(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116291015 B
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202310265291.6
(22)申请日 2023.03.20
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116291015 A
(43)申请公布日 2023.06.23
(73)专利权人 云南脍柳建筑工程有限公司
地址 653100 云南省玉溪市红塔区北城街道古城社区12组中温营客堂
(72)发明人 刘新超 李磊 吴兢 孙帅
(74)专利代理机构 昆明科阳知识产权代理事务所 53111
专利代理师 孙山明
(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)
H02S 40/38(2014.01)
H02S 40/00(2014.01)
H02S 20/30(2014.01)
A01G 9/02(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)
B01D 35/027(2006.01)
B01D 53/84(2006.01)
B01D 53/62(2006.01)

(56)对比文件
AR 003907 A1,1998.09.30
CN 108277933 A,2018.07.13
CN 109377909 A,2019.02.22
CN 115468600 A,2022.12.13
CN 216276284 U,2022.04.12
WO 03056117 A1,2003.07.10
WO 2018088581 A1,2018.05.17

审查员 周明

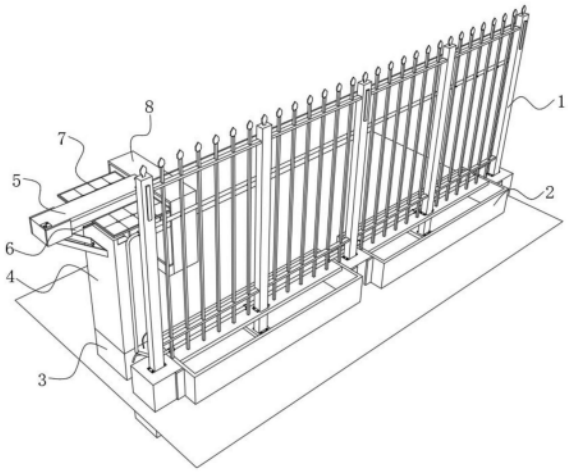
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种绿色节能生态建筑结构

(57)摘要

本发明公开了一种绿色节能生态建筑结构，具体涉及生态建筑技术领域，包括围栏组件，所述围栏组件的底部内侧安装有用于种植植物的种植配重组件，且围栏组件的一侧设置有储能组件，所述储能组件的顶部固定安装有储水过滤箱。本发明围栏组件和种植配重组件的配合使用，方便在保证建筑结构稳固使用的前提下，降低围栏浇筑混凝土的建造用量，进而减少资源的浪费，同时小体积的浇筑结构方便后续建筑材料的回收使用，提高建筑结构的节能效果，同时配合储能组件和储水过滤箱的使用，方便将种植箱内部种植的植物进行养护操作，进而方便利用自然资源将种植物与建筑结构进行结合使用，从而达到建筑结构的绿色节能生态目的。



CN 116291015 B

1.一种绿色节能生态建筑结构,包括围栏组件(1),其特征在于:所述围栏组件(1)的底部内侧安装有用于种植植物的种植配重组件(2),且围栏组件(1)的一侧设置有储能组件(3),所述储能组件(3)的顶部固定安装有储水过滤箱(4),所述储水过滤箱(4)的顶部固定安装有接水斗(9);

所述储水过滤箱(4)的顶部设置有移动组件(5),所述移动组件(5)的内部安装有翻转组件(6),且翻转组件(6)的一侧安装有用于将太阳能进行转换使用的太阳能光伏板(7),所述太阳能光伏板(7)的一侧设置有用于增加太阳能光伏板(7)防护性的挡雨罩(8);

所述移动组件(5)将所述太阳能光伏板(7)向所述挡雨罩(8)的内部移动,并通过所述翻转组件(6)的使用将所述太阳能光伏板(7)翻转放置的所述挡雨罩(8)内部,使得提高对太阳能光伏板(7)的雨天防护,同时所述太阳能光伏板(7)的移动将所述接水斗(9)露出,使得雨水进入所述储水过滤箱(4)内部过滤储存;

所述移动组件(5)包括固定壳(51),且固定壳(51)的顶部一侧固定安装有水滴传感器(52),所述固定壳(51)的一侧内部固定安装有驱动电机(53),且驱动电机(53)的转轴一端固定连接有螺纹杆(54),所述螺纹杆(54)转动设置在固定壳(51)内部,且螺纹杆(54)的一侧设置有固定杆(55),所述固定杆(55)固定安装在固定壳(51)内侧,所述螺纹杆(54)的外部螺纹连接有移动块(56),且移动块(56)的一侧固定安装有弯折板(57);

所述翻转组件(6)包括限位板(61),且限位板(61)的内部滚动设置有滚轮(62),所述限位板(61)的顶部一侧对应太阳能光伏板(7)开设有放置槽,且太阳能光伏板(7)移动放置在限位板(61)的放置槽内部,所述限位板(61)的尾端向下倾斜四十五度角设置;所述滚轮(62)的一侧安装有转条(63),且转条(63)的一侧内部固定连接有转柱,且转柱的外壁固定连接有主齿轮(64),所述主齿轮(64)的底部啮合有限位卡板(65),且限位卡板(65)的一侧延伸设置并固定连接在移动块(56)的底部,所述转条(63)的转柱转动安装在限位卡板(65)的延伸部分内部,且限位卡板(65)的外部移动连接有移动齿条(66),所述限位卡板(65)的一侧顶部啮合有次齿轮(67),所述次齿轮(67)的内部固定连接有转杆(68),且转杆(68)的外部固定连接有翻转板(69),所述转杆(68)转动安装在弯折板(57)内部;所述翻转板(69)固定安装在太阳能光伏板(7)的一侧,且太阳能光伏板(7)的外部固定安装有固定外壳板,所述翻转板(69)通过固定外壳板与太阳能光伏板(7)固定安装,且太阳能光伏板(7)通过连接线与储能蓄电池(32)带电连设置,所述太阳能光伏板(7)移动设置在接水斗(9)的顶部;

