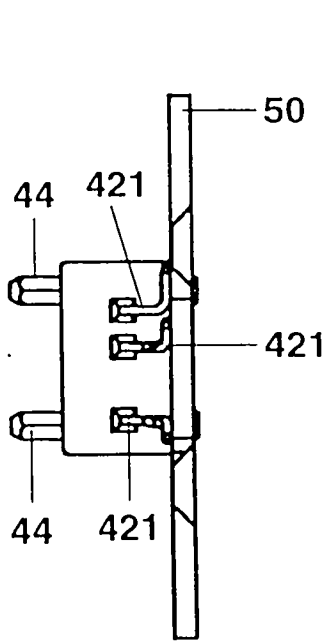
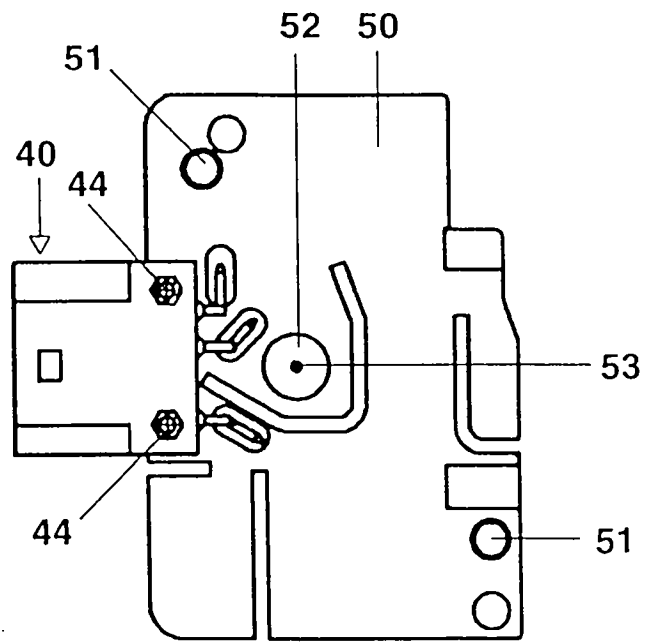


