

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

H01R 33/88

H01R 33/05



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03236934.4

[45] 授权公告日 2004 年 2 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 2602514Y

[22] 申请日 2003.1.28 [21] 申请号 03236934.4

[73] 专利权人 福而大企业有限公司

地址 台湾省台南县

[72] 设计人 胡进福

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

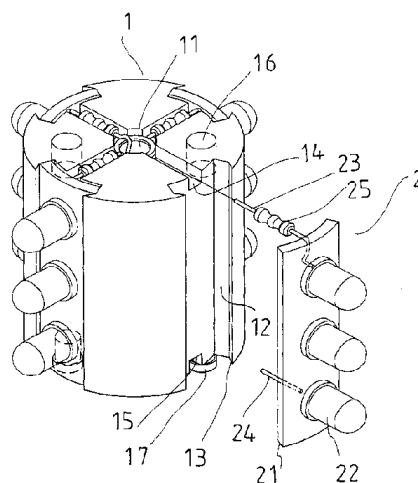
代理人 戴元毅

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 8 页

[54] 实用新型名称 LED 灯座

[57] 摘要

本实用新型是一种 LED 灯座，主要是在灯座的外表上分布有数个嵌槽或凸柱，可供嵌掣或置入具有数 LED 灯的 LED 灯组，且该灯座内具中孔，上下具有相对应的插孔与凸柱，可直接嵌置结合数个 LED 灯组形成灯座，或同时再上下串接组成一较大功率的 LED 灯座，且可以有效达到真正省电并能提供所需的照明亮度的 LED 灯创新结构应用。



ISSN 1008-4274

1、一种LED灯座，其特征在于，在该灯座表面设有复数个嵌槽可供嵌置LED灯组，并于两侧设有倒钩可嵌掣该LED灯组形成牢靠组合，该灯座内设有一中孔，上、下设有对应的插孔与凸柱，该LED灯组设有复数个LED灯，灯座的上下设有上、下导槽可供LED灯的上、下导线置入，且其上、下导线配合连设的电阻可以在组合后相互连接而形成一LED灯的灯座。

2、如权利要求1所述的LED灯座，其特征在于，该灯座设有上、下凸缘，该上、下凸缘具有数组凸柱，可供具数个LED灯的LED灯组利用其定位孔嵌置结合而形成一LED灯座结构；该灯座的上、下凸缘设有中孔，且LED灯电路基板上设有复数个LED灯，LED灯组的上、下导线在其中之一连设有电阻。

## LED灯座

5 技术领域

本实用新型是有关于一种LED灯座结构。

技术背景

一般P L灯管在使用中耗电量且亮度不足，故在市场竞争及节约能源  
10 的观念下，逐渐被其他材质所制成的灯具所取代，其中由于LED(发光二极体)  
仅需极小的耗电量，即可发出光亮产生照明效果，使得许多业者皆致力研发、  
改良，以利用该LED做为照明工具使用，节省下电力能源。

如图7~10所示，是为一种灯泡构造，包括：

15 两各半圆框架51：为个体半圆框，环框内缘环均设嵌合槽511，半圆框外  
环具等距离排列纵向座环，座环内两座合孔513贯通框内嵌合槽514；

键板52：是电路板块，板端依座环512等座合孔531间设正负电极定向孔，  
板块尾末正负两直流插梢54接合变压板件53。

变压板件53：其板端一侧两插管，板体上下载电阻、电容调整变压组合  
元件；

20 灯座54：其壳体端设结合铜帽541，壳径内框设同等距扣合槽542，壳内  
置两对固定架扣组变压板件53，再连结半圆框架51、变压板件53并联诸多二  
极体55，达到可随适环境空间任意变化色泽、简便更新组合、操作安全与获  
致精密稳定导电率等多重实用功能效益。

25 然而上述灯泡构造虽可达到省电的预期功效，但于实际实施使用中却发  
现，该结构的接套零组件多、组构复杂，不仅增加制造上困难，且其组设上  
亦相当费时，连带使其成本相对增加无法提升其产品竞争力，并亦因结构复

杂、组件多，导致其于使用较为不便，亦较易产生故障损坏的现象，而存有诸多问题尚待解决。

发明人有鉴于此，秉持多年相关行业实际的设计与制造经验，针对习用的结构及缺失予以研究改良，提供一种创新的LED灯座，以期完全改善习用的  
5 所有缺失。

### 发明内容

本实用新型的主要目的在于提供一种LED灯座，它主要是于灯座的表面设有数个等距分布的嵌槽，供具有数个LED灯的LED灯组利用其基板直接嵌入结  
10 合，再配合上、下端的导槽使各LED灯组可以将其接线连结成一个整体性灯组，且为用电量相当省且功率小、耗电量远较习知所见的灯泡为低的LED灯座的结构。

本实用新型的另一目的在于提供一种LED灯座，它是利用嵌置有数LED灯组的灯座，配合中孔及上、下定位结构，而可以并接数个灯座形成较大功率  
15 的灯组，可有效提高照明的亮度，且能大幅降低用电量而达到节省能源的目的。

