



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220688838 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202321897545.8

(22) 申请日 2023.07.18

(73) 专利权人 广东双安照明有限公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇绩东二
顺康街33号B幢6楼A区

(72) 发明人 牛全胜

(74) 专利代理机构 中山瑛骏泓睿知识产权代理
事务所(普通合伙) 44720

专利代理师 吴杰辉

(51) Int.Cl.

F21S 9/02 (2006.01)

F21V 23/02 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

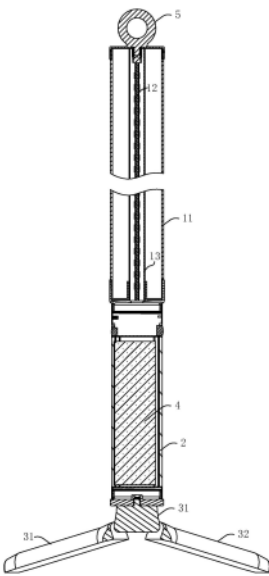
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

可充电幻彩灯管

(57) 摘要

本实用新型提出一种可充电幻彩灯管,包括灯管主体和底座;所述灯管主体竖直地安装在底座上;所述底座内设有用于为灯管主体供电的可充电电源;所述底座的下端设有支架。所述灯管主体包括透光外管和安装在透光外管内的LED光源;所述LED光源包括条形灯板和多个分布在条形灯板上的LED灯珠;所述LED灯珠为幻彩LED灯珠。本技术方案的灯管可通过底座内的可充电电源供电,且可通过底座下端的支架支撑固定,可随意移动摆放,适用于各类活动场合的装设照明,使用范围广。



1. 一种可充电幻彩灯管,包括灯管主体,其特征在于:
还包括底座;
所述灯管主体竖直地安装在底座上;
所述底座内设有用于为灯管主体供电的可充电电源;
所述底座的下端设有支架。
2. 根据权利要求1所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述灯管主体包括透光外管和安装在透光外管内的LED光源;
所述LED光源包括条形灯板和多个分布在条形灯板上的LED灯珠;
所述条形灯板的正面和背面均分布有LED灯珠,各LED灯珠沿条形灯板的长度方向间隔分布;
所述LED灯珠为幻彩LED灯珠。
3. 根据权利要求2所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述灯管主体还包括安装在透光外管上端的上灯管端盖、安装在透光外管下端的下灯管端盖,以及安装在透光外管内的透光内管;
所述LED光源安装在透光内管内,所述透光内管的内壁设有两沿其长度方向延伸的通槽,两通槽的槽口相向设置,所述条形灯板的两侧边缘分别插入于两通槽内;
所述下灯管端盖的内侧设有用于限制透光内管活动的限位结构;所述限位结构包括限位槽,所述透光内管的下端插入于限位槽内与限位槽相对固定;
所述下灯管端盖设有同于连通限位槽和底座内部的通孔。
4. 根据权利要求3所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述上灯管端盖与透光外管的上端螺接;
下灯管端盖的上部与透光外管的下端螺接;下灯管端盖的下部与底座螺接。
5. 根据权利要求1所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述支架为可折叠收拢的支架。
6. 根据权利要求5所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述支架包括主体部和至少三个与主体部铰接的支脚;
各支脚可绕主体部在预定的范围内转动,以在一收拢位置和展开位置之间切换;
各支脚绕主体部的轴线均匀间隔分布。
7. 根据权利要求6所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述主体部上设有螺柱,所述底座的下端设有底座螺孔,所述螺柱与底座螺孔螺接。
8. 根据权利要求3所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述灯管主体的上端设有挂环。
9. 根据权利要求8所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述挂环包括环部和螺杆部,所述上灯管端盖设有贯穿其自身的灯管螺孔,所述螺杆部穿设在灯管螺孔内与该灯管螺孔螺接,且该螺杆部的末端插入透光内管的上端部内。
10. 根据权利要求1所述的可充电幻彩灯管,其特征在于:
所述底座上设有充电接口、电源开关和控制开关。

