

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720187109.6

[51] Int. Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

F21Y 101/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201129676Y

[22] 申请日 2007.12.14

[21] 申请号 200720187109.6

[73] 专利权人 曾维仁

地址 中国台湾新竹市

[72] 发明人 曾维仁

[74] 专利代理机构 上海开祺知识产权代理有限公司

代理人 费开逵

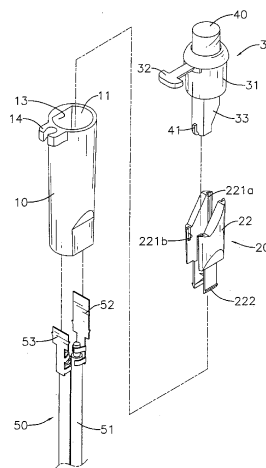
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 8 页

[54] 实用新型名称

装饰灯具

[57] 摘要

本实用新型是一种装饰灯具，其包含有一灯座、设于灯座中的一定位块、套设于灯座上的一灯蒂、套设于灯蒂上的一发光二极管以及嵌设定位于定位块上的一电连接件，该定位块底端成型有一止回块，通过其卡掣于灯座下开口处的端缘上，以确实固定灯座、定位块及电连接件间的相对位置，另于灯座及灯蒂的外侧面上分别设有一扣件，使两者可相互扣合定位，如此设计使得灯蒂、定位块及电连接件皆得以确实固设于灯座中，有效避免各组件因受外力拉扯而相互脱离，防止此装饰灯具损坏。



1. 一种装饰灯具, 其包括有一灯座、一定位块、一灯蒂、一发光二极管及一电连接件, 其特征在于:

灯座成型为一中空管体, 其两端面分别形成为一上开口及一下开口, 灯座的下开口的内径相对于上开口的内径形成内缩;

定位块设于灯座中, 其包含有一连接块及两设置于该连接块的两相对侧的定位片, 该两定位片相对的侧面上靠近两侧边处分别成型有一相对的嵌槽, 另于定位片的外侧面上靠近底边处分别突伸有一止回块, 该止回块卡掣于灯座下开口处的端缘上;

灯蒂套设于灯座的上开口中, 成型为一中空管体, 且包含有一套接部, 套接部的底端的中央进一步突伸有一支撑部, 该支撑部配合定位块的定位片而于其两相对侧面分别形成切面, 使该支撑部设于两定位片之间;

发光二极管底端突伸有两接脚, 将其设置于灯蒂的套接部顶端, 使其接脚突伸出灯蒂;

电连接件包含有两电线及分别设于该两电线端部的两导电片, 使该导电片分别嵌设定位于定位块的定位片上两两相对的嵌槽之间, 并进一步分别与发光二极管的两接脚电性相接。

2. 根据权利要求1所述的装饰灯具, 其特征在于: 发光二极管的两接脚分别突伸出灯蒂的支撑部, 且进一步朝外侧弯折而分别贴附于灯蒂的支撑部的另两相对侧面上。

3. 根据权利要求1所述的装饰灯具, 其特征在于: 灯蒂的套接部的底端上相邻于支撑部的另两相对侧面处贯穿成型有两通孔, 发光二极管的两接脚上分别突伸有一止回块, 前述两接脚分别穿设于通孔而抵靠于支撑部的侧面上, 并分别以其止回块卡掣于灯蒂的套接部底端, 电连接件的导电片上分别突起而形成有相对的接点部, 该接点部分别与发光二极管的两接脚电性相接。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的装饰灯具, 其特征在于: 于灯座的环侧面上靠近上开口处设有一第一扣件, 并于灯蒂的套接部的环侧面上靠近顶端处设有一可与灯座的第一扣件

相对扣合定位的第二扣件。

5. 根据权利要求4所述的装饰灯具,其特征在于:该定位块的两定位片的两相对边分别形成一长边及一短边,该灯蒂的支撑部的两相对侧面配合定位块的定位片的长、短边而分别形成为一短侧面及一长侧面,该发光二极管的两接脚分别为一长接脚及一短接脚,该长接脚对应于灯蒂的支撑部的长侧面,该短接脚对应于灯蒂的支撑部的短侧面,该电连接件的两导电片分别为一长导电片及一短导电片,该长导电片嵌设定位于定位块的定位片上靠近其长边的两相对嵌槽之间,并进一步与对应于灯蒂的支撑部短侧面上的发光二极管的短接脚电性相接,该短导电片则嵌设定位于定位块的定位片上靠近其短边的两相对嵌槽之间,并进一步与贴附于灯蒂的支撑部长侧面上的发光二极管的长接脚电性相接。

6. 根据权利要求5所述的装饰灯具,其特征在于:灯座靠近其上开口处的内侧壁上有一形成为切面的定位面,灯蒂的套接部的外侧面上有一形成为切面且与灯座的定位面相对的定位面。

7. 根据权利要求6所述的装饰灯具,其特征在于:定位块的连接块的另两相对侧分别形成为一凹槽,使电连接件的电线可分别对应该凹槽而容置于其中。

装饰灯具

技术领域

本实用新型关于一种装饰灯具，尤指利用发光二极管作为光源的装饰灯具。

背景技术

在以往，装饰灯具是利用小型钨丝灯泡作为其发光源，并依需求分别于各小灯泡外侧盖设各种不同颜色的灯罩，还可进一步配合控制每个小灯泡间隔依序发亮，呈现华丽的视觉效果；然而随着时代的进步，在制作发光二极管技术日渐成熟的今日，发光二极管以其具有省电、稳定性高及不会产生高热等的优点，已逐渐取代小型钨丝灯泡而成为各种灯具的发光源。