以通过驱动电机(53),驱使弯折板(57)移动,同时滚轮(62)在限位板(61)的内部滚动,当滚轮(62)滚动到限位板(61)的尾端时,由于限位板(61)的尾端向下倾斜四十五度角,在滚轮(62)的滑动中,将主齿轮(64)带动旋转四十五度,使得移动齿条(66)推动次齿轮(67)旋转四十五度,进而将转杆(68)带动翻转板(69)和太阳能光伏板(7)向下旋转四十五度,然后将太阳能光伏板(7)收放在挡雨罩(8)的内部,以减少雨水直接拍打太阳能光伏板(7)的表面,且太阳能光伏板(7)移动后将接水斗(9)的顶部露出,使得雨水直接通过接水斗(9)进入储水过滤箱(4)内部进行过滤并储存。

2.根据权利要求1所述的一种绿色节能生态建筑结构,其特征在于:所述围栏组件(1)包括浇筑块(11),且浇筑块(11)的顶部固定安装有支撑栏杆(12),所述支撑栏杆(12)的顶部一侧固定安装有LED照明灯(13),所述支撑栏杆(12)的一侧焊接有连接杆,且连接杆的内部固定连接有加固栏杆(14);

所述加固栏杆(14)的一侧设置有固定栏杆(15),且加固栏杆(14)通过连接杆固定安装在支撑栏杆(12)和固定栏杆(15)之间,所述浇筑块(11)的中部与地面齐平设置。

3.根据权利要求2所述的一种绿色节能生态建筑结构,其特征在于:所述种植配重组件(2)包括种植箱(21),且种植箱(21)的一侧固定连接有挡板(22),所述种植箱(21)的顶部内壁固定连接有安装板(23),且种植箱(21)的底部内壁固定连接有固定板(24),所述固定板(24)的底部固定安装有固定锥(25),且固定锥(25)设置在土壤内部。

4.根据权利要求3所述的一种绿色节能生态建筑结构,其特征在于:所述安装板(23)对应固定栏杆(15)开设有孔洞,且固定栏杆(15)贯穿安装板(23)与固定板(24)固定安装,所述固定板(24)安装在种植箱(21)的中部,且挡板(22)贴合设置在浇筑块(11)的两侧,所述安装板(23)的顶部与加固栏杆(14)的底部贴合设置;

所述种植箱(21)的顶部安装有滴水管(28),且滴水管(28)的顶部设置有喷雾管(26),所述喷雾管(26)的一侧等距离安装有喷头(27),且喷雾管(26)固定安装在加固栏杆(14)的一侧,所述喷雾管(26)和滴水管(28)的一端通过弯管相通连接。

5.根据权利要求1所述的一种绿色节能生态建筑结构,其特征在于:所述储能组件(3)包括固定箱(31),且固定箱(31)的内部放置有储能蓄电池(32),所述储能蓄电池(32)的一侧设置有逆变器(33),且逆变器(33)的一侧设置有水泵(34);

所述水泵(34)的出水端通过连接管与喷雾管(26)和滴水管(28)的弯管相通连接,且水泵(34)的进水端通过连接管与储水过滤箱(4)的底部内侧相通连接,所述逆变器(33)通过连接线与LED照明灯(13)电连设置。

一种绿色节能生态建筑结构

技术领域

[0001] 本发明涉及绿色节能生态建筑技术领域,更具体地说,本发明涉及一种绿色节能生态建筑结构。

背景技术

[0002] 绿色建筑是指在建筑的全寿命周期内,最大限度节约资源,节能、节地、节水、节材、保护环境和减少污染,提供健康适用、高效使用,与自然和谐共生的建筑,绿色建筑的基本内涵可归纳为,减轻建筑对环境的负荷,即节约能源及资源;提供安全、健康、舒适性良好的生活空间;与自然环境亲和,做到人及建筑与环境的和谐共处、永续发展。

[0003] 绿色建筑的“绿色”并不是指一般意义的立体绿化、屋顶花园,而是代表一种概念或象征,指建筑对环境无害,能充分利用环境自然资源,并且在不破坏环境基本生态平衡条件下建造的一种建筑,又称为可持续发展建筑、生态建筑、回归大自然建筑、节能环保建筑等,同时广义的建筑物又包含构筑物。

[0004] 且日常生活中使用的庭院围栏(又称庭院护栏)为构筑物或建筑物的组件,同时常使用的庭院围栏通常使用混凝土浇筑作为固定基础,然后顶部固定栏杆进行庭院的围护,进而保证围栏使用的固定性;

[0005] 但通常使用的围栏浇筑基础的面积较大,进而在建造过程中需要使用较多建筑材料,导致资源的浪费,同时由于浇筑混凝土为整体结构,进而后期不方便进行建筑材料的回收处理,同时不方便将围栏与自然资源相结合使用,进而无法达到围栏使用的绿色生态效果。

发明内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本发明的实施例提供一种绿色节能生态建筑结构,通过围栏组件和种植配重组件的配合使用,方便在保证建筑结构稳固使用的前提下,降低围栏浇筑混凝土的建造用量,进而减少资源的浪费,同时小体积的浇筑结构方便后续建筑材料的回收使用,提高建筑结构的节能效果,同时配合储能组件和储水过滤箱的使用,方便将种植箱内部种植的植物进行养护操作,进而方便利用自然资源将种植物与建筑结构进行结合使用,从而达到建筑结构的绿色节能生态目的,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种绿色节能生态建筑结构,包括围栏组件,所述围栏组件的底部内侧安装有用于种植植物的种植配重组件,且围栏组件的一侧设置有储能组件,所述储能组件的顶部固定安装有储水过滤箱,所述储水过滤箱的顶部固定安装有接水斗;

[0008] 所述储水过滤箱的顶部设置有移动组件,所述移动组件的内部安装有翻转组件,且翻转组件的一侧安装有用于将太阳能进行转换使用的太阳能光伏板,所述太阳能光伏板的一侧设置有用于增加太阳能光伏板防护性的挡雨罩;

[0009] 所述移动组件将所述太阳能光伏板向所述挡雨罩的内部移动,并通过所述翻转组

件的使用将所述太阳能光伏板翻转放置的所述挡雨罩内部,使得提高对太阳能光伏板的雨天防护,同时所述太阳能光伏板的移动将所述接水斗露出,使得雨水进入所述储水过滤箱内部过滤储存;

