



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215532195 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121357703.1

(22) 申请日 2021.06.17

(73) 专利权人 青岛戴姆雷博机器人科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市李沧区文昌路
158号

(72) 发明人 姜妍

(74) 专利代理机构 青岛申达知识产权代理有限公司 37243

代理人 蒋遥明

(51) Int.Cl.

A45B 23/00 (2006.01)

A45B 25/14 (2006.01)

A45B 25/18 (2006.01)

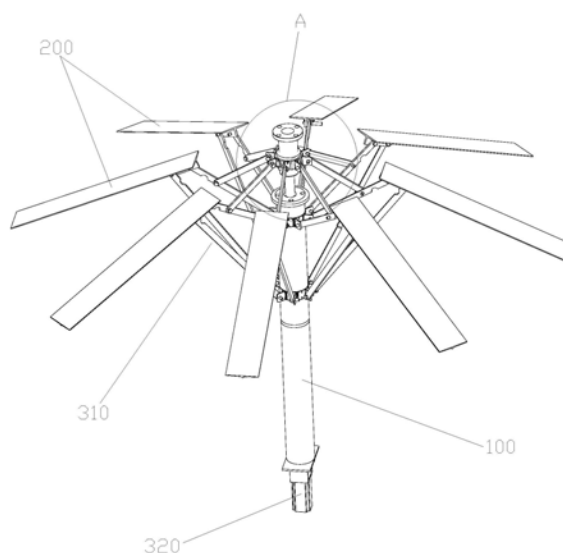
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机械景观伞

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机械景观伞,包括支撑杆以及伞体,所述伞体设置于所述支撑杆顶部,所述伞体包括伞板、连杆组件以及驱动缸,所述伞板设置有若干根并围绕所述支撑杆布置,圆形的伞布覆盖并固定至所述伞板上,所述连杆组件连接所述伞板以及所述支撑杆;所述驱动缸固定至所述支撑杆上并驱动所述连杆组件动作,实现伞板的打开与关闭。本实用新型的一个用途是,驱动缸能够带动连杆组件以实现伞体的开合,以适应季节和天气的变化,使本装置不仅作为景观伞遮挡阳光与雨水,还能够在冬季等气温较低时收起,避免遮挡阳光,大大提高了适用范围。



1. 一种机械景观伞,包括支撑杆以及伞体,所述伞体设置于所述支撑杆顶部,其特征在于,所述伞体包括伞板、连杆组件以及驱动缸,所述伞板设置有若干根并围绕所述支撑杆布置,圆形的伞布覆盖并固定至所述伞板上,所述连杆组件连接所述伞板以及所述支撑杆;所述驱动缸固定至所述支撑杆上并驱动所述连杆组件动作,实现伞板的打开与关闭。

2. 根据权利要求1所述的机械景观伞,其特征在于,所述连杆组件包括动力杆、三点杆以及二力杆,所述三点杆的两端分别铰接至所述伞板的顶部以及第一固定件上,所述二力杆的两端分别铰接至所述伞板的顶部以下以及第二固定件上,所述第一固定件固定至所述第二固定件的上方,所述第一固定件以及所述第二固定件均固定至所述支撑杆上;所述动力杆的两端分别铰接至所述三点杆的近中部以及活动件上,所述活动件位于所述支撑杆的上方并由所述驱动缸驱动。

3. 根据权利要求2所述的机械景观伞,其特征在于,所述支撑杆包括套管以及驱动杆,所述驱动杆滑动连接至所述套管中,所述活动件固定至所述驱动杆的顶部;所述驱动缸设置于所述套管底部并驱动所述驱动杆。

4. 根据权利要求3所述的机械景观伞,其特征在于,所述活动件的顶部固定有安装环,所述伞布的中部固定至所述安装环上。

5. 根据权利要求4所述的机械景观伞,其特征在于,所述安装环上设置有光照传感器,所述光照传感器向上露出所述伞布。

6. 根据权利要求5所述的机械景观伞,其特征在于,所述套管的底部还设置有温度传感器。

一种机械景观伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化领域,更具体地,本实用新型涉及一种机械景观伞。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,城市中的公园绿化越来越多,人们也更加喜欢在闲暇时在公园中度过,为了提供遮光挡雨的场所,有些公园中会设置若干景观伞,还能够美化环境。

