



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212987025 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202022248908.8

F21W 131/109 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.12

(73) 专利权人 福建壹沐生态科技有限公司
地址 362000 福建省泉州市经济技术开发区崇敏街4号综合楼5楼A区

(72) 发明人 陈雪辉 蔡桂丽 陈思淋 汪勇
陈伟达

(51) Int.Cl.

- F21S 8/08 (2006.01)
- F21V 21/15 (2006.01)
- F21V 15/01 (2006.01)
- F21V 19/00 (2006.01)
- F21V 21/22 (2006.01)
- F21V 21/36 (2006.01)
- B08B 1/00 (2006.01)
- B08B 13/00 (2006.01)

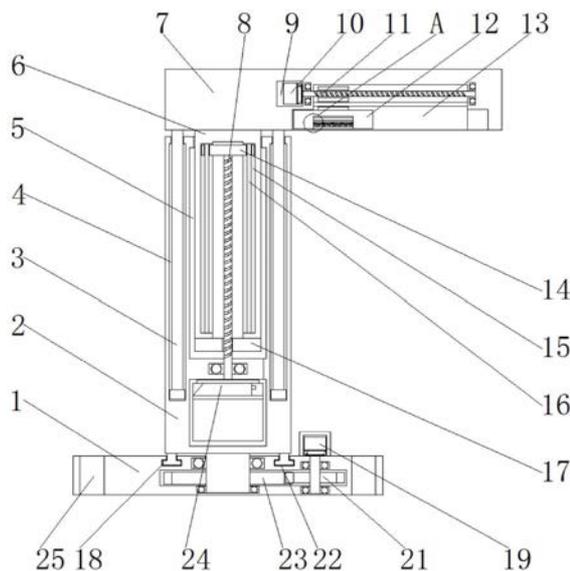
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种光照范围可调式园林景观灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光照范围可调式园林景观灯,包括安装底板、第一装置外壳和第一导杆,所述安装底板顶端四角位置处皆开设有贯穿安装底板的安装孔,所述安装底板顶端中间位置处通过轴承安装有贯穿至安装底板内部的第二齿轮杆,且第二齿轮杆的顶端安装有第一装置外壳,所述安装底板顶端的一端安装有第二电机。该光照范围可调式园林景观灯,通过第二电机驱动第一齿轮杆带动第二齿轮杆进行转动,当第一装置外壳在转动的时候驱动顶板进行转动,同时通过第四电机驱动第一丝杆进行转动,当第一丝杆在转动的过程中驱动第二装置外壳顶动顶板进行上升,舒蝶装置在使用的时候可以更好的光照角度进行调整。



1. 一种光照范围可调式园林景观灯,包括安装底板(1)、第一装置外壳(2)和第一导杆(3),其特征在于:所述安装底板(1)顶端四角位置处皆开设有贯穿安装底板(1)的安装孔(25),所述安装底板(1)顶端中间位置处通过轴承安装有贯穿至安装底板(1)内部的第二齿轮杆(23),且第二齿轮杆(23)的顶端安装有第一装置外壳(2),所述安装底板(1)顶端的一端安装有第二电机(19),且第二电机(19)输出端通过轴承安装有贯穿至安装底板(1)内部与第二齿轮杆(23)相互啮合的第一齿轮杆(21),所述第一装置外壳(2)顶端开设有第二滑槽(5),且第二滑槽(5)底端第一装置外壳(2)的内壁安装有第四电机(24),所述第四电机(24)输出端安装有贯穿至第二滑槽(5)内部的第一丝杆(8),且第一丝杆(8)的外侧设置有丝杆螺母(17),所述丝杆螺母(17)顶端安装有贯穿至第一装置外壳(2)顶端的第二装置外壳(6),且第二装置外壳(6)的顶端安装有顶板(7),所述顶板(7)底端开设有贯穿至顶板(7)内部的凹槽(13),且凹槽(13)一端顶板(7)的内部皆开设有第一腔体(9),所述第一腔体(9)内部靠近凹槽(13)的一端安装有第一电机(10),且第一电机(10)输出端安装有贯穿至凹槽(13)内部第二丝杆(11),所述第二丝杆(11)的外侧设置有移块(12),且移块(12)内部的顶端安装有灯管(32),所述灯管(32)内部的中间位置处安装有玻璃板(26),所述玻璃板(26)一端移块(12)的内部开设有第五滑槽(28),且第五滑槽(28)一侧移块(12)的内部开设有第二腔体(33),所述第二腔体(33)内部靠近第五滑槽(28)的一侧安装有第三电机(20),且第三电机(20)输出端通过轴承安装有贯穿至第五滑槽(28)内部的正反丝杆(27),所述正反丝杆(27)外侧的两侧皆设置有刮板(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种光照范围可调式园林景观灯,其特征在于:所述安装底板(1)的顶端开设有第四滑槽(22),且第四滑槽(22)内部设置贯穿安装底板(1)顶端与第一装置外壳(2)底端相连接的滑块(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种光照范围可调式园林景观灯,其特征在于:所述第一装置外壳(2)内壁的两端皆开设有第一滑槽(4),且第一滑槽(4)设置有贯穿第一装置外壳(2)顶端与顶板(7)底端相连接的第一导杆(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种光照范围可调式园林景观灯,其特征在于:所述第二装置外壳(6)内部的两端皆开设有第三滑槽(15),且第三滑槽(15)的内部皆竖直安装有第二导杆(16),所述第一丝杆(8)顶端安装有与第二导杆(16)滑动连接的移板(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种光照范围可调式园林景观灯,其特征在于:所述移块(12)内部远离第五滑槽(28)的一端开设有第六滑槽(30),且第六滑槽(30)内部横向安装有与刮板(29)滑动连接的第三导杆(31)。