[0010] 收集雨水过滤后方便通过所述储能组件的内部结构,将储存雨水用于滴灌喷淋种植植物,同时通过所述储能组件和所述围栏组件的使用,将存储电能用于庭院照明。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述围栏组件包括浇筑块,且浇筑块的顶部固定安装有支撑栏杆,所述支撑栏杆的顶部一侧固定安装有LED照明灯,所述支撑栏杆的一侧焊接有连接杆,且连接杆的内部固定连接有加固栏杆;

[0012] 所述加固栏杆的一侧设置有固定栏杆,且加固栏杆通过连接杆固定安装在支撑栏杆和固定栏杆之间,所述浇筑块的中部与地面齐平设置。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述种植配重组件包括种植箱,且种植箱的一侧固定连接有挡板,所述种植箱的顶部内壁固定连接有安装板,且种植箱的底部内壁固定连接有固定板,所述固定板的底部固定安装有固定锥,且固定锥设置在土壤内部。

[0014] 在一个优选地实施方式中,所述安装板对应固定栏杆开设有孔洞,且固定栏杆贯穿安装板与固定板固定安装,所述固定板安装在种植箱的中部,且挡板贴合设置在浇筑块的两侧,所述安装板的顶部与加固栏杆的底部贴合设置;

[0015] 所述种植箱的顶部安装有滴水管,且滴水管的顶部设置有喷雾管,所述喷雾管的一侧等距离安装有喷头,且喷雾管固定安装在加固栏杆的一侧,所述喷雾管和滴水管的一端通过弯管相通连接。

[0016] 在一个优选地实施方式中,所述储能组件包括固定箱,且固定箱的内部放置有储能蓄电池,所述储能蓄电池的一侧设置有逆变器,且逆变器的一侧设置有水泵;

[0017] 所述水泵的出水端通过连接管与喷雾管和滴水管的弯管相通连接,且水泵的进水端通过连接管与储水过滤箱的底部内侧相通连接,所述逆变器通过连接线与LED照明灯电连设置。

[0018] 在一个优选地实施方式中,所述移动组件包括固定壳,且固定壳的顶部一侧固定安装有水滴传感器,所述固定壳的一侧内部固定安装有驱动电机,且驱动电机的转轴一端固定连接有螺纹杆。

[0019] 在一个优选地实施方式中,所述螺纹杆转动设置在固定壳内部,且螺纹杆的一侧设置有固定杆,所述固定杆固定安装在固定壳内侧,所述螺纹杆的外部螺纹连接有移动块,且移动块的一侧固定安装有弯折板。

[0020] 在一个优选地实施方式中,所述翻转组件包括限位板,且限位板的内部滚动设置有滚轮,所述限位板的顶部一侧对应太阳能光伏板开设有放置槽,且太阳能光伏板移动放置在限位板的放置槽内部,所述限位板的尾端向下倾斜四十五度角设置;

[0021] 所述滚轮的一侧安装有转条,且转条的一侧内部固定连接有转柱,且转柱的外壁固定连接有主齿轮。

[0022] 在一个优选地实施方式中,所述主齿轮的底部啮合有限位卡板,且限位卡板的一侧延伸设置并固定连接在移动块的底部,所述转条的转柱转动安装在限位卡板的延伸部分内部,且限位卡板的外部移动连接有移动齿条;

[0023] 所述限位卡板的一侧顶部啮合有次齿轮,所述次齿轮的内部固定连接有转杆,且

转杆的外部固定连接有翻转板,所述转杆转动安装在弯折板内部。

[0024] 在一个优选地实施方式中,所述翻转板固定安装在太阳能光伏板的一侧,且太阳能光伏板的外部固定安装有固定外壳板,所述翻转板通过固定外壳板与太阳能光伏板固定安装,且太阳能光伏板通过连接线与储能蓄电池带电连设置,所述太阳能光伏板移动设置在接水斗的顶部。

[0025] 本发明的技术效果和优点:

[0026] 通过围栏组件和种植配重组件的配合使用,方便在保证建筑结构稳固使用的前提下,降低围栏浇筑混凝土的建造用量,进而减少资源的浪费,同时小体积的浇筑结构方便后续建筑材料的回收使用,提高建筑结构的节能效果,同时配合储能组件和储水过滤箱的使用,方便将种植箱内部种植的植物进行养护操作,进而方便利用自然资源将种植物与建筑结构进行结合使用,从而达到建筑结构的绿色节能生态目的;

[0027] 通过太阳能光伏板和储能组件的配合使用,方便将太阳能转换为电能进行储存使用,同时配合LED照明灯的使用,方便将储存的电能用来进行庭院照明,进而提高建筑结构的使用功能以及使用效果;

[0028] 通过移动组件和翻转组件的配合使用,方便在下雨时将太阳能光伏板自动移动翻转,进而将太阳能光伏板翻转设置在挡雨罩内部进行防护,从而减少雨水对太阳能光伏板的损坏情况,同时太阳能光伏板的移动将接水斗的顶部打开,使得雨水进入储水过滤箱内部过滤储存,进而方便配合喷雾管和滴水管等结构的使用,将种植箱内部种植植物进行滴灌喷淋,方便种植植物的自动养护;

[0029] 同时植物的种植不仅方便美化环境,同时可改善环境,调节空气温度和湿度,吸收二氧化碳,增加氧气,使空气净化,清新宜人,进而有益使用者的身心健康,从而提高建筑结构的绿色生态效果,且围栏外侧若种植如枸骨的带刺灌木,方便将围栏外部的人员和野生物进行隔离,进而方便提高建筑结构使用的防护性。

附图说明

[0030] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0031] 图2为本发明围栏组件和种植配重组件的结构示意图;

[0032] 图3为本发明种植配重组件的结构示意图;

[0033] 图4为本发明太阳能光伏板的位置结构示意图;

[0034] 图5为本发明太阳能光伏板的翻转示意图;

[0035] 图6为本发明储水过滤箱的内部结构示意图;

[0036] 图7为本发明移动组件的内部结构示意图;

[0037] 图8为本发明翻转组件的结构示意图;