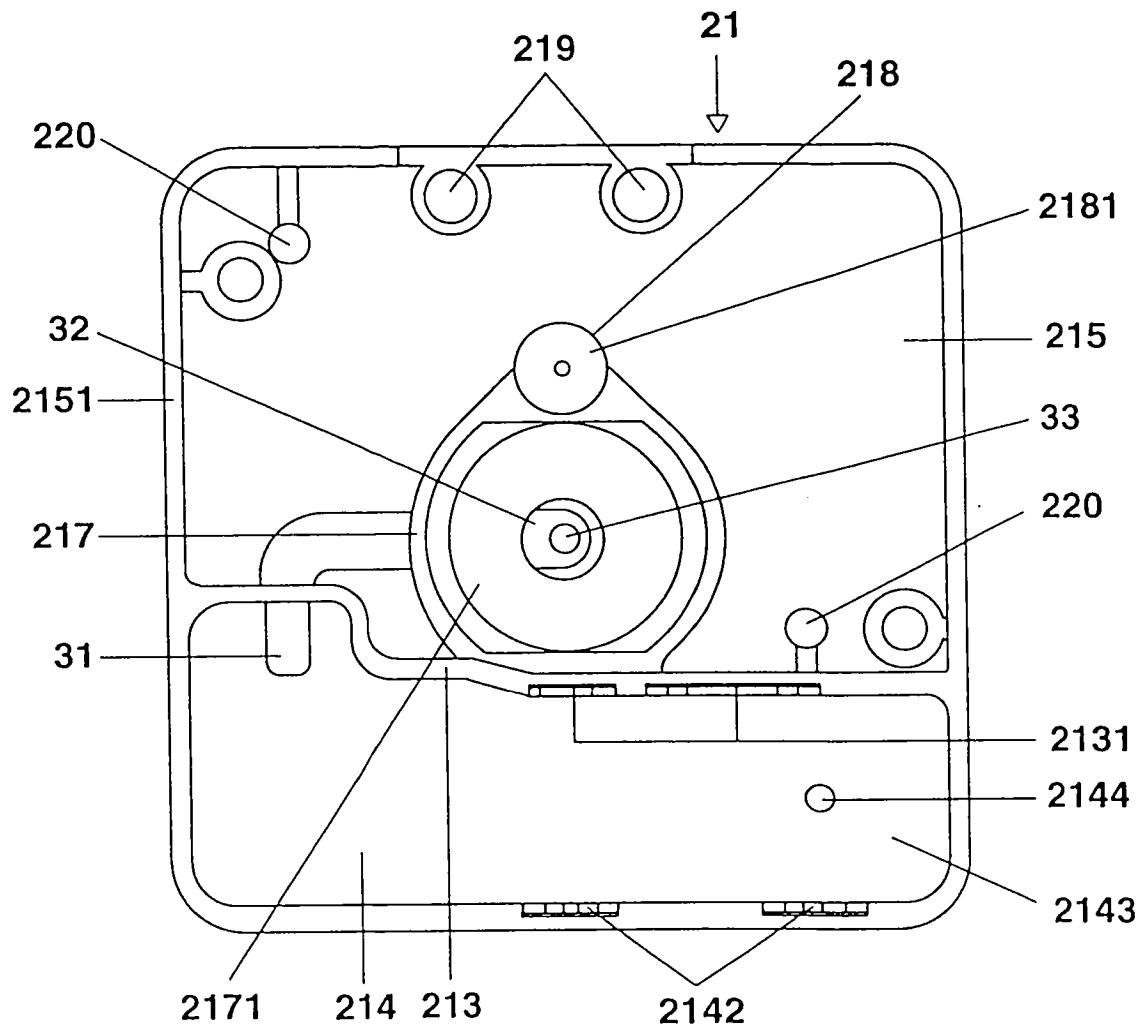
第 1 圖



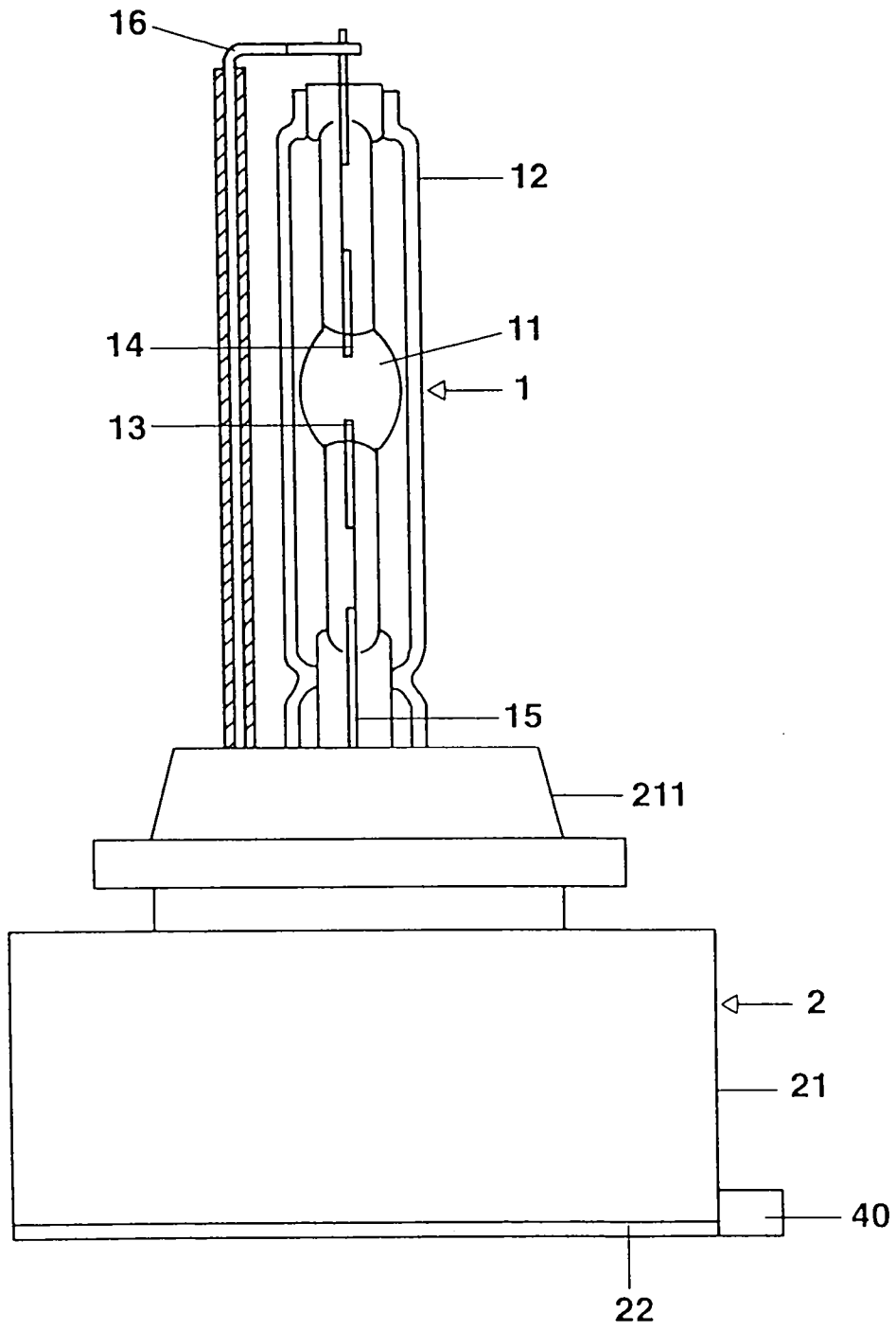
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