参见图 7 及图 8 所示，现有技术的装饰灯具 60 包括有一灯座 61、一灯蒂 62、一发光二极管 63、一灯罩 64、两电线 65 及一固定块 66，该灯座 61 成型为一中空管体，且两相对端面分别形成一上开口及一下开口，该灯蒂 62 套设于灯座 61 的上开口中，其包含有一套接部 621，该套接部 621 的底端的中央突伸有一支撑部 622，另于该灯蒂 62 上贯穿套接部 621 及支撑部 622 而形成有两穿孔，该发光二极管 63 的底端突伸有两接脚 631，使该发光二极管设置于灯蒂 62 的套接部 621 的顶端，其接脚 631 分别由灯蒂 62 的穿孔突伸出支撑部 622，并进一步弯折该接脚 631，使其贴附于灯蒂 62 的支撑部 622，该灯罩 64 罩设于灯蒂 62 的套接部 621 的顶端上，该电线 65 由灯座 61 的下开口穿入而固设于灯座 61 的内壁面上，并分别与发光二极管 63 的接脚 631 电性相接，该固定块 66 设于灯座 61 中靠近下开口处，且支撑于两电线 65 之间，以进一步固定该电线 65 的位置，避免电线 65 脱离该灯座 61。

唯此现有技术的装饰灯具 60 在一般的使用状态下，虽然可

将灯蒂 62 与电线 65 设于灯座 61 中，使电线 65 与发光二极管 63 的接脚 631 保持电性相接，但灯蒂 62 与灯座 61 间仅靠摩擦力维持其相对位置，因此灯蒂 62 的尺寸须恰好与灯座 61 相配合方能稳定的设于其中，另电线 65 亦须靠固定块 66 的止撑方得以稳定的紧靠于灯座 61 的内壁面，因此在受到较大的作用力拉扯下，灯蒂 62、电线 65 及固定块 66 很容易由灯座 61 的两开口处脱离，造成此装饰灯具 60 损坏，因此现有技术的装饰灯具 60 确有其须进一步改进的处。

发明内容

有鉴于前述现有技术的不足，本实用新型针对灯座与灯蒂间，以及电线与灯座间的相互定位的方式加以改良，希望通过此设计解决目前现有的装饰灯具的灯座与灯蒂、电线及固定块之间仅靠摩擦力以固定其相对位置，因此容易相互脱离而损坏的缺点。

为了达到上述的实用新型目的，本实用新型的装饰灯具包括有：

一灯座，其成型为一中空管体，且两相对端面分别形成为一上开口及一下开口，灯座的环侧面上靠近上开口处设有一第一扣件；

一定位块，其设于灯座中，且包含有一连接块及两设置于该连接块的两相对侧的定位片，该两定位片分别于其相对的侧面上的靠近两侧边处成型有一相对的嵌槽，另于定位片的外侧面上靠近底边处分别突伸有一止回块，通过该止回块卡掣于灯座下开口处的端缘上，可固定灯座与定位块的相对位置；

一灯蒂，其套设于灯座的上开口中，为一中空管体，且包含有一套接部，该套接部的环侧面上靠近顶端处设有一可与灯座的第一扣件相对扣合定位的第二扣件，套接部的底端的中央突伸有一支撑部；

一发光二极管，其底端突伸有两接脚，将此发光二极管设置于灯蒂的套接部的顶端，并使其接脚突伸出灯蒂的支撑部；及

一电连接件，其于两电线的端部分别设有一导电片，使该两

导电片分别嵌设定位于定位块的两相对定位片上相对的嵌槽之间，且与发光二极管的接脚电性相接。

本实用新型的优点在于，其于组装时先将两电连接件由灯座的下开口处穿设于其中，并由上开口处突伸出灯座以进一步嵌设定位于定位块的嵌槽间，接着将电连接件及定位块朝反方向拉引，直到定位块穿设于灯座中并以其止回块卡掣于灯座下开口处的端缘上，通过此确实固定灯座与定位块及电连接件间的相对位置，即使电连接件受到强力拉扯，也不会使定位块及电连接件脱离灯座，另外，即使因为制造误差而使得灯蒂无法通过其套接部而紧密设于灯座中，也可通过分别设于其上的扣件使两组件得以相互扣合定位，如此使得灯蒂、定位块及电连接件皆得以确实固设于灯座中，有效避免各组件因受外力拉扯而相互脱离，防止此装饰灯具损坏。

附图说明

图 1 为本实用新型的立体外观图。

图 2 为本实用新型俯视的立体分解图。

图 3 为本实用新型仰视的立体分解图。

图 4 为本实用新型的侧视剖面图。

图 5 为本实用新型另一实施例的立体分解图。

图 6 为本实用新型另一实施例的侧视剖面图。

图 7 为现有技术的立体分解图。

图 8 为现有技术的侧视剖面图。

具体实施方式

参见图 1 及图 2 所示，本实用新型的装饰灯具包括有一灯座 10、一定位块 20、一灯蒂 30、一发光二极管 40 及一电连接件 50，其中：

配合参见图 3 所示，灯座 10 成型为一中空管体，其两端面分别形成为一上开口 11 及一下开口 12，靠近上开口 11 处的内侧壁上有一形成切面的定位面 13，另于灯座 10 的环侧面上靠近上开口 11 处设有一第一扣件 14，灯座 10 的下开口 12 的内径

