(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211203726 U
(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201920963431.6

(22)申请日 2019.06.25

(73)专利权人 石家庄保路杰照明器材有限公司
地址 052160 河北省石家庄市循环化工园区徐村村东绕城高速东邻

(72)发明人 闫志鹏

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467
代理人 贺征华

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)

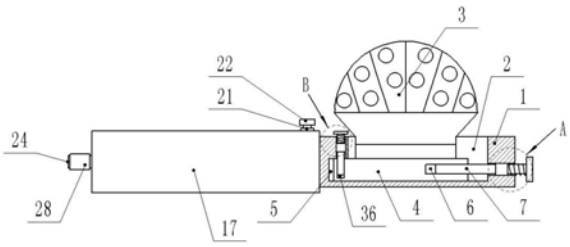
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的高效景观灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的高效景观灯，包括灯座，所述灯座的上表面开设有放置槽，放置槽内壁的左侧面开设有安插槽；所述灯座内壁的表面和安插槽内壁的表面均与连接座的表面搭接，连接座的上表面固定连接有高效景观灯本体，高效景观灯本体内壁的右侧面开设有第一通孔。本实用新型通过第一固定板、第二弹性橡胶、第二固定板、得如弹性橡胶、第一螺纹帽、第二螺纹帽、第一螺纹柱、第二螺纹帽、第三螺纹帽、转轴、第一安装架、第二安装架、第一销轴、第二轴承和连接杆之间的相互配合，安装高效景观灯本体时，就不需要在配备灯杆，降低了成本，方便了工作人员对高效景观灯本体进行安装。



CN 211203726 U

1.一种便于安装的高效景观灯,包括灯座(1),其特征在于,所述灯座(1)的上表面开设有放置槽(2),放置槽(2)内壁的左侧面开设有安插槽(5);所述灯座(1)内壁的表面和安插槽(5)内壁的表面均与连接座(4)的表面搭接,连接座(4)的上表面固定连接有高效景观灯本体(3),高效景观灯本体(3)内壁的右侧面开设有第一通孔(9),第一通孔(9)的内壁与第一滑套(8)的表面固定连接,第一滑套(8)的内表面套接有第一滑杆(7),第一滑杆(7)的右端与第一拉块(11)的左侧面固定连接,第一滑杆(7)的表面与第一卡槽(6)的内壁搭接,第一卡槽(6)开设在连接座(4)的右侧面,第一滑杆(7)的表面套接有第一弹簧(10),第一弹簧(10)的两端分别与第一拉块(11)的左侧面和第一滑套(8)的右侧面固定连接,安插槽(5)内壁的上表面开设有第二通孔(12),第二通孔(12)的内壁设置有第二滑套(13),第二滑套(13)的内表面套接有第二滑杆(14),第二滑杆(14)的顶端与第二拉块(16)的下表面固定连接,第二滑杆(14)的表面套接有第二弹簧(15),第二弹簧(15)的两端分别与第二拉块(16)的下表面和第二滑套(13)的上表面固定连接,第二滑杆(14)的表面与第二卡槽(36)的内壁搭接,第二卡槽(36)开设在连接座(4)的上表面。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的高效景观灯,其特征在于,所述灯座(1)的左侧面与第一安装架(17)的右侧面固定连接,第一安装架(17)的上表面设置有第一销轴(21),第一销轴(21)通过连接杆(22)与第二销轴(23)活动连接,第二销轴(23)设置在第二安装架(37)的上表面,第一安装架(17)和第二安装架(37)的左侧面分别设置有第一固定块(24)和第二固定块(25),第一固定块(24)的正面和第二固定块(25)的正面分别设置有第一螺纹帽(26)和第二螺纹帽(27)。

3.根据权利要求2所述的一种便于安装的高效景观灯,其特征在于,所述第一螺纹帽(26)和第二螺纹帽(27)的内表面均与第一螺纹柱(38)的表面螺纹连接,第一螺纹柱(38)的前端与第一拧块(28)的背面固定连接;所述第一安装架(17)的背面与第二安装架(37)的正面搭接;所述第一安装架(17)内壁的正面通过四个支撑杆(18)与第一固定板(19)的正面固定连接,第一固定板(19)的背面设置有第一弹性橡胶(20)。