[0038] 图9为本发明图6的A部结构放大图。

[0039] 附图标记为:1、围栏组件;11、浇筑块;12、支撑栏杆;13、LED照明灯;14、加固栏杆;15、固定栏杆;2、种植配重组件;21、种植箱;22、挡板;23、安装板;24、固定板;25、固定锥;26、喷雾管;27、喷头;28、滴水管;3、储能组件;31、固定箱;32、储能蓄电池;33、逆变器;34、水泵;4、储水过滤箱;5、移动组件;51、固定壳;52、水滴传感器;53、驱动电机;54、螺纹杆;55、固定杆;56、移动块;57、弯折板;6、翻转组件;61、限位板;62、滚轮;63、转条;64、主齿轮;

65、限位卡板;66、移动齿条;67、次齿轮;68、转杆;69、翻转板;7、太阳能光伏板;8、挡雨罩;9、接水斗。

具体实施方式

[0040] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0041] 根据图1-3所示的一种绿色节能生态建筑结构,包括围栏组件(1),所述围栏组件1的底部内侧安装有用于种植植物的种植配重组件2;

[0042] 围栏组件1包括浇筑块11,且浇筑块11的顶部固定安装有支撑栏杆12,支撑栏杆12的顶部一侧固定安装有LED照明灯13,支撑栏杆12的一侧焊接有连接杆,且连接杆的内部固定连接有加固栏杆14;

[0043] 加固栏杆14的一侧设置有固定栏杆15,且加固栏杆14通过连接杆固定安装在支撑栏杆12和固定栏杆15之间,浇筑块11的中部与地面齐平设置;

[0044] 种植配重组件2包括种植箱21,且种植箱21的一侧固定连接有挡板22,种植箱21的顶部内壁固定连接有安装板23,且种植箱21的底部内壁固定连接有固定板24,固定板24的底部固定安装有固定锥25,且固定锥25设置在土壤内部;

[0045] 安装板23对应固定栏杆15开设有孔洞,且固定栏杆15贯穿安装板23与固定板24固定安装,固定板24安装在种植箱21的中部,且挡板22贴合设置在浇筑块11的两侧,安装板23的顶部与加固栏杆14的底部贴合设置;

[0046] 种植箱21的顶部安装有滴水管28,且滴水管28的顶部设置有喷雾管26,喷雾管26的一侧等距离安装有喷头27,且喷雾管26固定安装在加固栏杆14的一侧,喷雾管26和滴水管28的一端通过弯管相通连接。

[0047] 实施方式具体为:LED照明灯13设置的设置增加建筑结构的照明效果,同时方便将太阳能进行充分利用,且固定栏杆15的设置方便增加支撑栏杆12之间的稳固性,同时由于固定栏杆15固定在固定板24顶部,且固定板24通过固定锥25固定在土壤内部,种植箱21内部又装满土壤,进而方便增加围栏组件1使用的稳固性;

[0048] 种植箱21的设置方便植物的种植,同时配合储能组件3和储水过滤箱4的使用,通过滴水管28和喷雾管26方便植物的养护操作,且植物的种植又方便增加建筑结构的生态环保效果,同时方便使用者与自然环境亲和,做到人及建筑与环境的和谐共处。

[0049] 根据图4-7所示的一种绿色节能生态建筑结构,围栏组件1的一侧设置有储能组件3,储能组件3的顶部固定安装有储水过滤箱4,储水过滤箱4的顶部固定安装有接水斗9;

[0050] 收集雨水过滤后方便通过储能组件3的内部结构,将储存雨水用于滴灌喷淋种植植物,同时通过储能组件3和围栏组件1的使用,将存储电能用于庭院照明;

[0051] 储能组件3包括固定箱31,且固定箱31的内部放置有储能蓄电池32,储能蓄电池32的一侧设置有逆变器33,且逆变器33的一侧设置有水泵34;

[0052] 水泵34的出水端通过连接管与喷雾管26和滴水管28的弯管相通连接,且水泵34的进水端通过连接管与储水过滤箱4的底部内侧相通连接,逆变器33通过连接线与LED照明灯

13电连设置；

[0053] 移动组件5包括固定壳51，且固定壳51的顶部一侧固定安装有水滴传感器52，固定壳51的一侧内部固定安装有驱动电机53，且驱动电机53的转轴一端固定连接有螺纹杆54；

[0054] 螺纹杆54转动设置在固定壳51内部，且螺纹杆54的一侧设置有固定杆55，固定杆55固定安装在固定壳51内侧，螺纹杆54的外部螺纹连接有移动块56，且移动块56的一侧固定安装有弯折板57。

[0055] 实施方式具体为：固定箱31的一侧设置有开合门，进而方便储能组件3内部结构的更换及维修，且储能蓄电池32的设置方便电能的储存，水泵34的设置方便将储水过滤箱4内部的过滤雨水进行抽取使用；

[0056] 且储水过滤箱4的底侧内部为储存雨水区域，储水过滤箱4的顶部一侧设置有密封门，且密封门打开后可看到内部设置有过滤板以及活性炭吸附板，进而方便雨水的过滤以及吸附净化，且过滤板的底部和吸附板的底部两侧均设置有托板；

[0057] 进而方便过滤板和吸附板的取出清洗，且最顶部的过滤板为倾斜设置，进而方便将大块过滤物向一侧滑动，进而避免长时间下雨导致过滤物堵塞顶部过滤板的情况，进而保证储水过滤箱4的使用效果；

[0058] 固定壳51对应弯折板57的位置开设有槽，进而方便弯折板57的移动，移动块56在固定杆55的外部移动，进而固定杆55的设置方便将移动块56进行限位，且移动组件5的设置方便太阳能光伏板7的移动，进而方便配合翻转组件6的使用，将太阳能光伏板7进行翻转进入挡雨罩8内部放置雨水直接损坏太阳能光伏板7。

[0059] 根据图6-9所示的一种绿色节能生态建筑结构，储水过滤箱4的顶部设置有移动组件5，移动组件5的内部安装有翻转组件6，且翻转组件6的一侧安装有用于将太阳能进行转换使用的太阳能光伏板7，太阳能光伏板7的一侧设置有用于增加太阳能光伏板7防护性的挡雨罩8；

[0060] 移动组件5将太阳能光伏板7向挡雨罩8的内部移动，并通过翻转组件6的使用将太阳能光伏板7翻转放置的挡雨罩8内部，使得提高对太阳能光伏板7的雨天防护，同时太阳能光伏板7的移动将接水斗9露出，使得雨水进入储水过滤箱4内部过滤储存；

