



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205690119 U

(45)授权公告日 2016. 11. 16

(21)申请号 201620660810.4

(22)申请日 2016.06.24

(73)专利权人 余胜荣

地址 528400 广东省中山市古镇中兴大道
光立方LED城伟一光电1FA02

(72)发明人 余胜荣

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
44231

代理人 杜寅

(51)Int.Cl.

F21K 9/23(2016.01)

F21K 9/237(2016.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 19/00(2006.01)

F21V 23/06(2006.01)

F21V 29/502(2015.01)

F21V 29/89(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

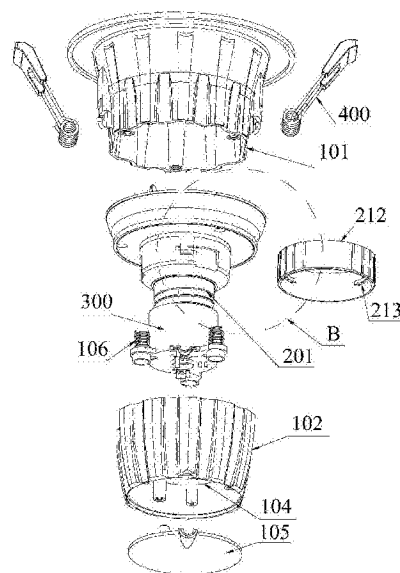
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种LED灯具

(57)摘要

本实用新型公开一种LED灯具,包括内设有内沿边的外壳、设于外壳内底部的灯头座结构、可螺接固定于灯头座结构内进行电连接的灯体结构;灯体结构上设有导热板,灯体结构螺接固定于灯头座结构内的同时导热板与内沿边紧密接触从而快速进行导热,外壳内部下端位置处设有围设于灯头座结构外的环形板,外壳底部设有底板,环形板与底板之间设有若干可在灯体结构螺接入灯头座结构内的过程中逐渐受压的弹簧,受压的弹簧对环形板具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边与灯体结构的导热板紧密接触以达到快速导热的电热同步效果。



1. 一种LED灯具,其特征在于,包括内设有内沿边的外壳、设于所述外壳内底部的灯头座结构、可螺接固定于所述灯头座结构内进行电连接的灯体结构;所述灯体结构上设有导热板,所述灯体结构螺接固定于所述灯头座结构内的同时所述导热板与所述内沿边紧密接触从而快速进行导热,所述外壳内部下端位置处设有围设于所述灯头座结构外的环形板,所述外壳底部设有底板,所述环形板与所述底板之间设有若干可在所述灯体结构螺接入所述灯头座结构内的过程中逐渐受压的弹簧,受压的所述弹簧对所述环形板具有向上的作用力从而带动所述外壳的内沿边与所述灯体结构的所述导热板紧密接触以达到快速导热的电热同步效果。

2. 根据权利要求1所述的一种LED灯具,其特征在于,所述灯体结构包括可螺接入所述灯头座结构进行固定及电连接的灯头螺帽、连接于所述灯头螺帽上的内设有驱动装置的电源盒、连接于所述电源盒上的光源安装板、连接于所述光源安装板上端面处的所述导热板、紧贴于所述导热板上端面的布设有LED灯珠的光源基板、连接于所述导热板上并把所述光源基板围设起来的反光杯、连接于所述反光杯上的透镜,所述电源盒外侧壁设有若干卡槽,所述卡槽上设有缺口,所述光源安装板朝下延伸出可嵌设拼合入所述缺口中的卡槽条,所述卡槽条上设有与所述缺口适配并可与所述卡槽拼合形成L字形卡槽的光源卡槽,所述灯体结构还包括围设于所述电源盒外的开关环,所述开关环内侧壁设有若干与所述L字形卡槽适配并卡合固定的卡条,所述卡条可由下至上纵向卡入所述L字形卡槽内顶部后进行横向移动从而与所述L字形卡槽卡合固定进而使所述光源盒、所述光源安装板组装固定起来。