**發明專利說明書**

(2010年10月18日修正)

※申請案號：93125153

※申請日期：97.8.20

※IPC 分類：

H01R 33/945 (2006.01)  
H05B 41/02 (2006.01)**一、發明名稱：**(中文/英文)

用於高壓放電燈之燈座與高壓放電燈

LAMP BASE FOR A HIGH-PRESSURE DISCHARGE LAMP AND  
HIGH-PRESSURE DISCHARGE LAMP**二、申請人：**(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

電燈專利代理公司

PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FUER ELEKTRISCHE  
GLUEHLAMPEN MBH

代表人：(中文/英文)

1. 塔西羅度納/DAUNER, TASSILO
2. 雷爾夫普瑞蘇恩/DR. PRESUHN, RALPH

住居所或營業所地址：(中文/英文)

德國慕尼黑 D-81543 黑拉布倫納街 1 號

Hellabrunner Str. 1, D-81543 Munich, Germany

國 籍：(中文/英文)

德國/Germany

**三、發明人：**(共 4 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 格哈德貝爾/BEHR, GERHARD
2. 馬提亞斯布哈特/BURKHARDT, MATTHIAS
3. 彼得赫比/HELBIG, PETER
4. 阿努夫魯普/RUPP, ARNULF

國 籍：(中文/英文)

1. ~ 4. 德國/Germany

#### 四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項  第一款或  第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 德國 2003.08.26 103 39 594.6

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

姓 名：(中文/英文)

1. 格哈德貝爾/BEHR, GERHARD
2. 馬提亞斯布哈特/BURKHARDT, MATTHIAS
3. 彼得赫比/HELBIG, PETER
4. 阿努夫魯普/RUPP, ARNULF

國 籍：(中文/英文)

1. ~ 4. 德國/Germany

#### 四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項  第一款或  第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 德國 2003.08.26 103 39 594.6

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

### (一)發明所屬之技術領域

本發明係有關一種如申請專利範圍第 1 項之用於高壓放電燈之燈座以及一種如申請專利範圍第 4 項之高壓放電燈。

### (二)先前技術

這種燈座及高壓放電燈可參見例如世界專利第 WO 00/59269 號公開說明書中的揭示內容。此發明中描述了一種具有燈座之高壓放電燈，其中該燈座所包括的塑膠基座外側部件係設置有一插座以便將電壓供應給高壓放電燈。該插座之外殼係形成為該基座外側部件的一部分。結果，在裝設該基座時必須在插座之金屬接觸插針與高壓放電燈安排於燈座內之電氣模組間形成接觸。

### (三)發明內容

本發明的目的是提供一種用於高壓放電燈之燈座以及一種具有改良式電氣端子的高壓放電燈。

這個目的分別係藉由如申請專利範圍第 1 和 4 項之特色達成的。本發明特別有利的實施例係如申請專利範圍各附屬項中所說明的。

根據本發明之燈座具有：一裝設板，係用於電子式模組的，較佳的是這類模組指的是用於高壓放電燈之起動裝置的電子式模組；以及一插座，係用於將電壓源連接到燈座上，根據本發明該插座的形式是一種裝設板上的表面安裝型模組。這種策略使吾人甚至在裝設基座之前也能夠預

