

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3152517号  
(U3152517)

(45) 発行日 平成21年8月6日 (2009.8.6)

(24) 登録日 平成21年7月15日 (2009.7.15)

(51) Int.Cl.

F I

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 1 1 O

F 2 1 V 19/00 (2006.01)

F 2 1 V 19/00 1 1 O

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

F 2 1 V 19/00 1 7 O

F 2 1 Y 101:02

評価書の請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 実願2009-2005 (U2009-2005)  
 (22) 出願日 平成21年4月1日 (2009.4.1)  
 (31) 優先権主張番号 097131898  
 (32) 優先日 平成20年8月21日 (2008.8.21)  
 (33) 優先権主張国 台湾 (TW)

(73) 実用新案権者 507310433  
 吳 易璋  
 台湾桃園縣蘆竹鄉南祥路 1 1 3 號 1 3 樓  
 (74) 代理人 100082304  
 弁理士 竹本 松司  
 (74) 代理人 100088351  
 弁理士 杉山 秀雄  
 (74) 代理人 100093425  
 弁理士 湯田 浩一  
 (74) 代理人 100102495  
 弁理士 魚住 高博  
 (74) 代理人 100112302  
 弁理士 手島 直彦  
 (74) 代理人 100152124  
 弁理士 白石 光男

最終頁に続く

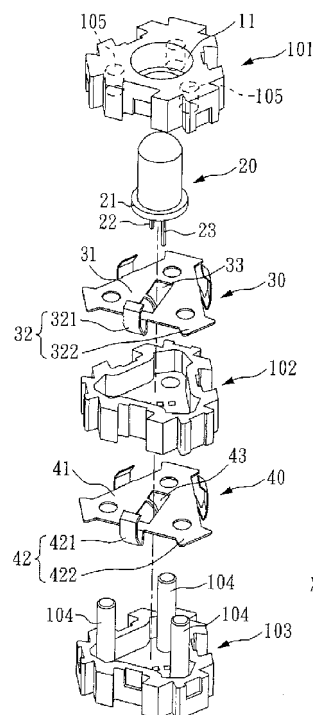
(54) 【考案の名称】 併合可能 LED ランプ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】複数の LED ランプ単体を組合せ、各種の造形を形成することができる併合可能 LED ランプを提供する。

【解決手段】併合可能 LED ランプは、絶縁台体、LED ランプ体 20、第一導電片 30、第二導電片 40 を備え、絶縁台体は第一結合面、第二結合面を備え、2 個の結合面上にはそれぞれ相互に対応して係合する第一係合部と第二係合部を形成し、2 個の導電片 30、40 は共に絶縁台体に固定し、共に相互に接続する内蔵部分 31 と 2 個の露出部分 321、322 を備え、露出部分 321、322 は第一結合面と第二結合面において露出し、LED ランプの 2 個の端子 22、23 は第一導電片 30 の内蔵部分 31 と第二導電片 40 の内蔵部分 41 に電気的に接続する。

【選択図】図 1



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

絶縁台体、LEDランプ体、第一導電片、第二導電片を備え、前記絶縁台体は、少なくとも 1 個の結合面ユニットを備え、前記結合面ユニットは、第一結合面、第二結合面を備え、前記第一結合面上には、第一係合部を形成し、前記第二結合面上には、第二係合部を形成し、しかも、前記第一係合部は、前記第二係合部に対応して係合可能で、前記第一導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記第二導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記LEDランプ体は、前記絶縁台体に固定し、第一端子、第二端子を備え、前記第一導電片と前記第二導電片は共に、相互に接続する内蔵部分、及び前記少なくとも 1 個の結合面ユニットに対応する少なくとも 1 個の露出部分ユニットを備え、前記内蔵部分は前記絶縁台体内部に位置し、前記露出部分ユニットは、2 個の露出部分を備え、それぞれ前記絶縁台体の第一結合面と第二結合面において露出し、しかも前記第一端子は、前記第一導電片の内蔵部分に電氣的に接続し、前記第二端子は、前記第二導電片の内蔵部分に電氣的に接続することを特徴とする併合可能LEDランプ。

10

**【請求項 2】**

前記絶縁台体は、正多角柱体であることを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプ。

**【請求項 3】**

前記正多角柱体は、偶数の側面を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の併合可能LEDランプ。

20

**【請求項 4】**

前記正多角柱体は、正六角柱体で、前記少なくとも 1 個の結合面ユニットは、順番に相互に隣接する 3 個の結合面を備え、前記正六角柱体の 6 個の側面を構成することを特徴とする請求項 3 に記載の併合可能LEDランプ。

**【請求項 5】**

前記係合部は、楔形槽で、前記第二係合部は、楔形ブロックであることを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプ。

