解斜視図である。

【 0 0 4 4 】

図 7 を参照すると、ランプソケット 1 3 0 は、ソケット本体 1 3 1、電源印加部材 1 4 0、ソケットカバー 1 5 0、及び電極固定部材 1 6 0 を含む。ランプソケット 1 3 0 は、ソケット本体 1 3 1 及び電極固定部材 1 6 0 を除いては図 1 ないし図 6 に示したソケット本体 3 1 と実質的に同一である。

【 0 0 4 5 】

ソケット本体 1 3 1 は、間隔調整突起 1 3 4 が形成された点を除いては図 1 ないし図 6 に示したソケット本体 3 1 と実質的に同一である。したがって、ソケット本体 1 3 1 には、上下方向（z 軸方向）に開口された接続ホール 1 3 2 及び左右方向（y 軸方向）側面に締結ホール 1 3 7 が形成されている。接続ホール 1 3 2 には、電源印加部材 1 4 0 が挿入されている。電源印加部材 1 4 0 の電極支持端子 1 4 1 は接続ホール 1 3 2 の上部に配置されており、インバータ接続端子 1 4 5 は、接続ホール 1 3 2 の下部に配置されて前方に露出されている。

【 0 0 4 6 】

電極固定部材 1 6 0 は、第 1 ランプ接続端子 1 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 1 6 5 を含む。第 1 ランプ接続端子 1 6 1 は、第 1 固定部 1 6 2 及び第 1 接触部 1 6 4 を含む。第 2 ランプ接続端子 1 6 5 は、第 2 固定部 1 6 6 及び第 2 接触部 1 6 8 を含む。第 1 ランプ接続端子 1 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 1 6 5 は、第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 の形状を除いては図 1 ないし図 6 に示した第 1 ランプ接続端子 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 6 5 と実質的に同一である。

【 0 0 4 7 】

第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 は、外力が加えられない場合、互いに接触することができる。第 1 接触部 1 6 4 の上端は左側（- y 軸方向）に湾曲しており、第 2 接触部 1 6 8 の上端は、右側（+ y 軸方向）に湾曲している。したがって、外力が加えられない場合、第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 は、V 字形状に配置することができる。

【 0 0 4 8 】

間隔調整突起 1 3 4 は、ソケットカバー 1 5 0 の位置によって第 1 接触部 1 6 4 と第 2 接触部 1 6 8 との離隔間隔を調整する。間隔調整突起 1 3 4 は、電極支持端子 1 4 1 と対向する接続ホール 1 3 2 の内側面に形成することができる。本実施形態で、間隔調整突起 1 3 4 は、接続ホール 1 3 2 の後方（- x 軸方向）の内側面から第 1 接触部 1 6 4 と第 2 接触部 1 6 8 との間に突出している。間隔調整突起 1 3 4 は、電極支持端子 1 4 1 に配置された電極部の上方に形成されている。

【 0 0 4 9 】

図 8 は、図 7 に示したランプソケットを I V - I V ' に沿って見た断面図である。図 8 は、ソケットカバー 1 5 0 の第 1 締結突起 1 5 2 が締結ホール 1 3 7 に挿入されており、

10

20

30

40

50

第 2 締結突起 1 5 4 が締結ホルルの外部に位置してソケットカバー 1 5 0 が第 1 位置にある場合を示す。

【 0 0 5 0 】

図 8 を参照すると、ソケットカバー 1 5 0 が第 1 位置にある場合、第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 は、間隔調整突起 1 3 4 の側面に接触されている。ここで、第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 は、弾性変形されて電極部 1 2 2 から離隔されている。第 1 ランプ接続端子 1 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 1 2 2 から離隔されている。第 1 ランプ接続端子 1 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 1 6 5 の湾曲した部分は、接続ホルル 1 3 2 の内側面に形成された傾斜面に接触されるか離隔することができる。

【 0 0 5 1 】

図 9 は、図 7 に示したランプソケットの他の断面図である。図 9 は、ソケットカバー 1 5 0 の第 1 締結突起 1 5 2 及び第 2 締結突起 1 5 4 が締結ホルル 1 3 7 に挿入されてソケットカバー 1 5 0 が第 2 位置にある場合を示す。

【 0 0 5 2 】

図 9 を参照すると、ソケットカバー 1 5 0 が第 2 位置にある場合、第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 の上端は間隔調整突起 1 3 4 の下面に対向する。第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 は、間隔調整突起 1 3 4 の干渉から離脱して弾性力によって原状復帰する。第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 は、原状回復され、電極部 1 2 2 に接触する。したがって、電極部 1 2 2 は、電極支持端子 1 4 1、第 1 接触部 1 6 4 及び第 2 接触部 1 6 8 によって上下方向及び左右方向に拘束される。