4.根据权利要求2所述的一种便于安装的高效景观灯,其特征在于,所述第二安装架(37)的背面设置有两个第三滑套(29),两个第三滑套(29)的内表面均套接有第三滑杆(30),第三滑杆(30)的两端分别与限位块的正面和第二固定板(31)的背面固定连接,第二固定板(31)的正面设置有第二弹性橡胶(32)。

5.根据权利要求4所述的一种便于安装的高效景观灯,其特征在于,所述第二固定板(31)的背面设置有轴承,轴承的内表面套接有转轴(33),转轴(33)的后端与第二螺纹柱(34)的前端固定连接,第二螺纹柱(34)的表面螺纹连接有第三螺纹帽,第三螺纹帽卡接在第二安装架(37)的背面,第二螺纹帽(27)的后端与第二拧块(35)的正面固定连接。

一种便于安装的高效景观灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及便于安装高效景观灯技术领域，具体是一种便于安装的高效景观灯。

背景技术

[0002] 高效景观灯是现代景观中不可缺少的部分，它不仅自身具有较高的观赏性，还强调艺术灯的景观与景区历史文化、周围环境的协调统一。景观灯利用不同的造型、相异的光色与亮度来造景。现在的高效景观灯一般都安装在景区或公园内，但是安装景观灯时，还需要安装灯杆，还需要将灯杆安装在水泥上，但是灯杆只是作为高效景观灯的支撑作用，成本太高，安装过于麻烦，从而急需一种便于安装的高效景观灯。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的高效景观灯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种便于安装的高效景观灯，包括灯座，所述灯座的上表面开设有放置槽，放置槽内壁的左侧面开设有安插槽；所述灯座内壁的表面和安插槽内壁的表面均与连接座的表面搭接，连接座的上表面固定连接有高效景观灯本体，高效景观灯本体内壁的右侧面开设有第一通孔，第一通孔的内壁与第一滑套的表面固定连接，第一滑套的内表面套接有第一滑杆，第一滑杆的右端与第一拉块的左侧面固定连接，第一滑杆的表面与第一卡槽的内壁搭接，第一卡槽开设在连接座的右侧面，第一滑杆的表面套接有第一弹簧，第一弹簧的两端分别与第一拉块的左侧面和第一滑套的右侧面固定连接，安插槽内壁的上表面开设有第二通孔，第二通孔的内壁设置有第二滑套，第二滑套的内表面套接有第二滑杆，第二滑杆的顶端与第二拉块的下表面固定连接，第二滑杆的表面套接有第二弹簧，第二弹簧的两端分别与第二拉块的下表面和第二滑套的上表面固定连接，第二滑杆的表面与第二卡槽的内壁搭接，第二卡槽开设在连接座的上表面。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案：所述灯座的左侧面与第一安装架的右侧面固定连接，第一安装架的上表面设置有第一销轴，第一销轴通过连接杆与第二销轴活动连接，第二销轴设置在第二安装架的上表面，第一安装架和第二安装架的左侧面分别设置有第一固定块和第二固定块，第一固定块的正面和第二固定块的正面分别设置有第一螺纹帽和第二螺纹帽。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述第一螺纹帽和第二螺纹帽的内表面均与第一螺纹柱的表面螺纹连接，第一螺纹柱的前端与第一拧块的背面固定连接；所述第一安装架的背面与第二安装架的正面搭接；所述第一安装架内壁的正面通过四个支撑杆与第一固定板的正面固定连接，第一固定板的背面设置有第一弹性橡胶。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述第二安装架的背面设置有两个第三滑套，两

个第三滑套的内表面均套接有第三滑杆，第三滑杆的两端分别与限位块的正面和第二固定板的背面固定连接，第二固定板的正面设置有第二弹性橡胶。

[0009] 作为本实用新型的再进一步方案：所述第二固定板的背面设置有轴承，轴承的内表面套接有转轴，转轴的后端与第二螺纹柱的前端固定连接，第二螺纹柱的表面螺纹连接有第三螺纹帽，第三螺纹帽卡接在第二安装架的背面，第二螺纹帽的后端与第二拧块的正面固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型通过第一固定板、第二弹性橡胶、第二固定板、得如弹性橡胶、第一螺纹帽、第二螺纹帽、第一螺纹柱、第二螺纹帽、第三螺纹帽、转轴、第一安装架、第二安装架、第一销轴、第二轴承和连接杆之间的相互配合，使工作人员能够直接将第一安装架和第二安装架固定在树木的表面上，从而在安装高效景观灯本体时，就不需要在配备灯杆，降低了成本，方便了工作人员对高效景观灯本体进行安装。

