



(21) 申请号 202320467621.5

H02J 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.13

H02J 50/10 (2016.01)

(73) 专利权人 海峡(晋江)伞业科技创新中心有限公司

地址 362000 福建省泉州市晋江市东石镇  
金瓯工业区130号

(72) 发明人 周迎迎 丁海波 李雅玲

(74) 专利代理机构 泉州市宽胜知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35229

专利代理师 魏文霞

(51) Int. Cl.

E04H 1/12 (2006.01)

E04D 13/18 (2018.01)

H02S 20/30 (2014.01)

H02S 20/23 (2014.01)

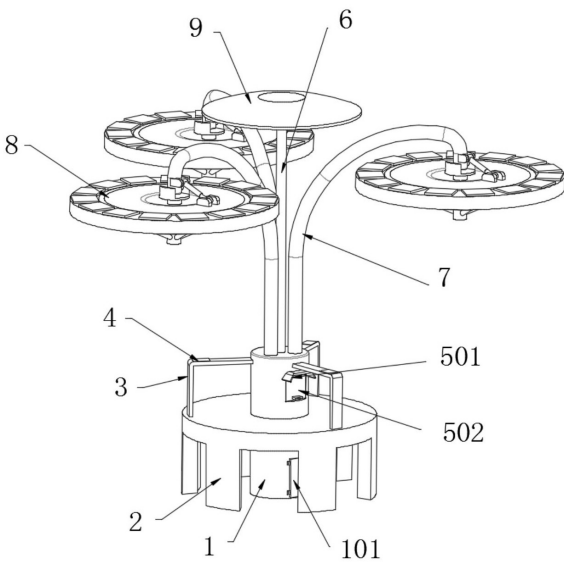
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

多功能避雨伞棚

(57) 摘要

本实用新型公开了多功能避雨伞棚,涉及避雨伞棚技术领域。包括支撑柱,所述支撑柱的底部和顶部分别设置有第一空腔和第二空腔,第一空腔和第二空腔内分别放置有蓄电池和充电宝,第一空腔和第二空腔的外侧分别设置有可开启的检修箱门和翻开门,翻开门的顶端设置有遮雨盖。本实用新型设置有遮雨组件、太阳能板、蓄电池、充电宝和无线充电板,由于不同的季节中太阳的角度不同,该多功能避雨伞棚可以通过控制器控制转动机构来调节太阳能板的迎光角度,从而增加蓄电池的蓄电效率及蓄电量,通过蓄电池为充电宝和无线充电板提供电能,从而实现人们在遮阳避雨的同时为手机充电,使现有的避雨伞棚功能多样化,进而满足人们的出行要求。



1. 多功能避雨伞棚, 包括支撑柱(1), 其特征在于: 所述支撑柱(1)的底部和顶部分别设置有第一空腔和第二空腔, 第一空腔和第二空腔内分别放置有蓄电池和充电宝, 第一空腔和第二空腔的外侧分别设置有可开启的检修箱门(101)和翻开门(502), 翻开门(502)的顶端设置有遮雨盖(501), 支撑柱(1)的顶端固定有竖杆(6)和多个连接杆(7), 竖杆(6)的顶端固定有顶盖(9), 顶盖(9)的底端固定有LED灯(10), 连接杆(7)包括弯杆(701), 弯杆(701)的底端设置有遮雨组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的多功能避雨伞棚, 其特征在于: 所述支撑柱(1)的柱体上固定有座椅(2)。

3. 根据权利要求2所述的多功能避雨伞棚, 其特征在于: 所述座椅(2)的顶端和支撑柱(1)之间呈环形设置有多多个扶手架(3), 扶手架(3)的顶部设置有无线充电板(4)。

4. 根据权利要求1所述的多功能避雨伞棚, 其特征在于: 所述遮雨组件(8)包括遮雨板(801)、稳定机构、转动机构和太阳能板(11), 太阳能板(11)呈环形固定在遮雨板(801)的顶端。