先製造將要連同其他電子式模組一起裝設於裝設板上的插座，以便隨後將其上套有其所有模組的裝設板塞入燈座內。這麼做使吾人更容易裝設燈座或高壓放電燈。除此之外，這麼做使吾人能夠合併地形成插座之外殼，並依有利的方式以塑膠製射出成形法製作該外殼，以便將插座之金屬接觸插針射入該外殼內。因此使插座之金屬接觸插針埋藏並固定於插座外殼之材料內。

有利的是藉由插座上以塑膠製射出成形法與外殼合併形成的第一插針固定該插座並使之結合於裝設板之匹配凹部內。爲了將包括裝設板的模組以及固定於該裝設板上的插座固定在燈座上的目的，可將第二插針合併地形成於插座外殼上並使之結合於燈座壁上的匹配凹部內。該第一和第二插針可確保插座中焊接於裝設板之各導體軌上之金屬接觸插針上的張力及壓力會在有插頭塞入該或自其上移除時獲致舒緩。較佳的是上述各插針係呈六角形或八角形，且較佳的是與各插針匹配之凹部的幾何形狀是圓柱形的以便形成插入連接。這種設計確保了各插針在凹部內具有箝夾式套入作用，結果用以使插座固定在裝設板或燈座上的其他策略都是不必要的。

根據本發明之高壓放電燈具有：一燈座；一裝設板，係安排在該燈座內以便裝設各電子式模組，較佳的是這類模組指的是用於高壓放電燈之起動裝置的電子式模組；以及一插座係用於將電壓源連接到燈座上，根據本發明該插座的形式是一種裝設板上的 1 安裝型模組。如上所述，這

種策略使吾人甚至在裝設基座之前也能夠預先製造將要連同其他電子式模組一起裝設於裝設板上的插座，以便隨後將其上套有其所有模組的裝設板塞入燈座內。這麼做使吾人更容易裝設燈座或高壓放電燈。

較佳的是根據本發明之高壓放電燈的燈座具有已針對根據本發明之燈座說明如上的有利特色。本發明也可有利地應用在一種具有合併形成於燈座內之起動裝置的高壓放電燈特別是一種用於汽車前燈的高壓放電燈上。

#### (四)實施方式

第 5 圖顯示的是一種根據本發明較佳解釋用實施例之高壓放電燈。這種高壓放電燈指的是一種具有合併形成於燈座內之脈波起動裝置的金屬鹵化物高壓放電燈。這種高壓放電燈係設想為用作汽車前燈的光源。

這種高壓放電燈具有一放電瓶 11，係由矽石玻璃製成的且在產生氣體放電的目的下圍繞有玻璃外燈 12 並於其內安排有電極 13, 14。電極 13, 14 分別連接於自放電瓶 11 送出的電源供應導線 15, 16 上並藉此將電力供應其上。包括放電瓶 11 及外燈 12 的模組 1 係固定於燈座 2 內。該燈座 2 包括：一基座外側部件 21 與一頂蓋 22，其封閉基座外側部件 21 之空間；及一連接插座 40，係用於將電壓源連接到高壓放電燈上。

如第 4 圖所示之基座外側部件 21 基本上具有一主要方形截面。該基座外側部件 21 之內部係由間隔壁 213 分割成兩個尺寸不同的隔室 214, 215。較小的第一隔室 214 係供

以容納一桿狀核心型變壓器(未述及)，其扮演著高壓放電燈燈座 2 內所收納之脈波起動裝置的啓動變壓器角色。該脈波起動裝置(未述及)之剩餘組件則安排於較大的第二隔室 215 內。有一電氣接觸元件 3 被埋藏於該基座外側部件 21 內。該電氣接觸元件之第一終端 31 係延伸到第一隔室 214 內，且一旦桿狀核心型變壓器被裝設，便會熔接到該桿狀核心型變壓器之高壓承載用起動電壓輸出端上。該電氣接觸元件 3 之第二終端 32，設置有穿孔 33 以連接內部電源供應導線 15 則係延伸到第二隔室 215 內。該基座外側部件 21 內設置有以中空柱狀網眼 217 爲界限的槽 2171。該電氣接觸元件 3 之第二終端 32 會形成該槽 2171 基座的一部分。一旦將該內部電源供應導線 15 熔接於該電氣接觸元件 3 之第二終端 32 上，可於槽 2171 內填充以電氣絕緣型封裝化合物，結果可將兩個燈組件 15, 32 之間的熔接接頭埋藏於該封裝化合物內。外部電源供應導線 16 上自放電瓶 11 上與燈座遠隔之終端突出而回饋到燈座 2 內的終端會延伸到同樣合併形成於該基座外側部件 21 上的中空柱狀網眼 218 上。另一中空柱狀網眼 219 扮演著用以固定如第 1 圖到第 3 圖所示之插座 40 的角色，目的是將電壓源連接到高壓放電燈上。

