



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214745402 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120789447.7

F21V 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.19

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 25/00 (2006.01)

(73) 专利权人 珠海市多明乐新能源有限公司

地址 519090 广东省珠海市金湾区联港工
业区双林片创业西路五号第三期五号
厂房一至六层

(72) 发明人 林焕光 彭文龙 罗洋 李展章
伍保财 金晓玲 陈金梅

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 周冰香

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

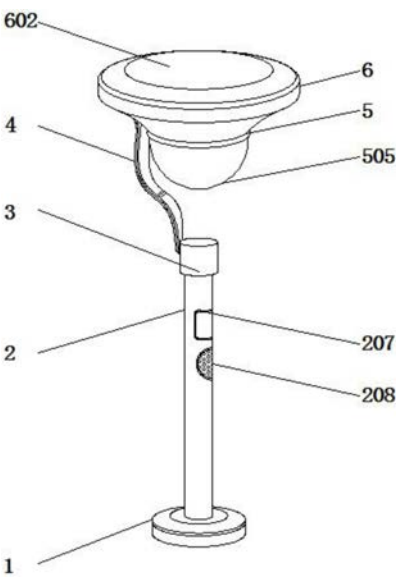
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种长续航太阳节能草坪灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种长续航太阳节能草坪灯，其技术方案是：包括底座，所述底座的顶部中心位置安装有不锈钢管，所述不锈钢管的底部设置有螺纹孔，所述不锈钢管的内壁上方之间安装有安装板A，所述不锈钢管的顶部安装有连接头，所述连接头的一侧外壁上方安装有不锈钢连接件，所述不锈钢连接件的另一端安装有电池盒，所述电池盒的顶部安装有顶盖，本实用新型的有益效果是：通过设有安装柱，并在安装柱的外壁上设置有外螺纹，配合不锈钢管底部上的螺纹孔进行啮合连接，实现节能草坪灯安装和更换处理，同时，在不锈钢管上设置智能屏，可有效的观察内部电量使用情况，提高了节能草坪灯的使用效果，实用性强。



1. 一种长续航太阳节能草坪灯,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部中心位置安装有不锈钢管(2),所述不锈钢管(2)的底部设置有螺纹孔(201),所述不锈钢管(2)的内壁上方之间安装有安装板A(202),所述不锈钢管(2)的顶部安装有连接头(3),所述连接头(3)的一侧外壁上方安装有不锈钢连接件(4),所述不锈钢连接件(4)的另一端安装有电池盒(5),所述电池盒(5)的顶部安装有顶盖(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有安装柱(101),所述安装柱(101)的外壁上设置有外螺纹(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述螺纹孔(201)上的内螺纹与安装柱(101)上的外螺纹(102)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述安装板A(202)的前端面设置有模组A(203),所述安装板A(202)的底部均设置有接线管A(204),所述接线管A(204)的底端安装有报警器(206),所述接线管A(204)与报警器(206)之间安装有线缆A(205),所述线缆A(205)安装在接线管A(204)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述不锈钢管(2)的前端面一侧上方安装有智能屏(207),所述不锈钢管(2)的前端面一侧下方设置有防尘罩(208)。

6. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述连接头(3)的内部后端安装有安装板B(301),所述安装板B(301)的前端面设置有模组B(302),所述安装板B(301)的底部均设置有接线管B(303),所述接线管B(303)的底端安装在安装板A(202)的顶部,所述接线管B(303)的内部安装有线缆B(304)。

7. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述不锈钢连接件(4)的内部开设有接线管C(401),所述接线管C(401)的内部安装有线缆C(402)。

8. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述电池盒(5)的内部底端安装有充电电池(501),所述充电电池(501)的顶部安装有电路板(502),所述电路板(502)的顶部均设置有控制开关(503),所述电池盒(5)的前端面一侧开设有进线孔A(504)。

9. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述电池盒(5)的底部安装有灯罩(505)。

10. 根据权利要求1所述的一种长续航太阳节能草坪灯,其特征在于:所述顶盖(6)的上表面中心位置开设有进线孔B(601),所述顶盖(6)的底部安装有太阳能板(602)。

一种长续航太阳节能草坪灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能照明技术领域，具体涉及一种长续航太阳节能草坪灯。

