



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221502840 U

(45) 授权公告日 2024.08.09

(21) 申请号 202323288261.1

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 福建骞成建设发展有限公司

地址 350000 福建省福州市台江区茶亭街
道广达路68号金源大广场(金源中心)
西区29层06室

(72) 发明人 谢能汉 黄亨敬 冯燕东

(51) Int. Cl.

E04H 1/12 (2006.01)

E04F 10/06 (2006.01)

E04D 13/18 (2018.01)

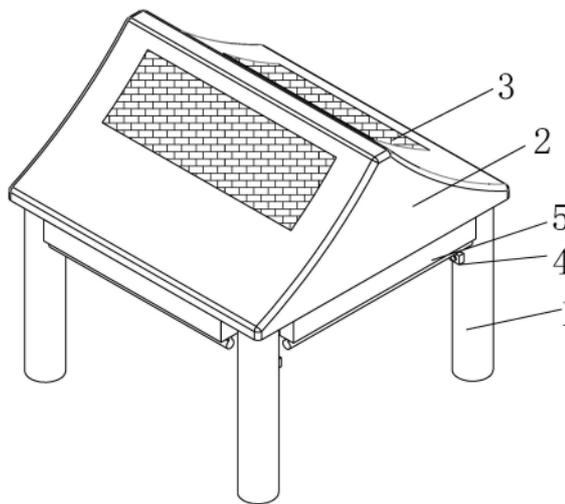
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种景观休闲亭

(57) 摘要

本申请公开了一种景观休闲亭,涉及景观休闲亭技术领域,包括亭顶,亭顶底部外壁设置有四个遮挡机构,亭顶顶部外壁设置有两个为遮挡机构供电的光伏板,亭顶底部外壁固定连接四个亭柱,且四个亭柱的外壁均设置有控制遮挡机构的按压开关。本申请通过在亭顶上设置遮挡机构,遮挡机构中可以收卷的挡雨布展开,方便对景观亭进行遮阳和遮雨,解决了现有的景观亭不方便进行遮阳和遮雨的情况,又在亭顶上设置光伏板,光伏板的设置将太阳能转化为电能供遮挡机构使用,避免电能的浪费。



1. 一种景观休闲亭,包括亭顶(2),其特征在于:所述亭顶(2)底部外壁设置有四个遮挡机构(5),所述亭顶(2)顶部外壁设置有两个为遮挡机构(5)供电的光伏板(3),所述亭顶(2)底部外壁固定连接四个亭柱(1),且四个亭柱(1)的外壁均设置有控制遮挡机构(5)的按压开关(4);

所述遮挡机构(5)包括收集箱(6),且收集箱(6)固定连接在亭顶(2)的底部外壁上,所述收集箱(6)的两侧内壁转动连接有同一个收卷辊(7),且收卷辊(7)的外壁绕接有挡雨布(8),所述挡雨布(8)的一端固定在收卷辊(7)上;

所述收卷辊(7)的另一端固定连接齿轮(10),所述收集箱(6)顶部内壁固定连接滑杆(12),所述滑杆(12)的外壁滑动连接有齿条(11),所述齿条(11)和齿轮(10)相互啮合,所述滑杆(12)的外壁套接有弹簧(13),所述弹簧(13)位于齿条(11)和收集箱(6)顶部内壁之间。

2. 根据权利要求1所述的一种景观休闲亭,其特征在于:所述收集箱(6)底部外壁开设有开口,且挡雨布(8)的一端穿过开口固定连接配重杆(9),所述收卷辊(7)的一端固定连接皮带轮一。

3. 根据权利要求2所述的一种景观休闲亭,其特征在于:所述收集箱(6)的内壁固定连接马达(14),且马达(14)的输出轴上固定连接皮带轮二,所述皮带轮二和皮带轮一之间连接有同一个皮带(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种景观休闲亭,其特征在于:所述收集箱(6)的顶部内壁固定连接电动伸缩杆(16),且电动伸缩杆(16)的输出轴固定连接在齿条(11)上。