相对于上开口 11 的内径形成内缩;

定位块 20 设于灯座 10 中, 其包含有一连接块 21 及两设置于该连接块 21 的两相对侧的定位片 22, 其中, 该连接块 21 的另两相对侧分别形成为一凹槽 211, 该两定位片 22 的两相对侧边分别形成为一长边及一短边, 且两定位片 22 相对的侧面上的靠近该长边及该短边处分别成型有一相对的嵌槽 221a, 221b, 另于定位片 22 的外侧面上靠近底边处分别突伸有一止回块 222, 通过该止回块 222 卡掣于灯座 10 下开口 12 处的端缘上, 可固定灯座 10 与定位块 20 的相对位置;

灯蒂 30 套设于灯座 10 的上开口 11 中, 成型为一中空管体, 且包含有一套接部 31, 该套接部 31 的外侧面上有一形成为切面的定位面 311, 使该灯蒂 30 插入灯座 10 时须以其定位面 311 与灯座 10 的定位面 13 对应方得以套设于其中, 另于灯蒂 30 的套接部 31 的环侧面上靠近顶端处设有一可与灯座 10 的第一扣件 14 相对扣合定位的第二扣件 32, 使灯蒂 30 得以确实定位于灯座 10 上, 套接部 31 的底端的中央进一步突伸有一支撑部 33, 该支撑部 33 配合定位块 20 的定位片 22 而于其两相对侧面分别形成切面, 使该支撑部 33 可设于两定位片 22 之间, 支撑部 33 的另两相对侧面配合定位块 20 的定位片 22 的长、短边而分别形成为一短侧面及一长侧面, 通过前述灯座 10 及灯蒂 30 上的扣件 14, 32、定位面 13, 311 及相互配合的定位片 22 与支撑部 33, 使灯蒂 30 须以特定方向方得以设于灯座 10 中;

配合参见图 4 所示, 发光二极管 40 的底端突伸有一长接脚 41 及一短接脚 42, 将此发光二极管 40 设置于灯蒂 30 的套接部 31 顶端, 并使其接脚 41, 42 突伸出灯蒂 30 的支撑部 33, 其中, 长、短接脚 41, 42 分别对应于灯蒂 30 的支撑部 33 的长、短侧面, 并进一步弯折该两接脚 41, 42, 使其分别贴附于该两侧面上;

电连接件 50 包含有两电线 51 及分别设于该两电线 51 端部的一长导电片 52 及一短导电片 53, 该电线 51 可分别对应定位块 20 的连接块 21 上的凹槽 211 而容置于其中, 使该长导电片 52 嵌设定位于定位块 20 的定位片 22 上靠近其长边的两相对嵌

槽 221a 之间, 并进一步与贴附于灯蒂 30 的支撑部 33 短侧面上的发光二极管 40 的短接脚 42 电性相接, 另该短导电片 53 则嵌设定位于定位块 20 的定位片 22 上靠近其短边的两相对嵌槽 221b 之间, 并进一步与贴附于灯蒂 30 的支撑部 33 长侧面上的发光二极管 40 的长接脚 41 电性相接。

另参见图 5 及图 6 所示, 为本实用新型的另一实施例, 其于灯蒂 30' 的套接部 31' 的底端上相邻于支撑部 33' 的长侧面及短侧面处分别贯穿成型有一通孔 312', 于发光二极管 40' 的接脚 41', 42' 上分别突伸有一止回块 411', 421', 另于电连接件 50' 的导电片 52', 53' 上分别突起而形成有相对的接点部 521', 531', 使得当该发光二极管 40' 设置于灯蒂 30' 的套接部 31' 顶端时, 该长、短接脚 41', 42' 分别穿设套接部 31' 底端的通孔 312' 而抵靠于灯蒂 30' 的支撑部 33' 的长、短侧面, 并分别以其止回块 411', 421' 卡掣于灯蒂 30' 的套接部 31' 底端, 接着更进一步与电连接件 50' 的短、长导电片 53', 52' 上的接点部 531', 521' 相接。

综合以上所述, 电连接件 50, 50' 通过该定位块 20 而卡掣定位于灯座 10 中, 而灯蒂 30, 30' 与灯座 10 间则通过其上相对设置的扣件 32, 14 而得以进一步相互扣合定位, 如此以有效避免各组件因受外力拉扯而相互脱离, 防止此装饰灯具损坏, 另因发光二极管 40, 40' 的接脚 41, 42, 41', 42' 具有极性, 须与相配合的导电片 53, 52, 53', 52' 相接方能使用, 因此本实用新型通过灯座 10 与灯蒂 30, 30' 上的扣件 14, 32、灯座 10 与灯蒂 30, 30' 的套接部 31, 31' 相对的定位面 13, 311, 以及灯蒂 30, 30' 的支撑部 33, 33'、发光二极管 40, 40' 的接脚 41, 42, 41', 42'、定位块 20 的定位片 22 与电连接件 50, 50' 的导电片 52, 53, 52', 53' 之间长、短尺寸交互配合的设计, 使此装饰灯具的各组件间具有特定的组装方向, 不会因组装时的误差而使灯具无法使用。