【 0 0 5 3 】

図 1 0 は、本発明の更に他の実施形態によるランプソケットの分解斜視図である。

【 0 0 5 4 】

図 1 0 を参照すると、ランプソケット 2 3 0 は、ソケット本体 2 3 1、電源印加部材 2 4 0、ソケットカバー 2 5 0、及び電極固定部材 2 6 0 を含む。ランプソケット 2 3 0 は、ソケット本体 2 3 1 及び電極固定部材 2 6 0 を除いては図 1 ないし図 6 に示したランプソケット 3 0 と実質的に同一である。

【 0 0 5 5 】

ソケット本体 2 3 1 は、間隔調整突起 2 3 4 が形成されたことを除いては図 1 ないし図 6 に示したソケット本体 3 1 と実質的に同一である。したがって、ソケット本体 2 3 1 には上下方向（z 軸方向）に開口された接続ホルル 2 3 2 及び左右方向（y 軸方向）側面に締結ホルル 2 3 7 が形成されている。接続ホルル 2 3 2 には、電源印加部材が挿入されている。電源印加部材の電極支持端子 2 4 1 は、接続ホルル 2 3 2 の上部に配置されており、インバータ接続端子 2 4 5 は接続ホルル 2 3 2 の下部に配置され、前方に露出されている。

【 0 0 5 6 】

図 1 1 は、図 1 0 に示したランプソケットを V - V ' に沿って見た断面図である。

【 0 0 5 7 】

図 1 0 及び図 1 1 を参照すると、電極固定部材 2 6 0 は、第 1 ランプ接続端子 2 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 2 6 5 を含む。第 1 ランプ接続端子 2 6 1 は、第 1 固定部 2 6 2 及び第 1 接触部 2 6 4 を含む。第 2 ランプ接続端子 2 6 5 は、第 2 固定部 2 6 6 及び第 2 接触部 2 6 8 を含む。第 1 ランプ接続端子 2 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 2 6 5 は、第 1 接触部 2 6 4 及び第 2 接触部 2 6 8 を除いては図 1 ないし図 6 に示した第 1 ランプ接続端子 6 1 及び第 2 ランプ接続端子 6 5 と実質的に同一である。

【 0 0 5 8 】

第 1 接触部 2 6 4 の中央部付近には第 1 固定部 2 6 2 に向かって凸な第 1 溝 2 6 3 が形成されている。第 2 接触部 2 6 8 の中央部付近には第 2 固定部 2 6 6 に向かって凸な第 2 溝 2 6 7 が形成されている。第 1 接触部 2 6 4 及び第 2 接触部 2 6 8 は外力が加えられない場合、互いに接触することができる。この場合、第 1 溝 2 6 3 及び第 2 溝 2 6 7 は互いに対向し、所定の収容空間を形成する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 9 】

間隔調整突起 2 3 4 は、ソケットカバー 2 5 0 の位置によって第 1 接触部 2 6 4 と第 2 接触部 2 6 8 との離隔間隔を調整する。本実施形態で、間隔調整突起 2 3 4 は、接続ホール 2 3 2 の前方 (+ x 軸方向) の内側面から第 1 接触部 2 6 4 と第 2 接触部 2 6 8 との間に突出している。間隔調整突起 2 3 4 は、電極支持端子 2 4 1 に配置された電極部 2 2 2 の下方に形成されている。

【 0 0 6 0 】

図 1 1 は、ソケットカバー 2 5 0 の第 1 締結突起 2 5 2 が締結ホール 2 3 7 に挿入されており、第 2 締結突起 2 5 4 が締結溝 2 3 7 の外部に位置してソケットカバー 2 5 0 が第 1 位置にある場合を示す。ソケットカバー 2 5 0 が第 1 位置にある場合、第 1 接触部 2 6 4 及び第 2 接触部 2 6 8 の下部は、間隔調整突起 2 3 4 の側面に接触されている。第 1 接触部 2 6 4 及び第 2 接触部 2 6 8 は、弾性変形され、電極部 2 2 2 から離隔している。

10

【 0 0 6 1 】

図 1 2 は、図 1 0 に示したランプソケットの他の断面図である。図 1 2 は、ソケットカバー 2 5 0 の第 1 締結突起 2 5 2 及び第 2 締結突起 2 5 4 が締結ホール 2 3 7 に挿入され、ソケットカバー 2 5 0 が第 2 位置にある場合を示す。