可充电幻彩灯管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可充电幻彩灯管。

背景技术

[0002] LED灯管除了用于室内照明外,还应用于商业活动照明、户外娱乐活动照明等场合;尤其是颜色可变的幻彩灯管,除了照明外还可为各类活动现场营造不同的氛围效果。

[0003] 现有的LED灯管大多通过挂板固定安装在墙体上,两端与供电接头连接;部分便携式LED灯管在端部设置了挂钩,可挂靠使用,如中国实用新型专利CN206310308U公开的带有挂钩的LED灯。

[0004] 但是各类活动现场的条件有限,不便于另外提供安装固定结构和插电电源,目前的LED灯管的使用容易受到限制。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提出一种可充电幻彩灯管,包括灯管主体,还包括底座;所述灯管主体竖直地安装在底座上;所述底座内设有用于为灯管主体供电的可充电电源;所述底座的下端设有支架。

[0006] 本技术方案的灯管可通过底座内的可充电电源供电,且可通过底座下端的支架支撑固定,可随意移动摆放,适用于各类活动场合的装设照明,使用范围广。

附图说明

[0007] 图1和图2为本实用新型不同角度的结构示意图。

[0008] 图3为本实用新型的剖视图。

[0009] 图4为本实用新型的结构分解图。

[0010] 图5为本实用新型的灯管主体的结构分解图。

[0011] 图6为本实用新型的透光内管和LED光源的配合结构剖视图。

[0012] 图7为本实用新型的透光内管的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如下结合附图,对本申请方案作进一步描述:

[0014] 参见附图1-7,一种可充电幻彩灯管,包括灯管主体1和底座2;所述灯管主体1竖直地安装在底座2上;所述底座2内设有用于为灯管主体1供电的可充电电源4;所述底座2的下端设有支架3。

[0015] 本技术方案的灯管可通过底座2内的可充电电源4供电,且可通过底座2下端的支架3支撑固定,可随意移动摆放,适用于各类活动场合的装设照明,使用范围广。

[0016] 所述灯管主体1包括透光外管11和安装在透光外管11内的LED光源12;所述LED光源12包括条形灯板122和多个分布在条形灯板122上的LED灯珠121;所述条形灯板122的正

面和背面均分布有LED灯珠121,各LED灯珠121沿条形灯板122的长度方向均匀间隔分布;所述LED灯珠121为幻彩LED灯珠121。可通过单点控制形成幻彩变化,营造不同的氛围。

[0017] 具体为每个LED灯珠121均可根据内部控制电路设置切换白光、红光、黄光、绿光、蓝光、粉光等以形成幻彩变化。

[0018] 条形灯板122的双面均设置LED灯珠121,使灯管发光更加均匀,且可增加了灯光调控变化的多样性。

[0019] 所述灯管主体1还包括安装在透光外管11上端的上灯管端盖14、安装在透光外管11下端的下灯管端盖15,以及安装在透光外管11内的透光内管13。

[0020] 所述LED光源12安装在透光内管13内,所述透光内管13的内壁设有两沿其长度方向延伸的通槽131,两通槽131的槽口相向设置,所述条形灯板122的两侧边缘分别插入于两通槽131内;安装时,条形灯板122从透光内管13的端口推入通槽131内。

[0021] 所述下灯管端盖15的内侧设有用于限制透光内管13活动的限位结构;所述限位结构包括限位槽151,所述透光内管13的下端插入于限位槽151内与限位槽151相对固定;具体的,透光内管13与限位槽151过盈配合。

[0022] 所述下灯管端盖15设有同于连通限位槽151和底座2内部的通孔152,便于走线。

[0023] 本技术方案的LED光源12安装在透光内管13的通槽131内,通过通槽131限位固定,而透光内管13受下灯管端盖15的限位槽151限制亦不易晃动,光源不易出现晃动折断、接电不良等情况,保证光源的稳定性。