背景技术

[0002] 草坪灯的设计主要以外型和柔和的灯光为城市绿地景观增添安全与美丽，并且普遍具有安装方便、装饰性强等特点，可用于公园、花园别墅、广场绿化、等场所的绿化带的装饰性照明，从此人类从未停止过对光的追求，不久人们发现，人类不仅在室内需要照明以满足自己的生活起居，在户外每当夜幕降临，为了延长户外的活动时间，同样也需要照明，就这样路灯孕育而生。

[0003] 现有的长续航太阳节能草坪灯存在的缺陷是：多数草坪灯结构简单且单一，当设备损耗时，导致维修或更换较为麻烦的情况，同时，节能草坪灯在获取电能时，无法直观的观察出内部电量使用情况及获取情况，降低使用效果；

[0004] 因此，发明一种长续航太阳节能草坪灯很有必要。

实用新型内容

[0005] 为此，本实用新型提供一种长续航太阳节能草坪灯，通过设置安装柱，有利于提高节能草坪灯更换和安装处理，同时，设有智能屏，可直观的观察出内部电量使用和获取情况，以解决背景技术中节能草坪灯更换和智能化问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种长续航太阳节能草坪灯，包括底座，所述底座的顶部中心位置安装有不锈钢管，所述不锈钢管的底部设置有螺纹孔，所述不锈钢管的内壁上方之间安装有安装板A，所述不锈钢管的顶部安装有连接头，所述连接头的一侧外壁上方安装有不锈钢连接件，所述不锈钢连接件的另一端安装有电池盒，所述电池盒的顶部安装有顶盖。

[0007] 优选的，所述底座的顶部安装有安装柱，所述安装柱的外壁上设置有外螺纹。

[0008] 优选的，所述螺纹孔上的内螺纹与安装柱上的外螺纹啮合连接。

[0009] 优选的，所述安装板A的前端面设置有模组A，所述安装板A的底部均设置有接线管A，所述接线管A的底端安装有报警器，所述接线管A与报警器之间安装有线缆A，所述线缆A安装在接线管A的内部。

[0010] 优选的，所述不锈钢管的前端面一侧上方安装有智能屏，所述不锈钢管的前端面一侧下方设置有防尘罩。

[0011] 优选的，所述连接头的内部后端安装有安装板B，所述安装板B的前端面设置有模组B，所述安装板B的底部均设置有接线管B，所述接线管B的底端安装在安装板A的顶部，所述接线管B的内部安装有线缆B。

[0012] 优选的，所述不锈钢连接件的内部开设有接线管C，所述接线管C的内部安装有线缆C。

[0013] 优选的，所述电池盒的内部底端安装有充电电池，所述充电电池的顶部安装有电

路板,所述电路板的顶部均设置有控制开关,所述电池盒的前端面一侧开设有进线孔A。

[0014] 优选的,所述电池盒的底部安装有灯罩。

[0015] 优选的,所述顶盖的上表面中心位置开设有进线孔B,所述顶盖的底部安装有太阳能板。

[0016] 本实用新型的有益效果是:

[0017] 通过将底座的顶部中心位置设置安装柱,并在不锈钢管的底部设置螺纹孔,使安装柱上的外螺纹与螺纹孔上的内螺纹啮合连接,可对节能草坪灯安装和更换处理,防止节能草坪灯固定式安装导致无法拆卸的情况发生;

[0018] 通过将不锈钢管顶部设置连接头,并在连接头的内部设置安装板B,将草坪灯顶部电源接入安装板B上,并由安装板B上的模组B进行接收及反馈,通过在不锈钢管的内部设置安装板A,将安装板B由接线管B与安装板A连接,使接线管B内的线缆B对安装板A进行通电及接收反馈的信号,通过安装板A上的模组A反馈给报警器,由报警器提示充电和内部电量故障情况,实现了节能草坪灯的安全性,同时,通过设置在不锈钢管前端面上的智能屏,并接通模组A,使模组A反馈的信号由智能屏显示,实现了对节能草坪灯进行每天自动计算电池的充电容量显示,提高了节能草坪灯的使用效果;