[0061] 翻转组件6包括限位板61，且限位板61的内部滚动设置有滚轮62，限位板61的顶部一侧对应太阳能光伏板7开设有放置槽，且太阳能光伏板7移动放置在限位板61的放置槽内部，限位板61的尾端向下倾斜四十五度角设置；

[0062] 滚轮62的一侧安装有转条63，且转条63的一侧内部固定连接有转柱，且转柱的外壁固定连接有主齿轮64；

[0063] 主齿轮64的底部啮合有限位卡板65，且限位卡板65的一侧延伸设置并固定连接在移动块56的底部，转条63的转柱转动安装在限位卡板65的延伸部分内部，且限位卡板65的外部移动连接有移动齿条66；

[0064] 限位卡板65的一侧顶部啮合有次齿轮67，次齿轮67的内部固定连接有转杆68，且转杆68的外部固定连接有翻转板69，转杆68转动安装在弯折板57内部；

[0065] 翻转板69固定安装在太阳能光伏板7的一侧，且太阳能光伏板7的外部固定安装有固定外壳板，翻转板69通过固定外壳板与太阳能光伏板7固定安装，且太阳能光伏板7通过连接线与储能蓄电池32带电连设置，太阳能光伏板7移动设置在接水斗9的顶部。

[0066] 实施方式具体为:限位板61的设置方便控制主齿轮64的转动,进而方便通过移动齿条66和次齿轮67等结构将翻转板69和太阳能光伏板7进行翻转使用,且限位卡板65的设置方便将移动齿条66进行限位操作,同时限位卡板65固定在移动块56的底部,进而方便将其进行移动使用,且太阳能光伏板7的设置方便将太阳能进行收集使用,且挡雨罩8的设置方便增加雨天对太阳能光伏板7的防护,进而方便增加太阳能光伏板7的使用年限。

[0067] 本发明工作原理:在进行建筑结构的安装建造时,首先将浇筑模具放置在土壤内部,然后对其进行浇筑,从而形成浇筑块11,然后将种植箱21放置在浇筑块11之间,并将其底部的固定锥25向土壤内部固定,使得种植箱21的顶部与浇筑块11的顶部平齐设置,然后将支撑栏杆12固定在浇筑块11的顶部,同时使得固定栏杆15穿过安装板23内部并固定在固定板24顶部,进而将加固栏杆14安装在种植箱21的顶部;

[0068] 且种植箱21的底部贯通并与土壤贴合连接,然后将种植箱21的内部放入土壤,进而增加种植箱21的配重,从而提高建筑结构使用的稳固性,然后将种植箱21内部栽种灌木或爬藤植物,从而提高建筑结构的美观以及生态效果;

[0069] 将储能组件3、储水过滤箱4、移动组件5和翻转组件6等结构放置在对应建筑结构围栏的内侧,在使用过程中,通过太阳能光伏板7对白天的太阳光线进行吸收,并通过储能蓄电池32将转换电能进行储存,在夜晚时,通过逆变器33的转换,将电力通过连接线传输给LED照明灯13进行使用,进而方便庭院的照明使用,从而提高建筑结构的使用功能;

[0070] 当通过水滴传感器52检测有水滴时,即出现下雨情况,通过驱动电机53的使用,将螺纹杆54转动,进而将移动块56带动弯折板57移动,同时滚轮62在限位板61的内部滚动,当滚轮62滚动到限位板61的尾端时,由于限位板61的尾端向下倾斜四十五度角;

[0071] 进而在滚轮62的滑动中,将主齿轮64带动旋转四十五度,使得移动齿条66推动次齿轮67旋转四十五度,进而将转杆68带动翻转板69和太阳能光伏板7向下旋转四十五度,然后将太阳能光伏板7收放在挡雨罩8的内部,从而减少雨水直接拍打造成太阳能光伏板7的损坏,进而方便增加太阳能光伏板7的使用年限;

[0072] 且太阳能光伏板7移动后将接水斗9的顶部露出,使得雨水直接通过接水斗9进入储水过滤箱4内部进行过滤并储存,然后在对种植箱21内部的植物进行养护时,直接通过水泵34的使用,可以将储水过滤箱4内部储存的雨水通过滴水管28进行滴灌;

[0073] 同时使用喷雾管26和喷头27将水进行喷淋,且喷淋方式方便将植物叶片进行淋水并蒸发降温,使得调节建筑结构周围气候,提高建筑结构的生态效果,同时方便利用自然资源提高建筑结构使用效果。

[0074] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0075] 其次:本发明公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本发明同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0076] 最后:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