[0024] 所述上灯管端盖14与透光外管11的上端螺接;下灯管端盖15的上部与透光外管的下端螺接;下灯管端盖15的下部与底座2螺接,具体的,底座2的上端设有连接槽24,连接槽24的内壁设有内螺纹,下灯管端盖15的下部外壁设有外螺纹,安装时,下灯管端盖15的下部插入连接槽24内与其螺接。所述连接槽24用于收容控制电路板(附图未示意)。

[0025] 本技术方案的端盖采用螺接的安装方式,安装简单;灯管主体与底座螺接便于拆卸更换。

[0026] 所述支架3为可折叠收拢的支架3,便于收纳。具体的,所述支架3包括主体部31和至少三个与主体部31铰接的支脚32;各支脚32可绕主体部31在预定的范围内转动,以在一收拢位置和展开位置之间切换;各支脚32绕主体部31的轴线均匀间隔分布。

[0027] 本实施例中,所述支架3具有三个支脚32,所述支架3可采用现有的三角架。

[0028] 所述主体部31上设有螺柱311,所述底座2的下端设有底座螺孔,所述螺柱311与底座螺孔螺接。

[0029] 本技术方案的支架3与灯管主体1螺接,安装简便快捷,且可拆卸或更换不同类型的支架3。

[0030] 所述灯管主体1的上端设有挂环5。

[0031] 本技术方案设置有挂环5,可挂靠或吊挂使用;挂靠或吊挂使用时,可将支架3折叠收拢,或拆卸下来。

[0032] 所述挂环5包括环部51和螺杆部52,所述上灯管端盖14设有贯穿其自身的灯管螺孔141,所述螺杆部52穿设在灯管螺孔141内与该灯管螺孔141螺接,且该螺杆部52的末端插入透光内管13的上端部内。