附图说明

[0011] 图1为一种便于安装的高效景观灯的正视剖面结构示意图。

[0012] 图2为一种便于安装的高效景观灯的俯视剖面结构示意图。

[0013] 图3为一种便于安装的高效景观灯中A位置的放大结构示意图。

[0014] 图4为一种便于安装的高效景观灯中B位置的放大结构示意图。

[0015] 图中：1、灯座；2、放置槽；3、高效景观灯本体；4、连接座；5、安插槽；6、第一卡槽；7、第一滑杆；8、第一滑套；9、第一通孔；10、第一弹簧；11、第一拉块；12、第二通孔；13、第二滑套；14、第二滑杆；15、第二弹簧；16、第二拉块；17、第一安装架；18、支撑杆；19、第一固定板；20、第一弹性橡胶；21、第一销轴；22、连接杆；23、第二销轴；24、第一固定块；25、第二固定块；26、第一螺纹帽；27、第二螺纹帽；28、第一拧块；29、第三滑套；30、第三滑杆；31、第二固定板；32、第二弹性橡胶；33、转轴；34、第二螺纹柱；35、第二拧块；36、第二卡槽；37、第二安装架；38、第一螺纹柱。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 请参阅图1-4，一种便于安装的高效景观灯，包括灯座1，所述灯座1的上表面开设有放置槽2，放置槽2内壁的左侧面开设有安插槽5；所述灯座1内壁的表面和安插槽5内壁的表面均与连接座4的表面搭接，连接座4的上表面固定连接有高效景观灯本体3，高效景观灯本体3内壁的右侧面开设有第一通孔9，第一通孔9的内壁与第一滑套8的表面固定连接，第一滑套8的内表面套接有第一滑杆7，第一滑杆7的右端与第一拉块11的左侧面固定连接，第一滑杆7的表面与第一卡槽6的内壁搭接，第一卡槽6开设在连接座4的右侧面，第一滑杆7的表面套接有第一弹簧10，第一弹簧10的两端分别与第一拉块11的左侧面和第一滑套8的右侧面固定连接，安插槽5内壁的上表面开设有第二通孔12，第二通孔12的内壁设置有第二滑套13，第二滑套13的内表面套接有第二滑杆14，第二滑杆14的顶端与第二拉块16的下表面固定连接，第二滑杆14的表面套接有第二弹簧15，第二弹簧15的两端分别与第二拉块16的下表面和第二滑套13的上表面固定连接，第二滑杆14的表面与第二卡槽36的内壁搭接，第二卡槽36开设在连接座4的上表面，通过放置槽2、安插槽5、第一滑杆7、第一滑套8、连接座

4、第二滑杆14、第二滑套13、第二弹簧15、第一弹簧10、第一卡槽6和第二卡槽36之间的相互配合，使工作人员能够非常方便的将高效景观灯本体3从灯座1上取下，从而方便了工作人员对高效景观灯本体3进行检修。

[0018] 所述灯座1的左侧面与第一安装架17的右侧面固定连接，第一安装架17的上表面设置有第一销轴21，第一销轴21通过连接杆22与第二销轴23活动连接，第二销轴23设置在第二安装架37的上表面，第一安装架17和第二安装架37的左侧面分别设置有第一固定块24和第二固定块25，第一固定块24的正面和第二固定块25的正面分别设置有第一螺纹帽26和第二螺纹帽27；所述第一螺纹帽26和第二螺纹帽27的内表面均与第一螺纹柱38的表面螺纹连接，通过第一螺纹柱38、第一螺纹帽26和第二螺纹帽27之间的相互配合，能够对第一安装架17和第二安装架37进行固定，第一螺纹柱38的前端与第一拧块28的背面固定连接。