該插座 40 的外殼 41 具有塑膠製射出成形部件的形式且係由聚醚亞胺製成的。該插座 40 的三個接觸插針 42 係埋藏於外殼 41 的材料內且形成了高壓放電燈的電氣端子。各例中係將各接觸插針 42 的一個終端 421 焊接於該裝設

板 50 的導體軌上。個別接觸插針 42 的另一終端則可透過插座 40 內之開口 45 接達一插頭。該外殼 41 具有兩個第一插針 43 係合併地形成而結合於該裝設板 50 內的圓柱狀排孔上，其中各排孔係與各插針 43 匹配以便套在其上並與各插針 43 形成插入連接。除此之外，該插座 40 具有兩個第二插針 44 會結合到該基座外側部件 21 之中空柱狀網眼 219 內，此中空柱狀網眼 219 係與各插針 44 匹配以便套在其上。各網眼 219 的幾何形狀都是圓柱形的。第一插針 43 和第二插針 44 兩者的形式都是六角形的插針。該第一插針 43 及第二插針 44 分別會與該裝設板 50 內對應的圓柱形凹部及中空網眼 219 形成插入連接。該基座外側部件 21 在側壁 2151 內以及網眼 219 之區域內具有用於插座 40 的凹部。如第 2 圖和第 3 圖所示之裝設板 50 的形狀係與第二隔室 215 的截面匹配以便套在其上。該裝設板 50 一旦裝設之後便會封閉該第二隔室 215。諸如脈波起動裝置的起動電容器及火花隙之類安排在裝設板 50 上的模組會突出到第二隔室 215 內。該基座外側部件 21 之網眼 218 配備有用於裝設板 50 的軸承面 2181。電源供應導線 16，在中空柱狀網眼內延伸與基座遠隔之終端突出的終端係熔接或焊接於呈環狀碟片形式且合併形成於該裝設板 50 上的金屬接點 52 之上。爲了這個目的，該環狀金屬接點 52 或其環狀開口 53 的內徑會與該電源供應導線 16 的厚度匹配。合併形成於該基座外側部件 21 上的兩個網眼 220 會結合於該裝設板 50 內與各網眼 220 呈對應匹配的排孔 51 上並與該排孔形成插

入連接。桿狀核心型變壓器之導引方法 2142, 2131, 2144 被提供於側壁 2151, 213 與第一隔室 214 之基座頂蓋 22 會蓋住裝設板 50 並封閉該基座外側部件 21 之隔室 214, 215。

#### (五)圖式簡單說明

以下將參照各解釋用實施例更詳細地解釋本發明。

第 1 圖係用以顯示一種根據本發明較佳解釋用實施例之高壓放電燈中燈座之插座的截面圖示。

第 2 圖係用以顯示第 1 圖中插座在已裝設於裝設板上之情況下的側視圖。

第 3 圖係用以顯示如第 2 圖所示之裝設板及插座的平面圖示。

第 4 圖係用以顯示一種根據本發明較佳解釋用實施例之高壓放電燈中燈座之基座外側部件的平面圖示。

第 5 圖係用以顯示一種根據本發明較佳解釋用實施例之高壓放電燈的側視圖。

#### 主要元件符號說明

1	模組
2	燈座
3	電氣接觸元件
11	放電瓶
12	玻璃外燈
13, 14	電極
15	內部電源供應導線

16	外部電源供應導線
21	基座外側部件
22	基座頂蓋
23	基座內側部件
31, 32	接觸元件之終端
33	接觸元件之穿孔
40	插座
41	外殼
42	金屬接觸插針
43	第一插針
44	第二插針
45	插座之開口
50	裝設板
51	排孔
52	環狀金屬接點
53	環狀開口
211	基座支持器
213	間隔壁
214, 215	隔室
217	中空柱狀網眼
218	中空柱狀網眼
219	中空柱狀網眼
220	網眼
421	插針終端

1000	桿狀核心型變壓器
1030	起動電壓輸出端
2131, 2142, 2144	導引軌
2143	基座
2151	隔室側壁
2171	槽
2181	軸承面

