



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114696172 B

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202011598313.3

F21V 23/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.29

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 101902003 A, 2010.12.01

申请公布号 CN 114696172 A

CN 201090944 Y, 2008.07.23

CN 215497471 U, 2022.01.11

(43) 申请公布日 2022.07.01

审查员 王凯凯

(73) 专利权人 欧普照明电器(中山)有限公司

地址 528400 广东省中山市古镇海洲东岸

北路275号欧普工业园

专利权人 欧普照明股份有限公司

(72) 发明人 谢灿雁 孙贺军 姜永春

(51) Int. Cl.

H01R 33/06 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 4/30 (2006.01)

H01R 4/48 (2006.01)

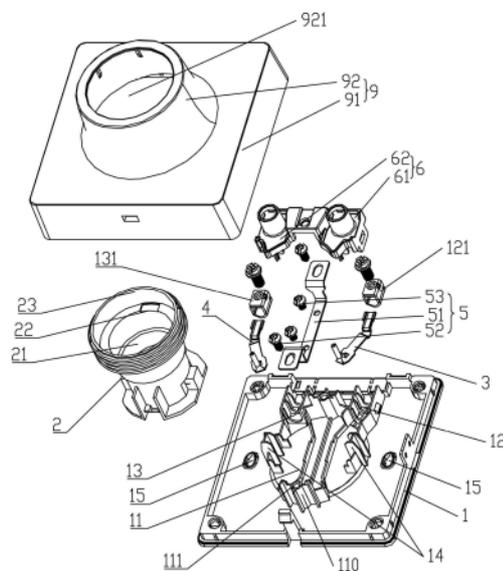
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 发明名称

一种灯座

(57) 摘要

本发明公开一种灯座,包括底座、承接座、支架组件、正导电片和负导电片;底座表面设有承接座安装部、正端子座和负端子座,承接座设有承接腔,承接腔的侧壁设有承接结构,承接座通过支架组件安装于承接座安装部,承接座的上部设有承接口,其下部设有导电孔,承接腔中设有正电极和负电极,正端子座设有正接线端子,负端子座设有负接线端子;正导电片插入导电孔且分别连接正接线端子和正电极,负导电片插入导电孔且分别连接负接线端子和负电极。具有较好导电性能,降低导电部分过热烧毁风险,提升灯座的安全性,解决现有技术采用导电线连接安全系数较低的问题。



1. 一种灯座,其特征在于,包括底座、承接座、支架组件、正导电片和负导电片;所述底座表面设有承接座安装部、正端子座和负端子座,所述承接座设有承接腔,所述承接腔的侧壁设有承接结构,所述承接座通过所述支架组件安装于所述承接座安装部,所述承接座的上部设有承接口,其下部设有导电孔,所述承接腔中设有正电极和负电极,所述正端子座设有正接线端子,所述负端子座设有负接线端子;所述正导电片插入所述导电孔且分别连接所述正接线端子和所述正电极,所述负导电片插入所述导电孔且分别连接所述负接线端子和所述负电极,所述正导电片或负导电片包括依次连接的第一连接部、导电主体和第二连接部,所述第二连接部与导电主体呈直角弯折,所述导电主体沿底座的表面延伸,所述第一连接部插入所述正接线端子或者负接线端子的端子腔中,所述第二连接部插入所述导电孔与正电极或负电极连接。

2. 如权利要求1所述的灯座,其特征在于,所述正导电片和所述负导电片均由铜材料制成。

3. 如权利要求1所述的灯座,其特征在于,所述支架组件包括支架件、第一支架螺钉和第二支架螺钉,所述支架件通过所述第一支架螺钉安装于所述承接座安装部;所述承接座通过所述第二支架螺钉与所述支架件连接。

4. 如权利要求3所述的灯座,其特征在于,所述支架件设有第一安装孔和第二螺纹孔,所述承接座安装部设有第一螺纹孔,所述承接座设有第二安装孔;所述第一安装孔与所述第一螺纹孔对应布置,所述第一支架螺钉与所述第一螺纹孔连接;所述第二安装孔与所述第二螺纹孔对应布置,所述第二支架螺钉与所述第二螺纹孔连接。

5. 如权利要求4所述的灯座,其特征在于,所述承接座安装部设有第一安装柱,所述第一螺纹孔设于所述第一安装柱。

6. 如权利要求1所述的灯座,其特征在于,所述底座设有多个定位柱,多个所述定位柱分别构造于所述承接座安装部周围,对所述承接座起定位作用。

7. 如权利要求1所述的灯座,其特征在于,还包括绝缘盖板,所述绝缘盖板设有正端子盖部和负端子盖部,所述绝缘盖板与所述正端子座、所述负端子座可拆卸连接,所述正端子盖部罩合所述正端子座;所述负端子盖部罩合所述负端子座。

8. 如权利要求7所述的灯座,其特征在于,所述绝缘盖板设有端子盖延伸部,所述端子盖延伸部设有端子卡扣孔,所述正端子座和负端子座设有端子卡钩,所述端子卡扣孔与所述端子卡钩扣合连接。

9. 如权利要求1所述的灯座,其特征在于,还包括外框,所述外框包括底框和自所述底框延伸出的承接框,所述底框与所述底座可拆卸连接,所述承接框设有承接孔,所述承接口与所述承接孔对应布置。

10. 如权利要求1所述的灯座,其特征在于,所述承接座由聚对苯二甲酸乙二醇酯制成。

11. 如权利要求1所述的灯座,其特征在于,所述底座设有多个固装孔,用于将所述底座安装于建筑物。

一种灯座

技术领域

[0001] 本发明涉及照明技术领域,尤其指一种灯座。

背景技术

[0002] 现代社会随着城市化进程的加速城乡住房建设正在加速发展,在日常生产生活中,球泡灯具有耗电量低,价格便宜,更换容易等优点,被广泛应用于城市建筑中。球泡灯通过灯座安装于建筑物上。

