(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219794454 U
(45)授权公告日 2023.10.03

(21)申请号 202320798463.1

(22)申请日 2023.04.11

(73)专利权人 湖州达多新包装材料有限公司
地址 313000 浙江省湖州市经济技术开发区(腊山)

(72)发明人 陈保业

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 吴骏飞

(51)Int.Cl.
E04F 10/00(2006.01)
H02J 7/35(2006.01)

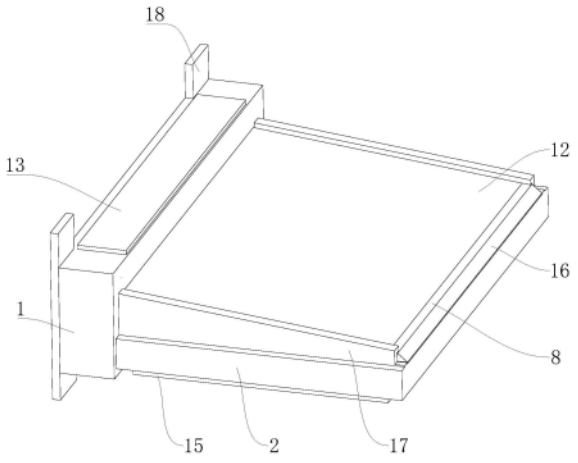
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种户外遮阳棚

(57)摘要

本实用新型涉及遮阳棚技术领域,公开了一种户外遮阳棚,包括箱体,箱体的一侧外壁上安装有支撑架,支撑架的两侧壁上设置有凹槽,凹槽的内部通过轴承连接有第一螺纹杆和第二螺纹杆,第一螺纹杆和第二螺纹杆的侧壁上分别安装有第一皮带轮与第二皮带轮,第一皮带轮与第二皮带轮之间通过皮带相连接,箱体的底部内壁上安装有电机,电机的输出端与第一螺纹杆相连接,第一螺纹杆和第二螺纹杆的侧壁上通过螺纹连接有移动板,箱体的一侧内壁上设置有固定块,固定块的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴,固定块的一侧壁上安装有发条,可以根据需要对该遮阳棚进行调节和收纳,能够为人们提供一个凉爽休息环境,同时还可以避免该遮阳棚在极端天气中发生损坏。



CN 219794454 U

1.一种户外遮阳棚,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的一侧外壁上安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的两侧壁上设置有凹槽,所述凹槽的内部通过轴承连接有第一螺纹杆(3)和第二螺纹杆(4),所述第一螺纹杆(3)和所述第二螺纹杆(4)的侧壁上分别安装有第一皮带轮(5)与第二皮带轮(6),所述第一皮带轮(5)与所述第二皮带轮(6)之间通过皮带相连接,所述箱体(1)的底部内壁上安装有电机(7),所述电机(7)的输出端与所述第一螺纹杆(3)相连接,所述第一螺纹杆(3)和所述第二螺纹杆(4)的侧壁上通过螺纹连接有移动板(8),所述箱体(1)的一侧内壁上设置有固定块(9),所述固定块(9)的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴(10),所述固定块(9)的一侧壁上安装有发条(11),所述发条(11)的一端与所述旋转轴(10)相连接,所述旋转轴(10)的侧壁上设置有遮阳布(12),所述箱体(1)的一侧外壁上开设有方形孔,所述遮阳布(12)穿过所述方形孔与所述移动板(8)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种户外遮阳棚,其特征在于:所述箱体(1)的顶部外壁上安装有太阳能板(13),所述箱体(1)的顶部内壁上设置有电池(14),所述太阳能板(13)与所述电池(14)之间电性连接,所述电池(14)与所述电机(7)之间电性连接,所述支撑架(2)的一侧壁上安装有灯条(15),所述电池(14)与所述灯条(15)之间电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种户外遮阳棚,其特征在于:所述移动板(8)的一侧壁上安装有导流板(16)。

4.根据权利要求1所述的一种户外遮阳棚,其特征在于:所述支撑架(2)的顶部设置有保护壳(17),所述遮阳布(12)位于所述保护壳(17)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种户外遮阳棚,其特征在于:所述箱体(1)的一侧外壁上设置有固定板(18)。