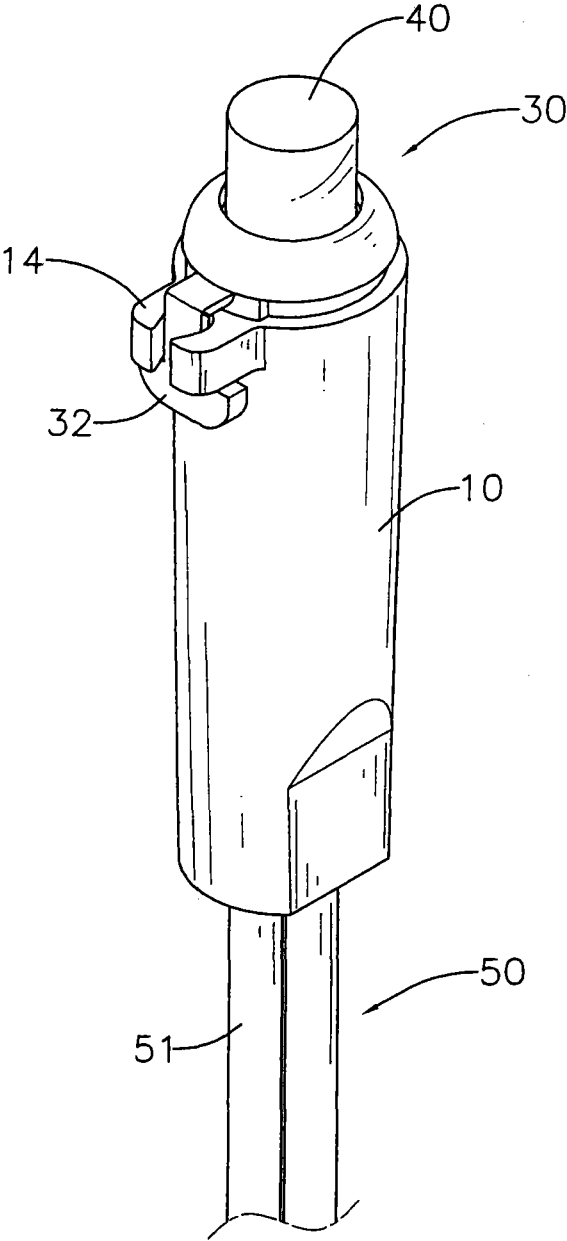


图 1

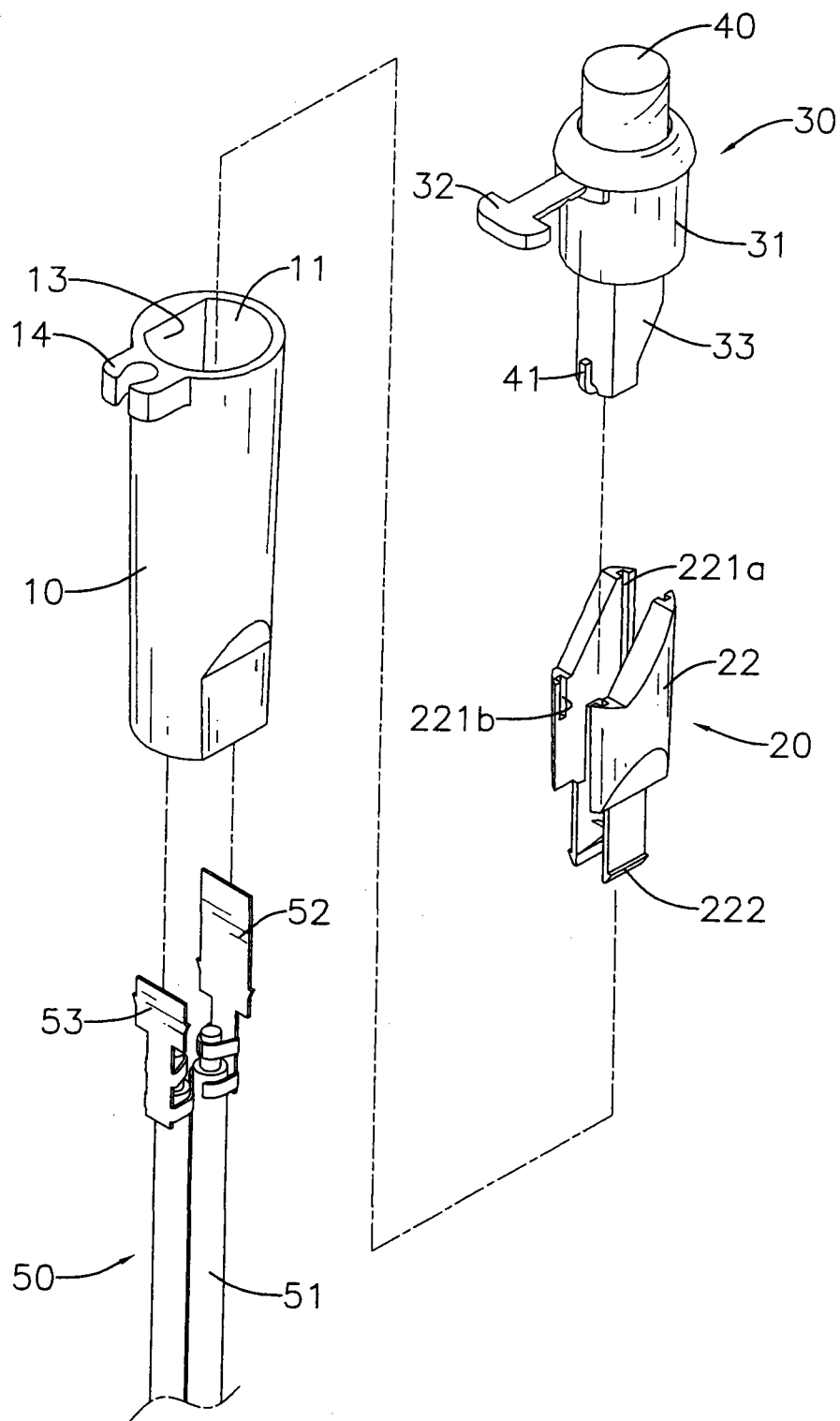