[0019] 所述第一安装架17的背面与第二安装架37的正面搭接；所述第一安装架17内壁的正面通过四个支撑杆18与第一固定板19的正面固定连接，第一固定板19的背面设置有第一弹性橡胶20；所述第二安装架37的背面设置有两个第三滑套29，两个第三滑套29的内表面均套接有第三滑杆30，通过第三滑杆30和第三滑套29，使第三滑杆30在第三滑套29内上下移动时更加平稳，从而使第二固定板31通过第三滑杆30上下移动时更加平稳，第三滑杆30的两端分别与限位块的正面和第二固定板31的背面固定连接，第二固定板31的正面设置有第二弹性橡胶32，通过设置第一弹性橡胶20和第二弹性橡胶32，使第一弹性橡胶20和第二弹性橡胶32能够对树木进行保护，并且能够在与树木接触后，能够发生形变将树木卡紧；所述第二固定板31的背面设置有轴承，轴承的内表面套接有转轴33，转轴33的后端与第二螺纹柱34的前端固定连接，通过设置转轴33和轴承，使转轴33在轴承内转动时更加平稳，从而使第二螺纹柱34通过转轴33进行转动时更加平稳，第二螺纹柱34的表面螺纹连接有第三螺纹帽，第三螺纹帽卡接在第二安装架37的背面，第二螺纹帽27的后端与第二拧块35的正面固定连接。

[0020] 本实用新型的工作原理是：当需要将高效景观灯本体3安装在树上时，首先打开第一安装架17和第二安装架37，并将第一安装架17和第二安装架37放置在树木表面，并使树木的表面与第一弹性橡胶20接触，再拧动第一拧块28，使第一拧块28带动第一螺纹柱38进行转动，使第一螺纹柱38与第一螺纹帽26发生螺纹运动，使第一螺纹柱38向后移动并与第二螺纹帽27螺纹连接，再拧动第二拧块35，使第二拧块35带动第二螺纹柱34进行转动，使第二螺纹柱34与第三螺纹帽发生螺纹运动，使第二螺纹柱34通过转轴33和轴承带动第二固定板31向前移动，使第二固定板31带动第二弹性橡胶32向前移动，使第二弹性橡胶32与树木接触，使第一弹性橡胶20和第二弹性橡胶32发生形变并将树木紧密贴合，从而将第一安装架17和第二安装架37固定在树木的表面。

[0021] 当需要对高效景观灯本体3进行检修时，工作人员先拉动第二拉块16向上移动，使第二拉块16带动第二滑杆14向上移动，使第二滑杆14移出第二卡槽36，再使工作人员推动高效景观灯本体3向右移动，使高效景观灯本体3带动连接座4向右移动并移出安插槽5，从而使第一滑杆7向右移动，再使工作人员拉动第一拉块11向右移动，使第一拉块11带动第一滑杆7向右移动，使第一弹簧10伸长，使第一滑杆7移出第一卡槽6，再使工作人员将高效景观灯本体3从放置槽2内取出。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安