【 0 0 6 2 】

図 1 2 を参照すると、ソケットカバー 2 5 0 が第 2 位置にある場合、間隔調整突起 2 3 4 は、第 1 溝 2 6 3 及び第 2 溝 2 6 7 によって形成された収容空間に配置される。したがって、第 1 接触部 2 6 4 及び第 2 接触部 2 6 8 は、間隔調整突起 2 3 4 の干渉から離脱して弾性力によって原状復帰される。第 1 接触部 2 6 4 及び第 2 接触部 2 6 8 の上部は、原状回復され、電極部 2 2 2 にそれぞれ接触される。その結果、電極部 2 2 2 は、電極支持端子 2 4 1、第 1 接触部 2 6 4 及び第 2 接触部 2 6 8 によって上下方向 (z 軸方向) 及び左右方向 (y 軸方向) に拘束される。

20

【 0 0 6 3 】

図 1 3 は、本発明の更に他の実施形態によるランプソケットの分解斜視図である。

【 0 0 6 4 】

図 1 3 を参照すると、ランプソケット 4 3 0 は、ソケット本体 4 3 1、電源印加部材 4 4 0、及びソケットキャップ 4 5 0 を含む。

【 0 0 6 5 】

ソケット本体 4 3 1 には、上下方向 (z 軸方向) に開口された接続ホール 4 3 2 が形成されている。ソケット本体 4 3 1 は、左右方向に締結ホールが設けられず、係止溝 4 3 4 が形成されたことを除いては図 1 ないし図 6 に示したソケット本体 3 1 と実質的に同一である。係止溝 4 3 4 は、接続ホール 4 3 2 の左右方向 (y 軸方向) の内側面にそれぞれ形成されている。

30

【 0 0 6 6 】

電源印加部材 4 4 0 は、図 1 ないし図 6 に示した電源印加部材 4 0 と実質的に同一である。したがって、電源印加部材 4 4 0 は、電極支持端子 4 4 1 及びインバータ接続端子 4 4 5 を含む。電極支持端子 4 4 1 は、接続ホール 4 3 2 の上部に露出され、インバータ接続端子 4 4 5 は、接続ホール 4 3 2 の下部に配置されている。電極支持端子 4 4 1 の上端部には、ランプの電極部 4 2 2 が配置される支持溝が形成されている。電極支持端子 4 4 1 の上端部は、係止溝 4 3 4 とほぼ類似な高さまたは少し下方に形成されている。

40

【 0 0 6 7 】

図 1 4 は、図 1 3 に示したランプソケットの斜視図である。図 1 5 は、図 1 4 に示したランプソケットを V I - V I ' に沿って見た断面図である。

【 0 0 6 8 】

図 1 4 及び図 1 5 を参照すると、ソケットキャップ 4 5 0 は、接続ホール 4 3 2 に一部挿入されて電極支持端子 4 4 1 に配置された電極部 4 2 2 に接触される。ソケットキャップ 4 5 0 は、導電性金属で形成することができる。ソケットキャップ 4 5 0 は、接触部 4 5 1、第 1 係止部 4 5 3、及び第 2 係止部 4 5 5 を含む。

50

【0069】

接触部451は、上方から電極部422を囲んで接触される。接触部451は、略n字形状を有する。第1係止部453及び第2係止部455は、それぞれ接触部451の左側及び右側の端部から湾曲して上方に延長される。第1係止部453の端部は、左側に湾曲してソケット本体431の左側上端に引っかかり、第2係止部455の端部は右側に湾曲してソケット本体431の右側上端に引っかかる。したがって、前後方向(x軸方向)から観察する場合、ソケットキャブ450は、略W字形状を有する。

【0070】

第1係止部453の一部が切開されて、左側に突出する第1係止突起454が形成される。第1係止部455の一部が切開されて、右側に突出する第2係止突起456が形成される。ソケットキャブ450が接続ホール432の上部から挿入されると、第1係止突起454及び第2係止突起456は、接続ホール432の左右方向(y軸方向)側面によって加圧される。ソケットキャブ450の接触部451が電極部422に接触されると、第1係止突起454及び第2係止突起456は復元され、係止溝434にそれぞれ挿入される。したがって、電極部422は、電極支持端子441及びソケットキャブ450によって上下方向(z軸方向)及び左右方向(y軸方向)に拘束される。

10

【0071】

図16は、本発明の一実施形態によるバックライトアセンブリの分解斜視図である。図17は、図16に示したバックライトアセンブリをV I I - V I I'に沿って見た断面図である。

20

【0072】

図16及び図17を参照すると、バックライトアセンブリ600は、収納容器610、複数のランプ620、及び複数のランプソケット630を含む。

【0073】

収納容器610は、底板601、底板601の周辺部に配置された第1側壁611、第2側壁613、第3側壁615、及び第4側壁617を含む。第1側壁611及び第2側壁613は、互いに対向するように配置される。第3側壁615及び第4側壁617は、互いに対向するように配置され、第1側壁611及び第2側壁613にそれぞれ連結される。第1側壁611、第2側壁613、第3側壁615、及び第4側壁617の上端には段差部が形成される。第1側壁611及び第2側壁613付近の底板601には、複数の開口605が形成される。