[0003] 现有技术的灯座一般包括固定座和从固定座向外延伸的承接座,承接座具有一电极空间;固定座内固定有正极接线端子和负极接线端子,承接座的电极空间内固定有分别与正极接线端子和负极接线端子电性连接的正极接线端子和负极接线端子。现有技术的端子与电极之间的电性连接采用导电线连接,安全系数较低,安全性能差,加工工艺复杂。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种加工工艺简单且符合安全规范的灯座。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种灯座,包括底座、承接座、支架组件、正导电片和负导电片;所述底座表面设有承接座安装部、正端子座和负端子座,所述承接座设有承接腔,所述承接腔的侧壁设有承接结构,所述承接座通过所述支架组件安装于所述承接座安装部,所述承接座的上部设有承接口,其下部设有导电孔,所述承接腔中设有正电极和负电极,所述正端子座设有正接线端子,所述负端子座设有负接线端子;所述正导电片插入所述导电孔且分别连接所述正接线端子和所述正电极,所述负导电片插入所述导电孔且分别连接所述负接线端子和所述负电极。

[0007] 其中,所述正导电片和所述负导电片均由铜材料制成。

[0008] 其中,所述支架组件包括支架件、第一支架螺钉和第二支架螺钉,所述支架件通过所述第一支架螺钉安装于所述承接座安装部;所述承接座通过所述第二支架螺钉与所述支架件连接。

[0009] 其中,所述支架件设有第一安装孔和第二螺纹孔,所述承接座安装部设有第一螺纹孔,所述承接座设有第二安装孔;所述第一安装孔与所述第一螺纹孔对应布置,所述第一支架螺钉与所述第一螺纹孔连接;所述第二安装孔与所述第二螺纹孔对应布置,所述第二支架螺钉与所述第二螺纹孔连接。

[0010] 其中,所述承接座安装部设有第一安装柱,所述第一螺纹孔设于所述第一安装柱。

[0011] 其中,所述底座设有多个定位柱,多个所述定位柱分别构造于所述承接座安装部周围,对所述承接座起定位作用。

[0012] 其中,还包括绝缘盖板,所述绝缘盖板设有正端子盖部和负端子盖部,所述绝缘盖板与所述正端子座、所述负端子座可拆卸连接,所述正端子盖部罩合所述正端子座;所述负端子盖部罩合所述负端子座。

[0013] 其中,所述绝缘盖板设有端子盖延伸部,所述端子盖延伸部设有端子卡扣孔,所述正端子座和负端子座设有端子卡钩,所述端子卡扣孔与所述端子卡钩扣合连接。

[0014] 其中,还包括外框,所述外框包括底框和自所述底框延伸出的承接框,所述底框与所述底座可拆卸连接,所述承接框设有承接孔,所述承接接口与所述承接孔对应布置。

[0015] 其中,所述承接座由聚对苯二甲酸乙二醇酯制成。

[0016] 其中,所述底座设有多个固装孔,用于将所述底座安装于建筑物。

[0017] 相较于现有技术,本发明具有以下优点:

[0018] 本发明灯座的正、负电极与正、负接线端子之间采用正、负导电片连接,具有较好导电性能,降低导电部分过热烧毁风险,提升灯座的安全性,解决现有技术采用导线连接安全系数较低的问题。承接座2与底座1之间采用分体结构设置,加工工艺较为简单。

附图说明

[0019] 图1为本发明一种灯座的较优实施例的爆炸图。

[0020] 图2为本发明一种灯座的较优实施例的底座立体图。

[0021] 图3为本发明一种灯座的较优实施例的支架组件的立体图。

[0022] 图4为本发明一种灯座的较优实施例的正导电片的立体图。

[0023] 图5为本发明一种灯座的较优实施例的正接线端子的立体图。

[0024] 图6为本发明一种灯座的较优实施例的承接座(上面)的立体图。

[0025] 图7为本发明一种灯座的较优实施例的承接座(底面)的立体图。

[0026] 图8为本发明一种灯座的较优实施例的绝缘盖板的立体图。

[0027] 图9为本发明一种灯座的较优实施例的俯视图。

[0028] 图10为图9中A-A的剖视图。

[0029] 图11为图9中B-B的剖视图。

[0030] 图12为本发明一种灯座(省略外框)的较优实施例的立体图。

[0031] 图中,1:底座;11:承接座安装部;110:第一安装柱;111:第一螺纹孔;12:正端子座;121:正接线端子;122:端子卡钩;13:负端子座;131:负接线端子;14:定位柱;15:固装孔;16:底框卡扣;2:承接座;21:承接腔;211:正电极;212:负电极;22:承接结构;23:承接接口;24:导电孔;25:第二安装孔;3:正导电片;31:第一连接部;32:导电主体;33:第二连接部;4:负导电片;5:支架组件;51:支架件;511:第一安装孔;512:第二螺纹孔;52:第一支架螺钉;53:第二支架螺钉;6:绝缘盖板;61:正端子盖部;62:负端子盖部;63:端子螺钉孔;64:端子盖延伸部;641:端子卡扣孔;65:绝缘盖板固定孔;7:端子本体;71:端子腔;72:端子螺纹孔;8:端子螺钉;9:外框;91:底框;911:底框卡扣孔;92:承接框;921:承接孔;10:电线。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0033] 参照图1至11所示,示出了本发明一种灯座的较佳实施方式。灯座包括底座1、承接座2、支架组件5、正导电片3和负导电片4;底座1表面设有承接座安装部11、正端子座12和负端子座13。承接座2设有承接腔21,承接腔21的侧壁设有承接结构22,承接结构22选为

E2131、E14螺纹接头承接结构或者B22插接接头承接结构。承接座2通过支架组件5安装于承接座安装部11,承接座2的上部设有承接口23,承接口23与承接腔21连通,承接座2的下部设有导电孔24。如图7所示,导电孔24为两个,优选设于承接座2的底面。承接腔21中设有正电极211和负电极212,正端子座12设有正接线端子121,负端子座13设有负接线端子131;正导电片3插入导电孔24且分别连接正接线端子121和正电极211,负导电片4插入导电孔24且分别连接负接线端子131和负电极212。本发明所述的正指相对高电压,负指相对低电压,在使用市电供电时,正对应于火线,负对应于零线。

[0034] 本发明的灯座,如图12所示,使用时,将电线10的铜芯连接于正、负接线端子121、131,即完成电连接。灯泡通过承接口23插入承接腔21,并与承接结构22连接,灯泡的正极与正电极211连接,灯泡的负极与负电极212连接,通电后实现照明功能。