5. 根据权利要求3所述的一种景观休闲亭,其特征在于:所述亭顶(2)顶部外壁开设两个凹槽,所述光伏板(3)固定连接在凹槽的内壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种景观休闲亭,其特征在于:所述光伏板(3)、马达(14)和按压开关(4)均电性连接有控制器,且控制器固定连接在亭顶(2)的顶部内壁上。

一种景观休闲亭

技术领域

[0001] 本申请涉及景观休闲亭技术领域,尤其是涉及一种景观休闲亭。

背景技术

[0002] 休闲亭,建筑在路旁供行人休息的小亭,因为造型轻巧,选材不拘,布设灵活而被广泛应用在园林建筑之中,常建在花园或公园中的开敞的纳凉亭榭或北铭亭子,常由柱子支承屋顶建造。

[0003] 经检索,中国专利公告号为CN213869114U的专利,公开了一种景观休闲亭,包括亭顶,所述亭顶底部设置有顶架,所述顶架底部四个拐角处均固定有顶板,所述顶板底部设置有转柱,所述转柱底端开设有套槽,所述套槽内部设置有支柱,所述支柱顶部开设有螺纹槽,所述螺纹槽通过螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆固定在套槽顶面。

[0004] 上述专利中的一种景观休闲亭存在以下不足:上述专利中通过调节亭顶的高度来对阳光和雨水进行遮挡,首先亭顶的遮挡效果有限,主要时无法将亭顶的高度调节的过低,其次上述的调节方式难以调节,主要是调节时需要同时对四根亭柱进行同步调节,否则会导致亭顶出现倾斜卡死。

实用新型内容

[0005] 为了改善现有的景观亭不便对阳光和雨水进行遮挡的问题,本申请提供一种景观休闲亭。

[0006] 本申请提供一种景观休闲亭,包括亭顶,亭顶底部外壁设置有四个遮挡机构,亭顶顶部外壁设置有两个为遮挡机构供电的光伏板,亭顶底部外壁固定连接四个亭柱,且四个亭柱的外壁均设置有控制遮挡机构的按压开关。

[0007] 采用上述结构,通过在亭顶上设置遮挡机构,遮挡机构的设置方便对景观亭进行遮阳遮雨,光伏板的设置方便为遮挡机构进行供电,亭柱上的按压开关方便触发各个对应的遮挡机构。

[0008] 所述遮挡机构包括收集箱,且收集箱固定连接在亭顶的底部外壁上,收集箱的两侧内壁转动连接有同一个收卷辊,且收卷辊的外壁绕接有挡雨布,挡雨布的一端固定在收卷辊上。

[0009] 采用上述结构,收卷辊上绕接的挡雨布方便对景观亭进行遮阳遮雨,同时方便对挡雨布进行收卷。

[0010] 所述收集箱底部外壁开设有开口,且挡雨布的一端穿过开口固定连接有配重杆,收卷辊的一端固定连接皮带轮一。

[0011] 采用上述结构配重杆设置在挡雨布上,避免挡雨布被风扬起。

[0012] 所述收集箱的内壁固定连接马达,且马达的输出轴上固定连接皮带轮二,皮带轮二和皮带轮一之间连接有同一个皮带。

[0013] 采用上述结构,马达的设置方便通过皮带带动收卷辊转动,进而方便对挡雨布进

行收卷。

[0014] 所述收卷辊的另一端固定连接有齿轮,收集箱顶部内壁固定连接有滑杆,滑杆的外壁滑动连接有齿条,齿条和齿轮相互啮合,滑杆的外壁套接有弹簧,弹簧位于齿条和收集箱顶部内壁之间。

[0015] 采用上述结构,通过齿条和齿轮之间的配合,方便对收卷辊进行限位,避免收卷辊的晃动影响遮雨遮阳的效果。

[0016] 所述收集箱的顶部内壁固定连接电动伸缩杆,且电动伸缩杆的输出轴固定连接在齿条上。

[0017] 采用上述结构,电动伸缩杆的设置方便带动齿条移动,进而方便通过齿条对收卷辊进行限位。

[0018] 所述亭顶顶部外壁开设有两个凹槽,光伏板固定连接在凹槽的内壁上。

[0019] 采用上述结构,通过在亭顶上设置光伏板,方便将太阳能转化为电能供遮挡机构中的马达使用。

[0020] 所述光伏板、马达和按压开关均电性连接有控制器,且控制器固定连接在亭顶的顶部内壁上。

[0021] 采用上述结构,通过控制器的设置方便控制马达和光伏板。

[0022] 综上所述,本申请有益效果如下:

[0023] 本申请通过在亭顶上设置遮挡机构,遮挡机构中可以收卷的挡雨布展开,方便对景观亭进行遮阳和遮雨,解决了现有的景观亭不方便进行遮阳和遮雨的情况,又在亭顶上设置光伏板,光伏板的设置将太阳能转化为电能供遮挡机构使用,避免电能的浪费。

附图说明

[0024] 图1是本申请整体示意图;

[0025] 图2是本申请亭柱示意图;

[0026] 图3是本申请遮挡机构示意图。

[0027] 附图标记说明:1、亭柱;2、亭顶;3、光伏板;4、按压开关;5、遮挡机构;6、收集箱;7、收卷辊;8、挡雨布;9、配重杆;10、齿轮;11、齿条;12、滑杆;13、弹簧;14、马达;15、皮带;16、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0029] 请参阅图1-3,一种景观休闲亭,包括亭顶2,亭顶2底部外壁设置有四个遮挡机构5,亭顶2顶部外壁设置有两个为遮挡机构5供电的光伏板3,亭顶2底部外壁固定连接四个亭柱1,且四个亭柱1的外壁均设置有控制遮挡机构5的按压开关4。

[0030] 使用时,通过在亭顶2上设置遮挡机构5,遮挡机构5的设置方便对景观亭进行遮阳遮雨,光伏板3的设置方便为遮挡机构5进行供电,亭柱1上的按压开关4方便触发各个对应的遮挡机构5。

[0031] 参照图3,遮挡机构5包括收集箱6,且收集箱6固定连接在亭顶2的底部外壁上,收集箱6的两侧内壁转动连接有同一个收卷辊7,且收卷辊7的外壁绕接有挡雨布8,挡雨布8的

一端固定在收卷辊7上,收卷辊7上绕接的挡雨布8方便对景观亭进行遮阳遮雨,同时方便对挡雨布8进行收卷。

[0032] 参照图3,收集箱6底部外壁开设有开口,且挡雨布8的一端穿过开口固定连接配有配重杆9,收卷辊7的一端固定连接配有皮带轮一,配重杆9设置在挡雨布8上,避免挡雨布8被风扬起。

[0033] 参照图3,收集箱6的内壁固定连接配有马达14,且马达14的输出轴上固定连接配有皮带轮二,皮带轮二和皮带轮一之间连接有同一个皮带15,马达14的设置方便通过皮带15带动收卷辊7转动,进而方便对挡雨布8进行收卷。

[0034] 参照图3,收卷辊7的另一端固定连接配有齿轮10,收集箱6顶部内壁固定连接配有滑杆12,滑杆12的外壁滑动连接有齿条11,齿条11和齿轮10相互啮合,滑杆12的外壁套接配有弹簧13,弹簧13位于齿条11和收集箱6顶部内壁之间,通过齿条11和齿轮10之间的配合,方便对收卷辊7进行限位,避免收卷辊7的晃动影响遮阳遮雨的效果。

[0035] 参照图3,收集箱6的顶部内壁固定连接配有电动伸缩杆16,且电动伸缩杆16的输出轴固定连接在齿条11上,电动伸缩杆16的设置方便带动齿条11移动,进而方便通过齿条11对收卷辊7进行限位。

[0036] 参照图1,亭顶2顶部外壁开设有两个凹槽,光伏板3固定连接在凹槽的内壁上,通过在亭顶2上设置光伏板3,方便将太阳能转化为电能供遮挡机构5中的马达14使用。