图 2

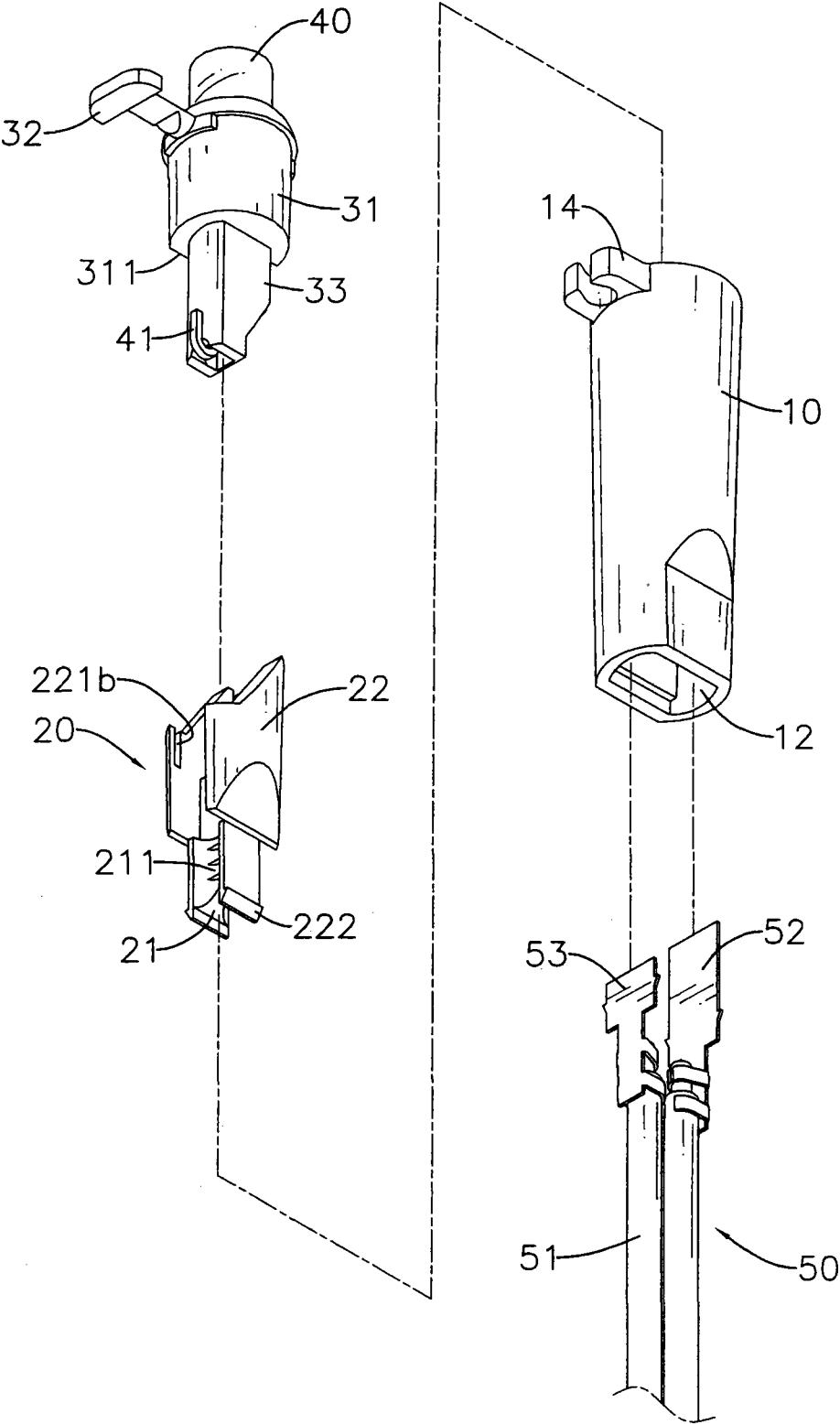


图 3