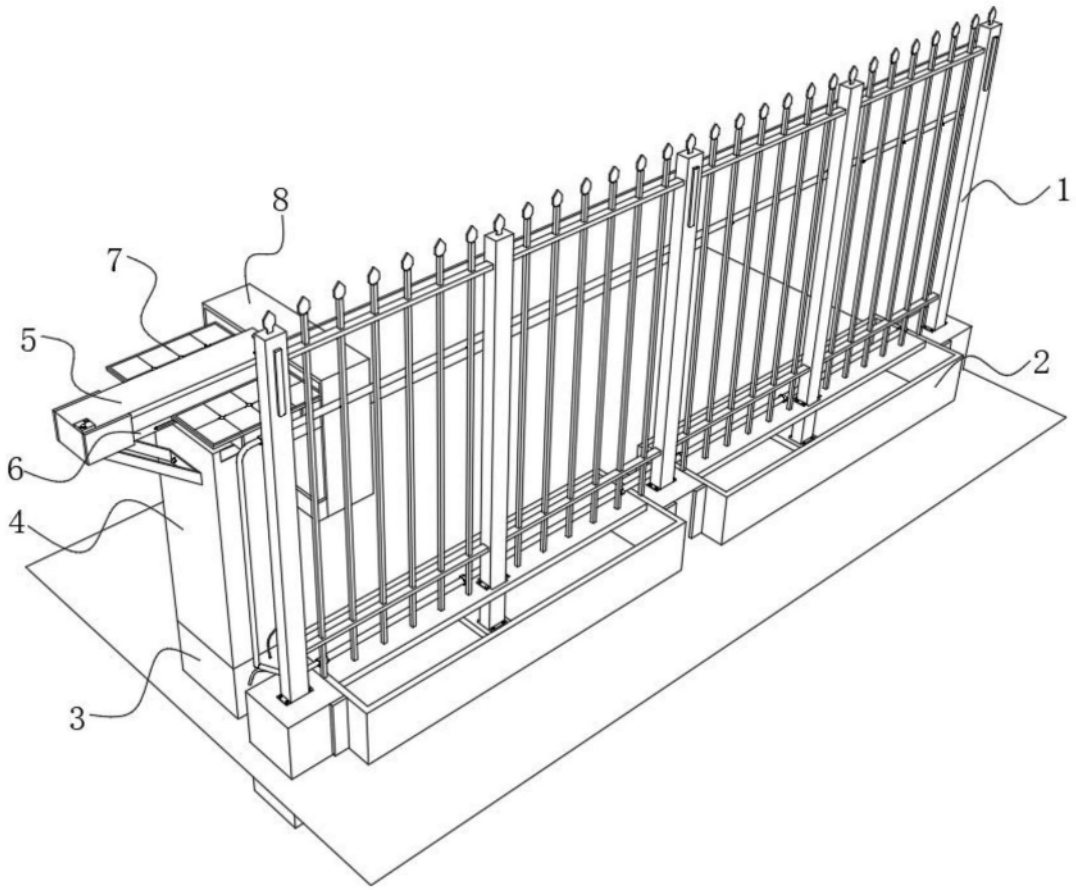


图1

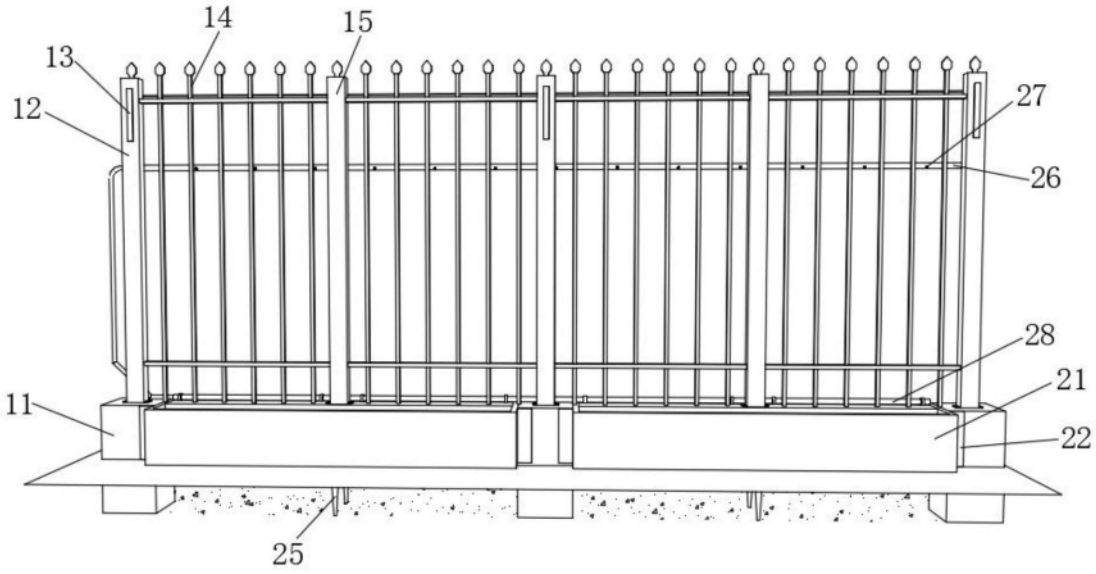


图2

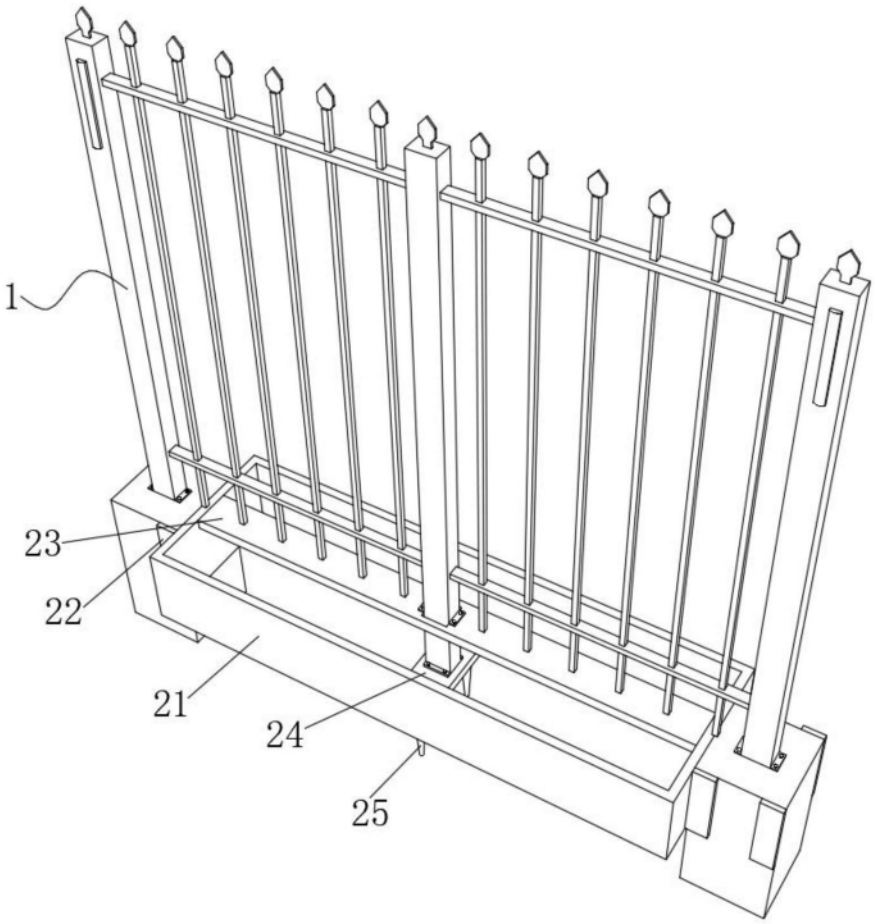


图3