[0035] 本发明的灯座的正、负电极与正、负接线端子之间采用正、负导电片连接,具有较好导电性能,降低导电部分过热烧毁风险,提升灯座的安全性,解决现有技术采用导电线连接安全系数较低的问题。承接座2与底座1之间采用分体结构设置,加工工艺较为简单。

[0036] 进一步的,正导电片3和负导电片4均采用铜材料制成,铜材料可以为纯铜或者以铜为主的铜合金。具有较好的导电性能,降低导电片的发热,进一步提高安全性能,符合国家安全用电规范。

[0037] 正导电片3包括依次连接的第一连接部31、导电主体32和第二连接部33,第二连接部33与导电主体32呈直角弯折,导电主体32沿底座1的表面延伸,第一连接部31插入正接线端子121或者负接线端子131的端子腔71中;第二连接部33插入导电孔24与正电极211连接。正电极211和负电极212在承接腔21中设计为弹性片结构,第二连接部33插入导电孔24与正电极211呈弹性抵接连接。如图1所示,负导电片4与正导电片3的结构相同,方向相反,在此不再赘述。正、负导电片与承接座2的组装较为简便。

[0038] 进一步的,支架组件5包括支架件51、第一支架螺钉52和第二支架螺钉53,支架件51通过第一支架螺钉52安装于承接座安装部11;承接座2通过第二支架螺钉53与支架件51连接。支架件51采用铝、铁或者塑料制成,能够较好固定承接座,防止承接座与底座分离,提高安全性能,具有结构稳定可靠的优点。具体的,支架件51设有第一安装孔511和第二螺纹孔512,承接座安装部11设有第一螺纹孔111,承接座2设有第二安装孔25;第一安装孔511与第一螺纹孔111对应布置,第一支架螺钉52部分穿过第一安装孔511与第一螺纹孔111连接;第二安装孔25与第二螺纹孔512对应布置,第二支架螺钉53部分穿过第二安装孔25与第二螺纹孔512连接。作为一种优选方案,支架件51呈倒“几”字型结构,承接座安装部11设有第一安装柱110,第一螺纹孔111设于第一安装柱110。第一安装柱110为两根,支架件51的两端均设有一个第一安装孔511,将支架件51安装于第一安装柱110上,第二螺纹孔512为两个,均设于支架件51的中部。承接座2稳固安装于底座,防止支架件脱落。

[0039] 进一步的,底座1的表面设有多个定位柱14,多个定位柱14分别构造于承接座安装部11周围,对承接座2起定位作用。在装配时,通过定位柱14使承接座2快速被定位到承接座安装部11,提升装配效率,防止承接座2在底座1平移滑动脱出。

[0040] 进一步的,还包括绝缘盖板6,绝缘盖板6设有正端子盖部61和负端子盖部62,绝缘盖板6与正端子座12、负端子座13可拆卸连接,正端子盖部61罩合正端子座12;负端子盖部62罩合负端子座13。

[0041] 正接线端子121包括端子本体7和端子螺钉8,端子本体7设有端子腔71和端子螺纹孔72,端子螺钉8连接于端子螺纹孔72。绝缘盖板6设有端子螺钉孔63,供端子螺钉8通过。绝缘盖板6与正、负端子座连接,对正、负接线端子起到固定和绝缘的作用。负接线端子131的结构与正接线端子121相同,不再赘述。

[0042] 作为一种优选,绝缘盖板6设有端子盖延伸部64,端子盖延伸部64设有端子卡扣孔641,正端子座12和负端子座13设有端子卡钩122,端子卡扣孔641与端子卡钩122扣合连接。

[0043] 如图8所示,绝缘盖板6设有绝缘盖板固定孔65,第一支架螺钉52通过绝缘盖板固定孔65与第一螺纹孔连接,进一步对绝缘盖板6进行限位固定。

[0044] 还包括外框9,外框9包括底框91和自底框91延伸出的承接框92,底框9与底座1可拆卸连接,承接框92设有承接孔921,承接口23与承接孔921对应布置。如图10所示,在底框91设有底框卡扣孔911,在底座1上设有底框卡扣16,底框卡扣16与底框卡扣孔911卡扣配合。外框9起到绝缘和防尘作用。

[0045] 承接座2由聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)制成,PET材料具有耐高温和防火功能,可采用注塑成型,具有加工容易、良品率高、环境污染小的优点。

[0046] 进一步的,底座1设有多个固装孔15,用于通过铁钉或者螺钉将底座1安装于建筑物。

[0047] 外框9和底座1可采用PET制成。为了节约成本外框9和底座1可以采用聚酰亚胺PI、聚醚醚酮PEEK、聚酰胺酰亚胺PAI等制成。

[0048] 应当注意的是,本发明的实施例有较佳的实施性,且并非对本发明作任何形式的限制,任何熟悉该领域的技术人员可能利用上述揭示的技术内容变更或修饰为等同的有效实施例,但凡未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何修改或等同变化及修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