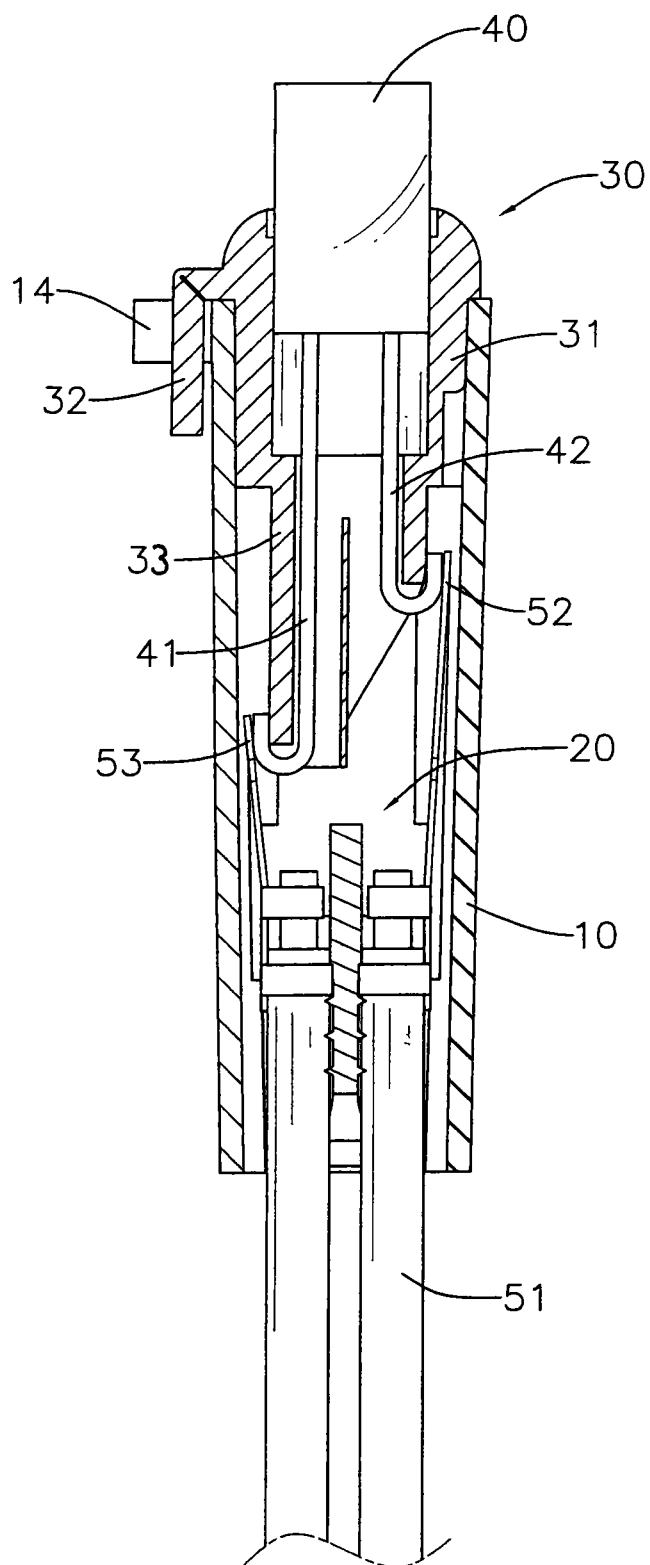


图 4

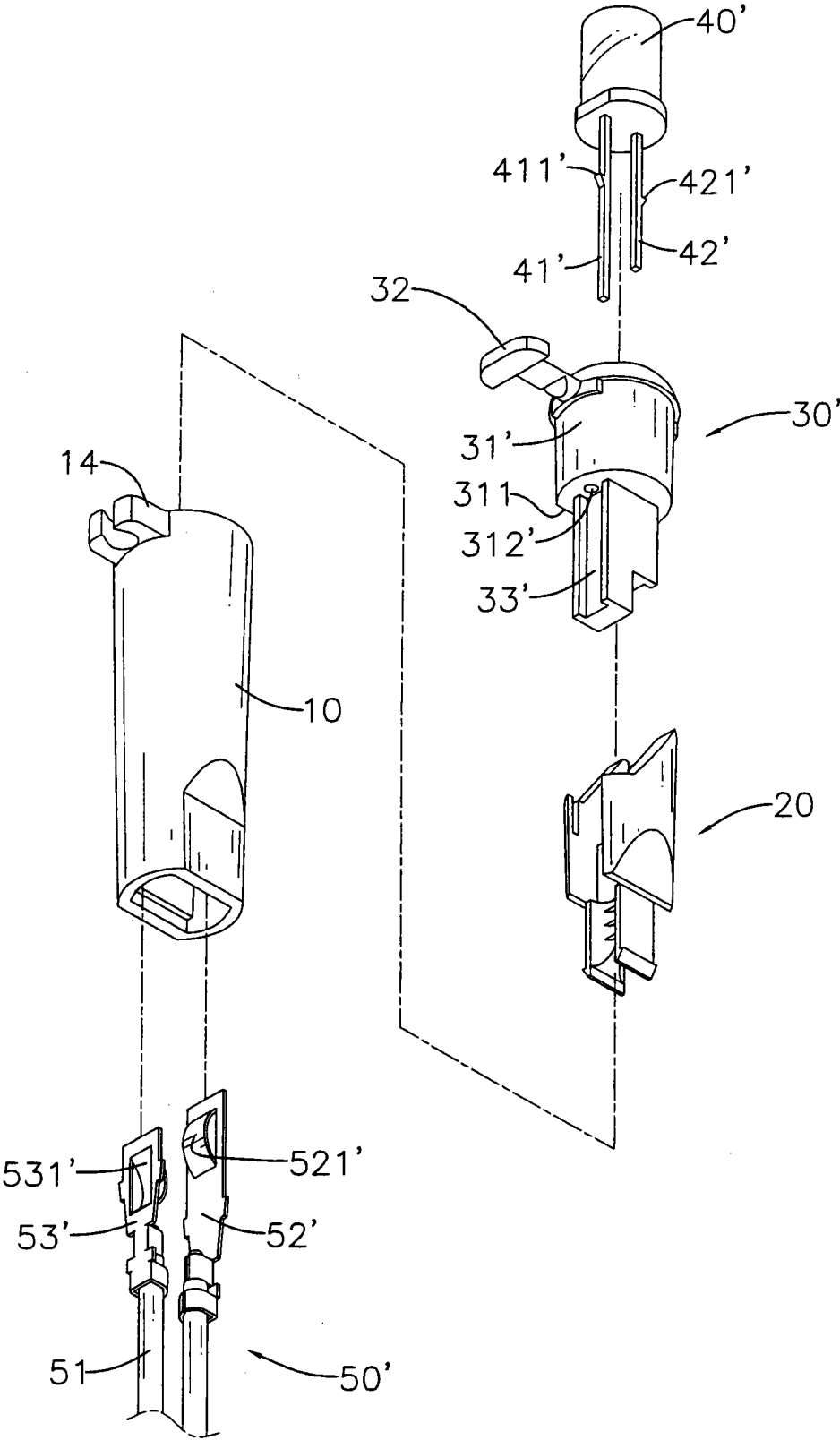