[0003] 现有的景观伞多为固定结构,即杆体顶部固定有各种形状的伞体。在夏天或阴雨天能够进行遮挡阳光乘凉或者遮挡风雨。但是在冬天来临时,其对阳光的遮挡则有些多余。

[0004] 因此,需要一种新型的景观伞,能够解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的一个目的是解决现有的景观伞仅能够撑开,不能够跟随季节或天气变化而改变的问题。

[0006] 根据本实用新型的一个方面,提供一种机械景观伞,包括支撑杆以及伞体,所述伞体设置于所述支撑杆顶部,所述伞体包括伞板、连杆组件以及驱动缸,所述伞板设置有若干根并围绕所述支撑杆布置,圆形的伞布覆盖并固定至所述伞板上,所述连杆组件连接所述伞板以及所述支撑杆;所述驱动缸固定至所述支撑杆上并驱动所述连杆组件动作,实现伞板的打开与关闭。

[0007] 通过本方案,驱动缸能够带动连杆组件以实现伞体的开合,以适应季节和天气的变化,使本装置不仅作为景观伞遮挡阳光与雨水,还能够在冬季等气温较低时收起,避免遮挡阳光,大大提高了适用范围。

[0008] 优选地,所述连杆组件包括动力杆、三点杆以及二力杆,所述三点杆的两端分别铰接至所述伞板的顶部以及第一固定件上,所述二力杆的两端分别铰接至所述伞板的顶部以下以及第二固定件上,所述第一固定件固定至所述第二固定件的上方,所述第一固定件以及所述第二固定件均固定至所述支撑杆上;所述动力杆的两端分别铰接至所述三点杆的近中部以及活动件上,所述活动件位于所述支撑杆的上方并由所述驱动缸驱动。

[0009] 通过本方案,连杆组件的动作能够带动伞板向下贴合支撑杆,减小伞体的面积,或者侧向打开。

[0010] 优选地,所述支撑杆包括套管以及驱动杆,所述驱动杆滑动连接至所述套管中,所述活动件固定至所述驱动杆的顶部;所述驱动缸设置于所述套管底部并驱动所述驱动杆。

[0011] 通过本方案,驱动缸设置于底部能够方便控制与维护。

[0012] 优选地,所述活动件的顶部固定有安装环,所述伞布的中部固定至所述安装环上。

[0013] 通过本方案,加强对伞布的固定,避免风雨天气造成的伞布撕裂。

[0014] 优选地,所述安装环上设置有光照传感器,所述光照传感器向上露出所述伞布。

[0015] 通过本方案,使本装置能够根据光照强度自动控制伞体的打开与关闭,无需人工控制,提高自动化能力。

- [0016] 优选地,所述套管的底部还设置有温度传感器。
- [0017] 通过本方案,使本装置能够根据温度以及光照强度综合对本装置进行控制,以进一步提高智能化程度。
- [0018] 本实用新型的一个技术效果在于,本装置结构简单,使用方便,不仅作为景观提高美感,还能够根据天气以及温度自动控制开合,以适应不同气温下人们的不同需求。
- [0019] 通过以下参照附图对本实用新型的示例性实施例的详细描述,本实用新型的其它特征及其优点将会变得清楚。

附图说明

- [0020] 构成说明书的一部分的附图描述了本实用新型的实施例,并且连同说明书一起用于解释本实用新型的原理。
- [0021] 图1是本实用新型实施例的机械景观伞的结构示意图。
- [0022] 图2是图1中A处的结构示意图。
- [0023] 图3是图1中连杆组件的位置结构示意图。
- [0024] 其中,在附图中相同的部件用相同的附图标记;附图并未按照实际的比例绘制。

具体实施方式

- [0025] 现在将参照附图来详细描述本实用新型的各种示例性实施例。应注意到:除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。
- [0026] 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。
- [0027] 对于相关领域普通技术人员已知的技术和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术和设备应当被视为说明书的一部分。
- [0028] 在这里示出和讨论的所有例子中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它例子可以具有不同的值。
- [0029] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。
- [0030] 实施例
- [0031] 如图1至图3所示,本实施例中的机械景观伞,包括支撑杆100以及伞体,所述伞体设置于所述支撑杆100顶部,所述伞体包括伞板200、连杆组件310以及驱动缸320,所述伞板200设置有若干根并围绕所述支撑杆100布置,圆形的伞布(图中未示出)覆盖并固定至所述伞板200上,所述连杆组件310连接所述伞板200以及所述支撑杆100;所述驱动缸320固定至所述支撑杆100上并驱动所述连杆组件310动作,实现伞板200的打开与关闭。
- [0032] 通过本实施例该方案,驱动缸320能够自动或人工动作,带动连杆组件310以实现伞体的开合,以适应季节和天气的变化,使本装置不仅作为景观伞遮挡阳光与雨水,还能够于冬季等气温较低时收起,避免遮挡阳光,大大提高了适用范围。
- [0033] 在本实施例或其他实施例中,所述连杆组件310包括动力杆311、三点杆312以及二力杆313,所述三点杆312的两端分别铰接至所述伞板200的顶部以及第一固定件314上,所