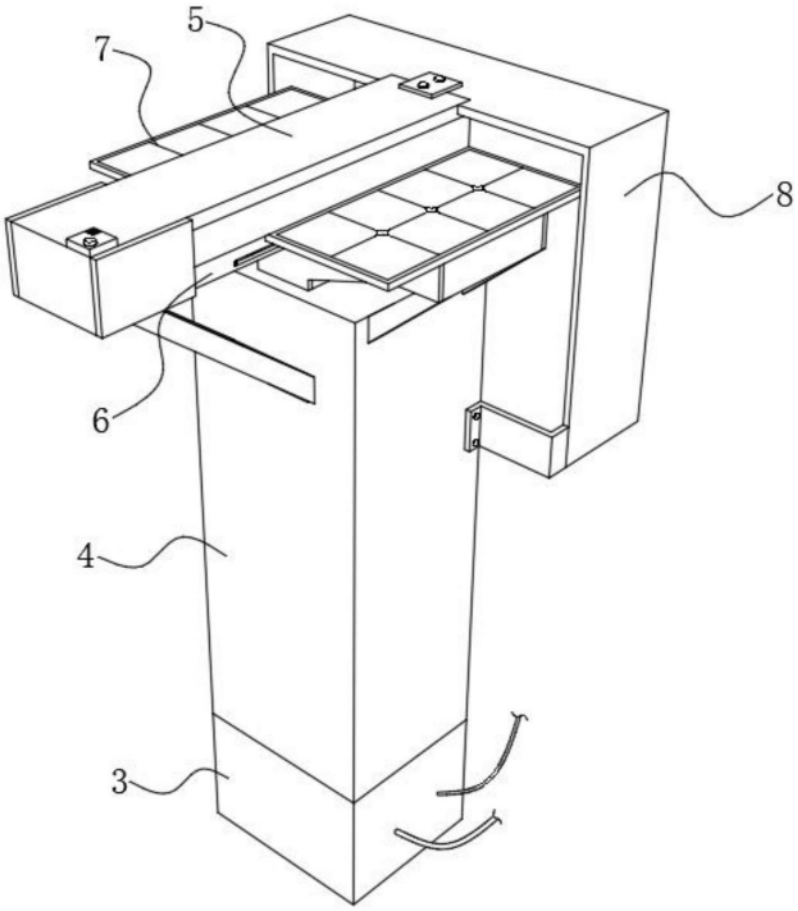


图4

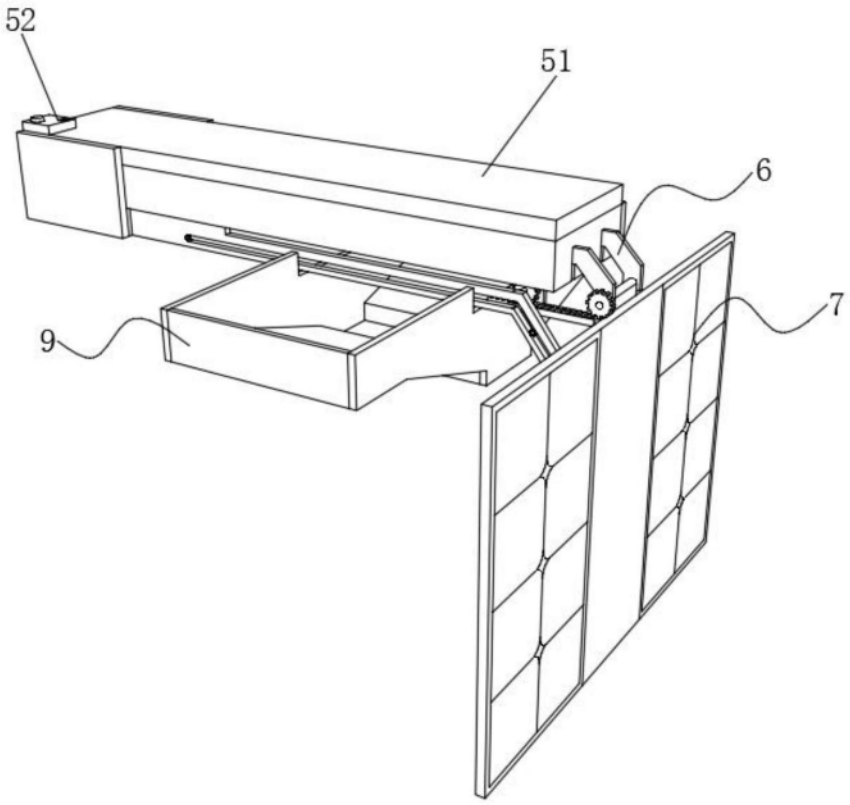


图5

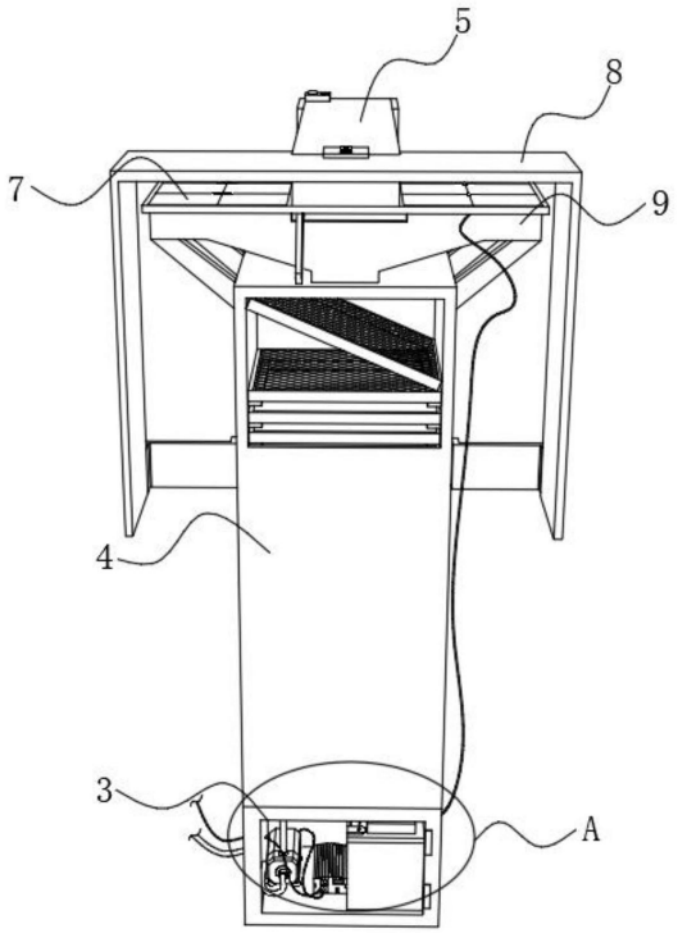


图6