本实用新型的目的是这样实现的：

提供一种LED灯座，其特征在于，在该灯座表面设有复数个嵌槽可供嵌置LED灯组，并于两侧设有倒钩可嵌掣该LED灯组形成牢靠组合，该灯座内设有一  
20 中孔，上、下设有对应的插孔与凸柱，该LED灯组设有复数个LED灯，灯座的上下设有上、下导槽可供LED灯的上、下导线置入，且其上、下导线配合连设的电阻可以在组合后相互连接而形成一LED灯的灯座。以及

该灯座具上、下凸缘，该上、下凸缘具有数组凸柱，可供具数个LED灯的LED灯组利用其定位孔嵌置结合而形成一LED灯座结构；该灯座的上、下凸缘设  
25 有中孔，且LED灯电路基板上设有复数个LED灯，LED灯组的上、下导线在其中之一连设有电阻。

由以上技术方案，本实用新型较习用结构具有的优点与积极效果是：

1、由于本实用新型的嵌块中电组、LED灯是事先组设一体，故在安装时，只需将LED灯组嵌入即可，较习用产品必须将LED灯一一安装来得省时、省工。

5           2、由于本实用新型的组设零组件少、结构简单，故使用较为方便、不易产生故障及损坏的现象。

3、由于本实用新型的装设座是一体成型，在组装上较习用结构容易，故可使其降低生产成本，提升产品竞争力。

## 10 附图说明

图1 本实用新型的立体分解图；

图2 本实用新型的组合俯视图；

图3 本实用新型的组合侧视图；

图4 本实用新型的组合应用剖视图；

15           图5 本实用新型的组合应用立体图；

图6 本实用新型的另一实施示意图；

图7 习用的立体组合图；

图8 习用的立体分解图（一）；

图9 习用的立体分解图（二）；

20           图10 习用的剖面组合示意图。

件号参照：

1	灯座	11	中孔
12	嵌槽	13	倒钩
14	上导槽	15	下导槽
25	16 插孔	17	凸柱
	2 LED灯组	21	电路基板

	22	LED灯	23	上导线
	24	下导线	25	电阻
	3	灯座	31	上凸缘
	32	下凸缘	33	中孔
5	34	插孔	35	凸柱
	36	插杆	37	插杆
	4	LED灯组	41	上导线
	42	下导线	43	电路板
	44	定位孔	5	灯泡构造
10	51	半圆框架	511	嵌合槽
	512	座环	513	座合孔
	514	嵌合槽	52	链板
	521	插销	53	变压板件
	54	灯座	541	结合铜帽
15	542	扣合槽		

### 具体实施方式

为使本实用新型使用的技术手段、实用新型特征、达成目的与功效易于明白了解，兹配合附图详细说明如下：

20 首先，参阅图1所示，本实用新型是由灯座1及LED灯组2组成。

灯座1为绝缘材料制成，内具中孔11，外具等距分布的嵌槽12，该嵌槽12两侧具有倒钩13，且上、下端分别设有上、下导槽14、15与中孔11相通；另外，该灯座1顶端面具数插孔16，底端面具有相对应于插孔16的凸柱17。

LED灯组2上有电路板21，利用电路板21连设有数个LED灯22，且该LED  
25 灯组2上、下分别连接有一上导线23及下导线24，而上导线23串接有一电阻25。

请再一并参阅图2、3所示，将LED灯组2利用电路板21嵌入灯座1的嵌

槽12内，配合倒钩13对电路板21表面的嵌掣，以LED灯2可与灯座1形成牢固的结合，且将上、下导线23、24分置于上、下导槽14、15内并朝向中孔11可供日后与电源连接，即可形成由数LED灯22所组成的LED灯座结构，可如此作为单组灯使用。

- 5 另，请参阅图4、5所示，该单一组成的灯组亦可利用灯座1的插孔16及凸柱17作上、下相互嵌置结合成为二个以上的数个灯组所组成的大灯组使用，可提供较大功率与照明亮度的灯组。

- 再参阅图6所示，灯座1亦可为具上、下凸缘31、32的灯座3，一样具有中孔33及插孔34、凸柱35，但上、下凸缘31、32的空间恰好供LED灯组4的上、  
10 下导线41、42置入，且上、下凸缘31、32上等距分布有插杆36、37可插置LED灯组4的电路板43的定位孔44中，使该LED灯组4顺利与灯座3作结合。

综上所述，本实用新型实施例确能达到所预期的使用功效，其所揭露的具体构造，不仅未曾见于同类产品中，亦未曾公开于申请前，诚已完全符合专利法的规定与要求，爰依法提出新型专利的申请。