3. 根据权利要求2所述的一种LED灯具,其特征在于,所述卡槽条上设有可导电的金属片,所述电源盒上设有可与所述金属片接触并电连接的金属连接片,所述卡槽条嵌设入所述缺口的过程中使所述金属片与所述金属连接片电连接。

4. 根据权利要求2所述的一种LED灯具,其特征在于,所述光源安装板、所述导热板、所述光源基板之间通过螺钉连接方式进行固定。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种LED灯具,其特征在于,所述外壳包括内设有所述内沿边的上壳、连接于所述上壳下端的下壳。

6. 根据权利要求5所述的一种LED灯具,其特征在于,所述外壳由导热金属制成。

7. 根据权利要求6所述的一种LED灯具,其特征在于,所述LED灯具还包括安装于所述外壳两侧的弹性卡扣。

一种LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,特别涉及一种LED灯具。

背景技术

[0002] LED灯具因节能、低碳、长寿、显色性好、光效高、发光效果好、反应速度快等优点而得到广泛的应用。LED灯具一般包括带有灯头螺帽的灯体结构、安装于灯体结构外的外壳,外壳内设有灯头座结构,现有的灯体结构一般通过灯头螺帽与灯头座结构的螺接固定来进行组装固定及电连接,而并没有起到导热传热的作用,现有的灯体结构与由导热金属制成的外壳之间一般通过接触来进行传热导热,但灯体结构与外壳之间容易出现空隙而形成分离的结构,导致导热效果较差,影响了散热效率。另外,现有的LED灯具的结构比较传统老旧,一般都是整体式的结构形式,一旦某个部件出现损坏,就导致整灯报废,不够节能环保,而且现有的LED灯具的组装拆卸工序繁琐复杂,组装拆卸耗时费力,不利于后期的检修更换工作的进行。

[0003] 因此,如何实现一种结构简单合理,实现电热同步,导热散热效率高,安装拆卸简便快捷,分体式的灯体结构,检修更换工作简便,节能环保的LED灯具是业内亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种LED灯具,旨在实现一种结构简单合理,实现电热同步,导热散热效率高,安装拆卸简便快捷,分体式的灯体结构,检修更换工作简便,节能环保的LED灯具。

[0005] 本实用新型提出一种LED灯具,包括内设有内沿边的外壳、设于外壳内底部的灯头座结构、可螺接固定于灯头座结构内进行电连接的灯体结构;灯体结构上设有导热板,灯体结构螺接固定于灯头座结构内的同时导热板与内沿边紧密接触从而快速进行导热,外壳内部下端位置处设有围设于灯头座结构外的环形板,外壳底部设有底板,环形板与底板之间设有若干可在灯体结构螺接入灯头座结构内的过程中逐渐受压的弹簧,受压的弹簧对环形板具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边与灯体结构的导热板紧密接触以达到快速导热的电热同步效果。

[0006] 优选地,灯体结构包括可螺接入灯头座结构进行固定及电连接的灯头螺帽、连接于灯头螺帽上的内设有驱动装置的电源盒、连接于电源盒上的光源安装板、连接于光源安装板上端面处的导热板、紧贴于导热板上端面的布设有LED灯珠的光源基板、连接于导热板上并把光源基板围设起来的反光杯、连接于反光杯上的透镜,电源盒外侧壁设有若干卡槽,卡槽上设有缺口,光源安装板朝下延伸出可嵌设拼合入缺口中的卡槽条,卡槽条上设有与缺口适配并可与卡槽拼合形成L字形卡槽的光源卡槽,灯体结构还包括围设于电源盒外的开关环,开关环内侧壁设有若干与L字形卡槽适配并卡合固定的卡条,卡条可由下至上纵向卡入L字形卡槽内顶部后进行横向移动从而与L字形卡槽卡合固定进而使光源盒、光源安装