6.根据权利要求1所述的一种户外遮阳棚,其特征在于:所述箱体(1)与所述支撑架(2)的材质为不锈钢。

7.根据权利要求5所述的一种户外遮阳棚,其特征在于:所述固定板(18)的一侧壁上滑动卡接有膨胀螺丝。

一种户外遮阳棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及遮阳棚技术领域，特别涉及一种户外遮阳棚。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高，人们的活动范围不再局限于室内，而逐渐扩展到户外，在户外扩展荫蔽环境，可拓展喝茶、聊天、看书、工作等活动范围，实现空间的有效利用。

[0003] 现有的遮阳棚一般结构固定，难以根据需要进行调节和收纳，在遇到极端天气时容易发生损坏，从而造成经济损失，其次大多遮阳棚功能单一，不具有照明功能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种户外遮阳棚，以解决上述背景技术中提出的现有的遮阳棚一般结构固定，难以根据需要进行调节和收纳，在遇到极端天气时容易发生损坏，从而造成经济损失的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种户外遮阳棚，包括箱体，所述箱体的一侧外壁上安装有支撑架，所述支撑架的两侧壁上设置有凹槽，所述凹槽的内部通过轴承连接有第一螺纹杆和第二螺纹杆，所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆的侧壁上分别安装有第一皮带轮与第二皮带轮，所述第一皮带轮与所述第二皮带轮之间通过皮带相连接，所述箱体的底部内壁上安装有电机，所述电机的输出端与所述第一螺纹杆相连接，所述第一螺纹杆和所述第二螺纹杆的侧壁上通过螺纹连接有移动板，所述箱体的一侧内壁上设置有固定块，所述固定块的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴，所述固定块的一侧壁上安装有发条，所述发条的一端与所述旋转轴相连接，所述旋转轴的侧壁上设置有遮阳布，所述箱体的一侧外壁上开设有方形孔，所述遮阳布穿过所述方形孔与所述移动板相连接。

[0006] 作为优选方案，所述箱体的顶部外壁上安装有太阳能板，所述箱体的顶部内壁上设置有电池，所述太阳能板与所述电池之间电性连接，所述电池与所述电机之间电性连接，所述支撑架的一侧壁上安装有灯条，所述电池与所述灯条之间电性连接。

[0007] 作为优选方案，所述移动板的一侧壁上安装有导流板。

[0008] 作为优选方案，所述支撑架的顶部设置有保护壳，所述遮阳布位于所述保护壳的一侧。

[0009] 作为优选方案，所述箱体的一侧外壁上设置有固定板。

[0010] 作为优选方案，所述箱体与所述支撑架的材质为不锈钢。

[0011] 作为优选方案，所述固定板的一侧壁上滑动卡接有膨胀螺丝。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、通过设置的箱体、支撑架、第一螺纹杆、第二螺纹杆、第一皮带轮、第二皮带轮、电机、移动板、固定块、旋转轴、发条和遮阳布，可以根据需要对该遮阳棚进行调节和收纳，能够为人们提供一个凉爽休息环境，同时还可以避免该遮阳棚在极端天气中发生损坏。

[0014] 2、通过设置的太阳能板、电池好和灯条，可以自行为该遮阳棚内的用电设备进行

供电，方便人们进行使用，而且该遮阳棚还能够在夜晚为周边行人提供照明，实用性较强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构的示意图。

[0016] 图2为本实用新型整体结构的后视剖视图。

[0017] 图3为本实用新型整体结构的侧视剖视图。

[0018] 图中：1、箱体；2、支撑架；3、第一螺纹杆；4、第二螺纹杆；5、第一皮带轮；6、第二皮带轮；7、电机；8、移动板；9、固定块；10、旋转轴；11、发条；12、遮阳布；13、太阳能板；14、电池；15、灯条；16、导流板；17、保护壳；18、固定板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种户外遮阳棚，包括箱体1，箱体1的一侧外壁上安装有支撑架2，支撑架2的两侧壁上设置有凹槽，凹槽的内部通过轴承连接有第一螺纹杆3和第二螺纹杆4，第一螺纹杆3和第二螺纹杆4的侧壁上分别安装有第一皮带轮5与第二皮带轮6，第一皮带轮5与第二皮带轮6之间通过皮带相连接，箱体1的底部内壁上安装有电机7，电机7的输出端与第一螺纹杆3相连接，第一螺纹杆3和第二螺纹杆4的侧壁上通过螺纹连接有移动板8，箱体1的一侧内壁上设置有固定块9，固定块9的一侧壁上通过轴承连接有旋转轴10，固定块9的一侧壁上安装有发条11，发条11的一端与旋转轴10相连接，旋转轴10的侧壁上设置有遮阳布12，箱体1的一侧外壁上开设有方形孔，遮阳布12穿过方形孔与移动板8相连接；