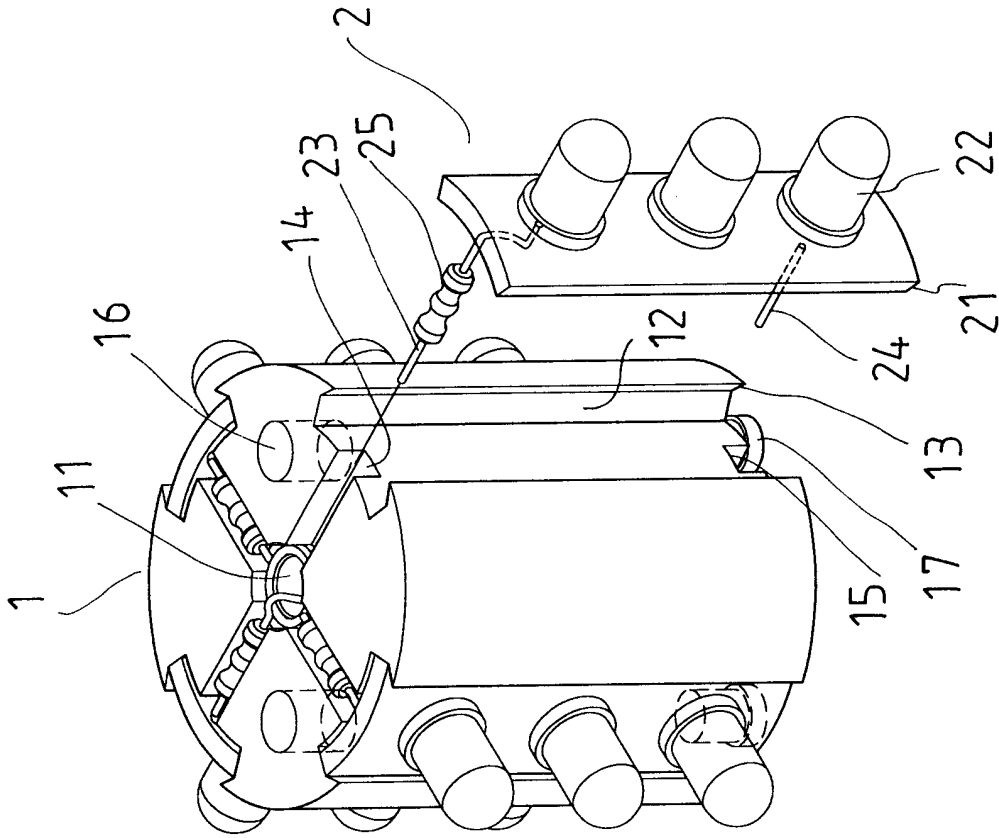


图 1



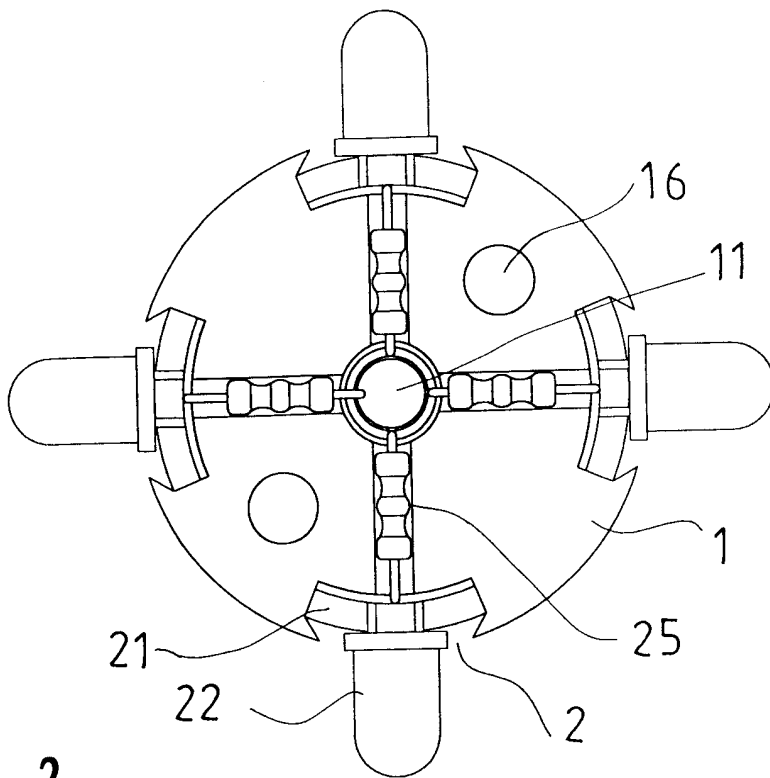