[0037] 参照图1-3,光伏板3、马达14和按压开关4均电性连接有控制器,且控制器固定连接在亭顶2的顶部内壁上,通过控制器的设置方便控制马达14和光伏板3。

[0038] 本申请的实施原理为:使用时,当需要遮阳和遮雨时,根据当时的环境条件,选择对应的遮挡机构5启动,启动对应的遮挡机构5时按下相对应的按压开关4,启动时,电动伸缩杆16和马达14同时启动,电动伸缩杆16带动齿条11远离齿轮10,马达14通过皮带15带动收卷辊7转动,收卷辊7反转时对挡雨布8进行释放,通过配重杆9的设置方便挡雨布8进行配重,避免挡雨布8被风扬起,释放完成后电动伸缩杆16推动齿条11和齿轮10啮合,从而方便对收卷辊7进行限位,避免其出现晃动。

[0039] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

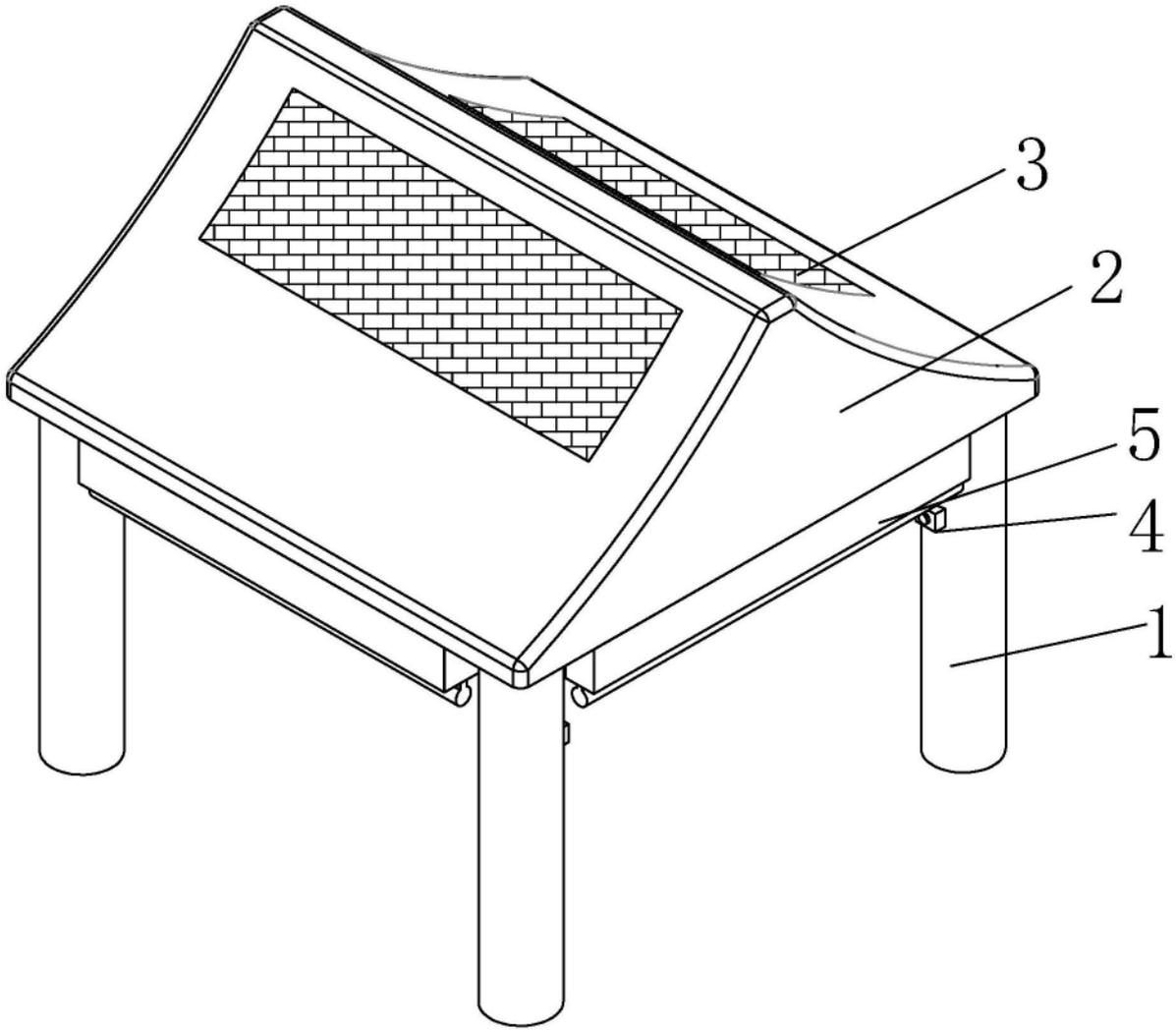


图1

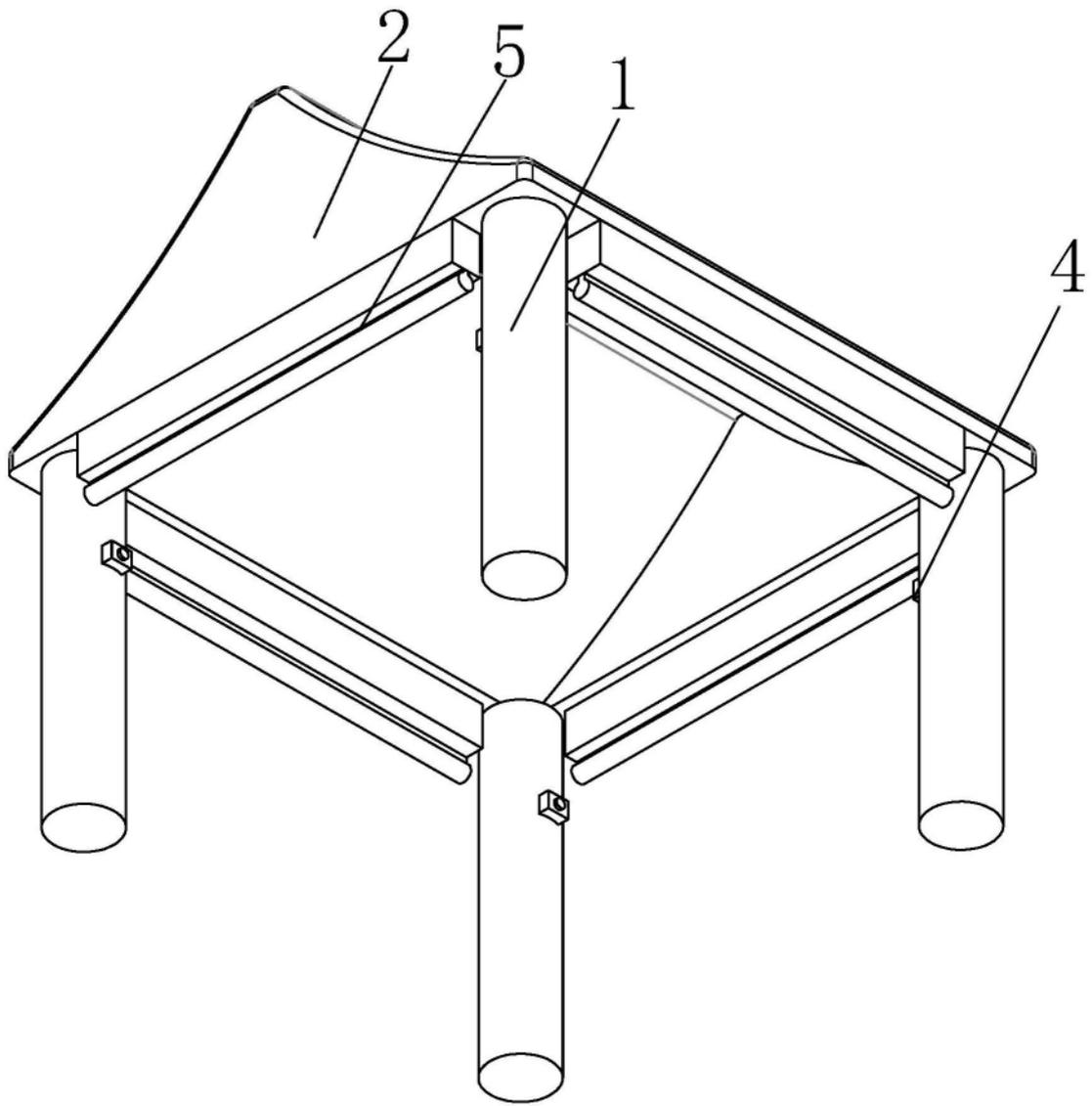


图2

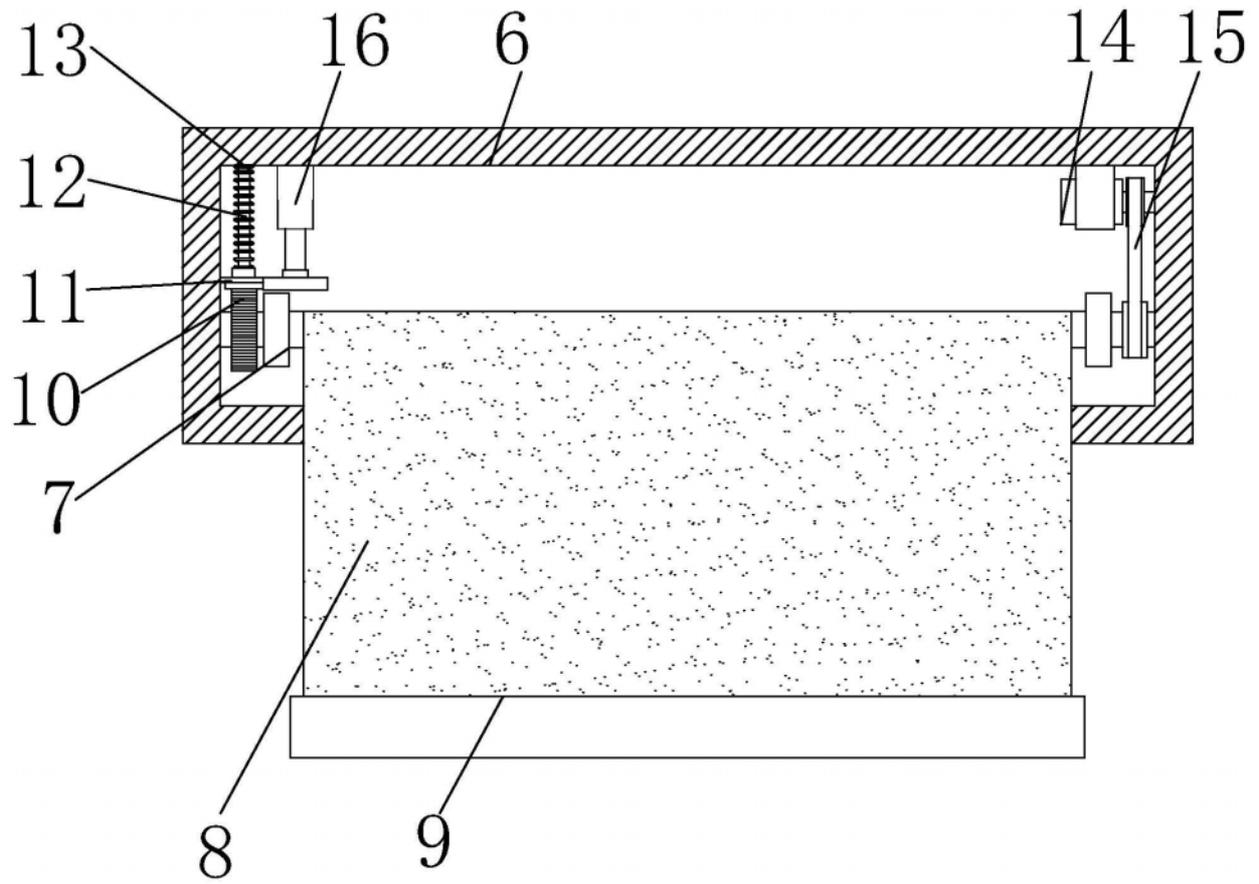


图3