5. 根据权利要求4所述的多功能避雨伞棚, 其特征在于: 所述稳定机构包括与遮雨板(801)相固定的底杆(802), 底杆(802)和遮雨板(801)底端之间呈环形的固定有多多个骨架(803)。

6. 根据权利要求4所述的多功能避雨伞棚, 其特征在于: 所述转动机构包括固定在底杆(802)顶端的固定座(804)和电动伸缩杆(806), 固定座(804)的顶部固定有固定轴, 固定轴的轴体与弯杆(701)活动连接, 遮雨板(801)的顶端和弯杆(701)的侧面均固定有铰接座(805), 两个铰接座(805)的连接轴分别电动伸缩杆(806)的两端活动连接。

7. 根据权利要求4所述的多功能避雨伞棚, 其特征在于: 所述蓄电池分别与充电宝、太阳能板(11)、LED灯(10)和无线充电板(4)电性连接。

## 多功能避雨伞棚

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及避雨伞棚技术领域,具体为多功能避雨伞棚。

### 背景技术

[0002] 公园或者其他休闲场所为方便市民出游及游玩,在室外场地设置有避雨伞棚。

[0003] 随着手机的普及,很多便民措施可以在手机中进行操作,但是在户外一般很少设置有手机充电的设施,现有的避雨伞棚功能较为单一,大多只具有为人们进行遮雨及遮阳的功能,故现有的避雨伞棚越来越不能满足人们的出行要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供多功能避雨伞棚,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:多功能避雨伞棚,包括支撑柱,所述支撑柱的底部和顶部分别设置有第一空腔和第二空腔,第一空腔和第二空腔内分别放置有蓄电池和充电宝,第一空腔和第二空腔的外侧分别设置有可开启的检修箱门和翻开门,翻开门的顶端设置有遮雨盖,支撑柱的顶端固定有竖杆和多个连接杆,竖杆的顶端固定有顶盖,顶盖的底端固定有LED灯,连接杆包括弯杆,弯杆的底端设置有遮雨组件。

[0006] 优选的,所述支撑柱的柱体上固定有座椅。

[0007] 优选的,所述座椅的顶端和支撑柱之间呈环形设置有多组扶手架,扶手架的顶部设置有无线充电板。

[0008] 优选的,所述遮雨组件包括遮雨板、稳定机构、转动机构和太阳能板,太阳能板呈环形固定在遮雨板的顶端。

[0009] 优选的,所述稳定机构包括与遮雨板相固定的底杆,底杆和遮雨板底端之间呈环形的固定有多组骨架。

[0010] 优选的,所述转动机构包括固定在底杆顶端的固定座和电动伸缩杆,固定座的顶部固定有固定轴,固定轴的轴体与弯杆活动连接,遮雨板的顶端和弯杆的侧面均固定有铰接座,两个铰接座的连接轴分别电动伸缩杆的两端活动连接。

[0011] 优选的,所述蓄电池分别与充电宝、太阳能板、LED灯和无线充电板电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该多功能避雨伞棚,设置有遮雨组件、太阳能板、蓄电池、充电宝和无线充电板,由于不同的季节中太阳的角度不同,该多功能避雨伞棚可以通过控制器控制转动机构来调节太阳能板的迎光角度,从而增加蓄电池的蓄电效率及蓄电量,通过蓄电池为充电宝和无线充电板提供电能,从而实现人们在遮阳避雨的同时为手机充电,使现有的避雨伞棚功能多样化,进而满足人们的出行要求。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的左侧轴视图；

[0015] 图2为本实用新型遮雨组件的仰视图；

[0016] 图3为本实用新型遮雨组件的俯视图。

[0017] 图中：1、支撑柱；101、检修箱门；2、座椅；3、扶手架；4、无线充电板；501、遮雨盖；502、翻开门；6、竖杆；7、连接杆；701、弯杆；8、遮雨组件；801、遮雨板；802、底杆；803、骨架；804、固定座；805、铰接座；806、电动伸缩杆；9、顶盖；10、LED灯；11、太阳能板。