图 2

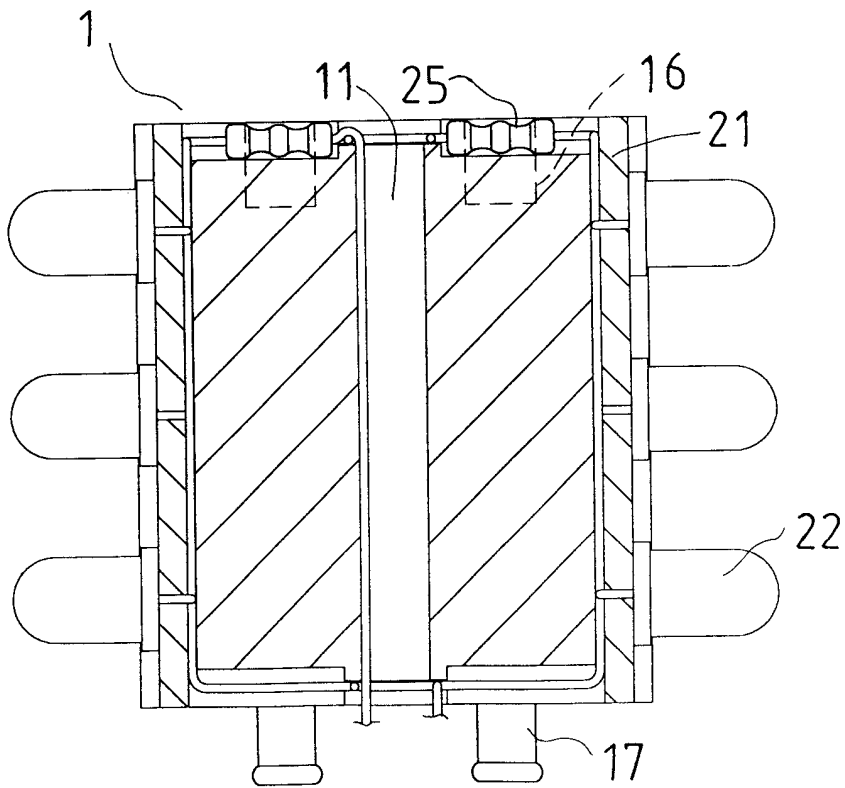


图 3