[0021] 箱体1的一侧外壁上设置有固定板18，箱体1与支撑架2的材质为不锈钢，固定板18的一侧壁上滑动卡接有膨胀螺丝，首先通过膨胀螺丝将固定板18固定在墙体上，启动电机7带动第一螺纹杆3和第一皮带轮5进行转动，第一皮带轮5通过皮带带动第二皮带轮6和第二螺纹杆4进行转动，移动板8通过第一螺纹杆3和第二螺纹杆4带动遮阳布12进行移动，使该遮阳棚伸展开，遮阳布12带动旋转轴10和发条11进行转动，此时发条11为上劲状态，在遇到极端天气时，使电机7反向转动对该遮阳棚进行收纳，旋转轴10在发条11的作用下反向转动将遮阳布12重新卷绕起来，可以根据需要对该遮阳棚进行调节和收纳，能够为人们提供一个凉爽休息环境，同时还可以避免该遮阳棚在极端天气中发生损坏。

[0022] 在本实施例中，箱体1的顶部外壁上安装有太阳能板13，箱体1的顶部内壁上设置有电池14，太阳能板13与电池14之间电性连接，电池14与电机7之间电性连接，支撑架2的一侧壁上安装有灯条15，电池14与灯条15之间电性连接，太阳能板13将太阳能转化为电能通过逆变器存储到电池14中，通过电池14为电机7和灯条15进行供电，在夜晚时可以使灯条15正常工作为周边行人提供照明，可以自行为该遮阳棚内的用电设备进行供电，方便人们进行使用，而且该遮阳棚还能够在夜晚为周边行人提供照明，实用性较强。

[0023] 在本实施例中，移动板8的一侧壁上安装有导流板16，支撑架2的顶部设置有保护

壳17，遮阳布12位于保护壳17的一侧，可以对雨水进行导流，同时具有较强的防风效果。

[0024] 本实用工作原理：本实用新型为一种户外遮阳棚，首先通过膨胀螺丝将固定板18固定在墙体上，启动电机7带动第一螺纹杆3和第一皮带轮5进行转动，第一皮带轮5通过皮带带动第二皮带轮6和第二螺纹杆4进行转动，移动板8通过第一螺纹杆3和第二螺纹杆4带动遮阳布12进行移动，使该遮阳棚伸展开，遮阳布12带动旋转轴10和发条11进行转动，此时发条11为上劲状态，在遇到极端天气时，使电机7反向转动对该遮阳棚进行收纳，旋转轴10在发条11的作用下反向转动将遮阳布12重新卷绕起来。

[0025] 太阳能板13将太阳能转化为电能通过逆变器存储到电池14中，通过电池14为电机7和灯条15进行供电，在夜晚时可以使灯条15正常工作为周边行人提供照明。