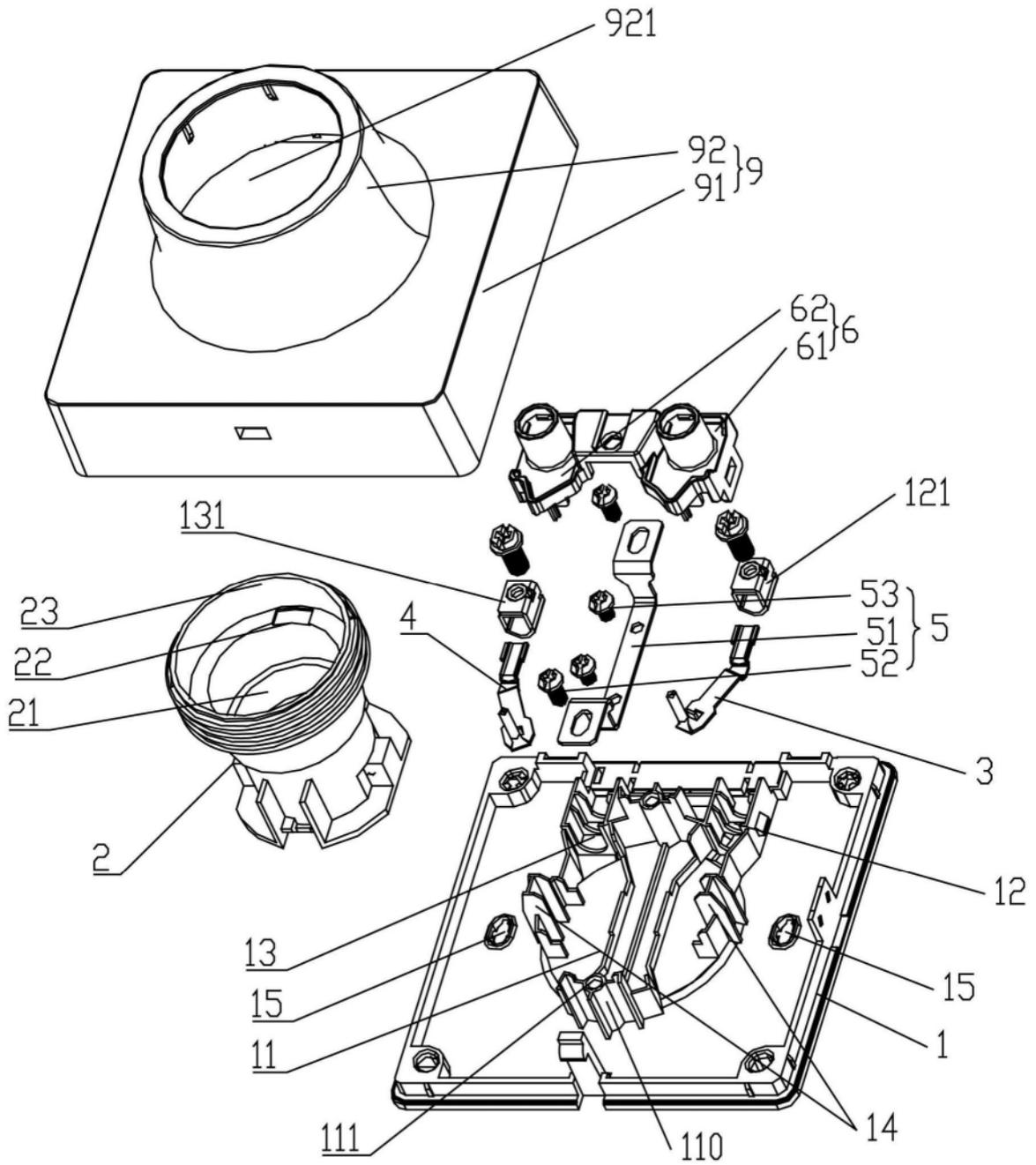


图1

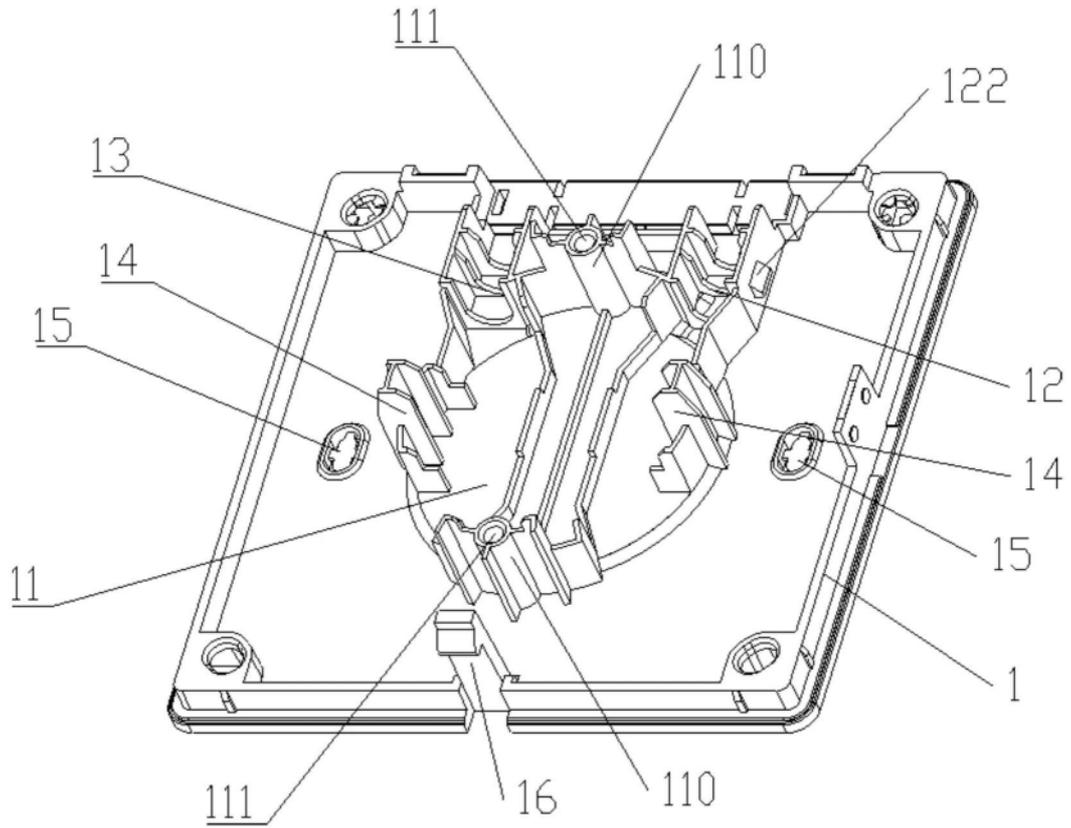


图2