**【請求項 6】**

前記楔形槽と前記楔形ブロックは、軸方向に延伸することを特徴とする請求項 5 に記載の併合可能LEDランプ。

30

**【請求項 7】**

前記第一導電片と前記第二導電片は、軸方向に予定の距離を隔て、しかも共に、前記内蔵部分において貫通孔を貫通して設置し、前記貫通孔の孔壁から軸方向に傾斜する弾力片を延伸し、前記第一端子は、前記第一導電片の貫通孔を通過し、対応する弾力片に接触し、前記第二端子は、前記 2 個の貫通孔を同時に通過し、対応する弾力片に接触することを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプ。

**【請求項 8】**

前記併合可能LEDランプは、電源コネクタを備え、前記電源コネクタは、コネクタ係合構造、プラス/マイナス端子ユニットを備え、前記コネクタ係合構造は、前記第一係合部に対応して係合し、しかも前記プラス/マイナス端子ユニットは、前記コネクタ係合構造において露出し、前記第一導電片の露出部分と前記第二導電片の露出部分に対応して接触することを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプ。

40

**【請求項 9】**

前記電源コネクタはさらに、オーバーハング孔を陥没状に設置することを特徴とする請求項 8 に記載の併合可能LEDランプ。

**【請求項 10】**

前記絶縁台体は、順番に積み重なる 3 個の個別体を備え、相互に隣接する前記個別体間には、前記第一導電片と前記第二導電片をそれぞれ挟んで設置することを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプ。

**【考案の詳細な説明】**

50

## 【技術分野】

## 【0001】

本考案は発光ダイオード(light-emitting diode : LED)ランプに関し、特に異なる単体を相互に併合して構成し、多種の造形が可能な併合可能LEDランプに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

照明用ランプはその発明以来、電灯の構造、様式、使用形態、照明効果などにおいて大きな変化を遂げて来た。これまでは、タングステンランプと蛍光灯が、日常的に最も普通に目にする照明具であったが、テクノロジーの進歩に従い、軽量かつコンパクトで節電効果を備え、輝度も十分という特徴を備える半導体技術を利用した発光ダイオードが照明装置に広く応用され始めている。

10

## 【0003】

現在市場で見られる照明具の大部分は、単一の固体で構成する街路灯などのランプ、或いは特定の用途のために、排列し設置される複数のランプなどで、例えば広い発光面を持つ広告用看板などは、多数の単一ランプを共通のベース上に組立て構成される。

## 【考案の概要】

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0004】

本考案が解決しようとする課題は、単一使用に留まっていた従来のLEDランプとは異なる、フレキシブルに変化させた組合せが可能な併合可能LEDランプを提供することである。

20

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

請求項1の考案は、絶縁台体、LEDランプ体、第一導電片、第二導電片を備え、前記絶縁台体は、少なくとも1個の結合面ユニットを備え、前記結合面ユニットは、第一結合面、第二結合面を備え、前記第一結合面上には、第一係合部を形成し、前記第二結合面上には、第二係合部を形成し、しかも、前記第一係合部は、前記第二係合部に対応して係合可能で、前記第一導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記第二導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記LEDランプ体は、前記絶縁台体に固定し、第一端子、第二端子を備え、前記第一導電片と前記第二導電片は共に、相互に接続する内蔵部分、及び前記少なくとも1個の結合面ユニットに対応する少なくとも1個の露出部分ユニットを備え、前記内蔵部分は前記絶縁台体内部に位置し、前記露出部分ユニットは、2個の露出部分を備え、それぞれ前記絶縁台体の第一結合面と第二結合面において露出し、しかも前記第一端子は、前記第一導電片の内蔵部分に電氣的に接続し、前記第二端子は、前記第二導電片の内蔵部分に電氣的に接続することを特徴とする併合可能LEDランプとしている。

30

請求項2の考案は、前記絶縁台体は、正多角柱体であることを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項3の考案は、前記正多角柱体は、偶数の側面を備えることを特徴とする請求項2に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項4の考案は、前記正多角柱体は、正六角柱体で、前記少なくとも1個の結合面ユニットは、順番に相互に隣接する3個の結合面を備え、前記正六角柱体の6個の側面を構成することを特徴とする請求項3に記載の併合可能LEDランプとしている。

40

請求項5の考案は、前記係合部は、楔形槽で、前記第二係合部は、楔形ブロックであることを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項6の考案は、前記楔形槽と前記楔形ブロックは、軸方向に延伸することを特徴とする請求項5に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項7の考案は、前記第一導電片と前記第二導電片は、軸方向に予定の距離を隔て、しかも共に、前記内蔵部分において貫通孔を貫通して設置し、前記貫通孔の孔壁から軸方向に傾斜する弾力片を延伸し、前記第一端子は、前記第一導電片の貫通孔を通過し、対応する弾力片に接触し、前記第二端子は、前記2個の貫通孔を同時に通過し、対応する弾力