[0026] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

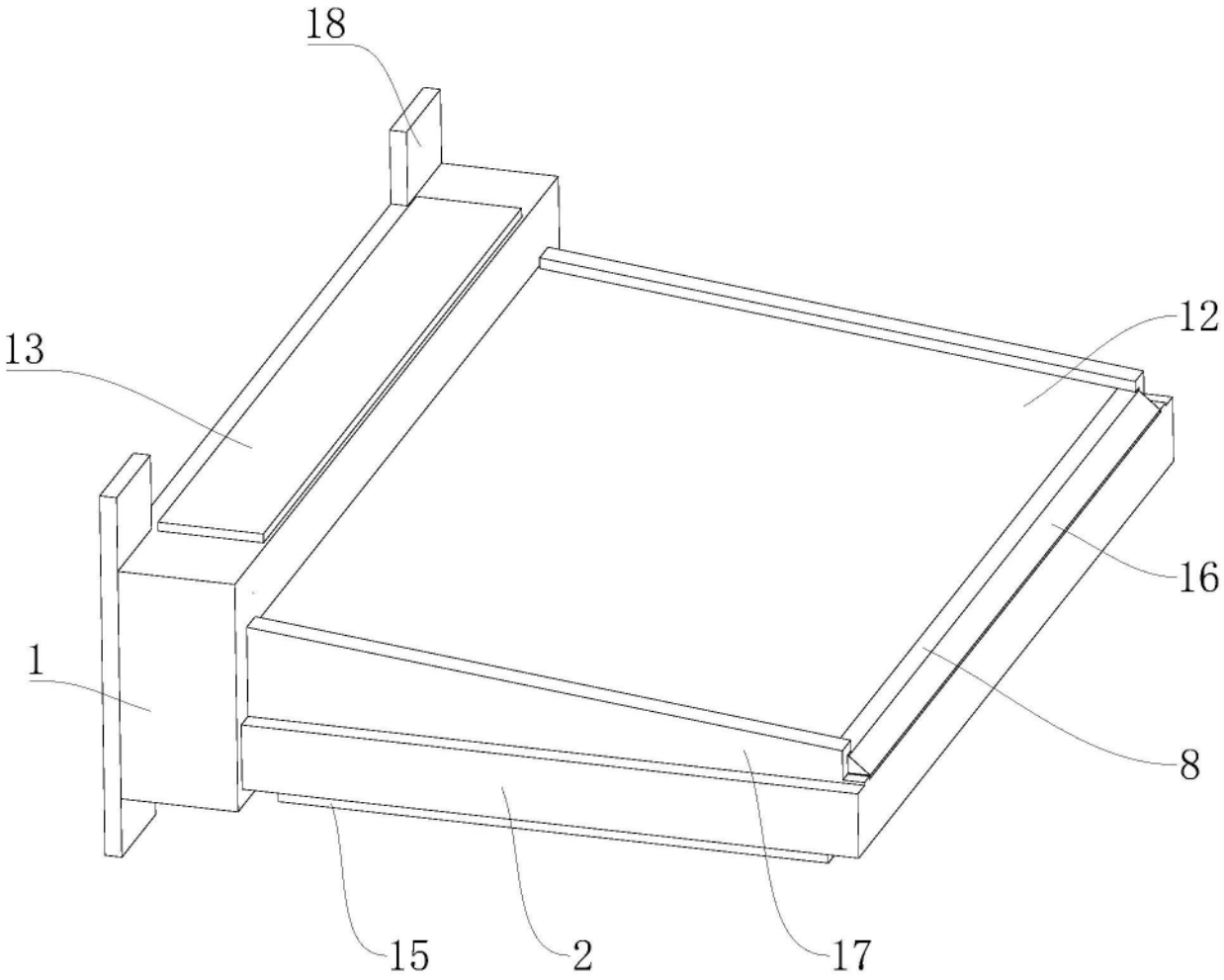