图 5

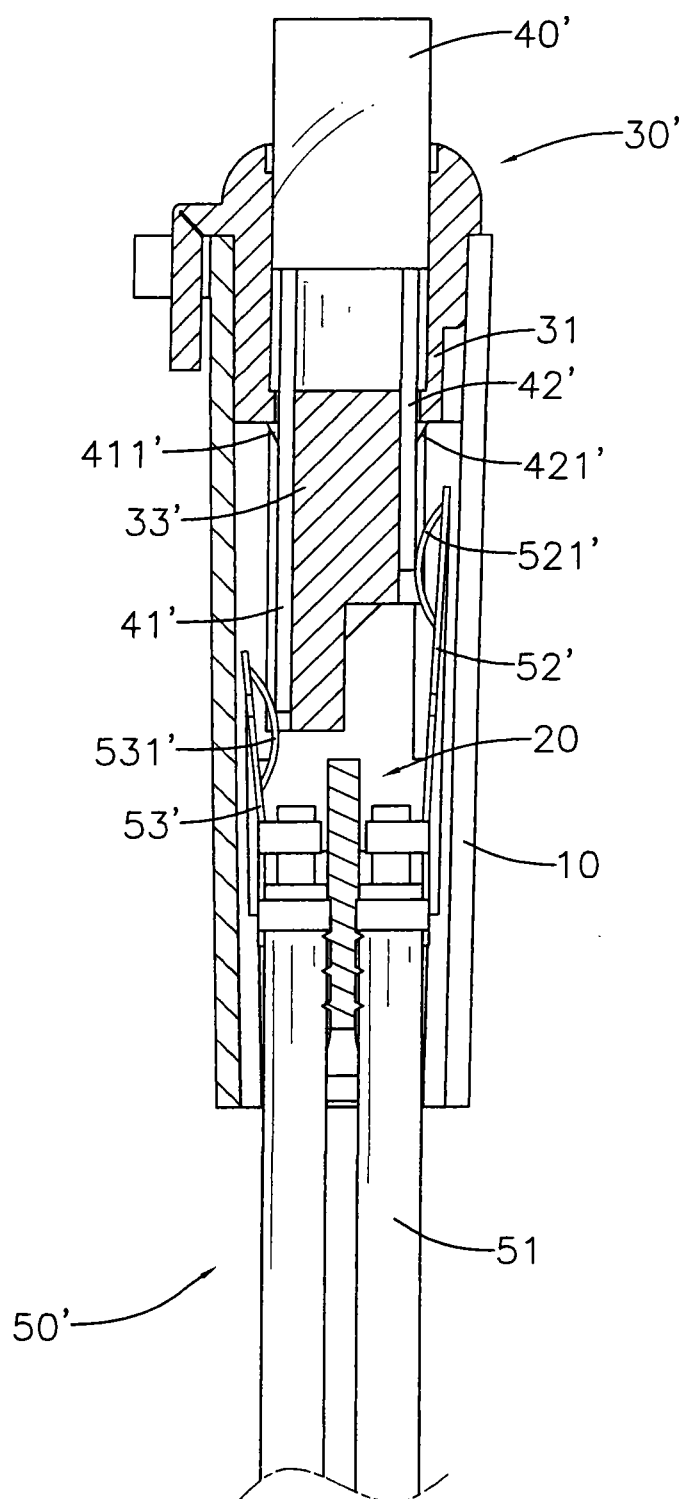


图 6