6. 根据权利要求1所述的一种光照范围可调式园林景观灯,其特征在于:所述第一齿轮杆(21)与第二齿轮杆(23)相互啮合,且第一齿轮杆(21)与第二齿轮杆(23)组成传动结构。

一种光照范围可调式园林景观灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域，具体为一种光照范围可调式园林景观灯。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平不断的提高，在旅行游玩观赏景点的时候，就会使用到景观灯来照明，景观灯是一种现代景观中不可缺少的一部分，景观灯不仅适用于景点，还适用于广场、居住区、公共绿地等景观场所，传统的光照范围可调式园林景观灯基本可以满足人们的使用需求，但是依旧存在一定的问题，具体问题如下所述：

[0003] 1、目前市场上大多数园林景观灯在使用的时候，现有的园林景观灯在对光照范围进行调节的时候较为的不便，影响了园林景观灯的整体观赏性，使得景观灯使用的较为不便；

[0004] 2、目前市场上大多数园林景观灯在使用的时候，现有的景观灯在使用的过程中长时间不对光源部位进行清理的时候，容易导致景观灯的照亮效果不够明显，照亮效果不佳。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种光照范围可调式园林景观灯，以解决上述背景技术中提出的光照范围调节不便与光源部位清理不及时照亮效果不佳的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种光照范围可调式园林景观灯，包括安装底板、第一装置外壳和第一导杆，所述安装底板顶端四角位置处皆开设有贯穿安装底板的安装孔，所述安装底板顶端中间位置处通过轴承安装有贯穿至安装底板内部的第二齿轮杆，且第二齿轮杆的顶端安装有第一装置外壳，所述安装底板顶端的一端安装有第二电机，且第二电机输出端通过轴承安装有贯穿至安装底板内部与第二齿轮杆相互啮合的第一齿轮杆，所述第一装置外壳顶端开设有第二滑槽，且第二滑槽底端第一装置外壳的内壁安装有第四电机，所述第四电机输出端安装有贯穿至第二滑槽内部的第一丝杆，且第一丝杆的外侧设置有丝杆螺母，所述丝杆螺母顶端安装有贯穿至第一装置外壳顶端的第二装置外壳，且第二装置外壳的顶端安装有顶板，所述顶板底端开设有贯穿至顶板内部的凹槽，且凹槽一端顶板的内部皆开设有第一腔体，所述第一腔体内部靠近凹槽的一端安装有第一电机，且第一电机输出端安装有贯穿至凹槽内部第二丝杆，所述第二丝杆的外侧设置有移块，且移块内部的顶端安装有灯管，所述灯管内部的中间位置处安装有玻璃板，所述玻璃板一端移块的内部开设有第五滑槽，且第五滑槽一侧移块的内部开设有第二腔体，所述第二腔体内部靠近第五滑槽的一侧安装有第三电机，且第三电机输出端通过轴承安装有贯穿至第五滑槽内部的正反丝杆，所述正反丝杆外侧的两侧皆设置有刮板。