板组装固定起来。

[0007] 优选地,卡槽条上设有可导电的金属片,电源盒上设有可与金属片接触并电连接的金属连接片,卡槽条嵌设入缺口的过程中使金属片与金属连接片电连接。

[0008] 优选地,光源安装板、导热板、光源基板之间通过螺钉连接方式进行固定。

[0009] 优选地,外壳包括内设有内沿边的上壳、连接于上壳下端的下壳。

[0010] 优选地,外壳由导热金属制成。

[0011] 优选地,LED灯具还包括安装于外壳两侧的弹性卡扣。

[0012] 本实用新型LED灯具的灯体结构上设有导热板,灯体结构螺接固定于灯头座结构内的同时导热板与内沿边紧密接触从而快速进行导热。外壳内部下端位置处设有围设于灯头座结构外的环形板,外壳底部设有底板,环形板与底板之间设有若干可在灯体结构螺接入灯头座结构内的过程中逐渐受压的弹簧,受压的弹簧对环形板具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边与灯体结构的导热板紧密接触以达到快速导热的电热同步效果。这样就实现了电热同步,灯体结构螺接入灯头座结构内的过程中,对弹簧起到了压迫作用,弹簧会对环形板具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边与灯体结构的导热板紧密接触以达到快速导热的电热同步效果,导热效率高,散热效率高,散热效果理想,灯体结构在安装固定及电连接的同时也达到了散热效果,真正实现了电热同步。另外,灯体结构包括可螺接入灯头座结构进行固定及电连接的灯头螺帽、连接于灯头螺帽上的内设有驱动装置的电源盒、连接于电源盒上的光源安装板、连接于光源安装板上端面处的导热板、紧贴于导热板上端面的布设有LED灯珠的光源基板、连接于导热板上并把光源基板围设起来的反光杯、连接于反光杯上的透镜,电源盒外侧壁设有若干卡槽,卡槽上设有缺口,光源安装板朝下延伸出可嵌设拼合入缺口中的卡槽条,卡槽条上设有与缺口适配并可与卡槽拼合形成L字形卡槽的光源卡槽,灯体结构还包括围设于电源盒外的开关环,开关环内侧壁设有若干与L字形卡槽适配并卡合固定的卡条,卡条可由下至上纵向卡入L字形卡槽内顶部后进行横向移动从而与L字形卡槽卡合固定进而使光源盒、光源安装板组装固定起来,这样的结构简单合理,安装拆卸简便快捷,光源结构与电源盒是分体式的结构形式,一旦哪个部件出现损坏,只需更换损坏部件即可,检修更换工作简便快捷,无需整灯报废,节能环保。本实用新型实现了一种结构简单合理,实现电热同步,导热散热效率高,安装拆卸简便快捷,分体式的灯体结构,检修更换工作简便,节能环保的LED灯具。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种LED灯具的一实施例的立体结构示意图之一;

[0014] 图2为本实用新型一种LED灯具的一实施例的立体结构示意图之二;

[0015] 图3为本实用新型一种LED灯具的一实施例的立体结构分解示意图之一;

[0016] 图4为图3中A部分的放大图;

[0017] 图5为本实用新型一种LED灯具的一实施例的立体结构分解示意图之二;

[0018] 图6为图5中B部分的放大图。

[0019] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0020] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 参照图1至图6,提出本实用新型的一种LED灯具的一实施例,包括内设有内沿边103的外壳、设于外壳内底部的灯头座结构300、可螺接固定于灯头座结构300内进行电连接的灯体结构,还包括安装于外壳两侧的弹性卡扣400。

[0022] 灯体结构上设有导热板204,灯体结构螺接固定于灯头座结构300内的同时导热板204与内沿边103紧密接触从而快速进行导热。外壳内部下端位置处设有围设于灯头座结构300外的环形板104,外壳底部设有底板105,环形板104与底板105之间设有若干可在灯体结构螺接入灯头座结构300的过程中逐渐受压的弹簧106,受压的弹簧106对环形板104具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边103与灯体结构的导热板204紧密接触以达到快速导热的电热同步效果。这样就实现了电热同步,灯体结构螺接入灯头座结构300的过程中,对弹簧106起到了压迫作用,弹簧106会对环形板104具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边103与灯体结构的导热板204紧密接触以达到快速导热的电热同步效果,导热效率高,散热效率高,散热效果理想,灯体结构在安装固定及电连接的同时也达到了散热效果,真正实现了电热同步。