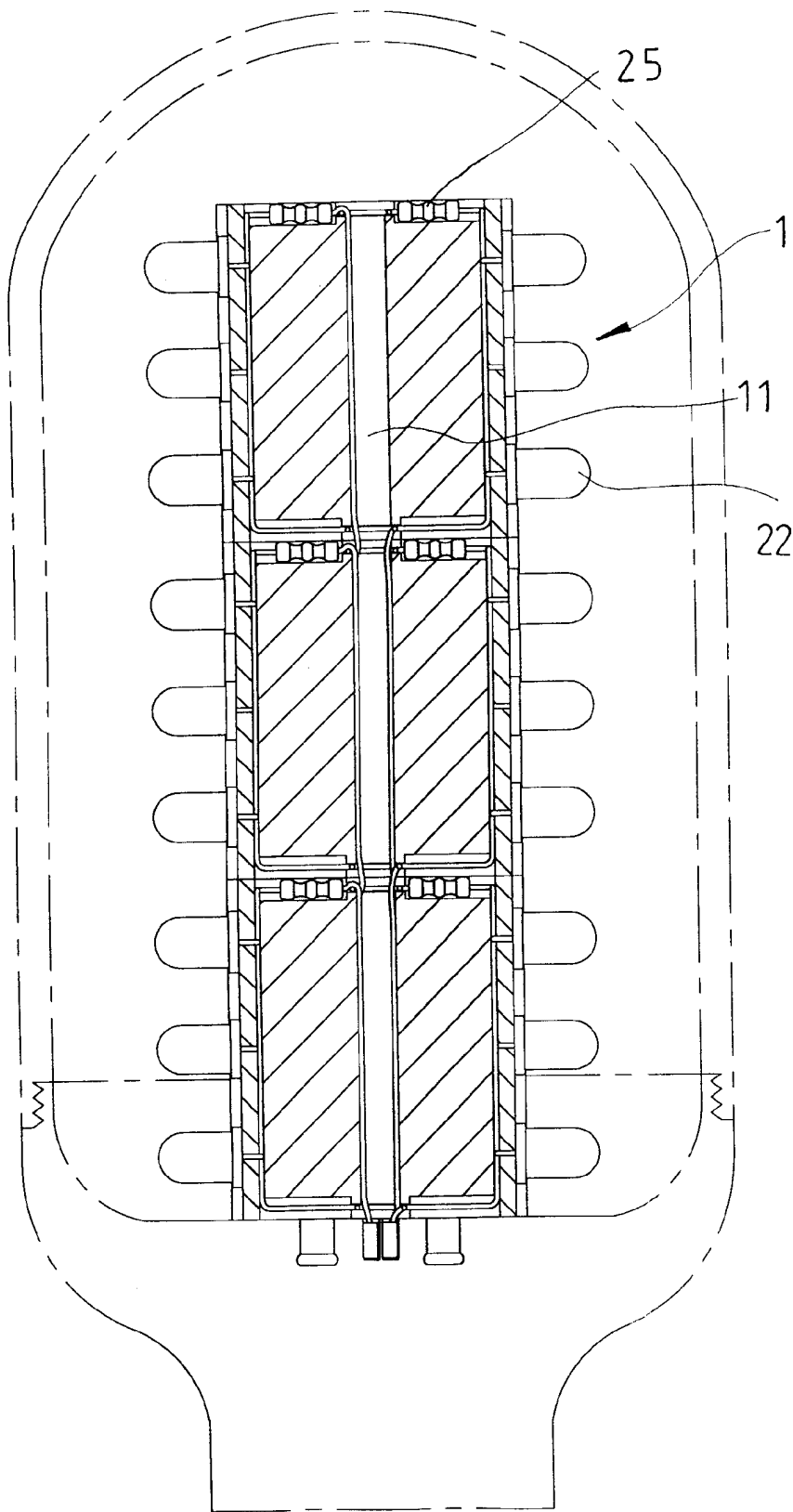


图 4

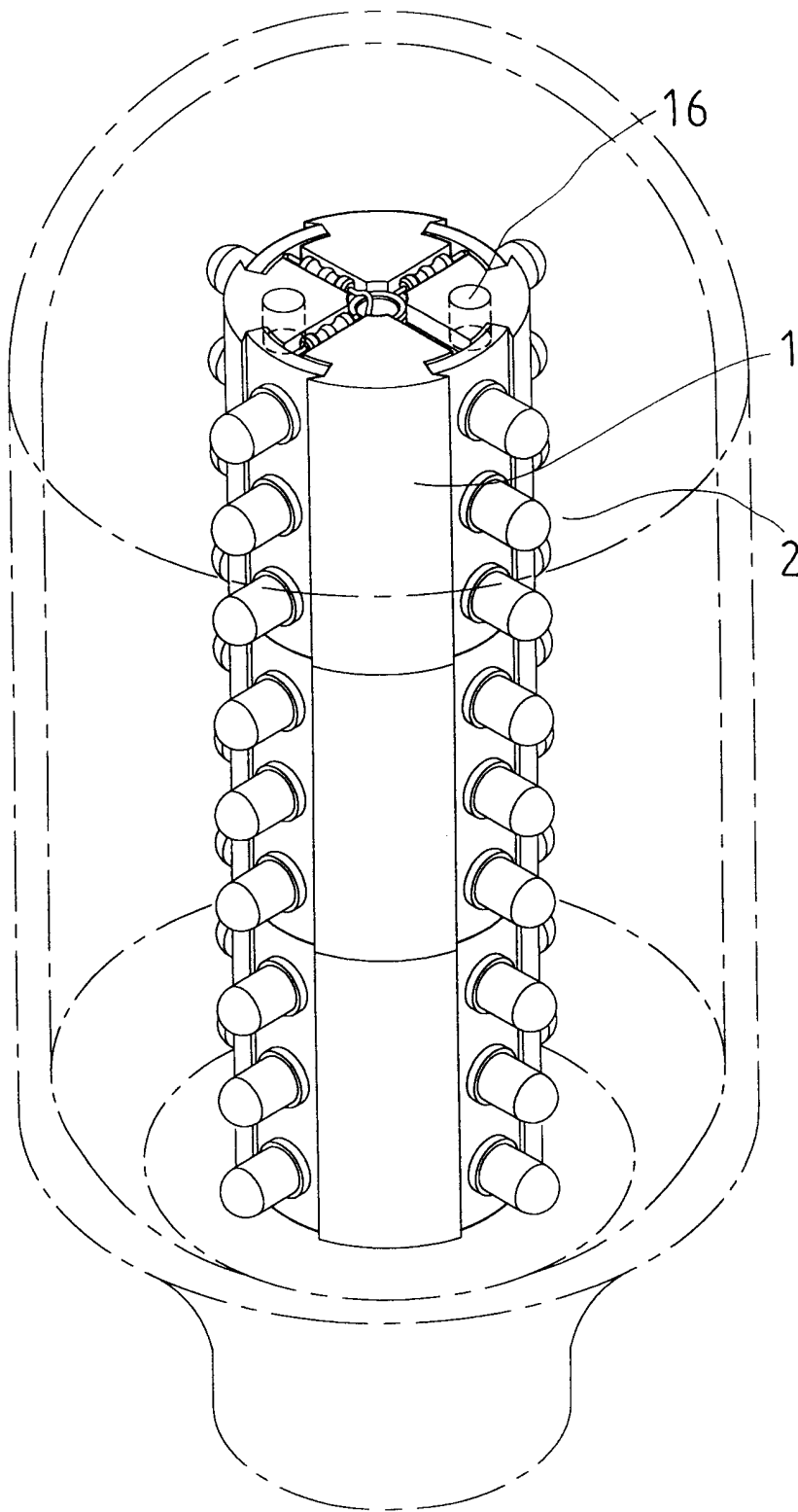


图 5