述二力杆313的两端分别铰接至所述伞板200的顶部以下以及第二固定件315上,所述第一固定件314固定至所述第二固定件315的上方,所述第一固定件314以及所述第二固定件315均固定至所述支撑杆100上;所述动力杆311的两端分别铰接至所述三点杆312的近中部以及活动件316上,所述活动件316位于所述支撑杆100的上方并由所述驱动缸320驱动。

[0034] 连杆组件310的动作能够带动伞板200向下贴合支撑杆100,减小伞体的展开面积,或者侧向打开以遮挡阳光与雨水。

[0035] 在本实施例或其他实施例中,所述支撑杆100包括套管110以及驱动杆120,所述驱动杆120滑动连接至所述套管110中,所述活动件316固定至所述驱动杆120的顶部;所述驱动缸320设置于所述套管110底部并驱动所述驱动杆120。驱动缸320设置于底部能够方便控制与维护。

[0036] 在本实施例或其他实施例中,所述活动件316的顶部固定有安装环317,所述伞布的中部固定至所述安装环317上,加强对伞布的固定,避免大风天气造成的伞布撕裂。

[0037] 在本实施例或其他实施例中,所述安装环317上设置有光照传感器(图中未示出),所述光照传感器向上露出所述伞布,使本装置能够根据光照强度自动控制伞体的打开与关闭,无需人工控制,提高自动化能力。

[0038] 在本实施例或其他实施例中,所述套管110的底部还设置有温度传感器。使本装置能够根据温度以及光照强度综合对本装置进行控制,以进一步提高智能化程度。

[0039] 本实施例的一个技术效果在于,本装置结构简单,使用方便,不仅作为景观提高美感,还能够根据天气以及温度自动控制开合,以适应不同气温下人们的不同需求。

[0040] 虽然已经通过示例对本实用新型的一些特定实施例进行了详细说明,但是本领域的技术人员应该理解,以上示例仅是为了进行说明,而不是为了限制本实用新型的范围。本领域的技术人员应该理解,可在不脱离本实用新型的范围和精神的情况下,对以上实施例进行修改。本实用新型的范围由所附权利要求来限定。