装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

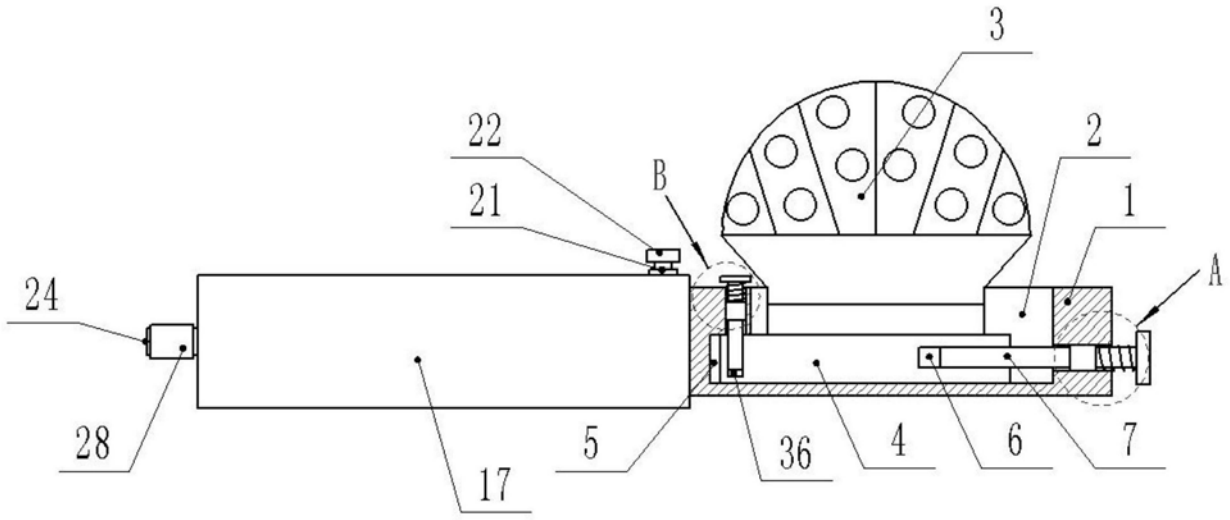

3
22
2
B
21
1
A
24
28
17
5
36
4
6
7

图1

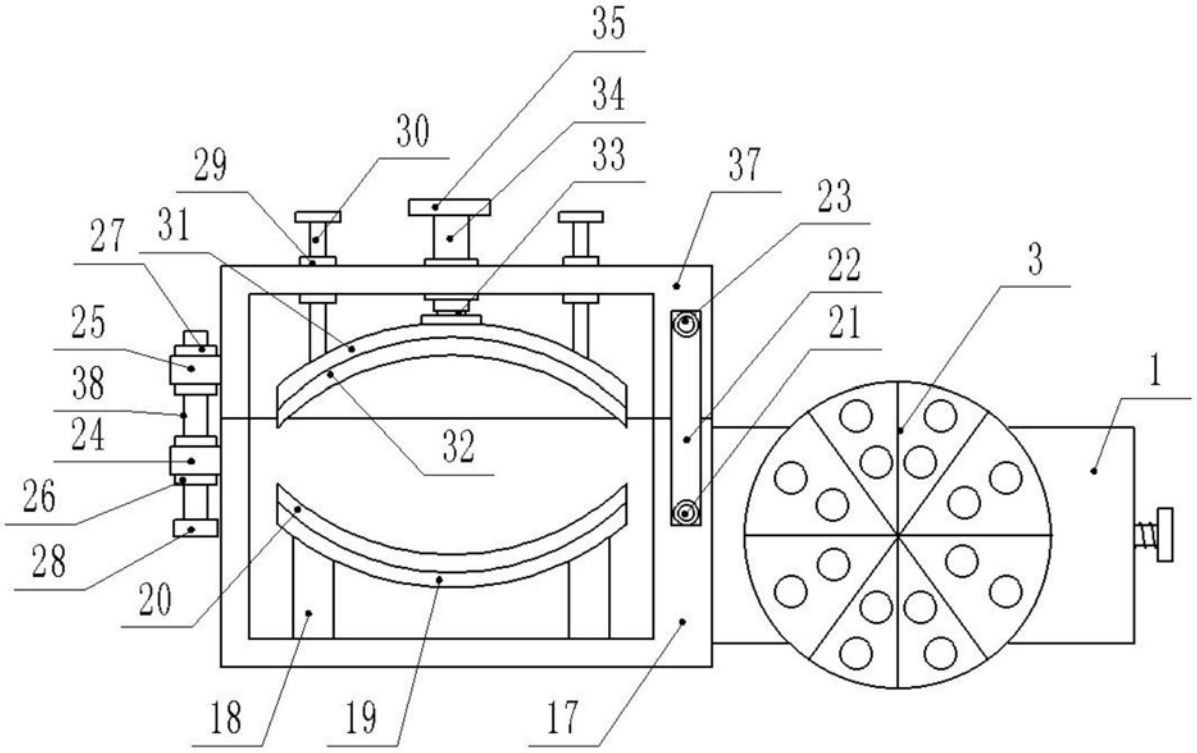