图1

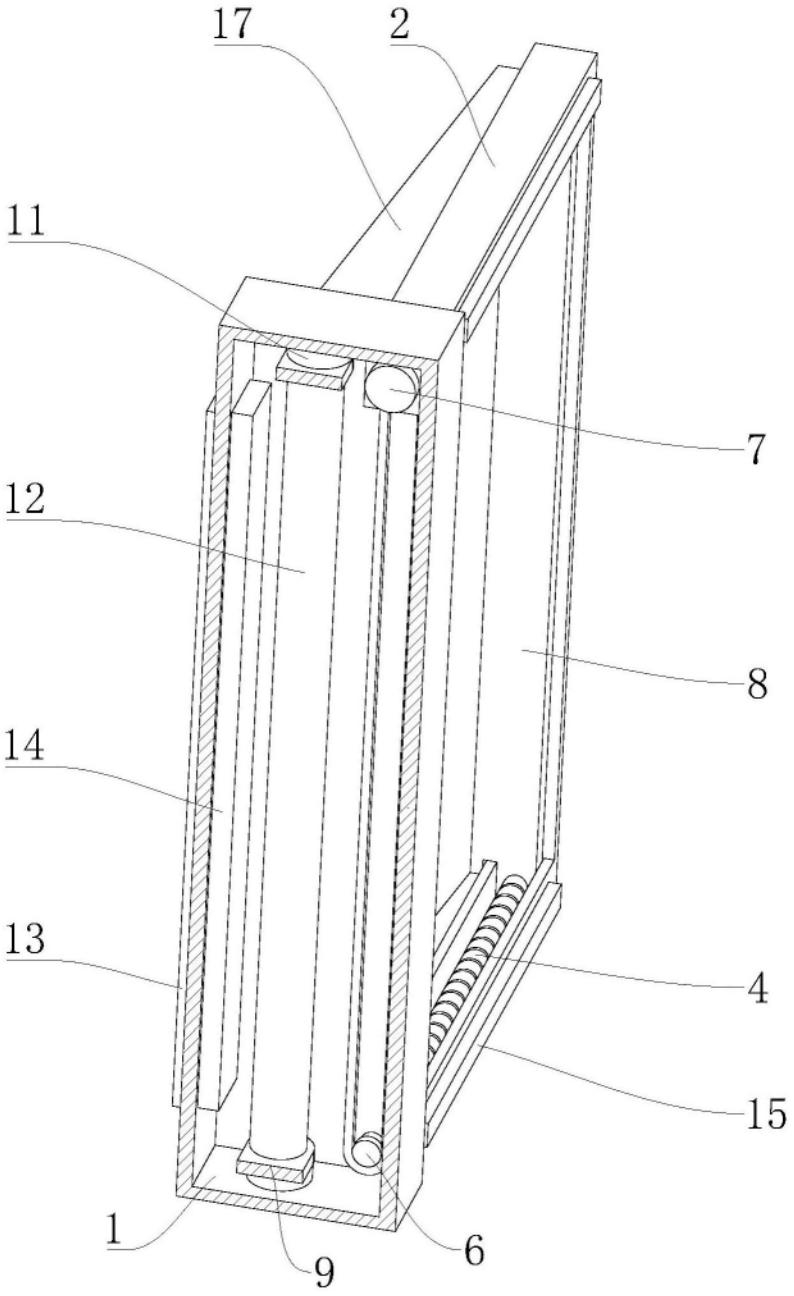


图2

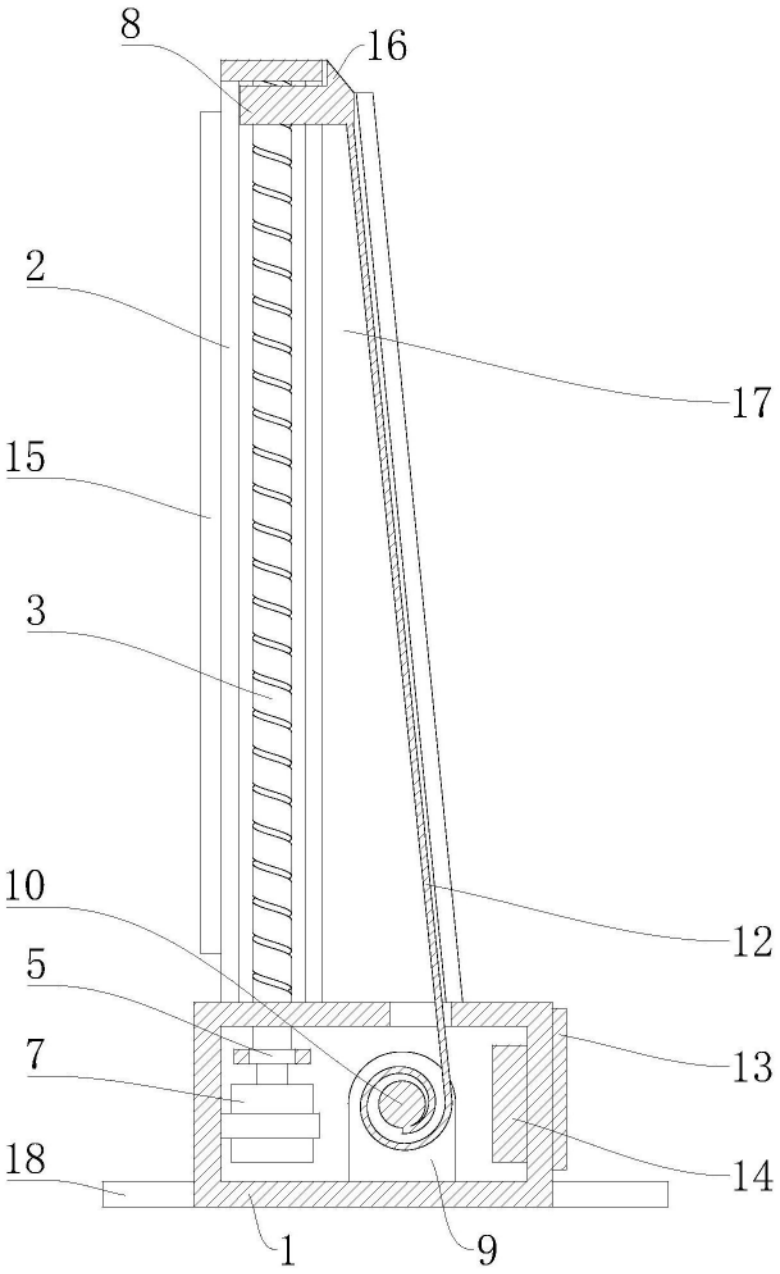


图3