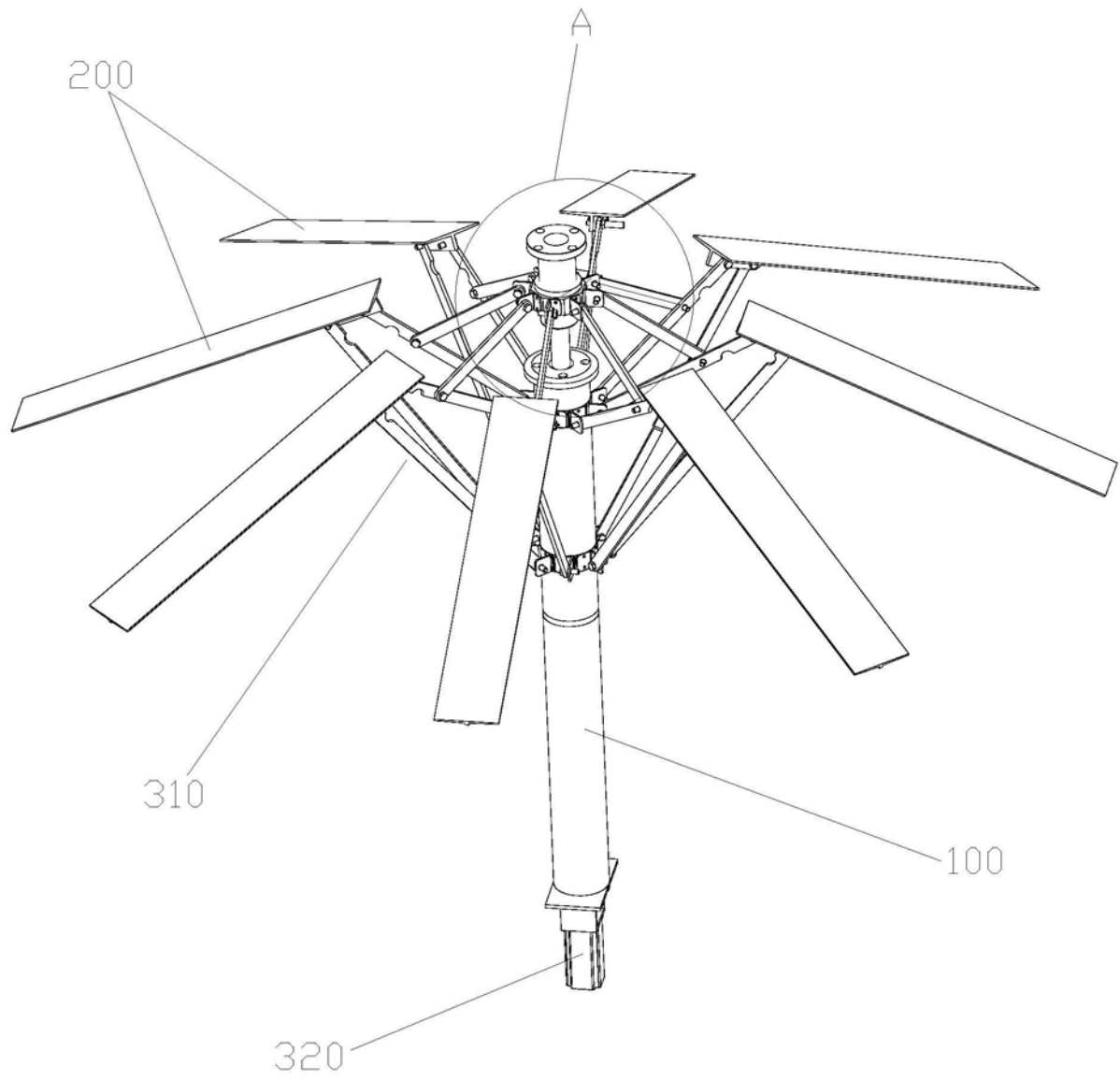


图1

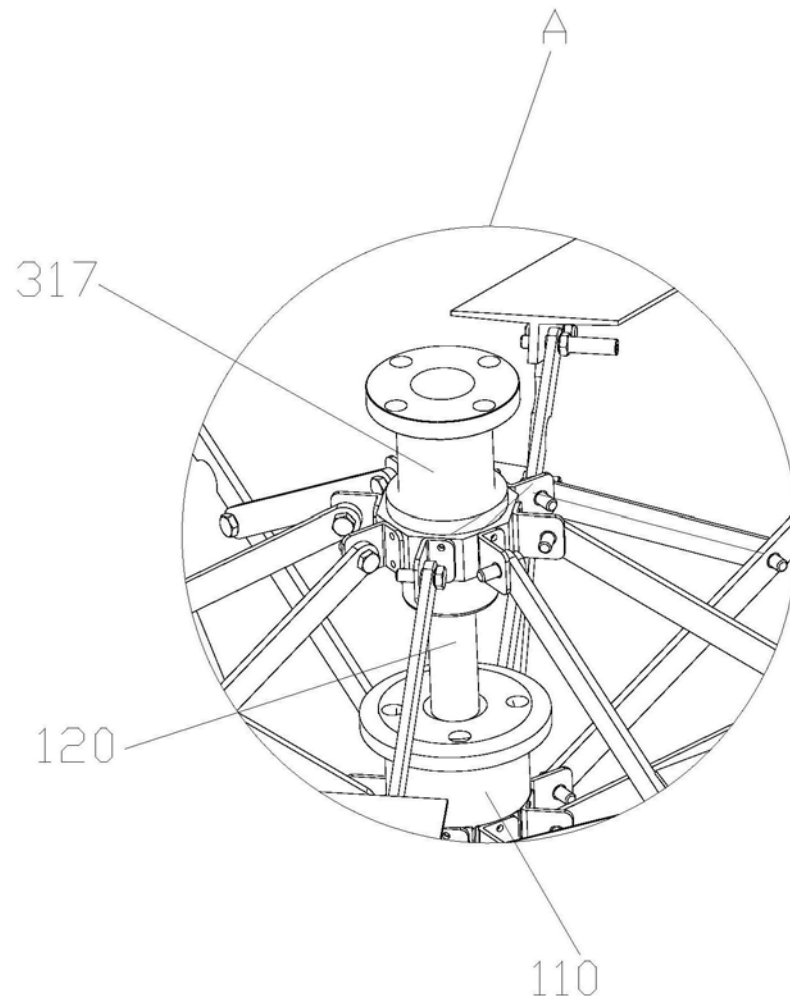