35
34
30
29
33
37
23
27
31
22
3
25
21
1
38
32
24
26
28
20
18
19
17

图2

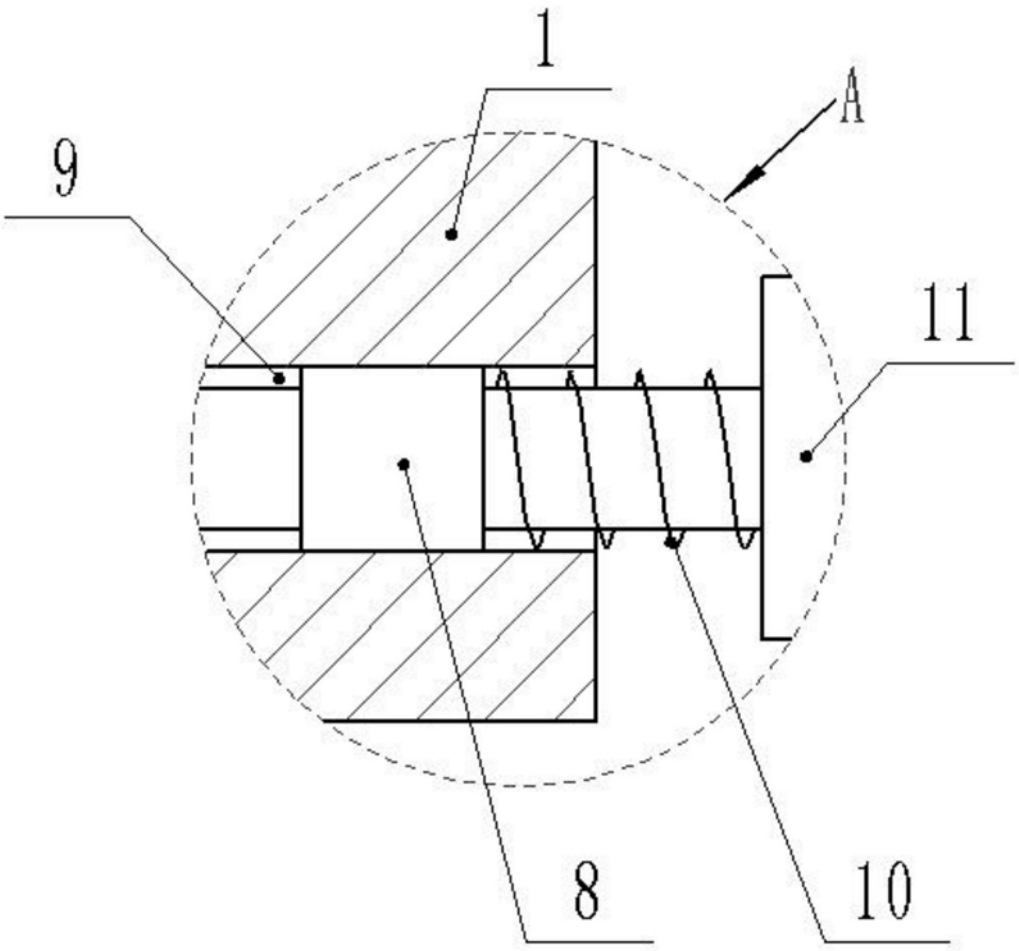


图3

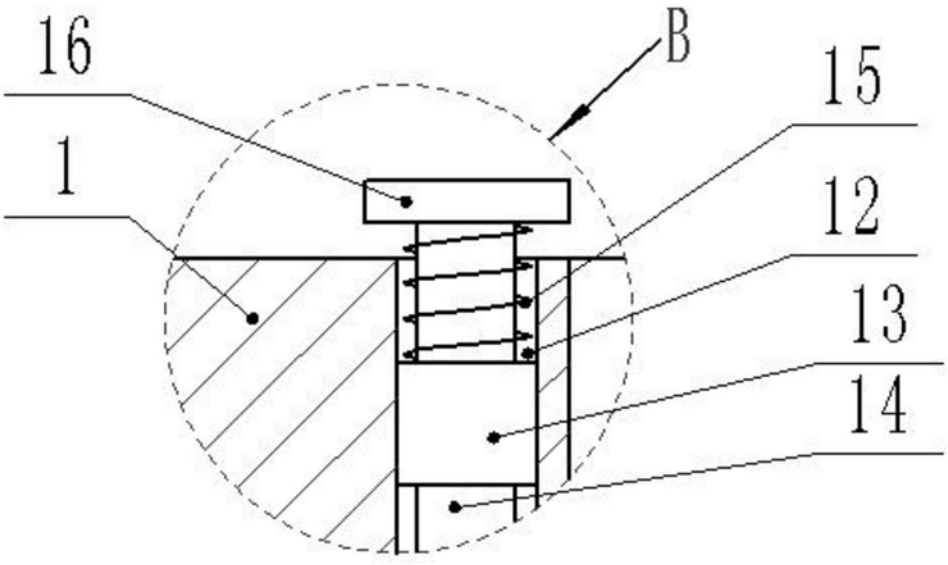


图4