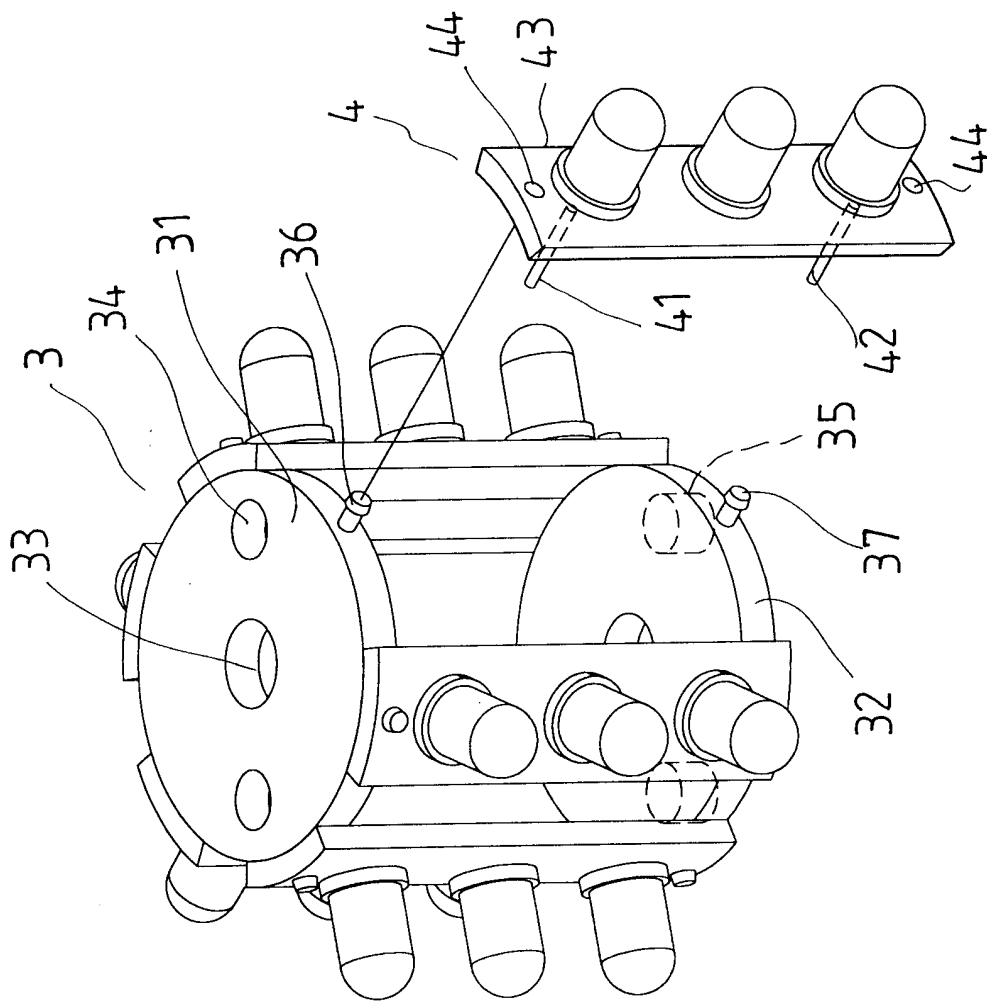


图 6

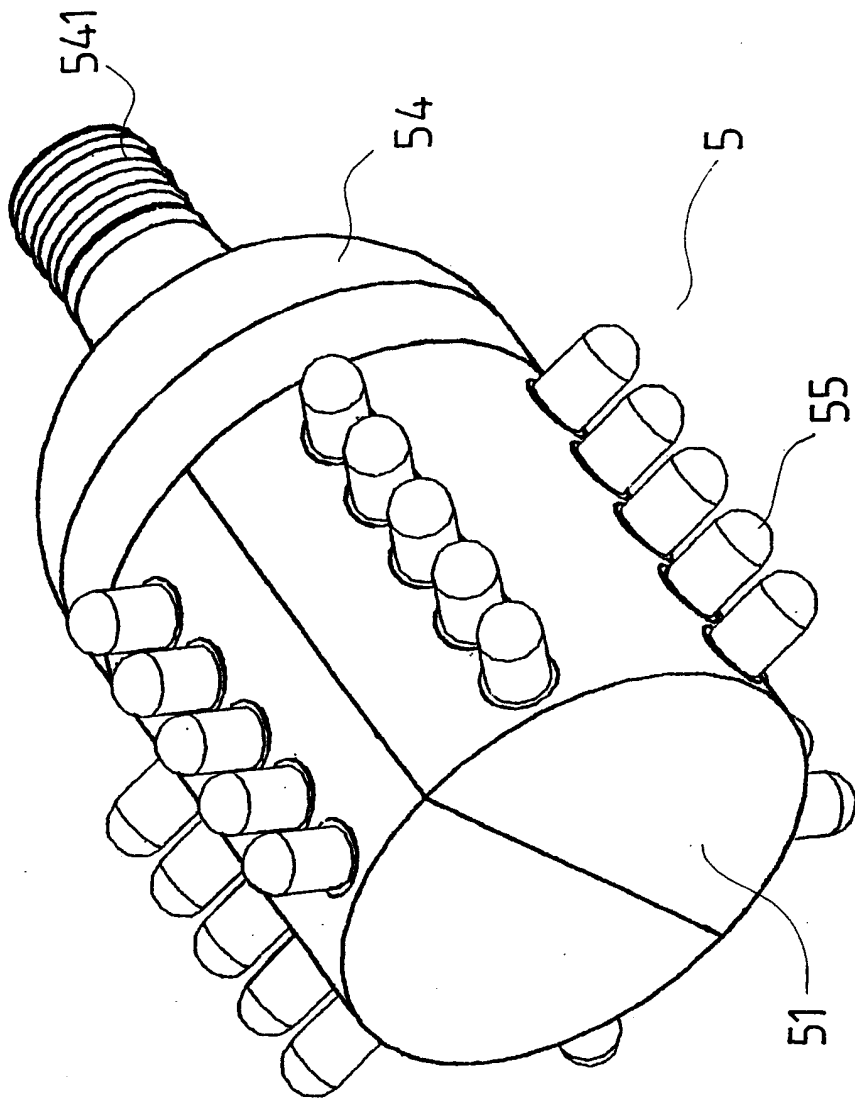