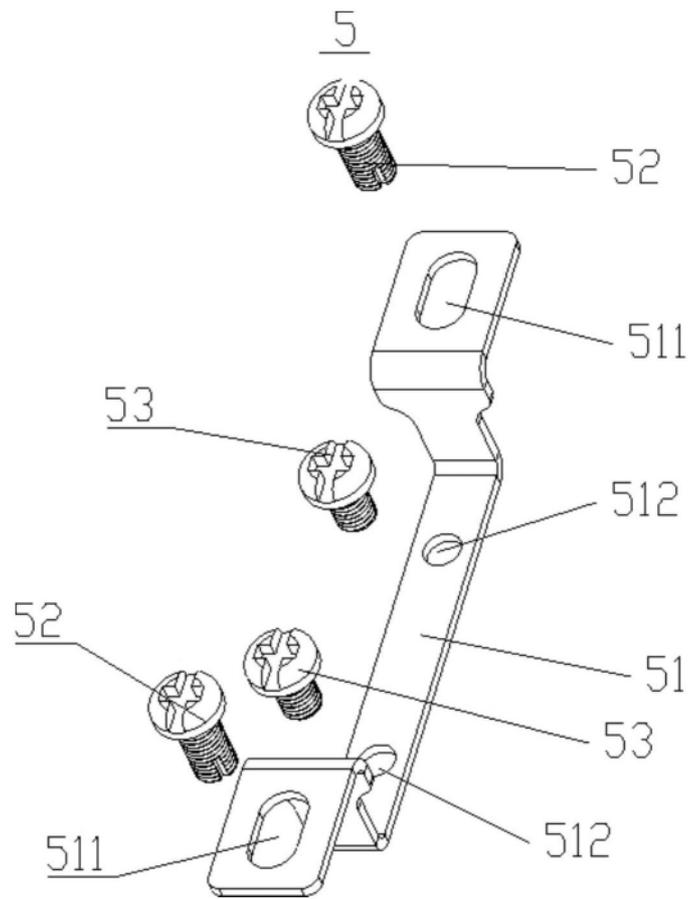


图3

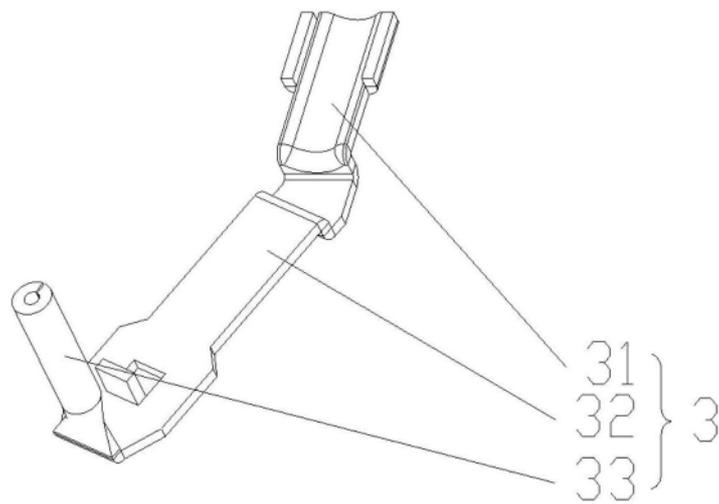


图4

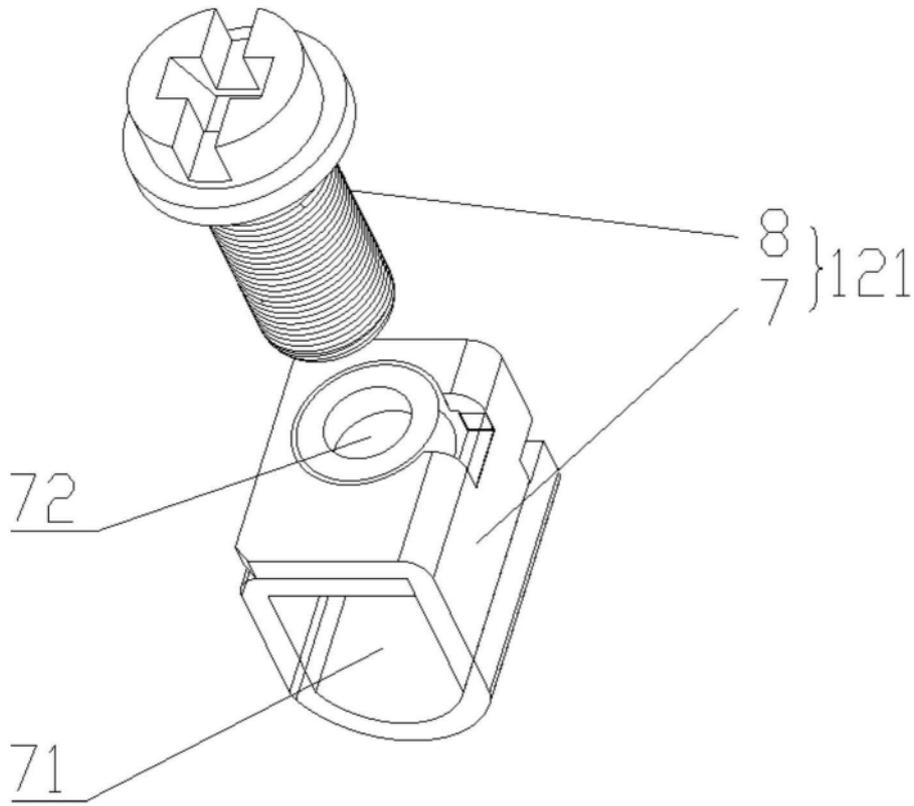