30

【0074】

ランプソケット630は、図1ないし図6に示したランプソケット30と実質的に同一である。したがって、ランプソケット630は、ソケット本体631、電源印加部材640、ソケットカバー650、及び電極固定部材を含む。他の実施形態で、ランプソケット630は、図7、図8、及び図9に示したランプソケット130または図10、図11、及び図12に示したランプソケット230または図13、図14、及び図15に示したランプソケット430に代替することができる。

【0075】

バックライトアセンブリ600は、連結部材710を更に含むことができる。

40

【0076】

連結部材710は、一方向に長く延長されたプレート形状を有する。連結部材710には複数のソケット固定部が一定の間隔に形成されている。ソケット固定部は、本実施形態のように固定ホールであるか固定溝であってもよい。

【0077】

各ランプソケット630は、連結部材710に形成された固定ホールにそれぞれ挿入される。連結部材710は、第1側壁611及び第2側壁613の付近にそれぞれ配置される。連結部材710に挿入されたランプソケット630は、底板601に形成された開口605にそれぞれ挿入される。ソケット本体631に形成された接続ホールは、収納容器610の内側及び外側に通じるように配置される。電源印加部材640の電極支持端子6

50

41は、接続ホールの上部、即ち、収納容器610の内側に露出される。電源印加部材640のインバータ接続端子645は、接続ホールの下部、即ち、収納容器610の外側に露出される。ランプソケット630にランプ620が結合する前には、ソケットカバー650の第1締結突起652は、ソケット本体631に形成された締結ホールに挿入されており、ソケットカバー650の第2締結突起654は、締結ホールの外部に位置する。

【0078】

図18は、図16に示したバックライトアセンブリをV I I I - V I I I 'に沿って見た断面図である。

図17及び図18を参照すると、ランプ620は、人の手によってまたはランプローディング装置によって各ランプソケット630に結合される。ランプ620は、底板601に互いに平行に配置され光を出射する。ランプ620は、長手方向が第1側壁611から第2側壁613に向う方向と平行に配置される。

【0079】

ランプ620は、ランプ本体621及び電極部622を含む。ランプ本体621は、直管形状を有し、内部に注入されたアルゴン及び水銀のような放電ガスを含む。ランプ本体621の端部には電極部622が配置される。電極部622は、放電電極及びリード線を含む。放電電極は、ランプ本体621の内部に配置され、リード線は放電電極からランプ本体621の外部に延長する。他の実施形態で、ランプ620は、外部電極蛍光ランプ(External Electrode Fluorescent Lamp; E E F L)であってもよい。

【0080】

ランプ本体621の端部は、ソケット本体631に形成されたランプガイド溝635に配置され、電極部622は、電極支持端子641に形成された支持溝に配置される。その後、ソケットカバー650が加圧され、ソケットカバーは第2位置に配置される。これによって、ソケットカバー650に固定された電極固定部材は、電極部622に接触される。

【0081】

電極固定部材は、第1ランプ接続端子661及び第2ランプ接続端子665を含む。第1ランプ接続端子661及び第2ランプ接続端子665は、電極部622の両側にそれぞれ接続される。第1ランプ接続端子661及び第2ランプ接続端子665は、電極部622に接触され、動くことができる。したがって、ソケットカバー650が接続ホール632に挿入される過程で、電極部622に過度な外力が加えられることを防止することができる。

【0082】

バックライトアセンブリ600は、電源供給基板730及び保護ケース735を更に含むことができる。電源供給基板730は、底板601の外面に配置され、ランプ駆動電圧を出力する。電源供給基板730は、印刷回路基板及び印刷回路基板に実装された電源供給素子を含むことができる。

【0083】

ソケット本体631の接続ホール632の下部の一部領域は、図1及び図2で説明したように、前後方向、即ち、ランプ620の長手方向に一部開口されている。電源供給基板730の第1側の端部には複数の突出部が形成されている。前記突出部にはそれぞれ電源出力端子が形成されている。電源出力端子は、例えば、印刷回路基板に形成された導電配線の一部が表面に露出して形成することができる。前記突出部は、各ランプソケット630に対応し、各接続ホール632の下部に挿入される。インバータ接続端子645は、電源出力端子に物理的に接触される。

【0084】

保護ケース735は、電源供給基板730を覆って電源供給基板730を保護し、電磁波の流入及び流出を遮断する。

【0085】

10

20

30

40

50

バックライトアセンブリ 600 は、サイドカバー 750 及び光学シート 770 を更に含むことができる。

【0086】

各サイドカバー 750 は、第 1 側壁 611 側及び第 2 側壁 613 側にそれぞれ配置されたランプソケット 630 を覆って保護する。光学シート 770 は、ランプ 620 から出射された光の光学特性を向上させて出射する。光学シート 770 は、順序に積層された拡散板 771、拡散シート 773、及び集光シート 775 を含むことができる。光学シート 770 は、ランプ 620 と底板 601 との間に配置された反射シート 607 をさらに含むことができる。拡散板 771、拡散シート 773、及び集光シート 775 は、第 3 側壁 415、第 4 側壁 417、及びサイドカバー 750 に形成された段差部によって支持される。