图 7

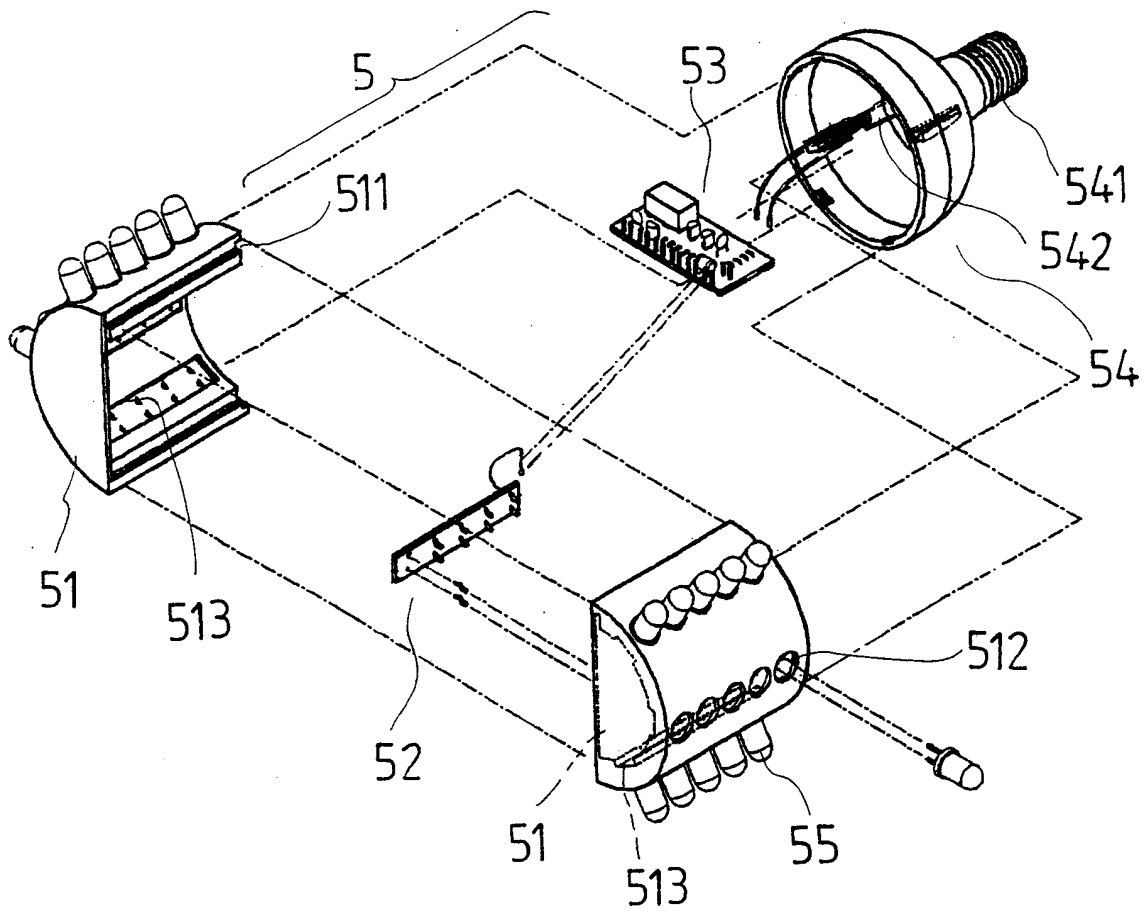


图 8