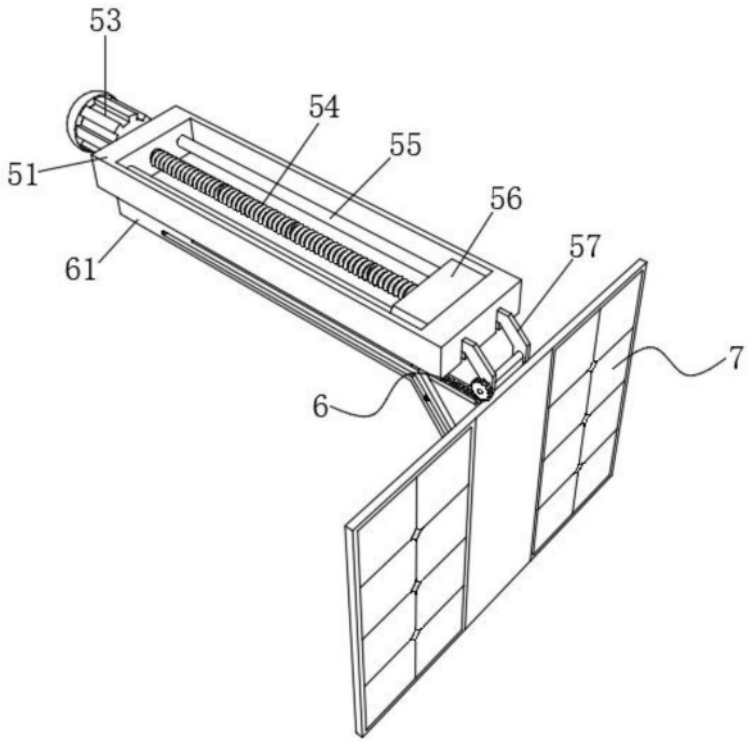


图7

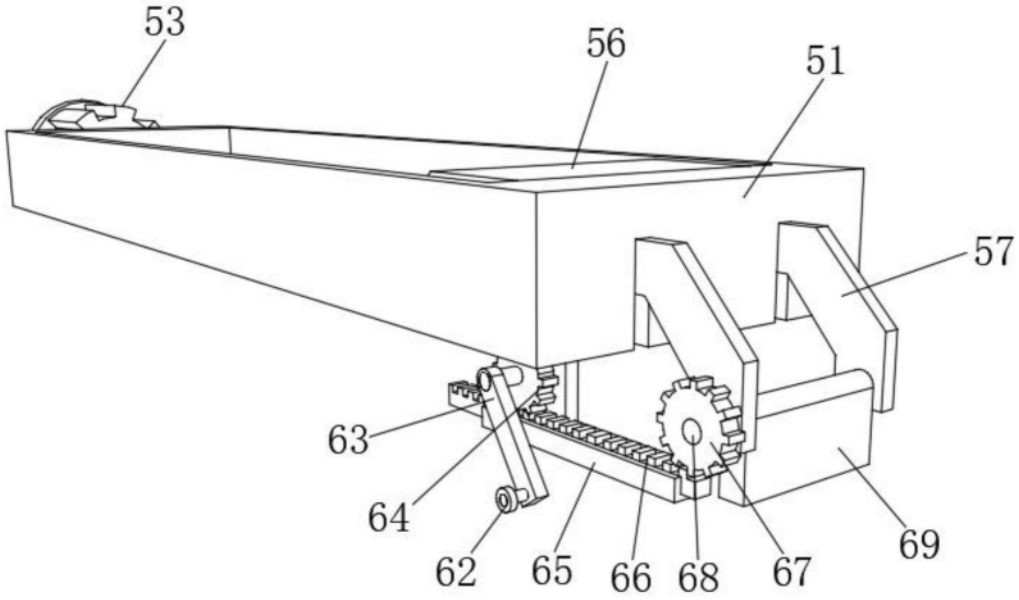


图8

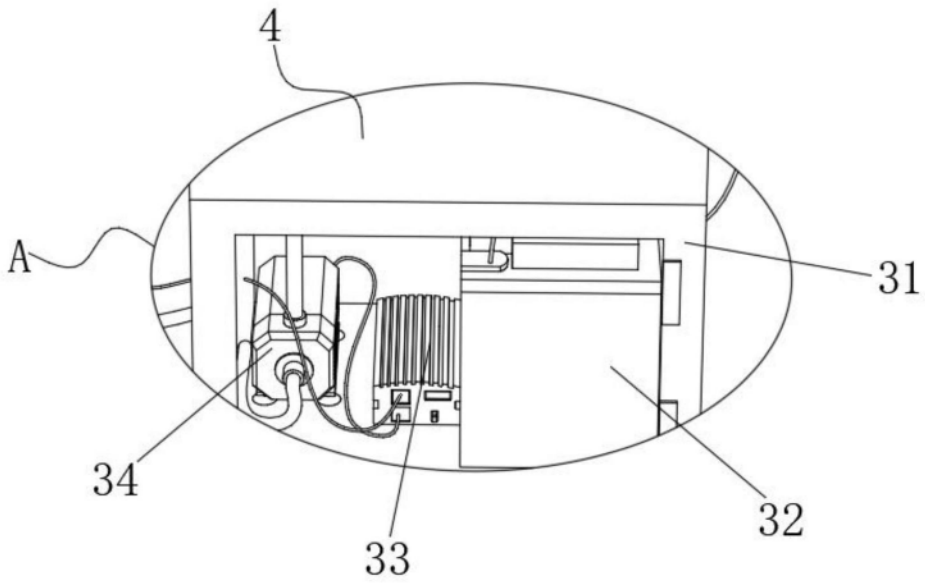


图9