图5

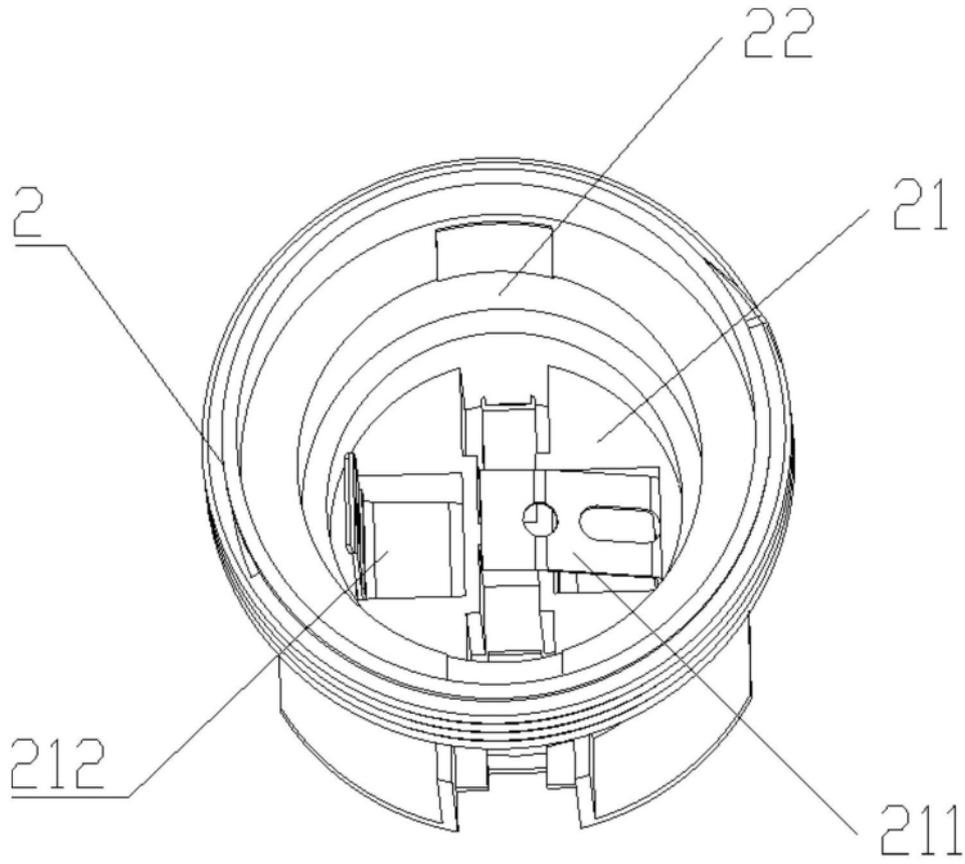


图6

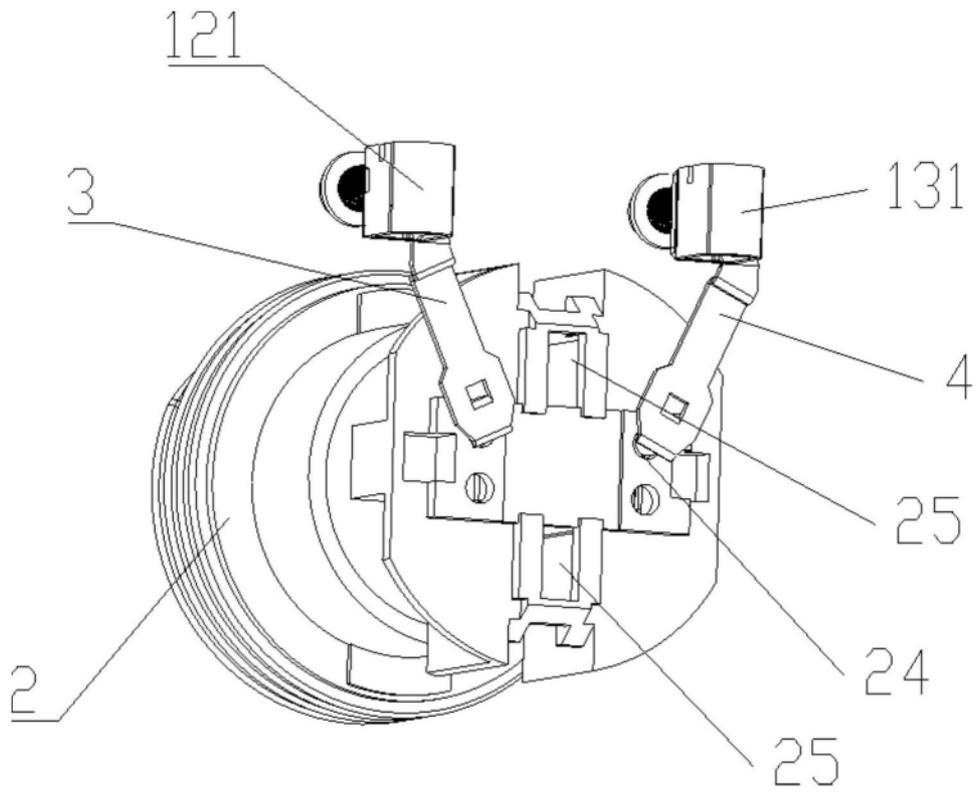


图7