[0023] 灯体结构包括可螺接入灯头座结构300进行固定及电连接的灯头螺帽201、连接于灯头螺帽201上的内设有驱动装置的电源盒202、连接于电源盒202上的光源安装板203、连接于光源安装板203上端面处的导热板204、紧贴于导热板204上端面的布设有LED灯珠的光源基板205、连接于导热板204上并把光源基板205围设起来的反光杯206、连接于反光杯206上的透镜207,电源盒202外侧壁设有若干卡槽208,卡槽208上设有缺口209,光源安装板203朝下延伸出可嵌设拼合入缺口209中的卡槽条210,卡槽条210上设有与缺口209适配并可与卡槽208拼合形成L字形卡槽的光源卡槽211,灯体结构还包括围设于电源盒202外的开关环212,开关环212内侧壁设有若干与L字形卡槽适配并卡合固定的卡条213,卡条213可由下至上纵向卡入L字形卡槽内顶部后进行横向移动从而与L字形卡槽卡合固定进而使光源盒、光源安装板203组装固定起来,这样的结构简单合理,安装拆卸简便快捷,光源结构与电源盒202是分体式的结构形式,一旦哪个部件出现损坏,只需更换损坏部件即可,检修更换工作简便快捷,无需整灯报废,节能环保。

[0024] 卡槽条210上设有可导电的金属片,电源盒202上设有可与金属片接触并电连接的金属连接片,卡槽条210嵌设入缺口209的过程中使金属片与金属连接片电连接。这样,在组装固定的同时就可实现电连接,组装十分方便。

[0025] 光源安装板203、导热板204、光源基板205之间通过螺钉连接方式进行固定。

[0026] 外壳包括内设有内沿边103的上壳101、连接于上壳101下端的下壳102。外壳由导热金属制成。

[0027] 本实用新型LED灯具的灯体结构上设有导热板204,灯体结构螺接固定于灯头座结构300内的同时导热板204与内沿边103紧密接触从而快速进行导热。外壳内部下端位置处设有围设于灯头座结构300外的环形板104,外壳底部设有底板105,环形板104与底板105之间设有若干可在灯体结构螺接入灯头座结构300的过程中逐渐受压的弹簧106,受压的弹簧106对环形板104具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边103与灯体结构的导热板204紧密接触以达到快速导热的电热同步效果。这样就实现了电热同步,灯体结构螺接入灯头

座结构300内的过程中,对弹簧106起到了压迫作用,弹簧106会对环形板104具有向上的作用力从而带动外壳的内沿边103与灯体结构的导热板204紧密接触以达到快速导热的电热同步效果,导热效率高,散热效率高,散热效果理想,灯体结构在安装固定及电连接的同时也达到了散热效果,真正实现了电热同步。另外,灯体结构包括可螺接入灯头座结构300进行固定及电连接的灯头螺帽201、连接于灯头螺帽201上的内设有驱动装置的电源盒202、连接于电源盒202上的光源安装板203、连接于光源安装板203上端面处的导热板204、紧贴于导热板204上端面的布设有LED灯珠的光源基板205、连接于导热板204上并把光源基板205围设起来的反光杯206、连接于反光杯206上的透镜207,电源盒202外侧壁设有若干卡槽208,卡槽208上设有缺口209,光源安装板203朝下延伸出可嵌设拼合入缺口209中的卡槽条210,卡槽条210上设有与缺口209适配并可与卡槽208拼合形成L字形卡槽的光源卡槽211,灯体结构还包括围设于电源盒202外的开关环212,开关环212内侧壁设有若干与L字形卡槽适配并卡合固定的卡条213,卡条213可由下至上纵向卡入L字形卡槽内顶部后进行横向移动从而与L字形卡槽卡合固定进而使光源盒、光源安装板203组装固定起来,这样的结构简单合理,安装拆卸简便快捷,光源结构与电源盒202是分体式的结构形式,一旦哪个部件出现损坏,只需更换损坏部件即可,检修更换工作简便快捷,无需整灯报废,节能环保。本实用新型实现了一种结构简单合理,实现电热同步,导热散热效率高,安装拆卸简便快捷,分体式的灯体结构,检修更换工作简便,节能环保的LED灯具。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