[0019] 通过将连接头的外壁一侧设置不锈钢连接件,并在不锈钢连接件的顶端安装电池盒,将不锈钢连接件内的线缆C由进线孔A接入充电电池,可对连接头进行供电处理,通过在充电电池的顶部安装电路板,并在电路板的顶部设置控制开关,使充电电池检测到太阳能板电压大于0.5V时,关闭输出,低于0.3V时打开输出,实现了节能草坪灯的光控控制操作,提高了节能草坪灯的环保性,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的正视立体图;

[0021] 图2为本实用新型提供的正视爆炸图;

[0022] 图3为本实用新型提供的不锈钢管和连接头正视剖面图;

[0023] 图4为本实用新型提供的不锈钢连接件正视剖面图;

[0024] 图5为本实用新型提供的图3中的A处放大图。

[0025] 图中:1、底座;101、安装柱;102、外螺纹;2、不锈钢管;201、螺纹孔;202、安装板A;203、模组A;204、接线管A;205、线缆A;206、报警器;207、智能屏;208、防尘罩;3、连接头;301、安装板B;302、模组B;303、接线管B;304、线缆B;4、不锈钢连接件;401、接线管C;402、线缆C;5、电池盒;501、充电电池;502、电路板;503、控制开关;504、进线孔A;505、灯罩;6、顶盖;601、进线孔B;602、太阳能板。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0027] 参照附图1-5,本实用新型提供一种长续航太阳节能草坪灯,包括底座1,所述底座1的顶部中心位置安装有不锈钢管2,所述不锈钢管2的底部设置有螺纹孔201,所述不锈钢管2的内壁上方之间安装有安装板A202,所述不锈钢管2的顶部安装有连接头3,所述连接

头3的一侧外壁上方安装有不锈钢连接件4,所述不锈钢连接件4的另一端安装有电池盒5,所述电池盒5的顶部安装有顶盖6。

[0028] 进一步地,所述底座1的顶部安装有安装柱101,所述安装柱101的外壁上设置有外螺纹102;

[0029] 进一步地,所述螺纹孔201上的内螺纹与安装柱101上的外螺纹102啮合连接,实现了底座1和不锈钢管2之间安装和更换;

[0030] 进一步地,所述安装板A202的前端面设置有模组A203,所述安装板A202的底部均设置有接线管A204,所述接线管A204的底端安装有报警器206,所述接线管A204与报警器206之间安装有线缆A205,所述线缆A205安装在接线管A204的内部;

[0031] 进一步地,所述不锈钢管2的前端面一侧上方安装有智能屏207,所述不锈钢管2的前端面一侧下方设置有防尘罩208,根据智能屏207显示和控制,使电池电压大于3.7V,初始亮灯输出占空比100%,电池电压小于3.6V,亮灯输出占空比80%,电池电压小于3.5V,亮灯输出占空比60%,电池电压小于3.4V,亮灯输出占空比40%,电池电压小于3.3V,亮灯输出占空比20%,电池电压小于3.2V,亮灯输出占空比5%,实现了节能草坪灯智能化控制及显示操作;

[0032] 进一步地,所述连接头3的内部后端安装有安装板B301,所述安装板B301的前端面设置有模组B302,所述安装板B301的底部均设置有接线管B303,所述接线管B303的底端安装在安装板A202的顶部,所述接线管B303的内部安装有线缆B304;

[0033] 进一步地,所述不锈钢连接件4的内部开设有接线管C401,所述接线管C401的内部安装有线缆C402;

[0034] 进一步地,所述电池盒5的内部底端安装有充电电池501,所述充电电池501的顶部安装有电路板502,所述电路板502的顶部均设置有控制开关503,所述电池盒5的前端面一侧开设有进线孔A504,使充电电池501检测到太阳能板602电压大于0.5V时,关闭输出,低于0.3V时打开输出,实现了节能草坪灯的光控控制操作;

[0035] 进一步地,所述电池盒5的底部安装有灯罩505;

[0036] 进一步地,所述顶盖6的上表面中心位置开设有进线孔B601,所述顶盖6的底部安装有太阳能板602;

[0037] 本实用新型的使用过程如下:

[0038] 当对节能草坪灯安装及更换时,将底座1的顶部中心位置设置安装柱101,并在不锈钢管2的底部设置螺纹孔201,使安装柱101上的外螺纹102与螺纹孔201上的内螺纹啮合连接,可对节能草坪灯安装和更换处理,防止节能草坪灯固定式安装导致无法拆卸的情况发生;

[0039] 当对节能草坪灯设置智能化操作时,将不锈钢管2顶部设置连接头3,并在连接头3的内部设置安装板B301,将草坪灯顶部电源接入安装板B301上,并由安装板B301上的模组B302进行接收及反馈,通过在不锈钢管2的内部设置安装板A202,将安装板B301由接线管B303与安装板A202连接,使接线管B303内的线缆B304对安装板A202进行通电及接收反馈的信号,通过安装板A202上的模组A203反馈给报警器206,由报警器206提示充电和内部电量故障情况,实现了节能草坪灯的安全性,同时,通过设置在不锈钢管2前表面上的智能屏207,并接通模组A203,使模组A203反馈的信号由智能屏207显示,实现了对节能草坪灯进行

每天自动计算电池的充电容量显示,提高了节能草坪灯的使用效果;

[0040] 当对节能草坪灯进行智能化充电控制时,将接头3的外壁一侧设置不锈钢连接件4,并在不锈钢连接件4的顶端安装电池盒5,将不锈钢连接件4内的线缆C402由进线孔A504接入充电电池501,可对接头3进行供电处理,通过在充电电池501的顶部安装电路板502,并在电路板502的顶部设置控制开关503,使充电电池501检测到太阳能板602电压大于0.5V时,关闭输出,低于0.3V时打开输出,实现了节能草坪灯的光控控制操作,提高了节能草坪灯的环保性,实用性强。