10

【0087】

以上、詳細に説明したような本発明によると、ランプソケットの電源印加部材は、ランプの電極部及び電源供給基板の電源出力端子にそれぞれ着脱式で結合され、直接接触される。したがって、ランプとランプソケット及びランプソケットと電源供給基板の組立性が向上する。

【0088】

また、ランプの電極部は、電源印加部材の電極支持端子に挿入力の必要なしに配置され、ソケットカバーに結合された電極固定部材は、電極部を電極支持端子上に固定させる。したがって、ランプをランプソケットに結合させるとき、外力による損傷が減少し、電極部と電源印加部材との電氣的接続の信頼性が向上する。

20

【0089】

以上、本発明の実施形態によって詳細に説明したが、本発明はこれに限定されず、本発明が属する技術分野において通常の知識を有するものであれば本発明の思想と精神を離脱することなく、本発明を修正または変更できる。

【図面の簡単な説明】

【0090】

【図 1】本発明の一実施形態によるランプソケットの斜視図である。

【図 2】図 1 に示したランプソケットの分解斜視図である。

【図 3】図 1 に示したランプソケットを I - I' に沿って見た断面図である。

【図 4】図 1 に示したランプソケットの他の斜視図である。

30

【図 5】図 4 に示したランプソケットを II - II' に沿って見た断面図である。

【図 6】図 4 に示したランプソケットを III - III' に沿って見た断面図である。

【図 7】本発明の他の実施形態によるランプソケットの分解斜視図である。

【図 8】図 7 に示したランプソケットを IV - IV' に沿って見た断面図である。

【図 9】図 7 に示したランプソケットの他の断面図である。

【図 10】本発明の更に他の実施形態によるランプソケットの分解斜視図である。

【図 11】図 10 に示したランプソケットを V - V' に沿って見た断面図である。

【図 12】図 10 に示したランプソケットの他の断面図である。

【図 13】本発明の更に他の実施形態によるランプソケットの分解斜視図である。

40

【図 14】図 13 に示したス地味。

【図 15】図 14 に示したランプソケットを VI - VI' に沿って見た断面図である。

【図 16】本発明の一実施形態によるバックライトアセンブリの分解斜視図である。

【図 17】図 16 に示したバックライトアセンブリを VII - VII' に沿って見た断面図である。

【図 18】図 16 に示したバックライトアセンブリを VIII - VIII' に沿って見た断面図である。

【符号の説明】

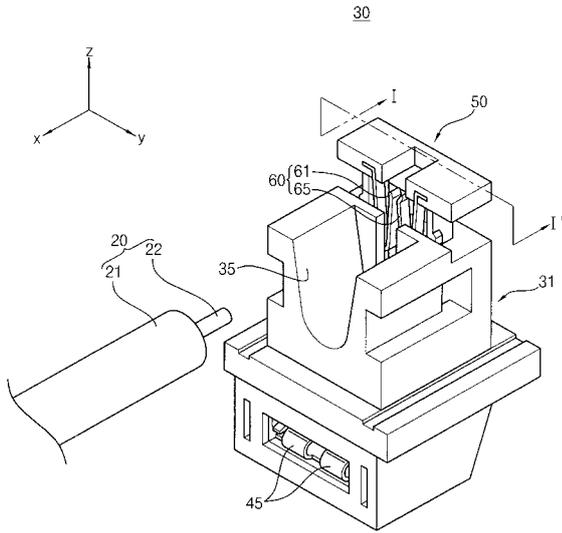
【0091】

- 20 ランプ、
- 21 ランプ本体、

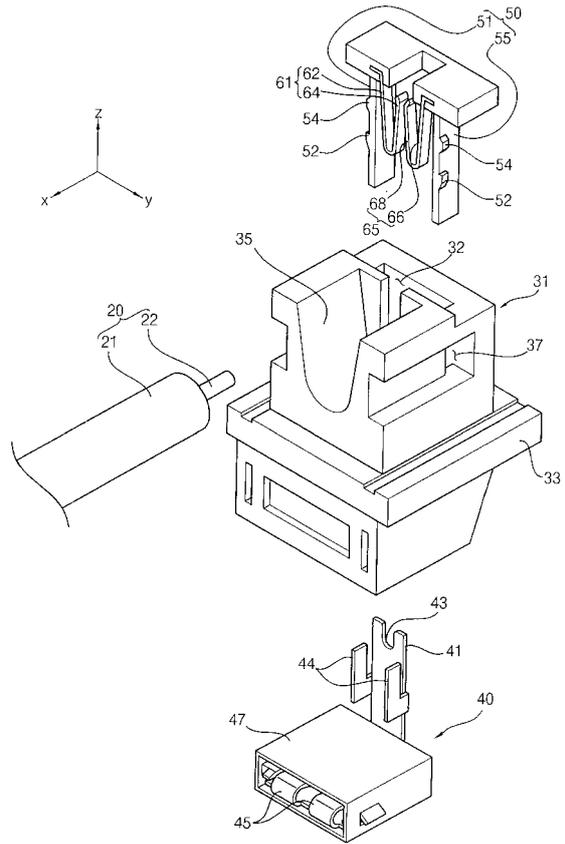
50

2 2	電極部、	
3 0	ランプソケット、	
3 1	ソケット本体、	
3 2	接続ホール、	
3 3	キャッチングジョー、	
3 5	ランプガイド溝、	
3 7	締結ホール（締結溝）、	
4 0	電源印加部材	
4 1	電極支持端子、	
4 3	支持溝、	10
4 4	ガイド部、	
4 5	インバータ接続端子、	
5 0	ソケットカバー、	
5 1、5 5	カバー部、	
5 2	第1締結突起、	
5 4	第2締結突起、	
6 0	電極固定部材、	
6 1、6 5	ランプ接続端子、	
6 2、6 6	固定部、	
6 4、6 8	接触部、	20
1 3 4、2 3 4	間隔調整突起、	
4 3 4	係止溝、	
4 5 0	ソケットキャップ、	
4 5 1	接触部、	
4 5 3、4 5 5	係止部、	
4 5 4、4 5 6	係止突起、	
6 0 0	バックライトアセンブリ、	
6 1 0	収納容器、	
7 3 0	電源供給基板、	
7 3 5	保護ケース、	30
7 5 0	サイドカバー、	
7 7 0	光学シート。	