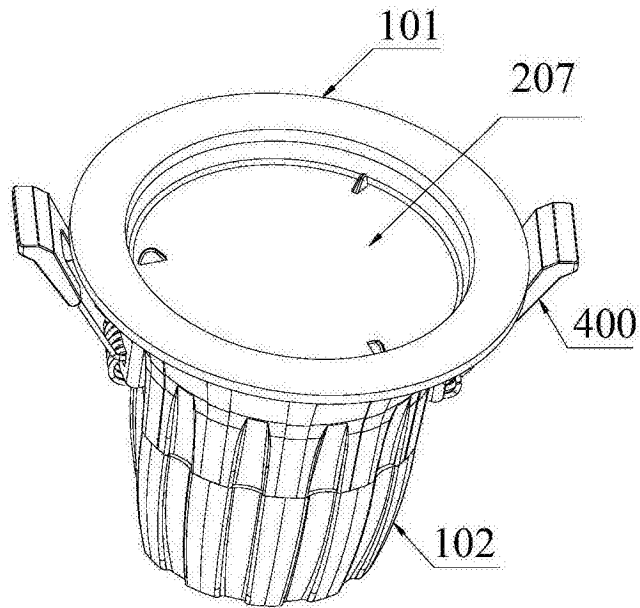


图1

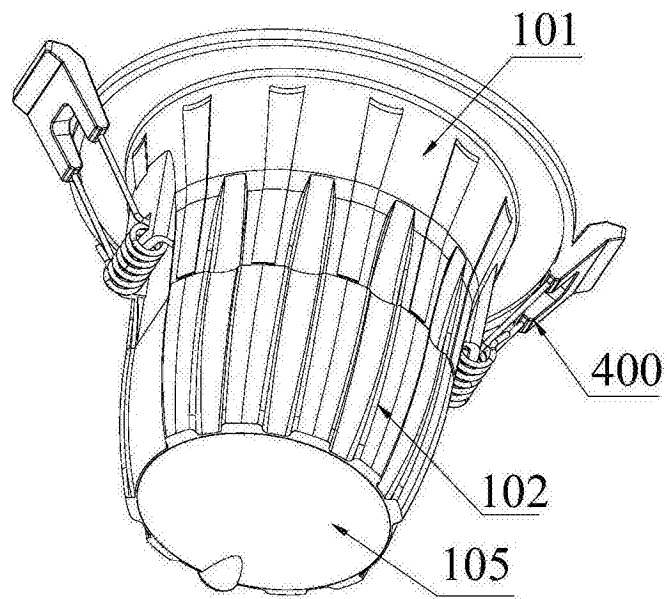