50

片に接触することを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 8 の考案は、前記併合可能LEDランプは、電源コネクタを備え、前記電源コネクタは、コネクタ係合構造、プラス/マイナス端子ユニットを備え、前記コネクタ係合構造は、前記第一係合部に対応して係合し、しかも前記プラス/マイナス端子ユニットは、前記コネクタ係合構造において露出し、前記第一導電片の露出部分と前記第二導電片の露出部分に対応して接触することを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 9 の考案は、前記電源コネクタはさらに、オーバーハング孔を陥没状に設置することを特徴とする請求項 8 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 10 の考案は、前記絶縁台体は、順番に積み重なる 3 個の個別体を備え、相互に隣接する前記個別体間には、前記第一導電片と前記第二導電片をそれぞれ挟んで設置することを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプとしている。

【考案の効果】

【0006】

本考案は、異なる単体間を相互に併合して構成し、多種の造形が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図 1】本考案第一実施例の併合可能LEDランプの分解図である。

【図 2】図 1 のLEDランプ体と導電片の相対関係を示す概略図である。

【図 3】本考案第一実施例の併合可能LEDランプの組立て図である。

【図 4】複数の併合可能LEDランプの併合概略図である。

【図 5】複数の併合可能LEDランプがハート型組成体を形成する概略図である。

【図 6】本考案第二実施例の併合可能LEDランプの分解図である。

【図 7】本考案第二実施例の併合可能LEDランプの組立て図である。

【考案を実施するための形態】

【0008】

以下に図面を参照しながら本考案を実施するための最良の形態について詳細に説明する。

【0009】

それぞれ本考案第一実施例の併合可能LEDランプの分解図、図 1 のLEDランプ体と導電片の相対関係を示す概略図、本考案第一実施例の併合可能LEDランプの組立て図である図 1、2、3 に示すように、併合可能LEDランプは、絶縁台体 10、LEDランプ体 20、第一導電片 30、第二導電片 40 を備える。絶縁台体 10 は、3 個の個別体 101、102、103 から構成し、底層の個別体 103 から第二導電片 40、個別体 102、第一導電片 30、個別体 101 と、順番に上方へと積み重なる。

【0010】

最上層の個別体 101 は、X 軸の方向に沿って、ランプ体槽 11 を貫通して設置し、その中にLEDランプ体 20 を収容設置する。個別体 103 上には、3 個の係合固定柱 104 を突出させ設置する。上記した各部品を実際に組立てる時には、係合固定柱 104 を順番に、第二導電片 40、個別体 102、第一導電片 30 に通し、最後に最上層の個別体 101 の軸方向に設置する 3 個の係合固定孔 105 に係合して固定する。最良な方式としては、超音波溶接方式を利用して、係合固定柱 104 を孔中に融合させる。

【0011】

よって、組立て後の第一導電片 30、第二導電片 40、LEDランプ体 20 はすべて絶縁台体 10 中に固定される。特に、LEDランプ体 20 は、そのフランジ 21 により、個別体 101 の底部において接触して定位する。図に示すように、組立て完成後の絶縁台体 10 は、正六角柱体で、6 個の側面を備え、相互に隣接する両側面は、結合面ユニットとなり、絶縁台体 10 は順番に隣同士が接合する 3 個の結合面ユニットを備える。

【0012】

ここでは、その内の 1 個の結合面ユニット 12 を例として説明する。他の結合面ユニッ

10

20

30

40

50

トは相同の構造を備える。結合面ユニット 1 2 は、第一結合面 1 2 1、第二結合面 1 2 2 を備える。第一結合面 1 2 1 上には、軸方向に延伸する楔形槽である第一係合部 1 3 を形成する。第二結合面 1 2 2 上にも、軸方向に延伸する楔形槽である第二係合部 1 4 を形成する。これにより、第一係合部 1 3 は、第二係合部 1 4 に対応して係合可能である。

【0013】

第一導電片 3 0 は、内蔵部分 3 1、及び内蔵部分 3 1 から外へと延伸する 3 個の露出部分ユニット 3 2 を備える。各露出部分ユニット 3 2 は、2 個の露出部分 3 2 1、3 2 2 を備え、その位置は、絶縁台体 1 0 の第一結合面 1 2 1 と第二結合面 1 2 2 に対応する。これにより、内蔵部分 3 1 は、絶縁台体 1 0 内に覆われ、露出部分 3 2 1、3 2 2 は、それぞれ第一結合面 1 2 1 と第二結合面 1 2 2 において露出する。別に、第一導電片 3 0 の内蔵部分 3 1 には、貫通孔 3 3 を貫通して設置し、貫通孔 3 3 の孔壁から軸方向に傾斜する弾力片 3 4 を延伸する。

10

【0014】

第二導電片 4 0 は、第一導電片 3 0 に類似しており、同様に内蔵部分 4 1、及び内蔵部分 4 1 から外へと延伸する 3 個の露出部分ユニット 4 2 を備える。各露出部分ユニット 4 2 は、2 個の露出部分 4 2 1、4 2 2 を備え、それぞれ第一結合面 1 2 1 と第二結合面 1 2 2 において露出する。内蔵部分 4 1 は、同様に絶縁台体 1 0 内に覆われ、貫通孔 4 3 を貫通して設置し、貫通孔 4 3 の孔壁から軸方向に傾斜する弾力片 4 4 を延伸する。