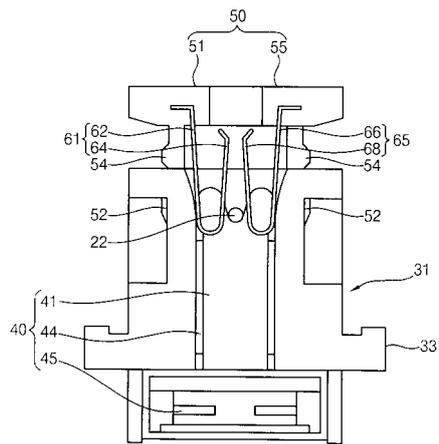
【 図 1 】



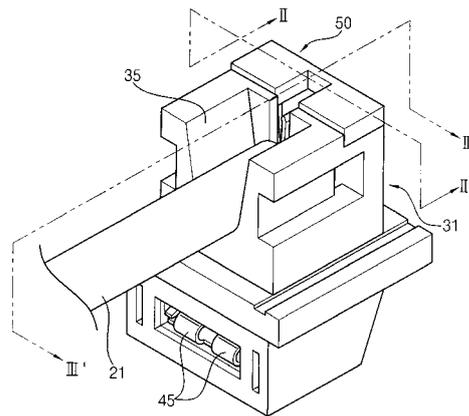
【 図 2 】



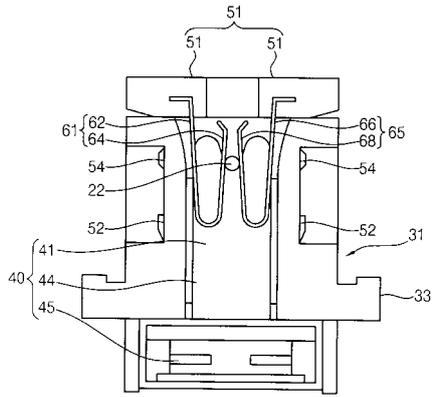
【 図 3 】



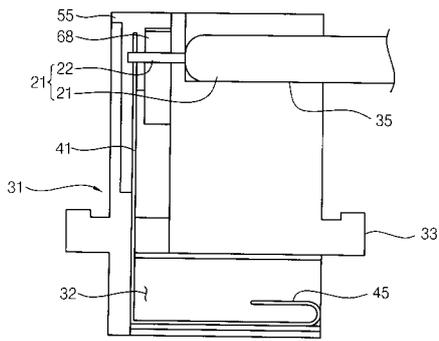
【 図 4 】



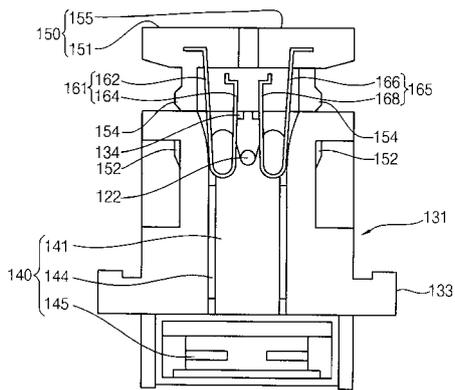
【 図 5 】



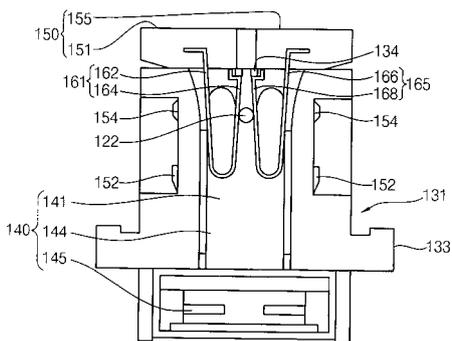
【 図 6 】



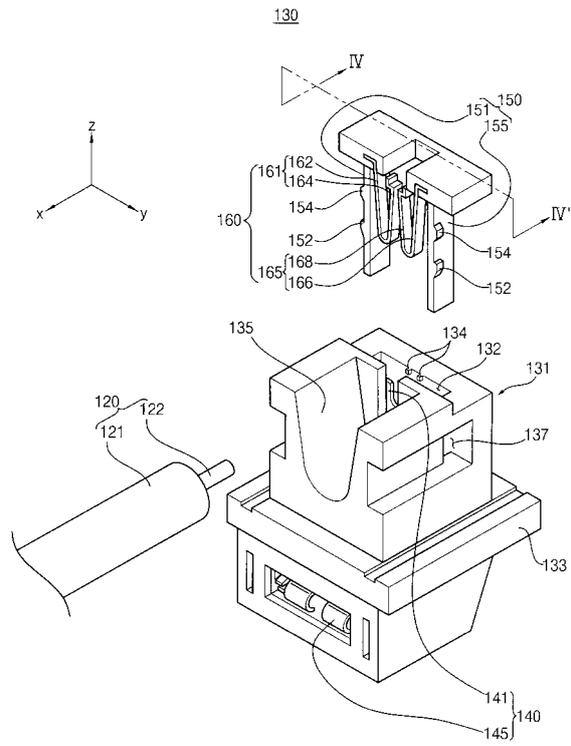
【 図 8 】