[0033] 挂环5采用螺接的安装方式,便于安装,且挂环5的螺杆部52对透光内管13起到一

定的限位作用,防止透光内管13松脱。

[0034] 所述底座2上设有充电接口21、电源开关22和控制开关23。

[0035] 所述底座2内设有用于收容可充电电源4的容置腔,所述连接槽24内设有与容置腔连通的线孔。

[0036] 上述优选实施方式应视为本申请方案实施方式的举例说明,凡与本申请方案雷同、近似或以此为基础作出的技术推演、替换、改进等,均应视为本专利的保护范围。

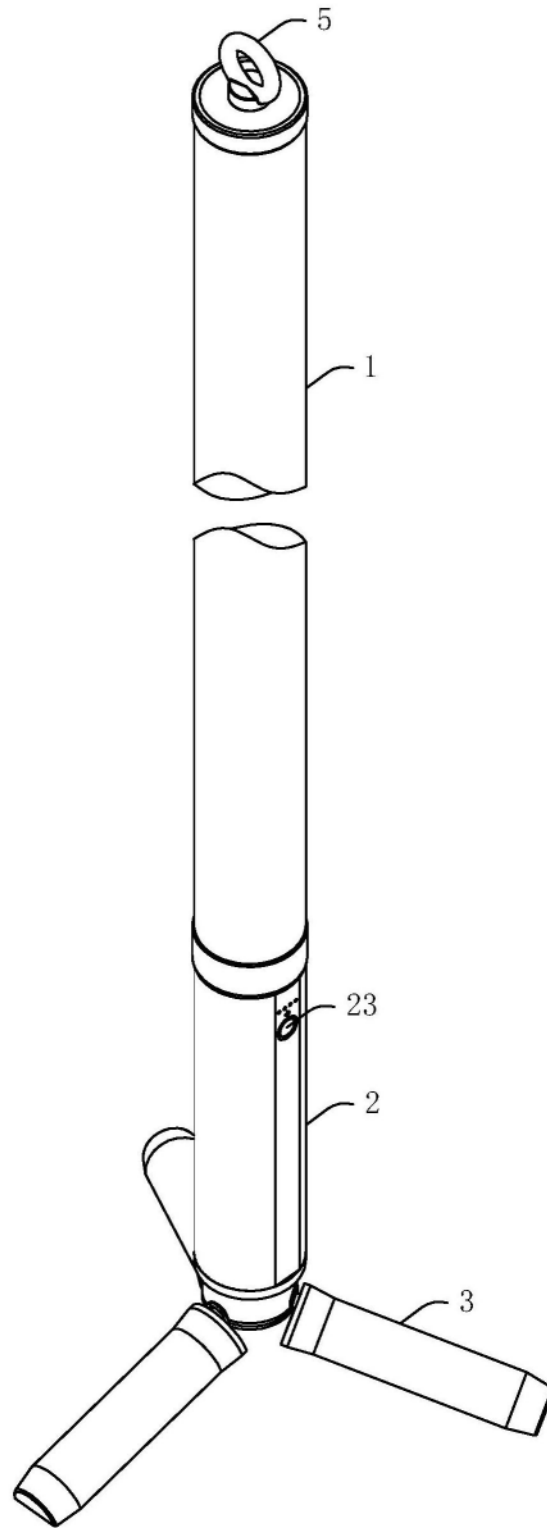