图2

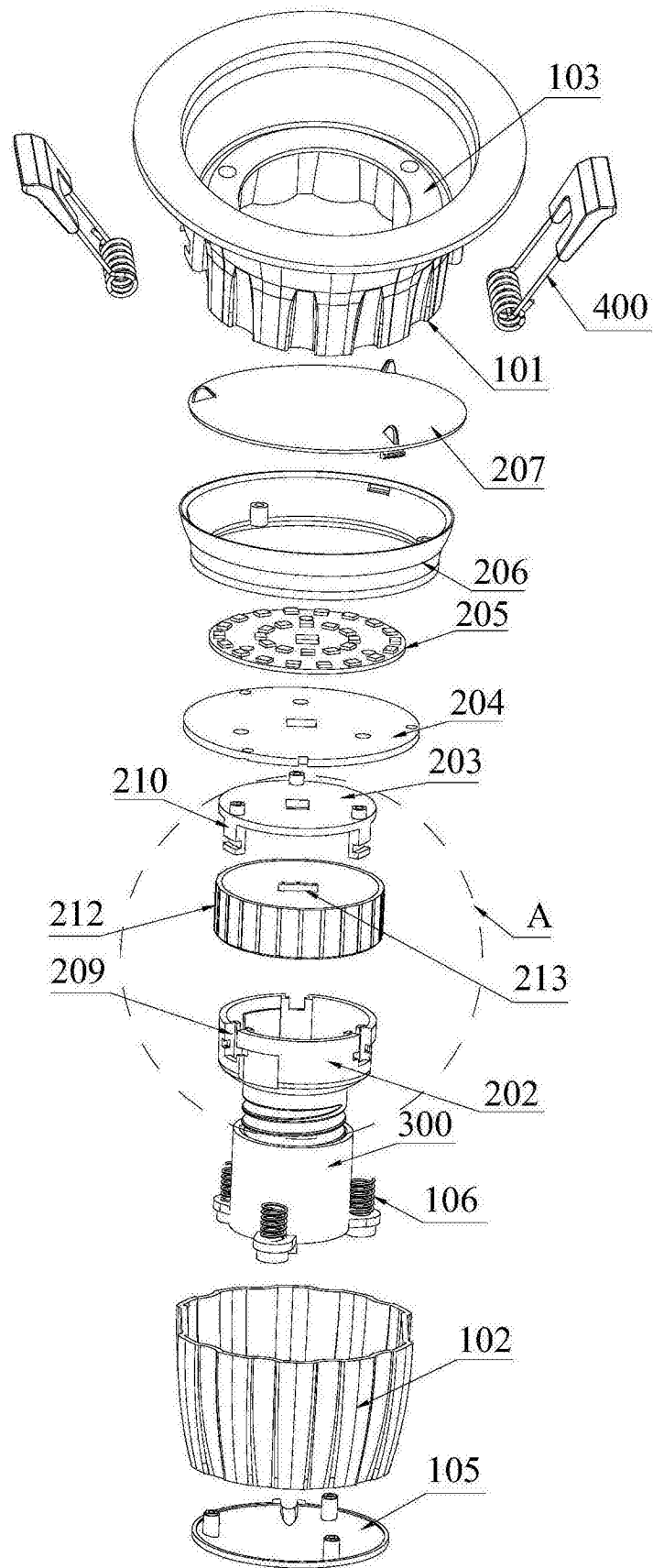


图3