[0007] 优选的，所述安装底板的顶端开设有第四滑槽，且第四滑槽内部设置贯穿安装底板顶端与第一装置外壳底端相连接的滑块。

[0008] 优选的，所述第一装置外壳内壁的两端皆开设有第一滑槽，且第一滑槽设置有贯穿第一装置外壳顶端与顶板底端相连接的第一导杆。

[0009] 优选的,所述第二装置外壳内部的两端皆开设有第三滑槽,且第三滑槽的内部皆竖直安装有第二导杆,所述第一丝杆顶端安装有与第二导杆滑动连接的移板。

[0010] 优选的,所述移块内部远离第五滑槽的一端开设有第六滑槽,且第六滑槽内部横向安装有与刮板滑动连接的第三导杆。

[0011] 优选的,所述第一齿轮杆与第二齿轮杆相互啮合,且第一齿轮杆与第二齿轮杆组成传动结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过安装有第一装置外壳、第二装置外壳和顶板,通过第二电机驱动第一齿轮杆带动第二齿轮杆进行转动,当第一装置外壳在转动的时候驱动顶板进行转动,同时通过第四电机驱动第一丝杆进行转动,当第一丝杆在转动的过程中驱动第二装置外壳顶动顶板进行上升,舒蝶装置在使用的时候可以更好的光照角度进行调整;

[0014] 2、同时装置通过安装有第三电机、玻璃板和正反丝杆,通过第三电机驱动正反丝杆进行转动,当正反丝杆在转动的时候驱动刮板对玻璃板的表面进行清理,使得装置在使用的时候可以对玻璃板的表面进行清理,提高装置的照亮效果;

[0015] 3、同时装置通过安装有第一腔体、第一电机和第二丝杆,通过第一腔体内部的第一电机驱动第二丝杆进行转动,同时通过第二丝杆驱动移块进行移动,使得装置在使用的时候可以更好的提供光照。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A部放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图3中B部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、安装底板;2、第一装置外壳;3、第一导杆;4、第一滑槽;5、第二滑槽;6、第二装置外壳;7、顶板;8、第一丝杆;9、第一腔体;10、第一电机;11、第二丝杆;12、移块;13、凹槽;14、移板;15、第三滑槽;16、第二导杆;17、丝杆螺母;18、滑块;19、第二电机;20、第三电机;21、第一齿轮杆;22、第四滑槽;23、第二齿轮杆;24、第四电机;25、安装孔;26、玻璃板;27、正反丝杆;28、第五滑槽;29、刮板;30、第六滑槽;31、第三导杆;32、灯管;33、第二腔体。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种光照范围可调式园林景观灯,包括安装底板1、第一装置外壳2和第一导杆3,安装底板1顶端四角位置处皆开设有贯穿安装底板1的安装孔25,安装底板1的顶端开设有第四滑槽22,且第四滑槽22内部设置贯穿安装底板1顶端与第一装置外壳2底端相连接的滑块18,在使用的时候可以更好的通过滑块18

在第四滑槽22的内部进行滑动,使得在转动的时候可以更好的对第一装置外壳2的转动进行辅助;

[0024] 安装底板1顶端中间位置处通过轴承安装有贯穿至安装底板1内部的第二齿轮杆23,且第二齿轮杆23的顶端安装有第一装置外壳2;

[0025] 第一装置外壳2内壁的两端皆开设有第一滑槽4,且第一滑槽4设置有贯穿第一装置外壳2顶端与顶板7底端相连接的第一导杆3,在使用的時候可以更好的通过第一导杆3在第一滑槽4的内部进行滑动的时候,对第二装置外壳6的升降进行导向;

[0026] 安装底板1顶端的一端安装有第二电机19,该第二电机19的型号可以为42BYGH4818,且第二电机19输出端通过轴承安装有贯穿至安装底板1内部与第二齿轮杆23相互啮合的第一齿轮杆21;