图1

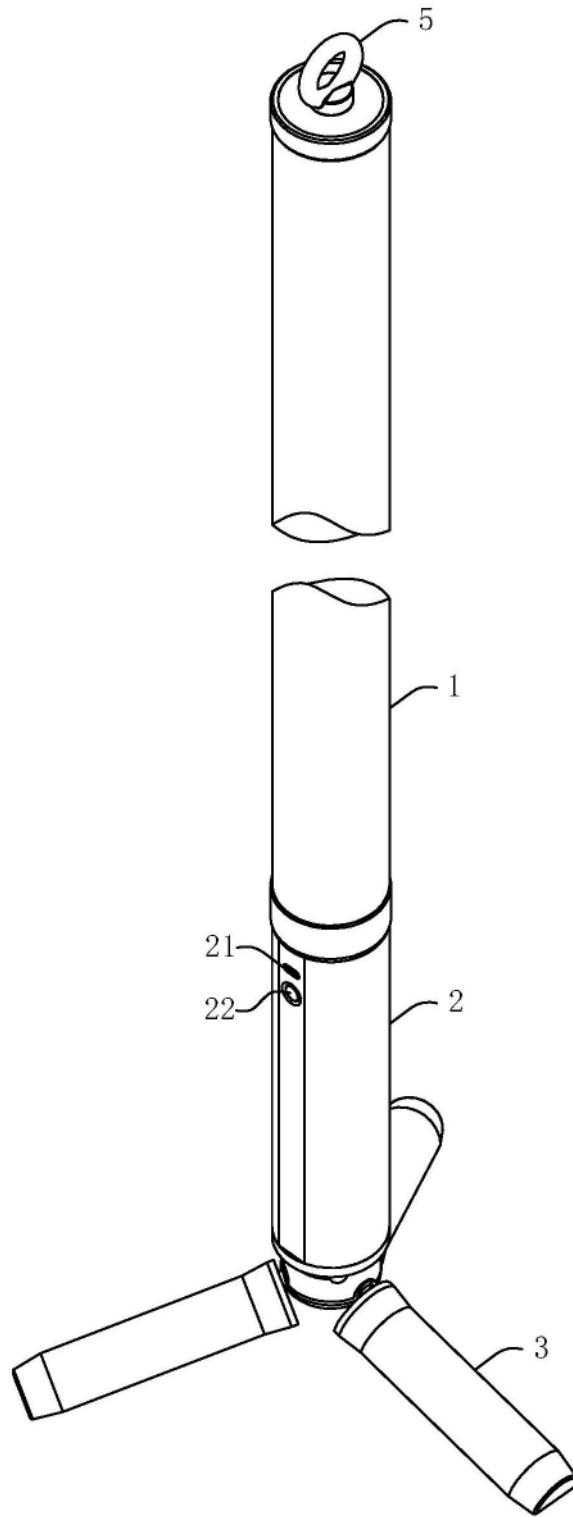


图2

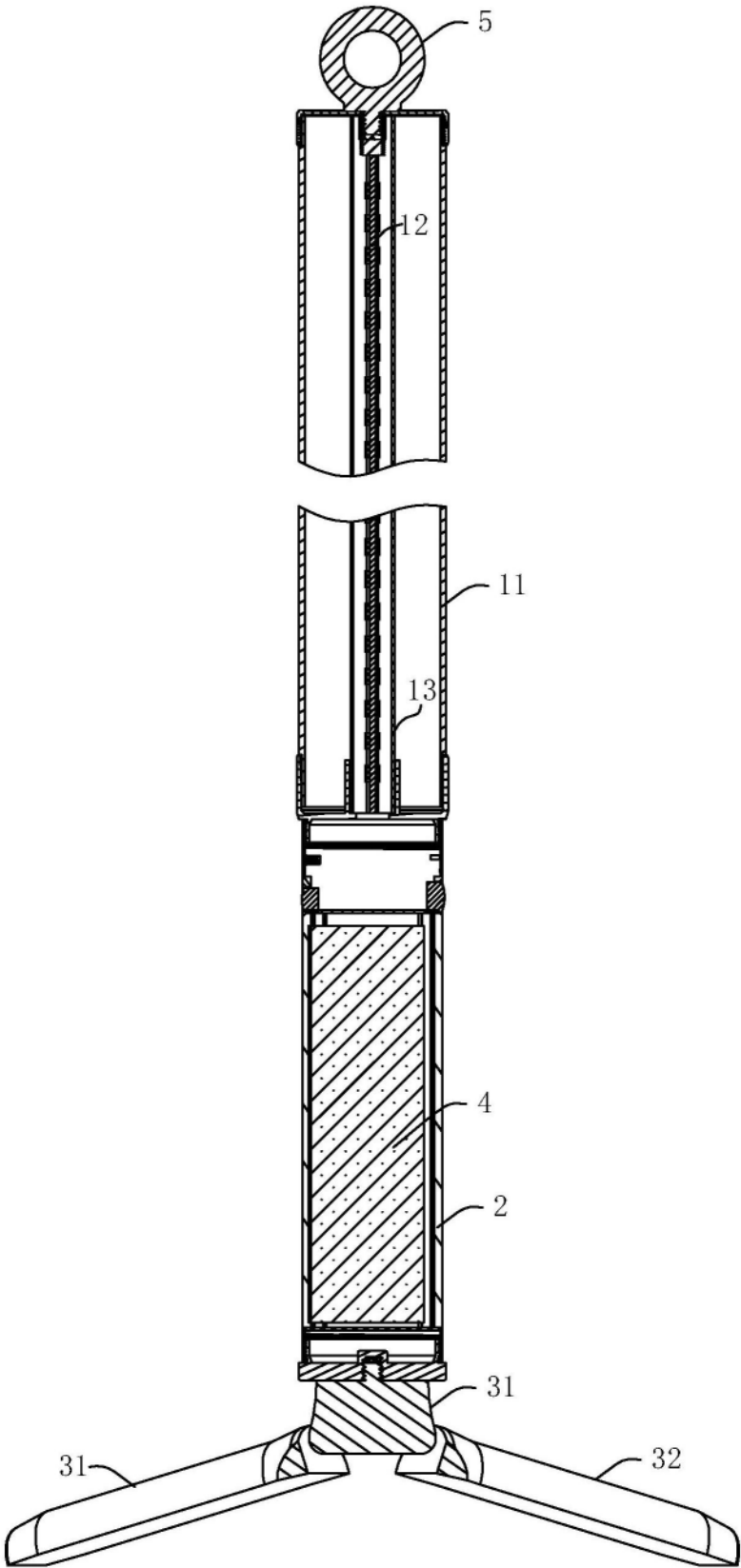


图3

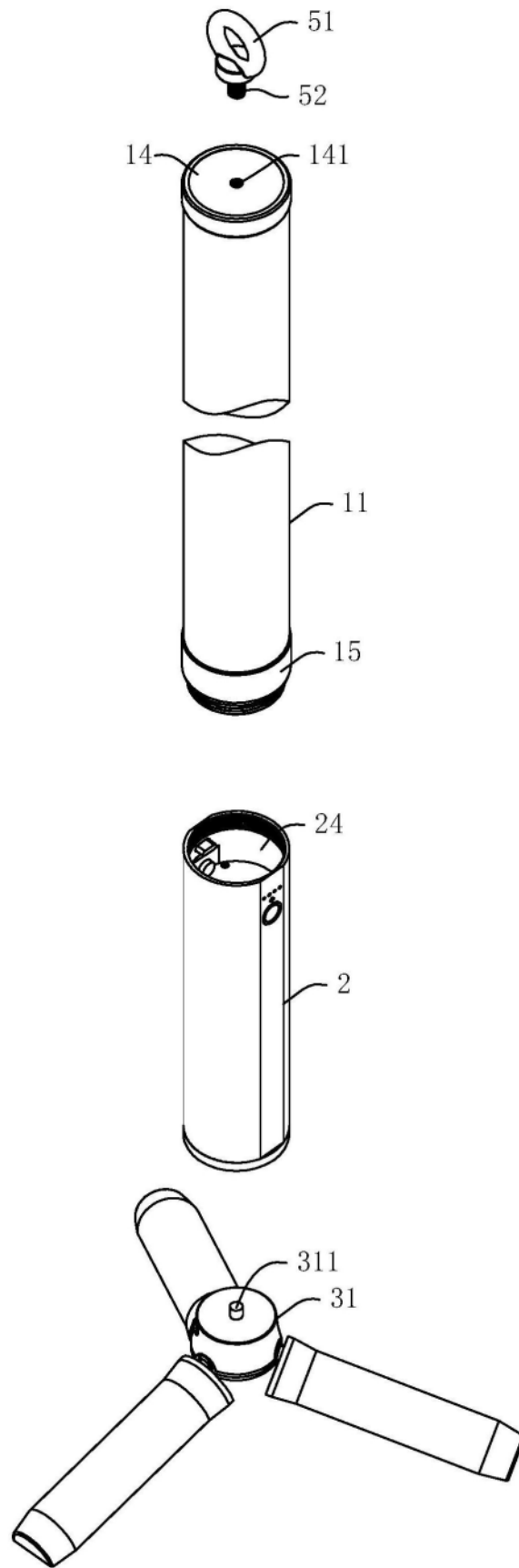