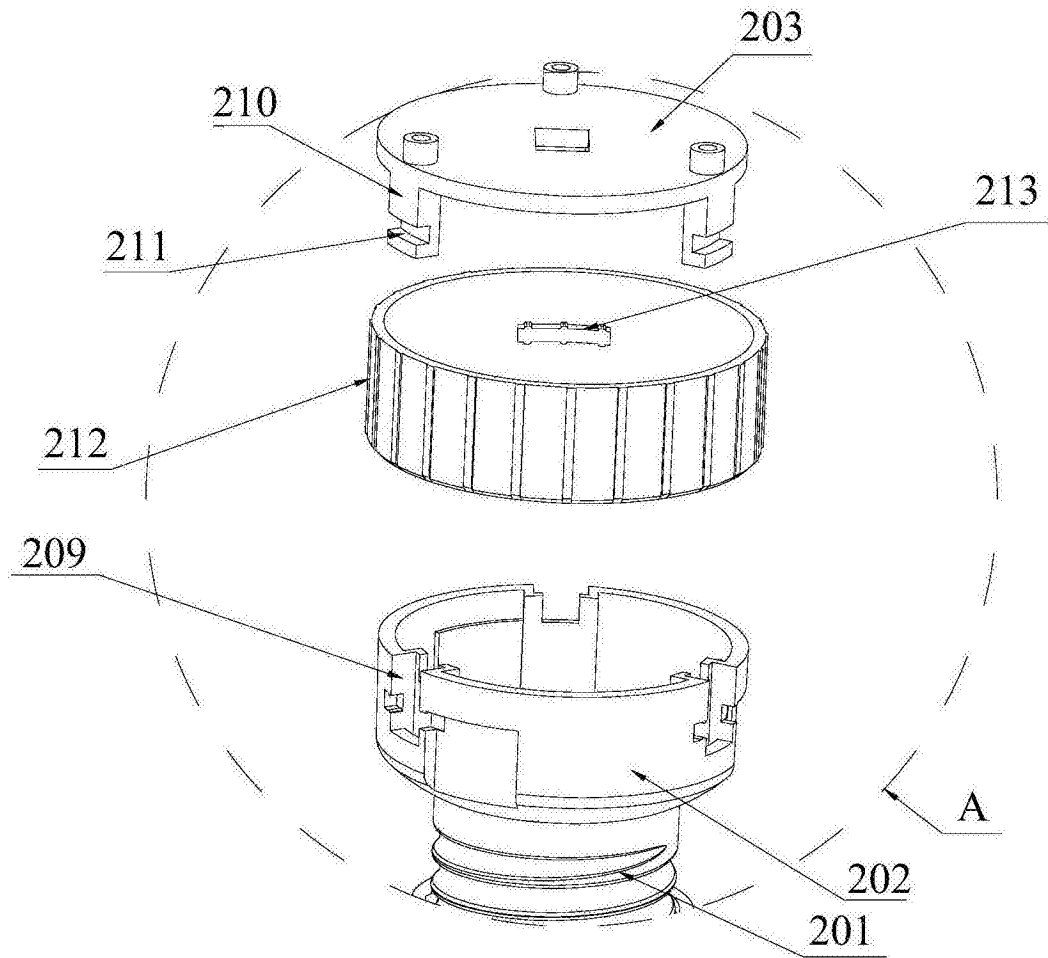


图4

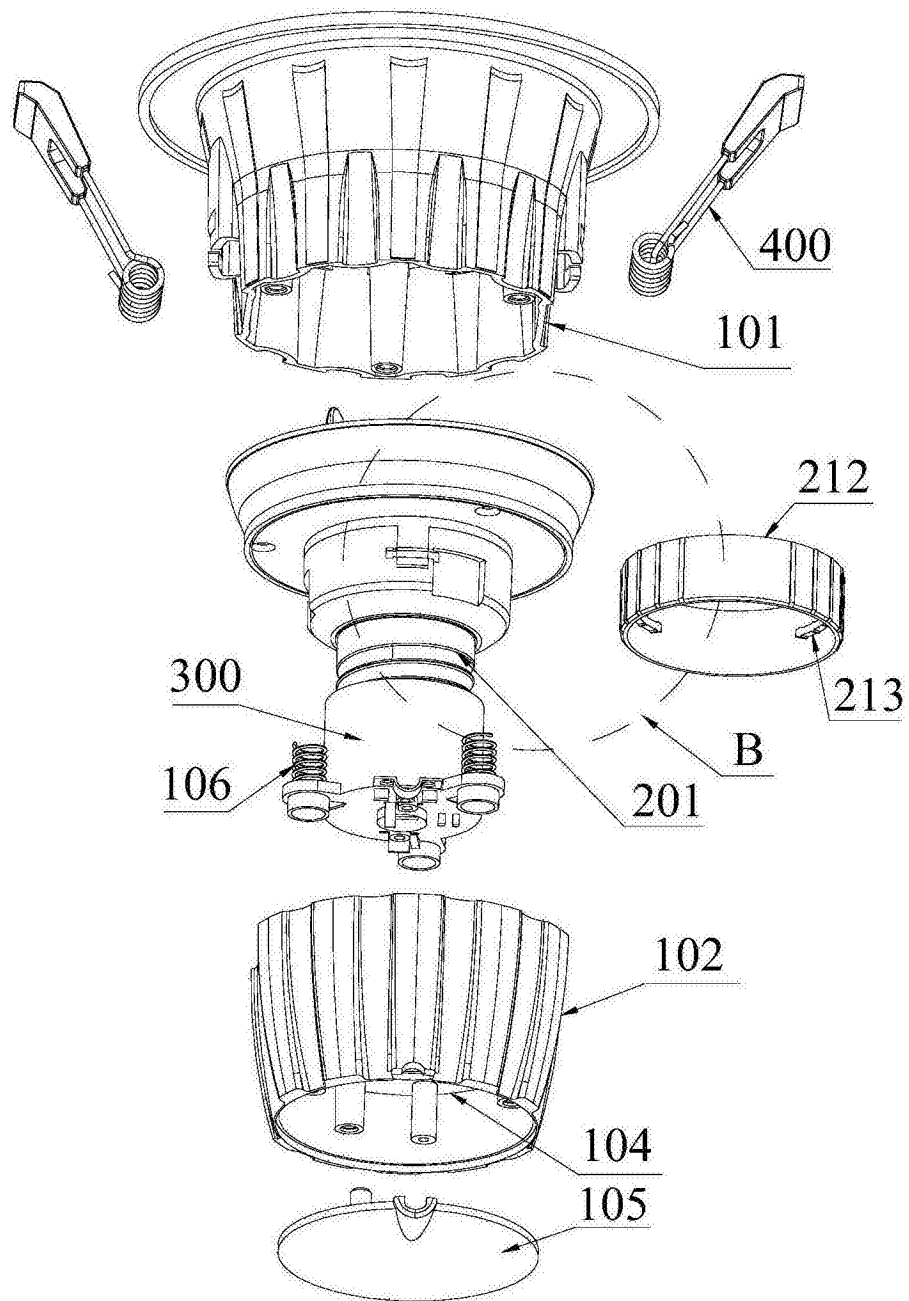