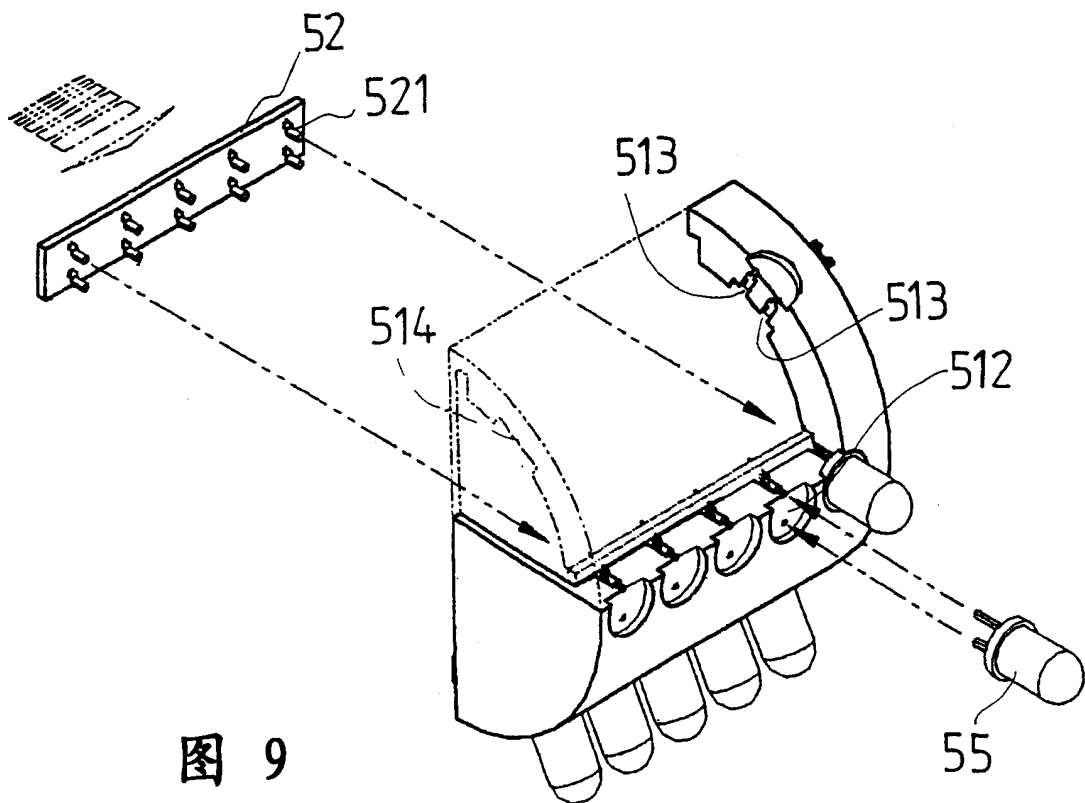


图 9

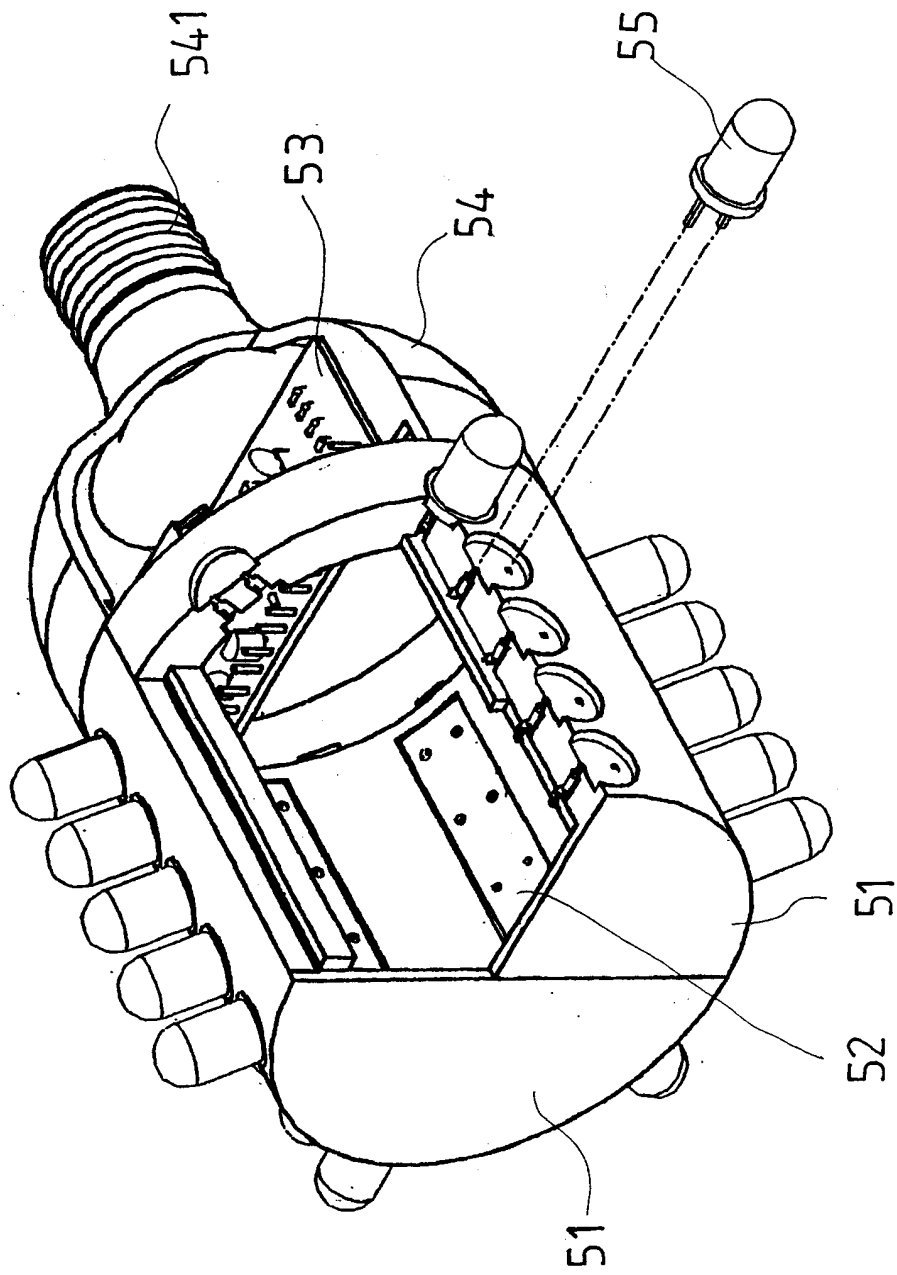


图 10