图4

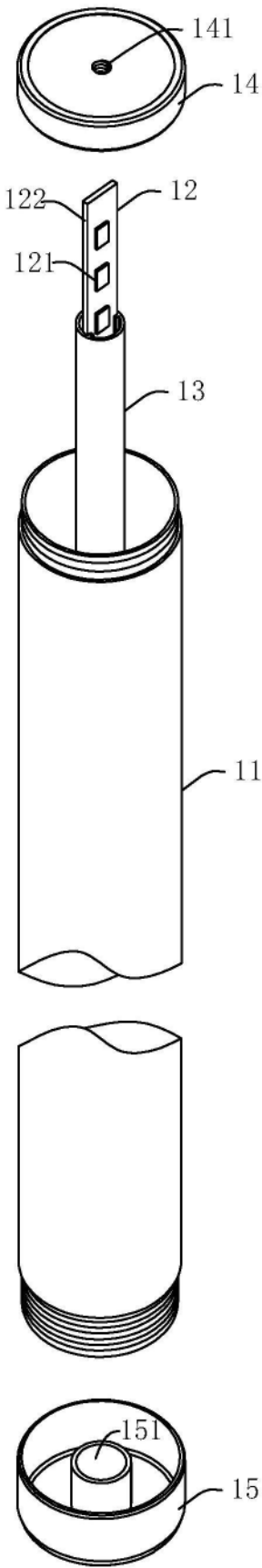


图5

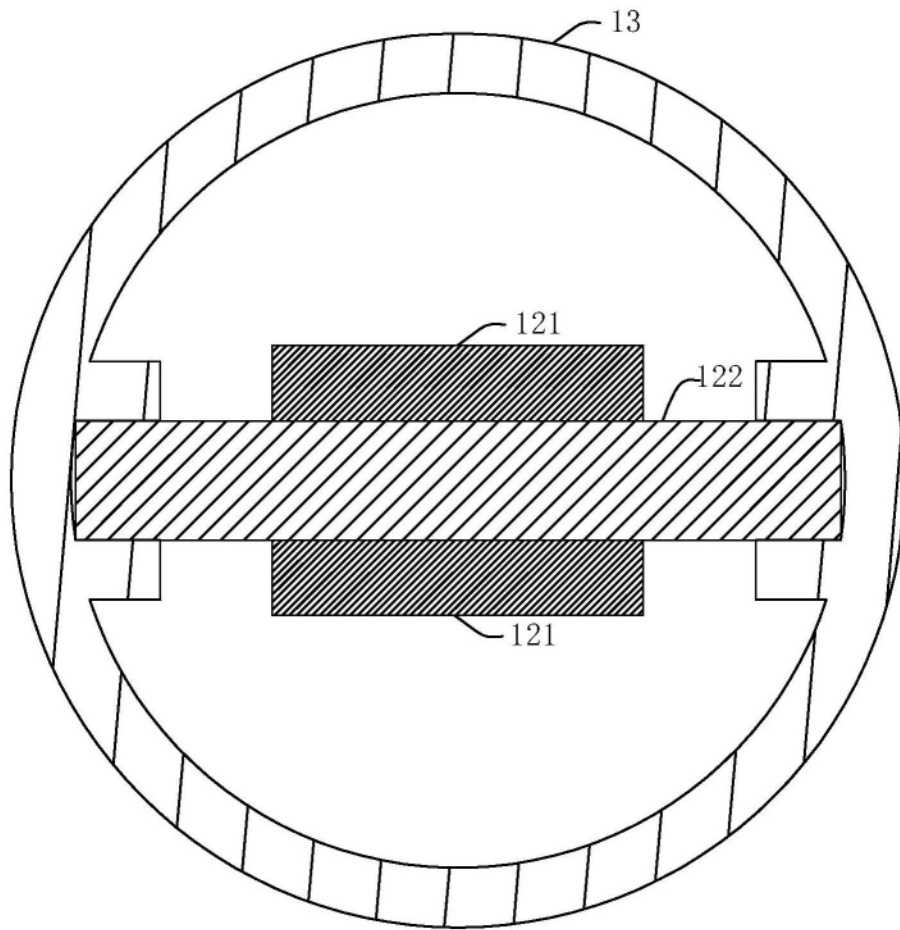


图6

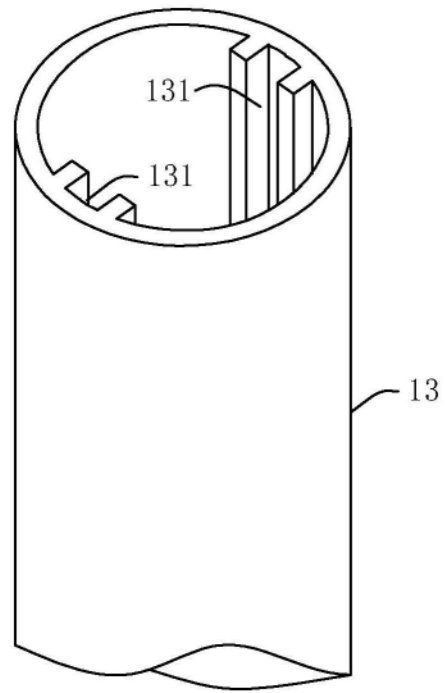


图7