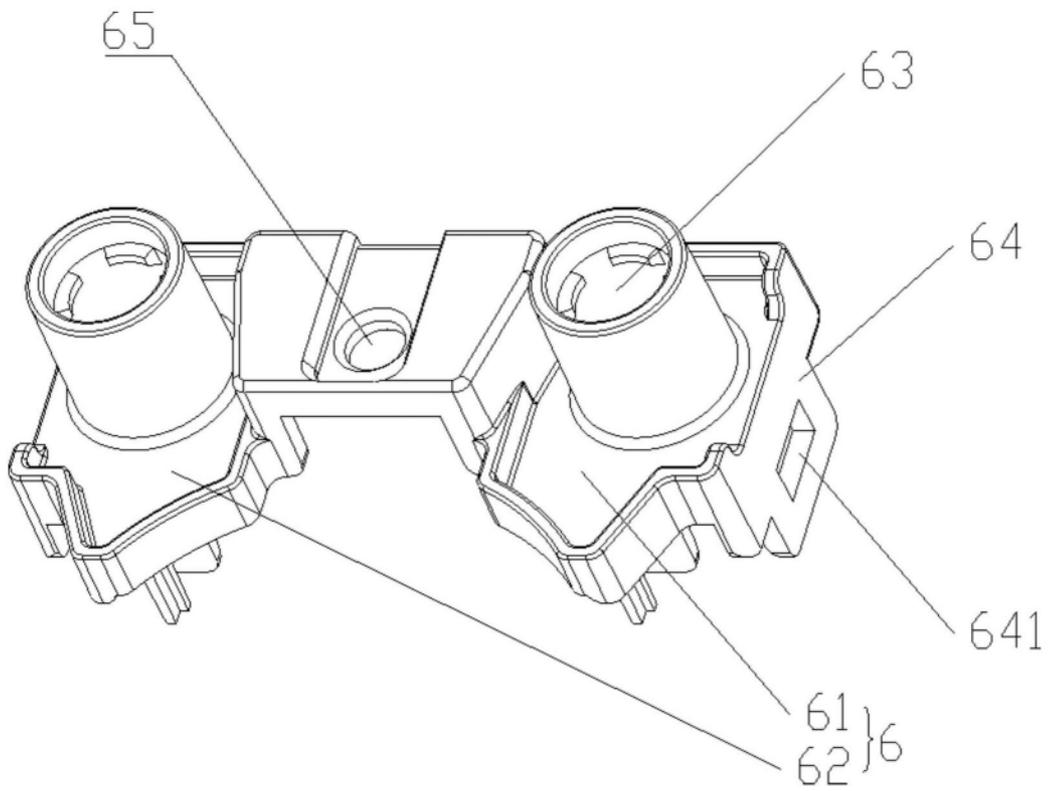


图8

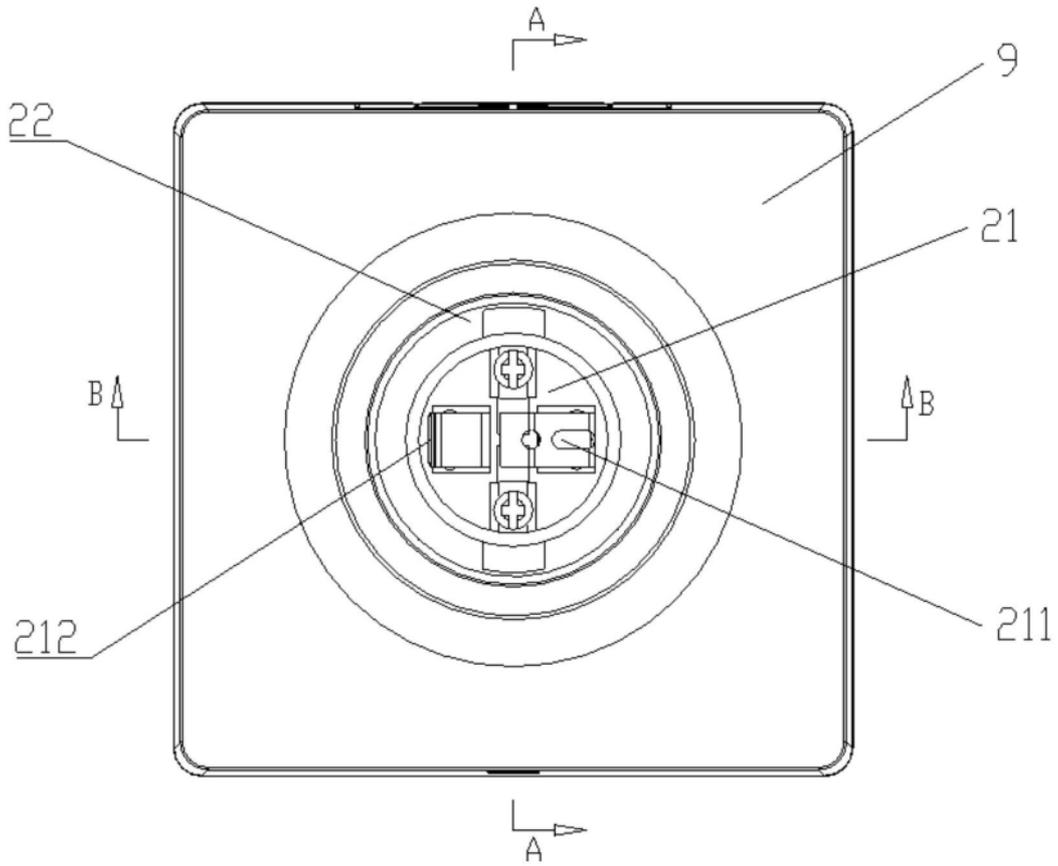


图9

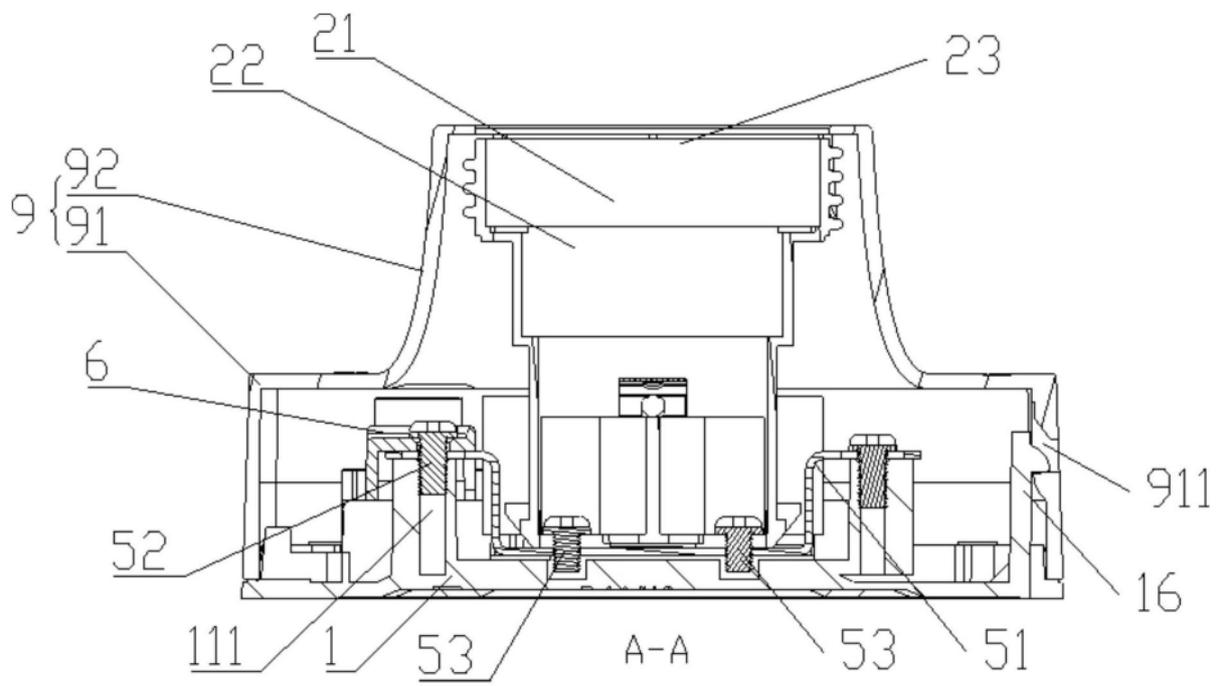