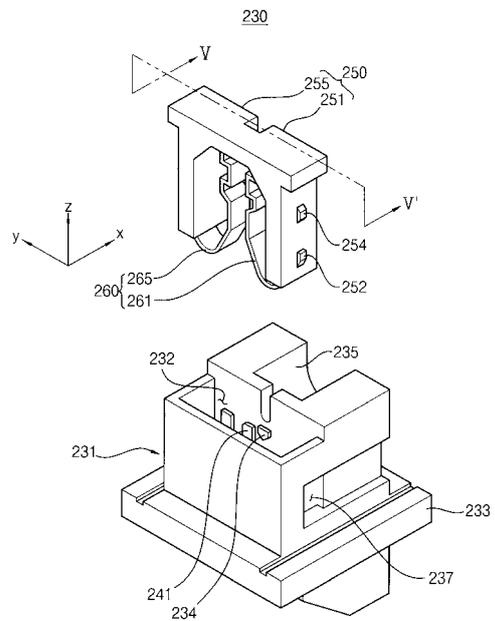
【 図 9 】



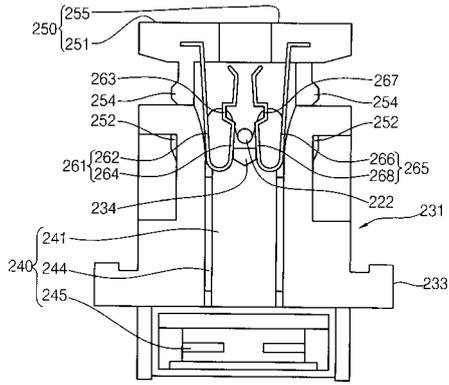
【 図 7 】



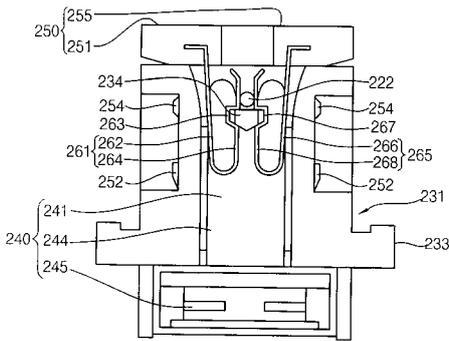
【 図 10 】



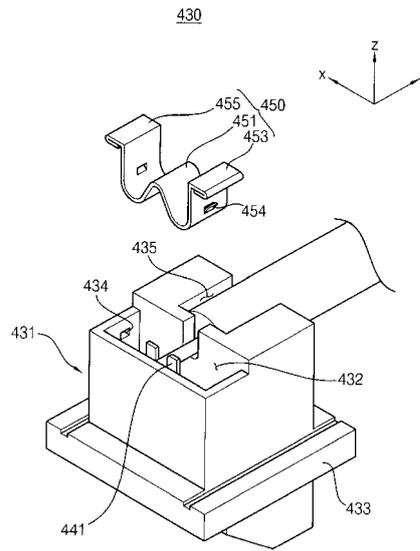
【 図 1 1 】



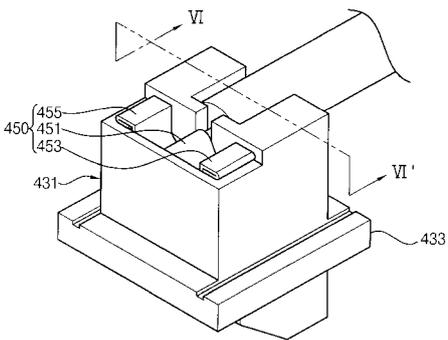
【 図 1 2 】



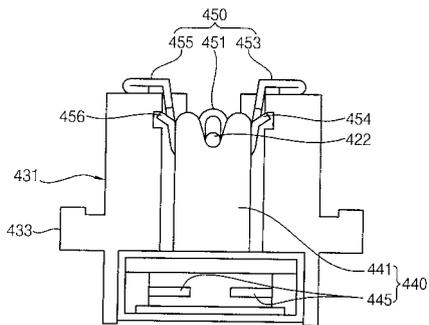
【 図 1 3 】



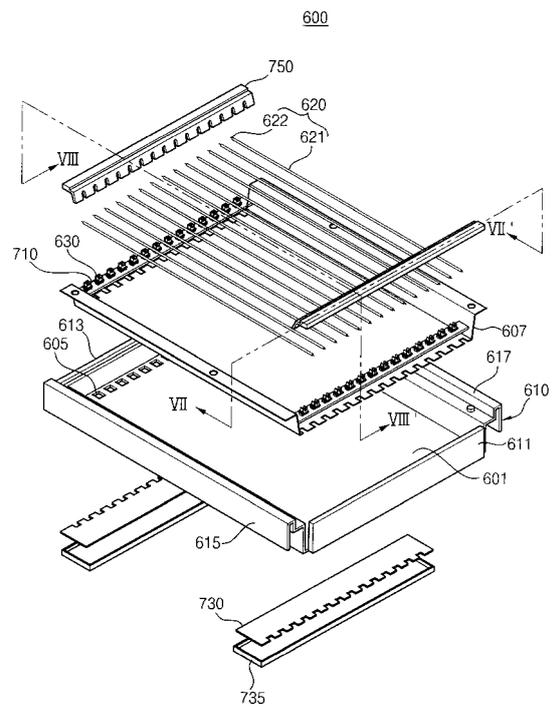
【 図 1 4 】