【0015】

本実施例中では、露出部分 3 2 1、4 2 1 は、面積が比較的大きい弾力片構造を呈し、露出部分 3 2 2、4 2 2 は、導電片体の横断面区域のみである。

20

【0016】

組立て後には、第一導電片 3 0 と第二導電片 4 0 は、個別体 1 0 2 により区画され、軸方向に相互に予定距離を隔てる。LED ランプ体 2 0 の短い方の第一端子 2 2 はプラス極で、第一導電片 3 0 の貫通孔 3 3 を通過し、第一導電片 3 0 の弾力片 3 4 に接触する。LED ランプ体 2 0 の長い方の第二端子 2 3 はマイナス極で、2 個の貫通孔 3 3、4 3 を同時に通過し、第二導電片 4 0 の弾力片 4 4 に接触する。よって、第一端子 2 2 は、第一導電片 3 0 に電氣的に接続し、第二端子 2 3 は、第二導電片 4 0 に電氣的に接続する。この種の弾力片式接触の設計により、LED ランプ体 2 0 と 2 個の導電片 3 0、4 0 との間の接触はより緊密となり、導電の安定性を確保することができる。

30

【0017】

上記したプラス、マイナス極と長短の端子の対応関係は、例に過ぎず、これに限定するものではない。

【0018】

図 3 では、組立て後の併合可能 LED ランプのほかに、専用の電源コネクタ 5 0 を示す。電源コネクタ 5 0 は、コネクタ係合構造 5 1、プラス/マイナス端子ユニット 5 2 を備える。コネクタ係合構造 5 1 は、楔形ブロックであるため、楔形槽状を呈する第一係合部 1 3 に対応して係合する。電源コネクタ 5 0 のプラス/マイナス端子ユニット 5 2 は、コネクタ係合構造 5 1 に露出する。よって、電源コネクタ 5 0 は、そのコネクタ係合構造 5 1 により、絶縁台体 1 0 の第一係合部 1 3 に軸方向に係合する時、プラス/マイナス端子ユニット 5 2 は第一導電片 3 0 の露出部分 3 2 1 と第二導電片 4 0 の露出部分 4 2 1 に対応して接触し、こうして導電の目的を達成する。

40

【0019】

本実施例の特徴は、プラス/マイナス端子ユニット 5 2 の露出部分 5 2 2 と外部伝送線 5 2 1 が、異なる平面上にあることである(図では、相互に垂直を呈する)。露出部分と伝送線が異なる平面に位置する電源コネクタとすることで、実際に組立てを行なう際には、さらに広いフレキシブル性を発揮し、相互干渉を回避することができる。

【0020】

電源コネクタ 5 0 はさらに、オーバーハング孔 5 3 を陥没状に設置し、これにより相互に結合する電源コネクタ 5 0 と LED ランプを、壁面に吊り下げることができる。

50

## 【 0 0 2 1 】

複数の併合可能LEDランプの併合概略図である図 4 に示すように、併合可能LEDランプ 6 1 は、その楔形槽と楔形ブロックにより、併合可能LEDランプ 6 2 の楔形ブロック及び併合可能LEDランプ 6 3 の楔形槽に軸方向に係合する。しかも、係合した状態において、楔形ブロックと楔形槽面上の相互に対応する露出部は、相互に接触し、電氣的接続を構成する。すなわち、併合可能LEDランプは無限に組み合わせることができる。

## 【 0 0 2 2 】

複数の併合可能LEDランプがハート型組成体を形成する概略図である図 5 に示すように、図 3 及び図 4 に示す構造を利用し、例えば、ハート型のLEDランプ組成体 6 4 などの各種異なる形状のLEDランプ組成体を、使用者は簡単に組み合わせることができる。また、電源コネクタ 6 5 のオーバーハング孔 6 5 1 により、このLEDランプ組成体は看板壁面などの任意の位置に掛けることができる。しかも、電源コネクタ 6 5 の接続位置には、点線が示す接続位置のように、制限がないため、任意の併合可能LEDランプは、すべて対応して相互に係合、接続が可能である。

## 【 0 0 2 3 】

本考案第二実施例の併合可能LEDランプの分解図である図 6、本考案第二実施例の併合可能LEDランプの組立て図である図 7 に示すように、本実施例のLEDランプも同様に、絶縁台体 7 0、LEDランプ体 7 4、第一導電片 7 5、第二導電片 7 6 を備える。絶縁台体 7 0 も同様に、上から下へと 3 個の個別体 7 1、7 2、7 3 を備えるが、その外形は、上記した実施例とは異なる。図に示すように、個別体 7 1 の軸方向の長さは、組立て後LEDランプ完成品の軸方向の長さに近い。