[0041] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的范围。

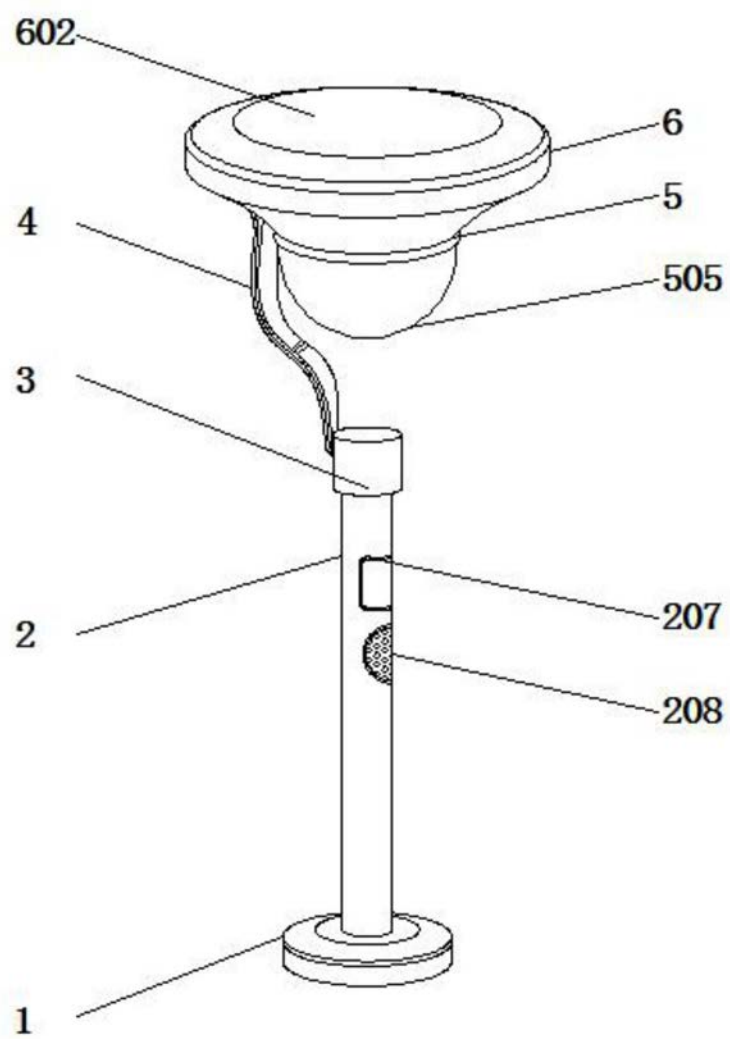


图1

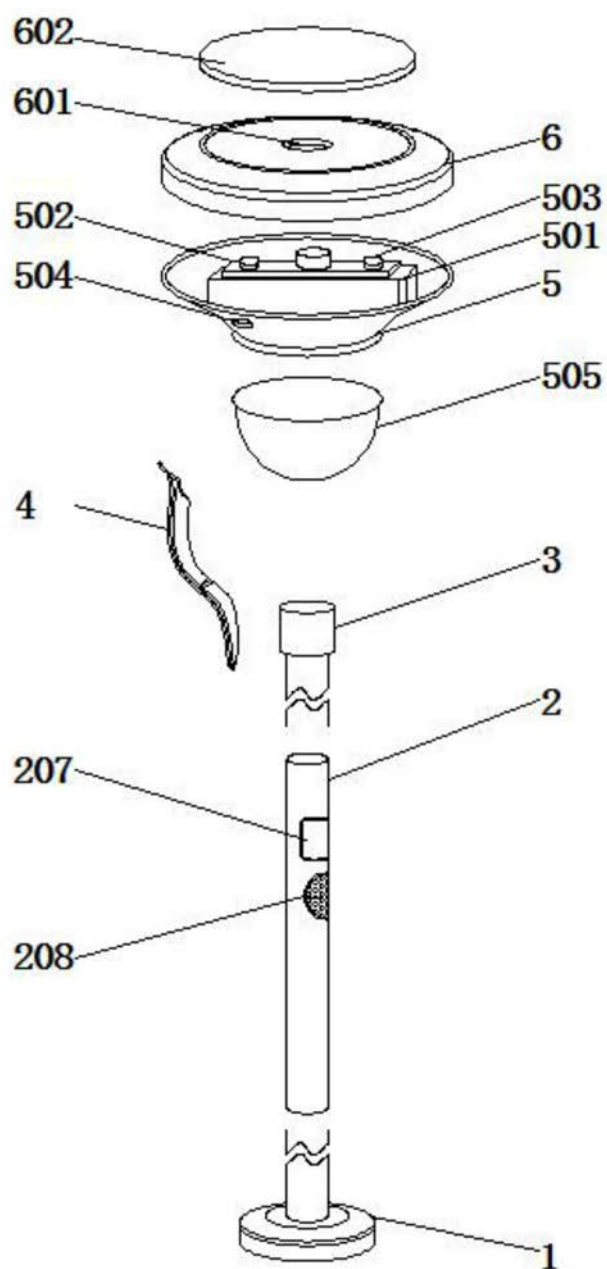