[0027] 第一齿轮杆21与第二齿轮杆23相互啮合,且第一齿轮杆21与第二齿轮杆23组成传动结构,在使用的時候可以更好的通过第一齿轮杆21在转动的过程中带动第二齿轮杆23进行旋转,使得装置在使用的時候可以更好的对第一装置外壳2的角度进行调整;

[0028] 第一装置外壳2顶端开设有第二滑槽5,且第二滑槽5底端第一装置外壳2的内壁安装有第四电机24,该第四电机24的型号可以为FY42EM150A,第四电机24输出端安装有贯穿至第二滑槽5内部的第一丝杆8,且第一丝杆8的外侧设置有丝杆螺母17,丝杆螺母17顶端安装有贯穿至第一装置外壳2顶端的第二装置外壳6;

[0029] 第二装置外壳6内部的两端皆开设有第三滑槽15,且第三滑槽15的内部皆竖直安装有第二导杆16,第一丝杆8顶端安装有与第二导杆16滑动连接的移板14,在使用的時候可以更好的通过移板14在第三滑槽15内部第二导杆16的外侧进行滑动,使得第二装置外壳6在进行升降的时候可以更好的进行导向;

[0030] 且第二装置外壳6的顶端安装有顶板7,顶板7底端开设有贯穿至顶板7内部的凹槽13,且凹槽13一端顶板7的内部皆开设有第一腔体9,第一腔体9内部靠近凹槽13的一端安装有第一电机10,该第一电机10的型号可以为MSME-5AZG1,且第一电机10输出端安装有贯穿至凹槽13内部第二丝杆11,第二丝杆11的外侧设置有移块12;

[0031] 移块12内部远离第五滑槽28的一端开设有第六滑槽30,且第六滑槽30内部横向安装有与刮板29滑动连接的第三导杆31,在使用的時候可以更好的通过刮板29在第六滑槽30内部进行移动,同时通过刮板29在第三导杆31的外侧进行滑动,使得刮板29在移动的时候可以更好的对玻璃板26的表面进行清理;

[0032] 且移块12内部的顶端安装有灯管32,灯管32内部的中间位置处安装有玻璃板26,玻璃板26一端移块12的内部开设有第五滑槽28,且第五滑槽28一侧移块12的内部开设有第二腔体33,第二腔体33内部靠近第五滑槽28的一侧安装有第三电机20,该第三电机20的型号可以为R300-11440,且第三电机20输出端通过轴承安装有贯穿至第五滑槽28内部的正反丝杆27,正反丝杆27外侧的两侧皆设置有刮板29。

[0033] 工作原理:在使用该光照范围可调式园林景观灯时,外接电源至装置,通过安装孔25上安装螺栓对安装底板1进行安装,当安装底板1安装完毕后通过第二电机19转动第一齿轮杆21进行旋转,再通过第一齿轮杆21驱动第二齿轮杆23进行转动的时候带动第一装置外壳2进行转动,当第一装置外壳2在转动的时候带动滑块18在第四滑槽22的内部进行旋转,同时通过第四电机24驱动第一丝杆8进行旋转,当第一丝杆8在旋转的时候驱动丝杆螺母17

进行移动,同时通过丝杆螺母17顶动第二装置外壳6进行上升,当第二装置外壳6在上升的时候通过第一导杆3在第一滑槽4的内部进行导向,使得装置在使用的时候可以更好的进行升降转动,调节景观灯的光照范围,

[0034] 通过第一装置外壳2带动顶板7匀速转动,同时通过第一腔体9内部的第一电机10进行旋转,当第一电机10在转动的时候后驱动第二丝杆11进行旋转,再通过第二丝杆11驱动移块12在凹槽13的内部进行移动,再通过灯管32进行发光,同时通过第二腔体33内部的第三电机20进行转动,当第三电机20在转动的时候驱动正反丝杆27带动刮板29进行转动,同时通过刮板29对玻璃板26的表面进行清理,使得装置在使用的时候可以更好的对玻璃板26的表面进行清理,使得玻璃板26的透光率更好,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