## 【 0 0 2 4 】

最上層の個別体 7 1 は、六面柱体で、同様に図中の第一結合面 7 1 1、第二結合面 7 1 2 のように相互に隣接する両側面は、結合面ユニットとなる。最上層の個別体 7 1 は、順番に隣同士が接合する 3 個の結合面ユニットを備える。第一結合面 7 1 1 上には、軸方向に延伸する楔形槽である第一係合部 7 7 を形成する。第二結合面 7 1 2 上には、軸方向に延伸する楔形ブロックである第二係合部 7 8 を形成する。これにより、第一係合部 7 7 は、第二係合部 7 8 に対応して係合可能である。

## 【 0 0 2 5 】

各部品の組立て方式は、上記した実施例に類似しており、下から上へと順番に、個別体 7 3、第二導電片 7 6、個別体 7 2、第一導電片 7 5、LEDランプ体 7 4、個別体 7 1 を積み重ねる。LEDランプ体 7 4 は、最上層の個別体 7 1 のX軸方向に沿って、ランプ体槽 7 1 3 を貫通して設置し、その中に収容設置する。

## 【 0 0 2 6 】

各導電片 7 5、7 6 も、同様に、内蔵部分 7 5 1、7 6 2、及び露出部分ユニットを備えるが、本実施例中では、各露出部分ユニットの 2 個の露出部分 7 5 2、7 6 2 は共に、面積が大きい弾力片構造である。

## 【 0 0 2 7 】

第一係合部 7 7 と各第二係合部 7 8 は共に、軸方向に予定の長さの組立て長槽 7 7 1、7 8 1 を陥没状に設置する。2 個の導電片 7 5、7 6 の露出部分 7 5 2、7 6 2、及び個別体 7 2 の 6 個の突出部位 7 2 1、7 2 2、及び個別体 7 3 の 3 個の突出部位 7 3 1 は、組立て長槽 7 7 1、7 8 1 中に係合して固定され、続いて、超音波溶接方式により、各個別体を適当に溶接し、封鎖の目的を達成する。組立て後のLEDランプ体 7 4 の 2 個の端子は、同様に、第一導電片 7 5 と第二導電片 7 6 にそれぞれ電氣的に接続する。

## 【 0 0 2 8 】

上記の本考案名称と内容は、本考案技術内容の説明に用いたのみで、本考案を限定するものではない。本考案の精神に基づく等価応用或いは部品（構造）の転換、置換、数量の増減はすべて、本考案の保護範囲に含むものとする。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 2 9 】