## 实施方式

[0018] 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。

[0019] 需要说明的是，在本实用新型的描述中，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，并不是指示或暗示所指的装置或元件所必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 此外，应当理解，为了便于描述，附图中所示出的各个部件的尺寸并不按照实际的比例关系绘制，例如某些层的厚度或宽度可以相对于其他层有所夸大。

[0021] 应注意的是，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或说明，则在随后的附图的说明中将不需要再对其进行进一步的具体讨论和描述。

[0022] 为使现有的避雨伞棚功能多样化，进而满足人们的出行要求，本实用新型提供一种技术方案：多功能避雨伞棚。

[0023] 如图1-图3所示，包括实现对该装置进行支撑的支撑柱1，在支撑柱1的底部和顶部分别设置有第一空腔和第二空腔，在第一空腔和第二空腔内分别放置有蓄电池和多个充电宝，能了解的是，充电宝的具体使用方式及使用原理在本实施例中不做限定，为市场惯用的使用方式。

[0024] 在第一空腔和第二空腔的外侧分别设置有可开启的检修箱门101和翻开门502，在检修箱门101上设置有锁在翻开门502上不设置锁，在翻开门502的顶端设置有遮雨盖501，支撑柱1的顶端中部位置固定有竖杆6和三个连接杆7，三个连接杆7呈环形等距的设置在支撑柱1的柱体外侧，为进一步提高该避雨伞棚的稳定性，竖杆6和三个连接杆7底部杆体可以通过焊接方式焊接为一体，在竖杆6的顶端固定有顶盖9，并且顶盖9的底端固定有为人们提供照明的LED灯10，其中，连接杆7包括弯杆701，弯杆701的一侧杆体垂直于地面，并且在弯杆701的底端设置有遮雨组件8。

[0025] 为提高行人使用该避雨伞棚的舒适性，在本方案中，如图1所示，支撑柱1的柱体上固定有座椅2，并且还在座椅2的顶端和支撑柱1之间呈环形设置有多多个扶手架3，扶手架3将座椅2顶部形成有数量与扶手架3一致的座位，在本方案中，还在扶手架3的顶部设置有无线

充电板4。

[0026] 为实现避雨伞棚避雨遮阳的原始功能,本方案中,遮雨组件8包括遮雨板801、稳定机构、转动机构和太阳能板11,其中,太阳能板11呈环形固定在遮雨板801的顶端。

[0027] 为提高避雨伞棚的稳定性,增加该装置的使用安全性,如图2所示,稳定机构包括与遮雨板801相固定的底杆802,底杆802和遮雨板801底端之间呈环形的固定有多个骨架803。

[0028] 由于不同的季节中太阳的角度不同,为实现该多功能避雨伞棚对太阳能板的迎光角度调节,从而增加蓄电池的蓄电效率及蓄电量,如图3所示,转动机构包括固定在底杆802顶端的固定座804和电动伸缩杆806,在固定座804的顶部固定有固定轴,并且固定轴的轴体与弯杆701活动连接,在遮雨板801的顶端和弯杆701的侧面均固定有铰接座805,能知道的是,两个铰接座805的连接轴分别电动伸缩杆806的两端活动连接。

[0029] 需要了解的是,电动伸缩杆806的杆体中轴线呈南北设置,即通过控制器控制电动伸缩杆806的伸缩时可以带动遮雨板801及太阳能板11进行南北方向的倾角调节,增加蓄电池的蓄电量。

[0030] 能够知道的是,蓄电池分别与充电宝、太阳能板11、LED灯10和无线充电板4电性连接。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