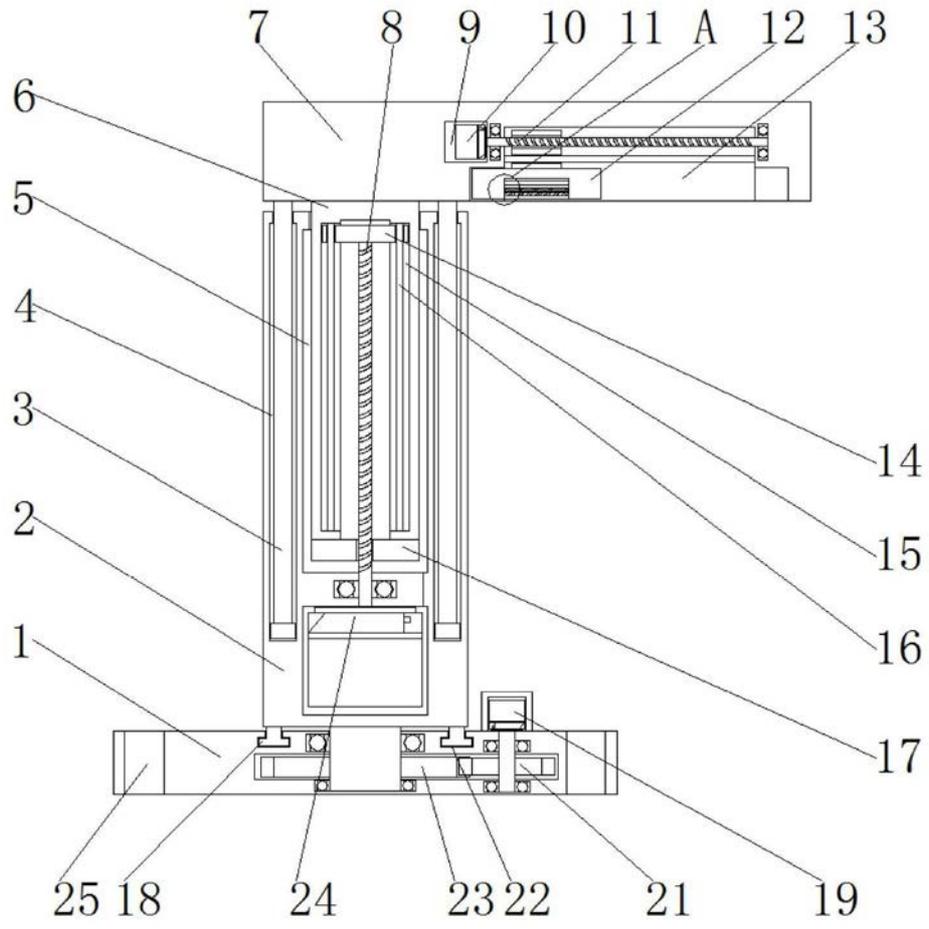


图1

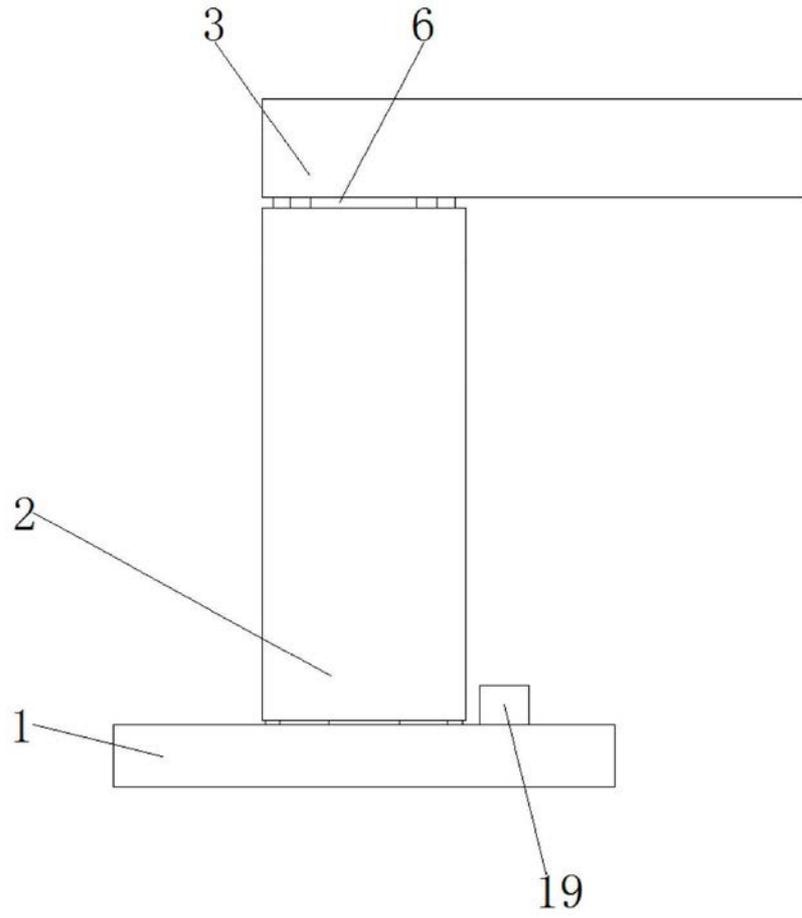


图2

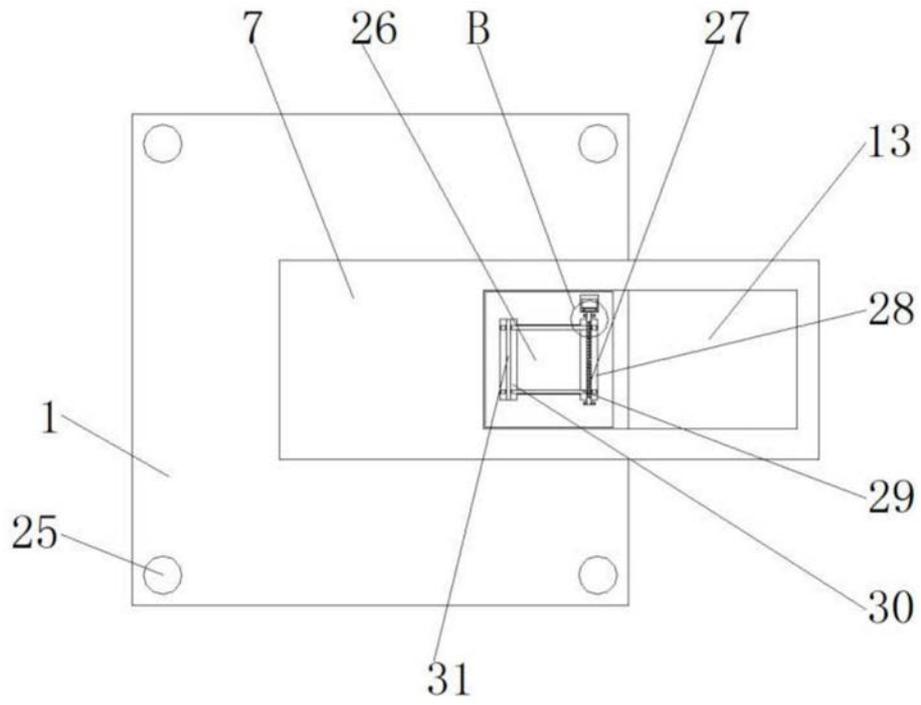


图3

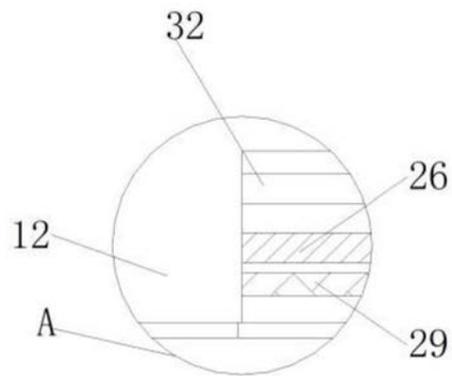


图4

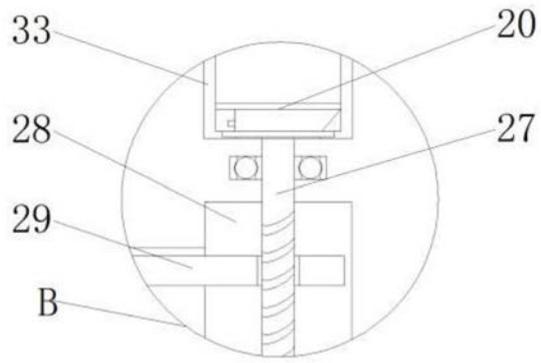


图5