10

20

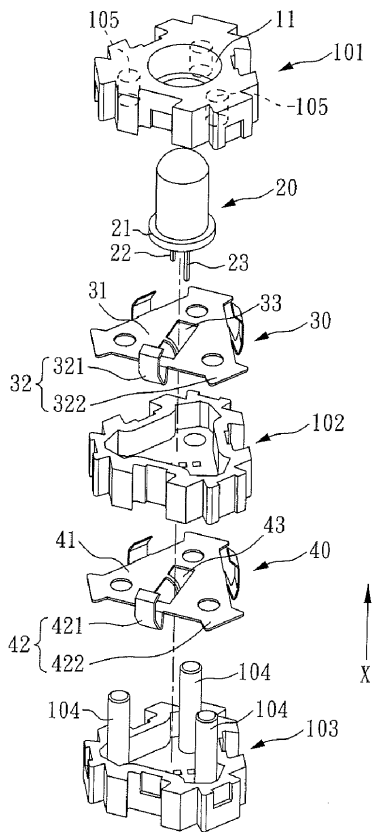
30

40

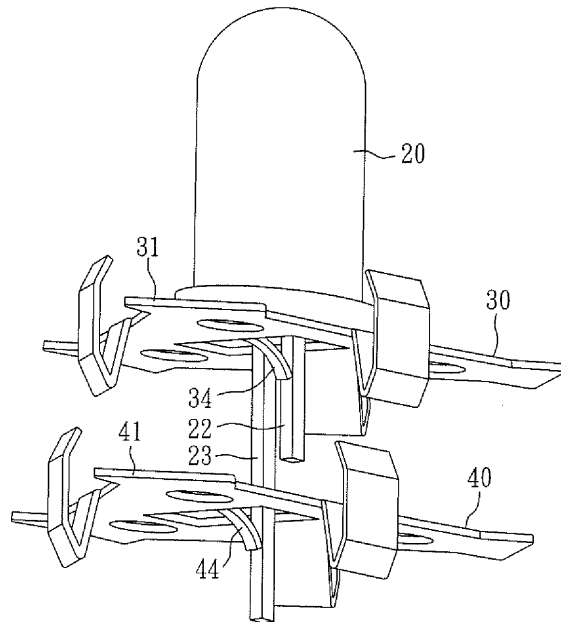
50

1 0、7 0	絶縁台体	
1 0 1、1 0 2、1 0 3、7 1、7 2、7 3	個別体	
1 0 4	係合固定柱	
1 0 5	係合固定孔	
1 1、7 1 3	ランプ体槽	
1 2	結合面ユニット	
1 2 1、7 1 1	第一結合面	
1 2 2、7 1 2	第二結合面	
1 3、7 7	第一係合部	
1 4、7 8	第二係合部	10
2 0、7 4	LEDランプ体	
2 1	フランジ	
2 2	第一端子	
2 3	第二端子	
3 0、7 5	第一導電片	
3 1、4 1、7 5 1、7 6 1	内蔵部分	
3 2、4 2	露出部分ユニット	
3 2 1、3 2 2、4 2 1、4 2 2、7 5 2、7 6 2	露出部分	
3 3、4 3	貫通孔	
3 4、4 4	弾力片	20
4 0、7 6	第二導電片	
5 0、6 5	電源コネクタ	
5 1	コネクタ係合構造	
5 2	プラス/マイナス端子ユニット	
5 2 1	外部伝送線	
5 2 2	露出部分	
5 3、6 5 1	オーバーハング孔	
6 1、6 2、6 3	併合可能LEDランプ	
6 4	LEDランプ組成体	
7 2 1、7 2 2、7 3 1	突出部位	30
7 7 1、7 8 1	組立て長槽	