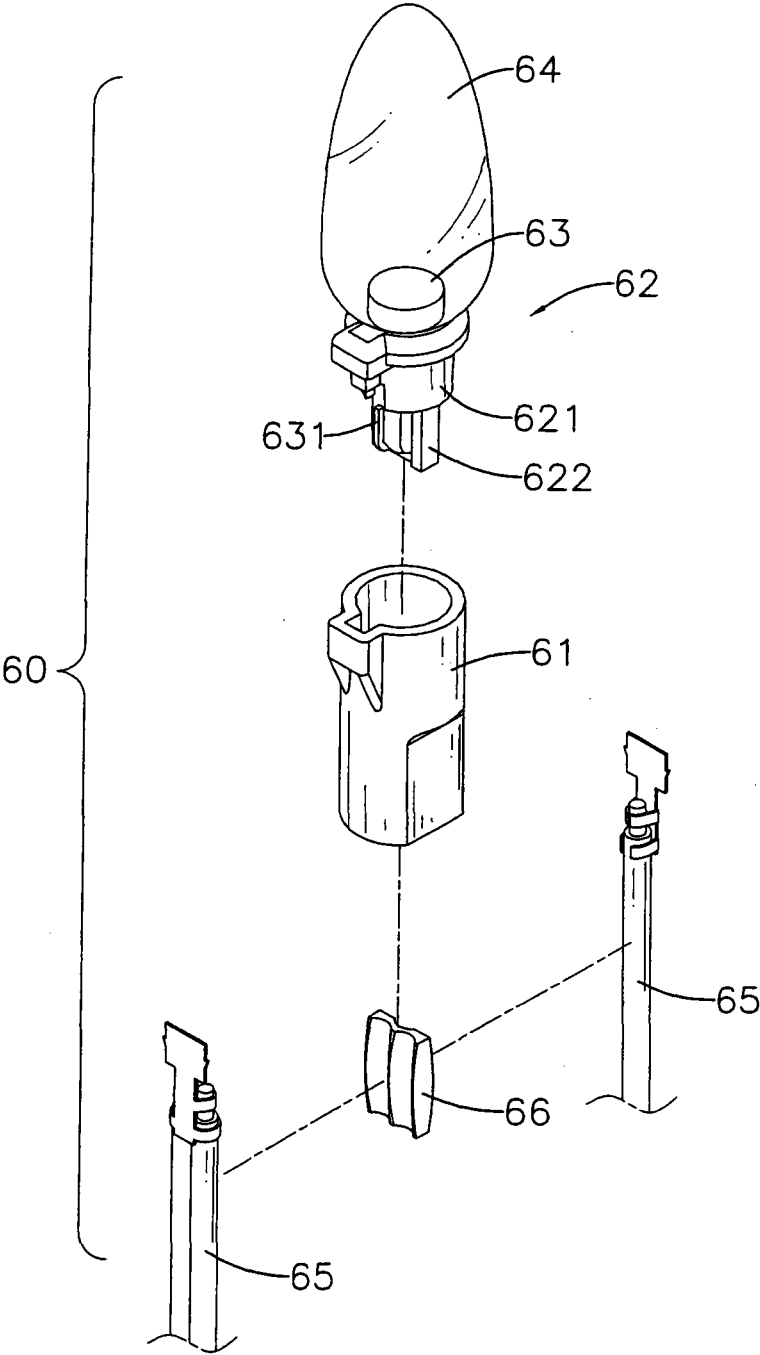


图 7

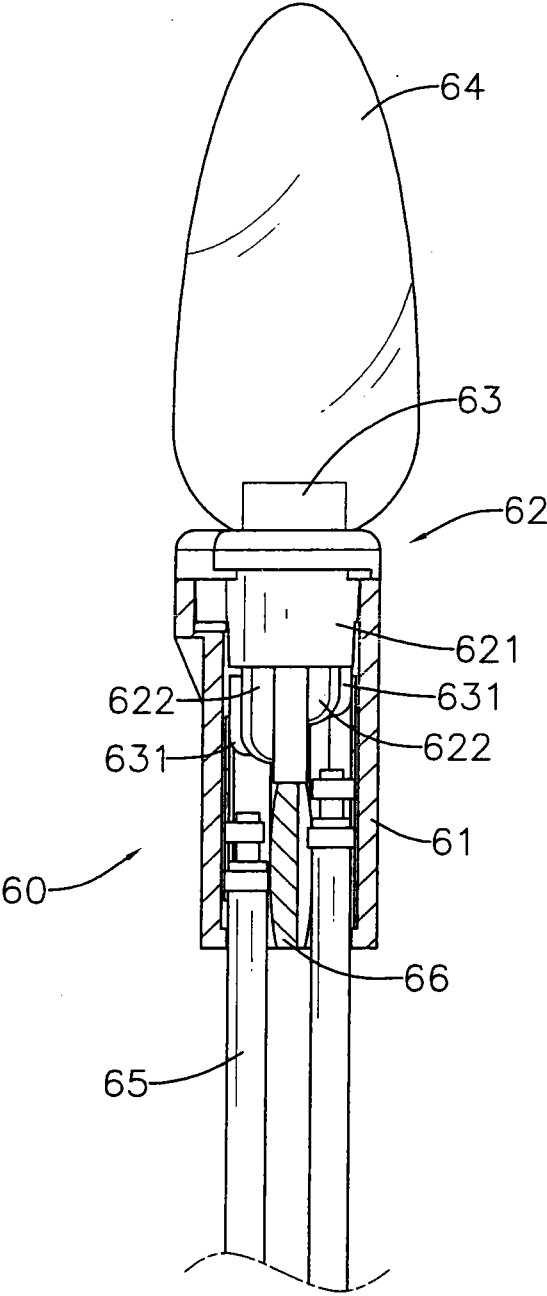


图 8