图10

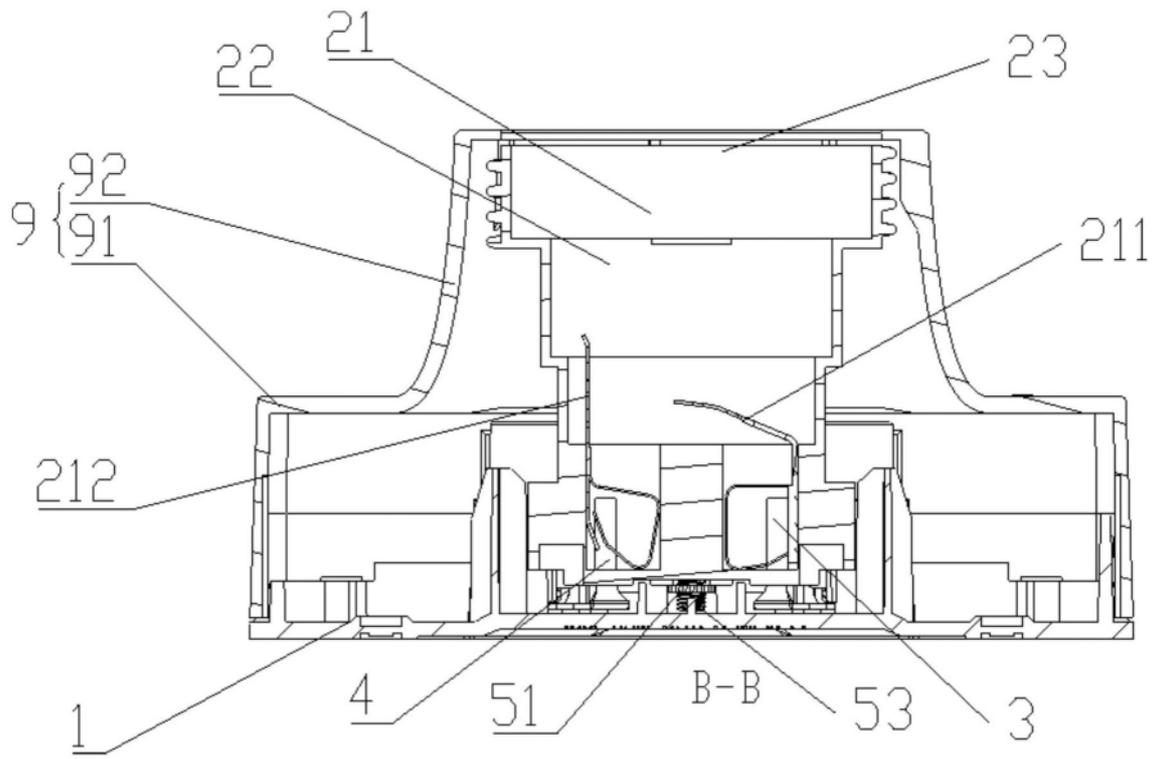


图11

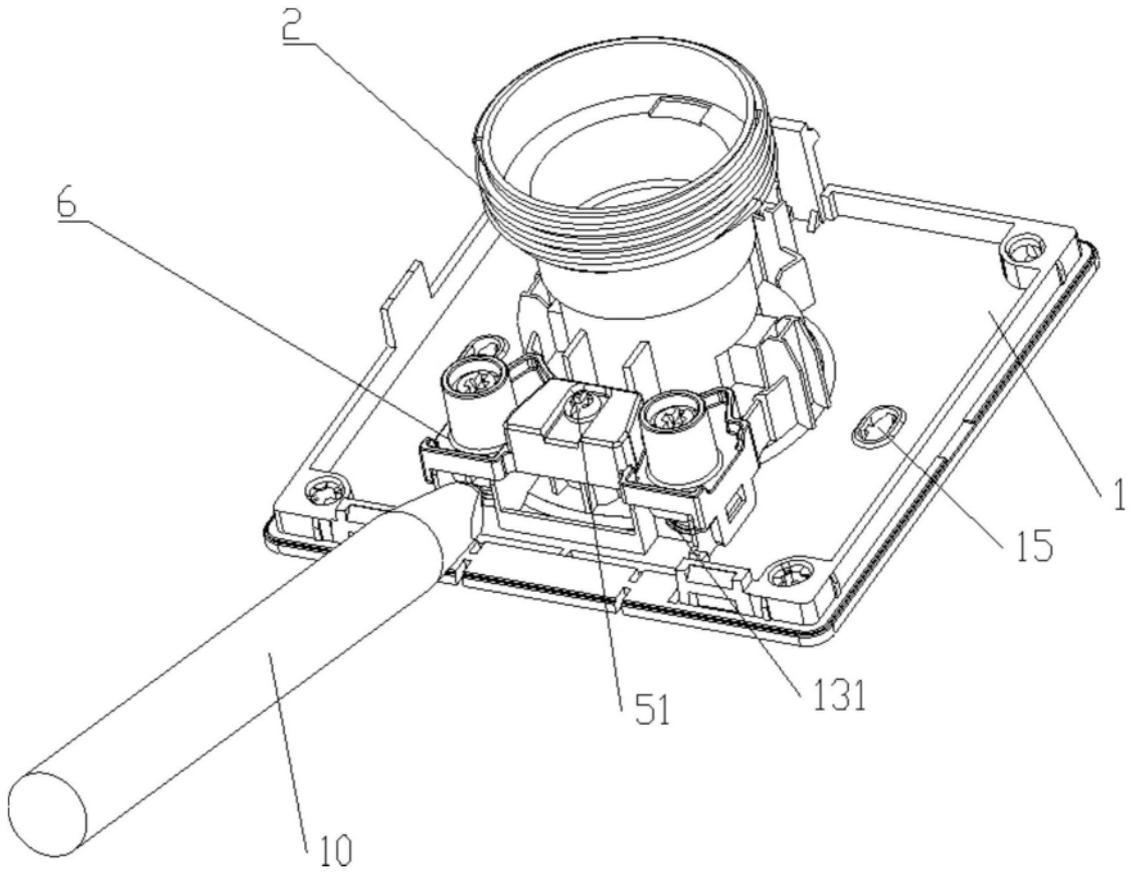


图12