图5

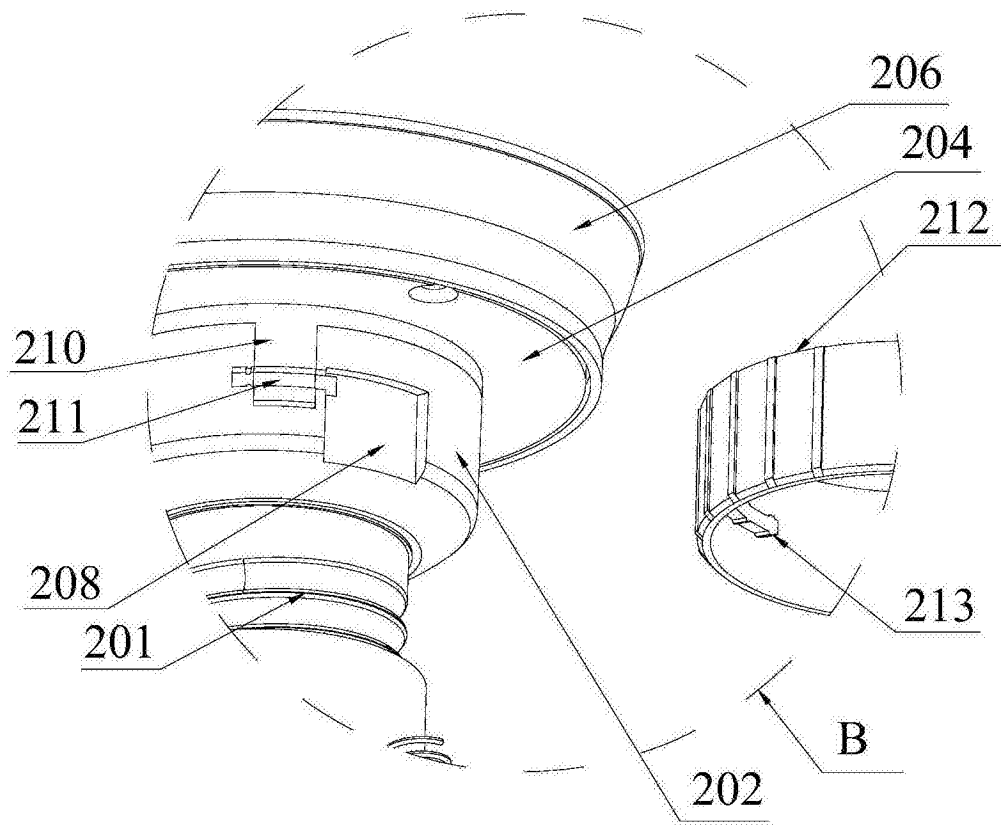


图6