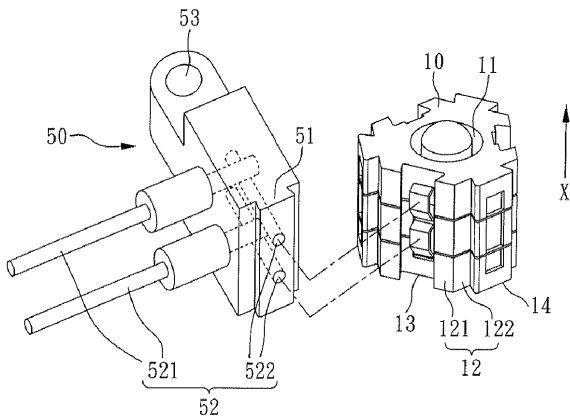
【図 1】



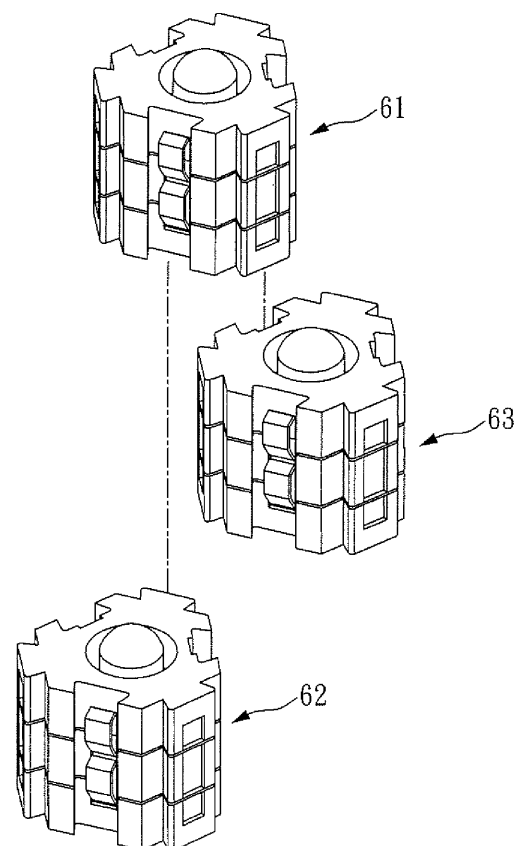
【図 2】



【図 3】

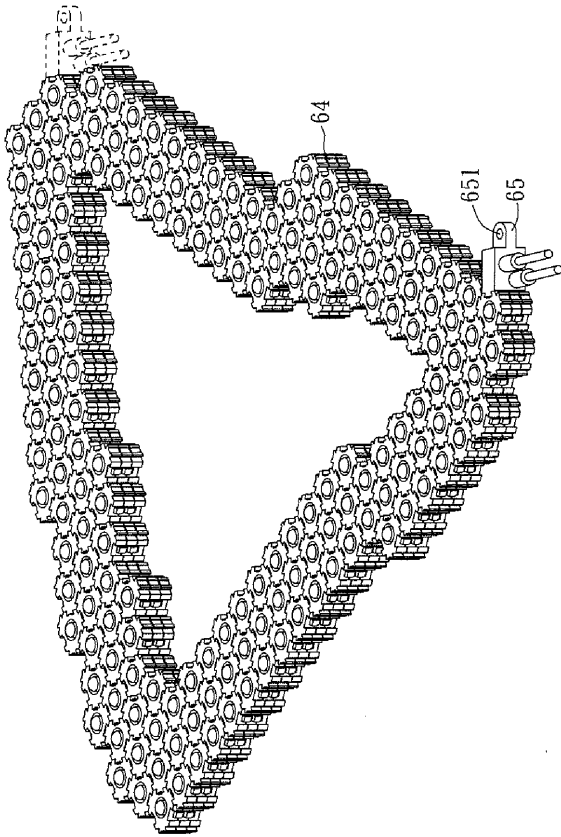


【図 4】

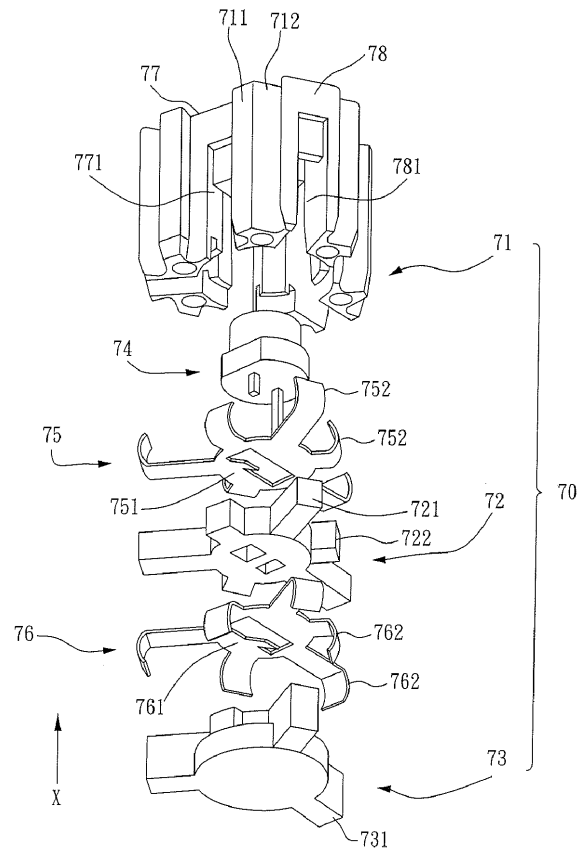




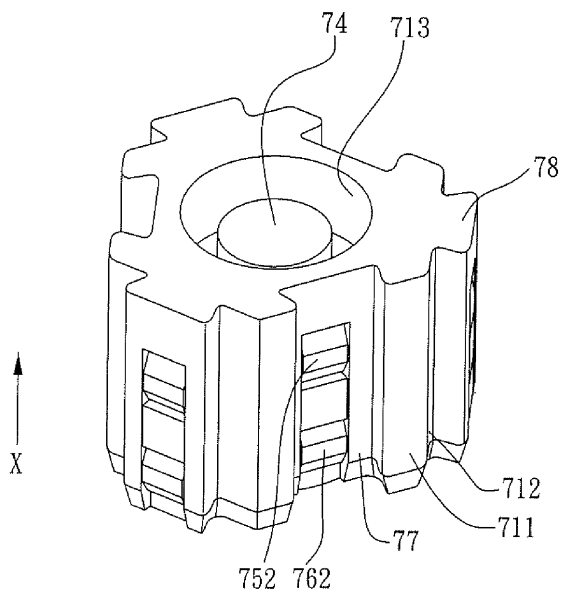
【図 5】



【図 6】



【図 7】



## 【手続補正書】

【提出日】平成21年4月30日(2009.4.30)

## 【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

請求項1の考案は、絶縁台体、LEDランプ体、第一導電片、第二導電片を備え、前記絶縁台体は、少なくとも1個の結合面ユニットを備え、前記結合面ユニットは、第一結合面、第二結合面を備え、前記第一結合面上には、第一係合部を形成し、前記第二結合面上には、第二係合部を形成し、しかも、前記第一係合部は、前記第二係合部に対応して係合可能で、前記第一導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記第二導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記LEDランプ体は、前記絶縁台体に固定し、第一端子、第二端子を備え、前記第一導電片と前記第二導電片は共に、相互に接続する内蔵部分、及び前記少なくとも1個の結合面ユニットに対応する少なくとも1個の露出部分ユニットを備え、前記内蔵部分は前記絶縁台体内部に位置し、前記露出部分ユニットは、2個の露出部分を備え、それぞれ前記絶縁台体の第一結合面と第二結合面において露出し、しかも前記第一端子は、前記第一導電片の内蔵部分に電氣的に接続し、前記第二端子は、前記第二導電片の内蔵部分に電氣的に接続することを特徴とする併合可能LEDランプとしている。