图2

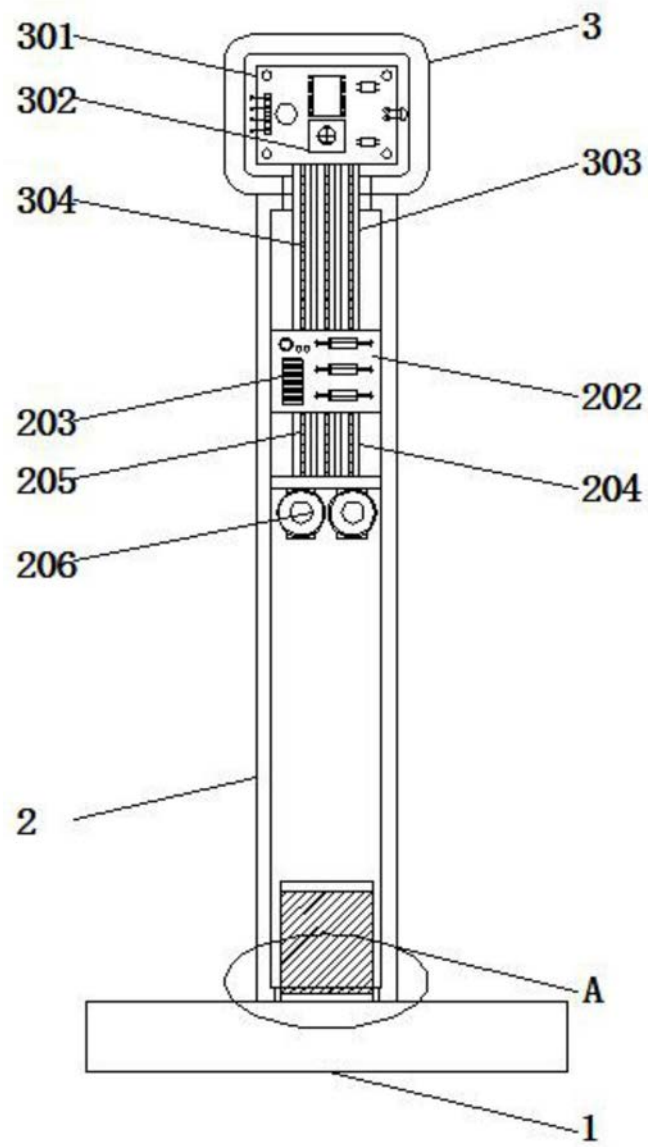


图3

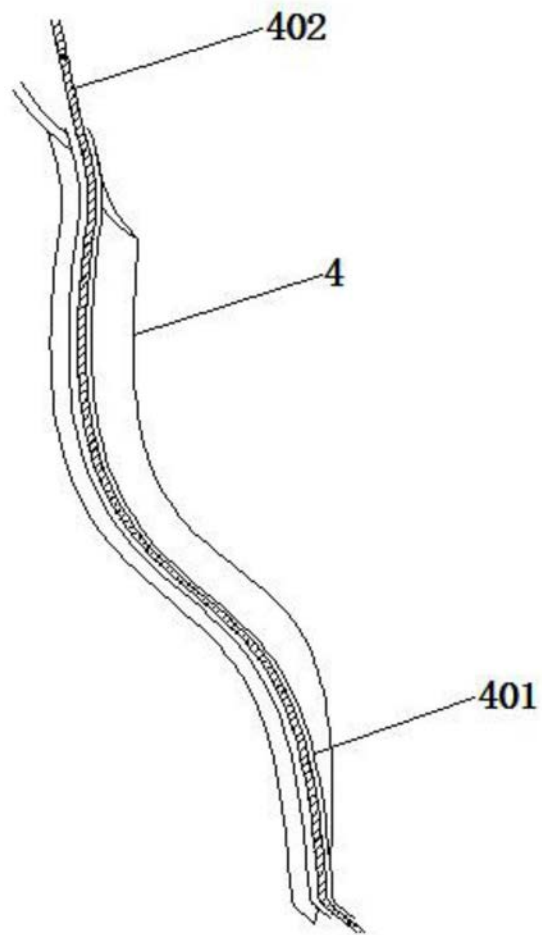


图4

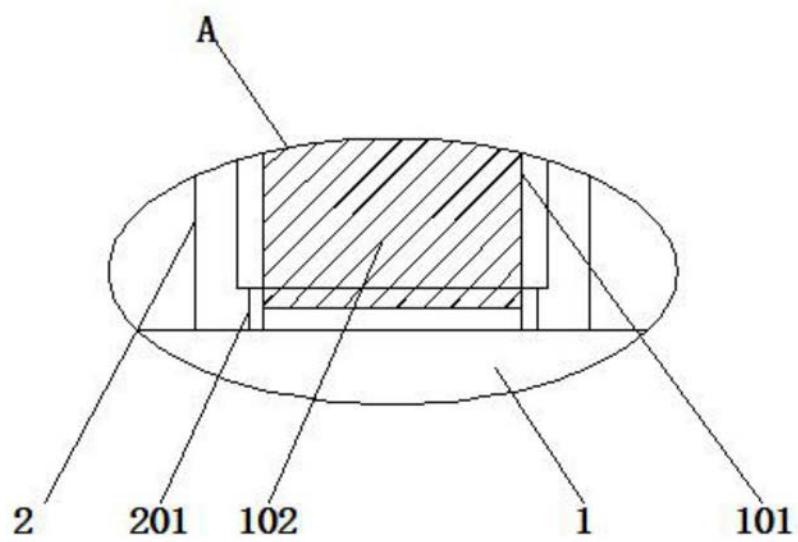


图5