## 五、中文發明摘要：

本發明係有關一種用於高壓放電燈之燈座以及一種高壓放電燈，其中該高壓放電燈具有：一裝設板，係用於電子式模組；以及一插座(40)，係用於將電壓源連接到燈座(2)上，該插座(40)為在裝設板上成表面安裝型模組的形式。

## 六、英文發明摘要：

The invention relates to a lamp base for a high-pressure discharge lamp and to a high-pressure discharge lamp having a mounting plate for electronic modules and having a plug socket (40) for connecting a voltage source to the lamp base (2), the plug socket (40) being in the form of a surface-mounted module on the mounting plate.

99年10月18日修(更)正替換頁 p1-p3

第 93125153 號「用於高壓放電燈之燈座與高壓放電燈」專利案

(2010年10月18日修正)

### 十、申請專利範圍：

1. 一種用於高壓放電燈之燈座，其中該高壓放電燈具有：  
一裝設板(50)，係用於電子式模組；以及一插座(40)，係  
用於將電壓源連接到該燈座(2)上，其特徵在於：

該燈座(2)包含具有側壁(2151)之外側部件(21)，該側  
壁(2151)具有用於收容該插座(40)的凹部，

該插座(40)係呈在該裝設板(50)上之表面安裝模組之形  
式，

其中該插座(40)具有塑膠外殼(41)，該塑膠外殼(41)  
係設有一體形成的第一插針(43)，其係與該裝設板(50)  
中的匹配凹部接合，

其中該塑膠外殼(41)係呈塑膠射出成形部件之形式  
，且該插座(40)具有至少一個埋入該塑膠射出成形部件  
(41)之材料的金屬接觸插針(42)，以及

其中該至少一個金屬接觸插針(42)具有第一端(421)  
及第二端，該第一端(421)係焊接至該裝設板(50)之導體  
軌，而插頭係可經由該插座(40)中的開口接近該第二端  
。

2. 如申請專利範圍第 1 項之燈座，其中該塑膠外殼(41)係  
設有一體形成的第二插針(44)，其係與該燈座(2)內之匹  
配凹部(219)接合。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項之燈座，其中該第一插針(43)

或/及第二插針(44)的形式都是六角形或八角形的插針，而該凹部(219)則具有圓柱形幾何形狀。

4. 一種高壓放電燈，具有：一燈座(2)；一裝設板(50)，係設置在該燈座(2)內以便裝設多個電子式模組；以及一插座(40)，係用於將電壓源連接到該高壓放電燈上，其特徵為

該燈座(2)包含具有側壁(2151)之外側部件(21)，該側壁(2151)具有用於收容該插座(40)的凹部，

該插座(40)係呈在該裝設板(50)上之表面安裝模組之形式，

其中該插座(40)具有塑膠外殼(41)，該塑膠外殼(41)係設有一體形成的第一插針(43)，其係與該裝設板(50)中的匹配凹部接合，

其中該塑膠外殼(41)係呈塑膠射出成形部件之形式，且該插座(40)具有至少一個埋入該塑膠射出成形部件(41)之材料的金屬接觸插針(42)，以及

其中該至少一個金屬接觸插針(42)具有第一端(421)及第二端，該第一端(421)係焊接至該裝設板(50)之導體軌，而插頭係可經由該插座(40)中的開口接近該第二端。

5. 如申請專利範圍第4項之高壓放電燈，其中該塑膠外殼(41)係設置有一體形成第二插針(44)，該第二插針(44)係與該燈座(2)內之匹配凹部(219)接合。

6. 如申請專利範圍第4項之高壓放電燈，其中該插座(40)

具有至少一個埋入該塑膠製射出成型部件(41)之材料內的金屬接觸插針(42)。

- 7.如申請專利範圍第4或5項之高壓放電燈，其中該第一插針(43)或/及第二插針(44)的形式都是六角形或八角形的插針，而該凹部(219)則具有圓柱形幾何形狀。

**七、指定代表圖：**

(一)本案指定代表圖為：第(5)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	模 組
2	燈 座
11	放 電 瓶
12	玻 璃 外 燈
13, 14	電 極
15	內 部 電 源 供 應 導 線
16	外 部 電 源 供 應 導 線
21	基 座 外 側 部 件
22	基 座 頂 蓋
40	插 座
211	基 座 支 持 器

**八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：**

無。