图2

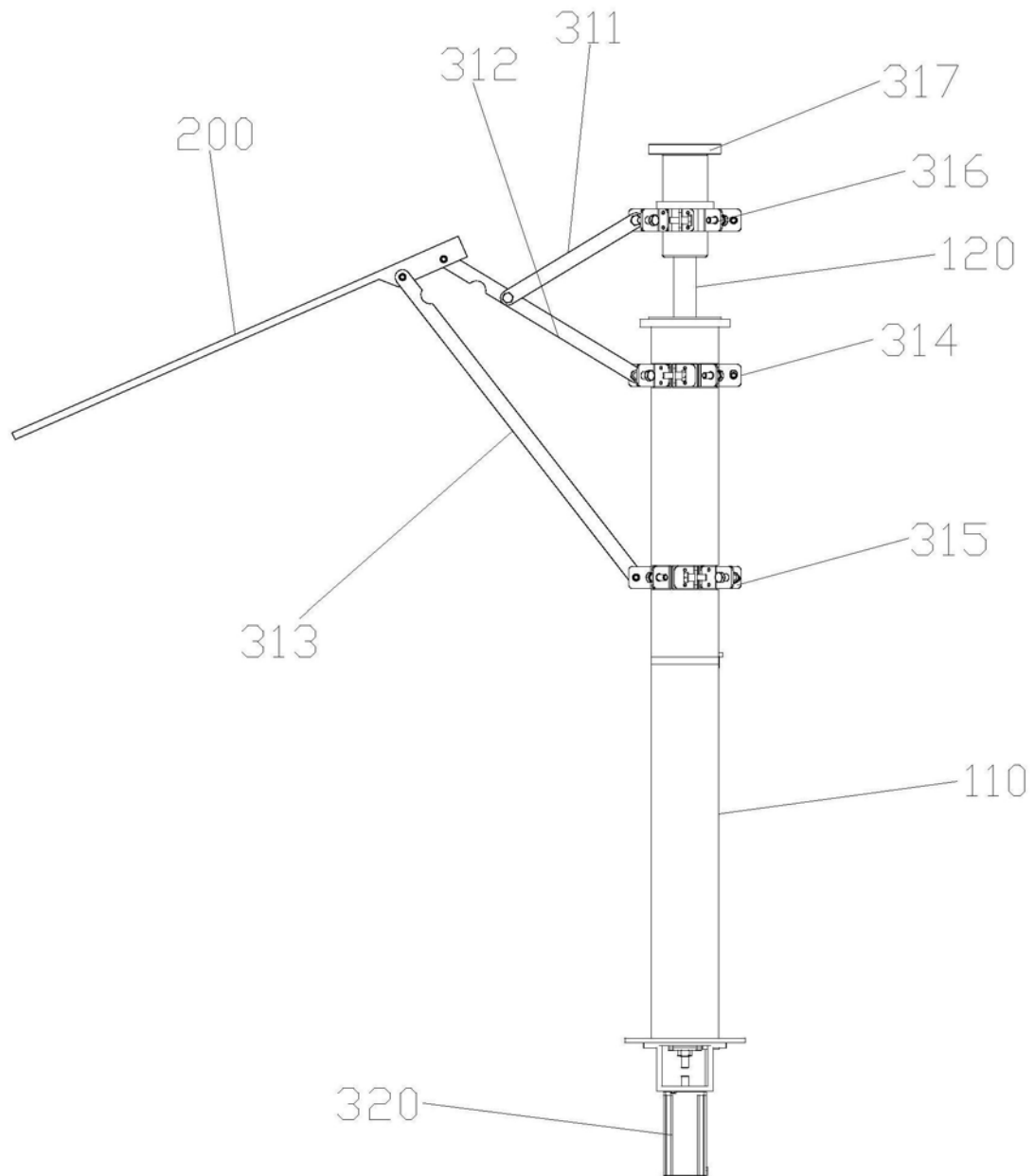


图3