請求項2の考案は、前記絶縁台体は、正多角柱体であることを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項3の考案は、前記正多角柱体は、偶数の側面を備えることを特徴とする請求項2に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項4の考案は、前記正多角柱体は、正六角柱体で、前記少なくとも1個の結合面ユニットは、順番に相互に隣接する3個の結合面を備え、前記正六角柱体の6個の側面を構成することを特徴とする請求項3に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項5の考案は、係合部は、楔形槽で、前記第二係合部は、楔形ブロックであることを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項6の考案は、前記楔形槽と前記楔形ブロックは、軸方向に延伸することを特徴とする請求項5に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項7の考案は、前記第一導電片と前記第二導電片は、軸方向に予定の距離を隔て、しかも共に、前記内蔵部分において貫通孔を貫通して設置し、前記貫通孔の孔壁から軸方向に傾斜する弾力片を延伸し、前記第一端子は、前記第一導電片の貫通孔を通過し、対応する弾力片に接触し、前記第二端子は、2個の貫通孔を同時に通過し、対応する弾力片に接触することを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項8の考案は、前記併合可能LEDランプは、電源コネクタを備え、前記電源コネクタは、コネクタ係合構造、プラス/マイナス端子ユニットを備え、前記コネクタ係合構造は、前記第一係合部に対応して係合し、しかも前記プラス/マイナス端子ユニットは、前記コネクタ係合構造において露出し、前記第一導電片の露出部分と前記第二導電片の露出部分に対応して接触することを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項9の考案は、前記電源コネクタはさらに、オーバーハング孔を陥没状に設置することを特徴とする請求項8に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項10の考案は、前記絶縁台体は、順番に積み重なる3個の個別体を備え、相互に隣接する前記個別体間には、前記第一導電片と前記第二導電片をそれぞれ挟んで設置することを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】請求項5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 5】

係合部は、楔形槽で、前記第二係合部は、楔形ブロックであることを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプ。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 7】

前記第一導電片と前記第二導電片は、軸方向に予定の距離を隔て、しかも共に、前記内蔵部分において貫通孔を貫通して設置し、前記貫通孔の孔壁から軸方向に傾斜する弾力片を延伸し、前記第一端子は、前記第一導電片の貫通孔を通過し、対応する弾力片に接触し、前記第二端子は、2 個の貫通孔を同時に通過し、対応する弾力片に接触することを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプ。

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月3日(2009.6.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

請求項 1 の考案は、絶縁台体、LEDランプ体、第一導電片、第二導電片を備え、前記絶縁台体は、少なくとも 1 個の結合面ユニットを備え、前記結合面ユニットは、第一結合面、第二結合面を備え、前記第一結合面上には、第一係合部を形成し、前記第二結合面上には、第二係合部を形成し、しかも、前記第一係合部は、前記第二係合部に対応して係合可能で、前記第一導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記第二導電片は、前記絶縁台体に固定し、前記LEDランプ体は、前記絶縁台体に固定し、第一端子、第二端子を備え、前記第一導電片と前記第二導電片は共に、相互に接続する内蔵部分、及び前記少なくとも 1 個の結合面ユニットに対応する少なくとも 1 個の露出部分ユニットを備え、前記内蔵部分は前記絶縁台体内部に位置し、前記露出部分ユニットは、2 個の露出部分を備え、それぞれ前記絶縁台体の第一結合面と第二結合面において露出し、しかも前記第一端子は、前記第一導電片の内蔵部分に電氣的に接続し、前記第二端子は、前記第二導電片の内蔵部分に電氣的に接続することを特徴とする併合可能LEDランプとしている。

請求項 2 の考案は、前記絶縁台体は、正多角柱体であることを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 3 の考案は、前記正多角柱体は、偶数の側面を備えることを特徴とする請求項 2 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 4 の考案は、前記正多角柱体は、正六角柱体で、前記少なくとも 1 個の結合面ユニットは、順番に相互に隣接する 3 個の結合面を備え、前記正六角柱体の 6 個の側面を構成することを特徴とする請求項 3 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 5 の考案は、第一係合部は、楔形槽で、前記第二係合部は、楔形ブロックであることを特徴とする請求項 1 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 6 の考案は、前記楔形槽と前記楔形ブロックは、軸方向に延伸することを特徴とする請求項 5 に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項 7 の考案は、前記第一導電片と前記第二導電片は、軸方向に予定の距離を隔て、しかも共に、前記内蔵部分において貫通孔を貫通して設置し、前記貫通孔の孔壁から軸方向に傾斜する弾力片を延伸し、前記第一端子は、前記第一導電片の貫通孔を通過し、対応

する弾力片に接触し、前記第二端子は、2個の貫通孔を同時に通過し、対応する弾力片に接触することを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項8の考案は、前記併合可能LEDランプは、電源コネクタを備え、前記電源コネクタは、コネクタ係合構造、プラス/マイナス端子ユニットを備え、前記コネクタ係合構造は、前記第一係合部に対応して係合し、しかも前記プラス/マイナス端子ユニットは、前記コネクタ係合構造において露出し、前記第一導電片の露出部分と前記第二導電片の露出部分に対応して接触することを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項9の考案は、前記電源コネクタはさらに、オーバーハング孔を陥没状に設置することを特徴とする請求項8に記載の併合可能LEDランプとしている。

請求項10の考案は、前記絶縁台体は、順番に積み重なる3個の個別体を備え、相互に隣接する前記個別体間には、前記第一導電片と前記第二導電片をそれぞれ挟んで設置することを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプとしている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】請求項5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項5】

第一係合部は、楔形槽で、前記第二係合部は、楔形ブロックであることを特徴とする請求項1に記載の併合可能LEDランプ。

---

フロントページの続き

(72)考案者 呉 易璋

台湾桃園縣蘆竹鄉南祥路 1 1 3 號 1 3 樓