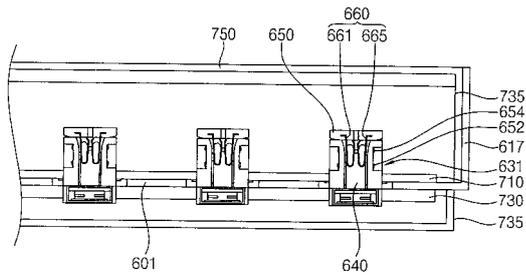
【 図 1 5 】



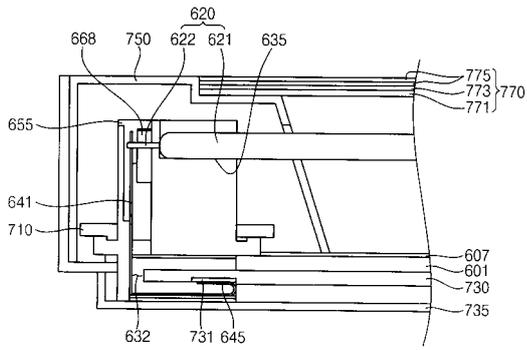
【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



【 図 1 8 】



フロントページの続き

(72)発明者 姜 正 泰

大韓民国京畿道水原市靈通区靈通洞 サルグゴル7団地アパート717棟1103号

(72)発明者 河 鎮 鎬

大韓民国京畿道水原市八達区仁溪東158-30 鮮京2次アパート201棟305号

(72)発明者 權 倫 秀

大韓民国京畿道安養市東安区虎溪2洞 現代ホームタウン1次アパート101棟1601号

Fターム(参考) 3K013 AA00 BA02 CA02 CA09 EA11

5E024 BB02