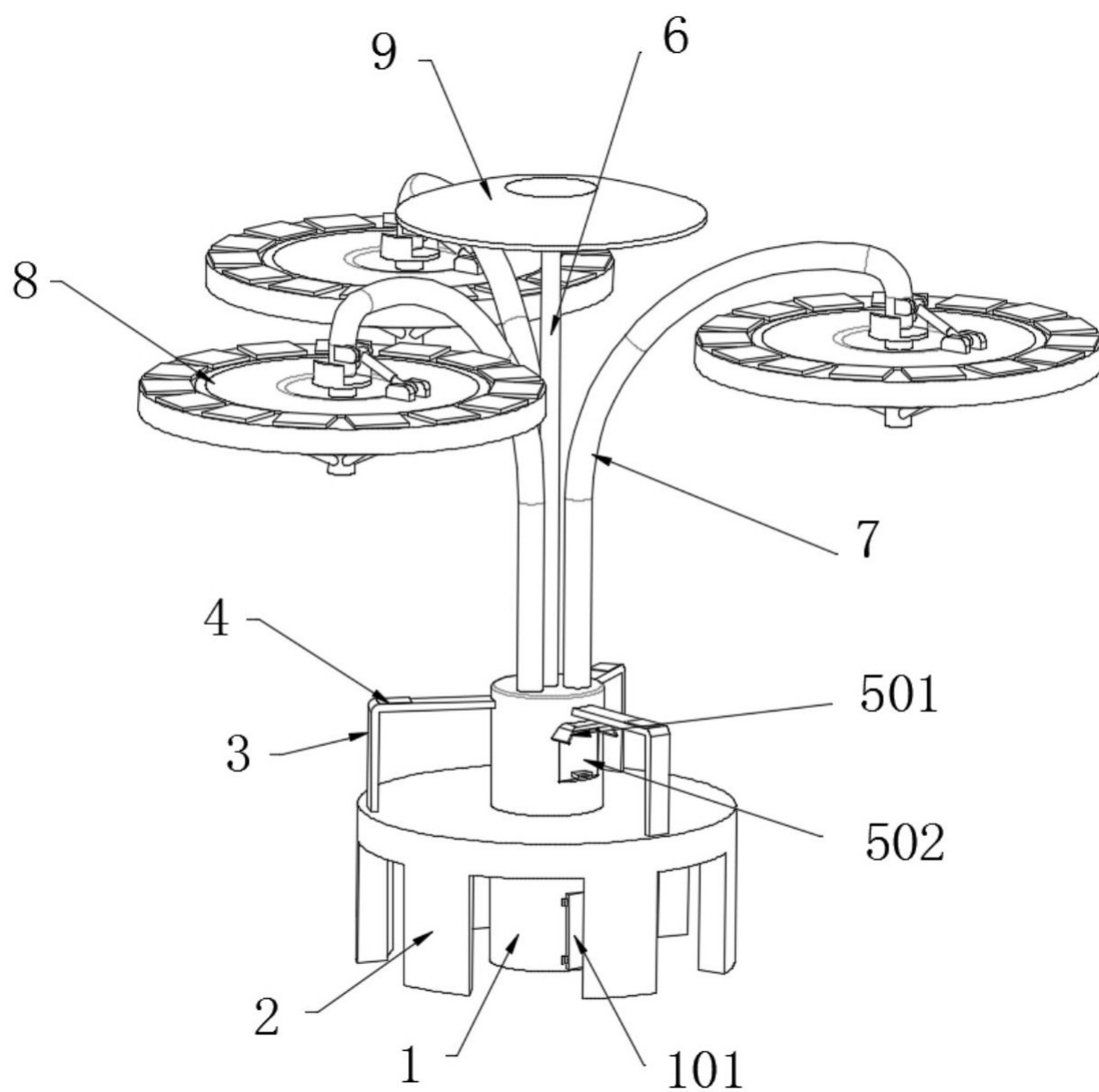


图 1

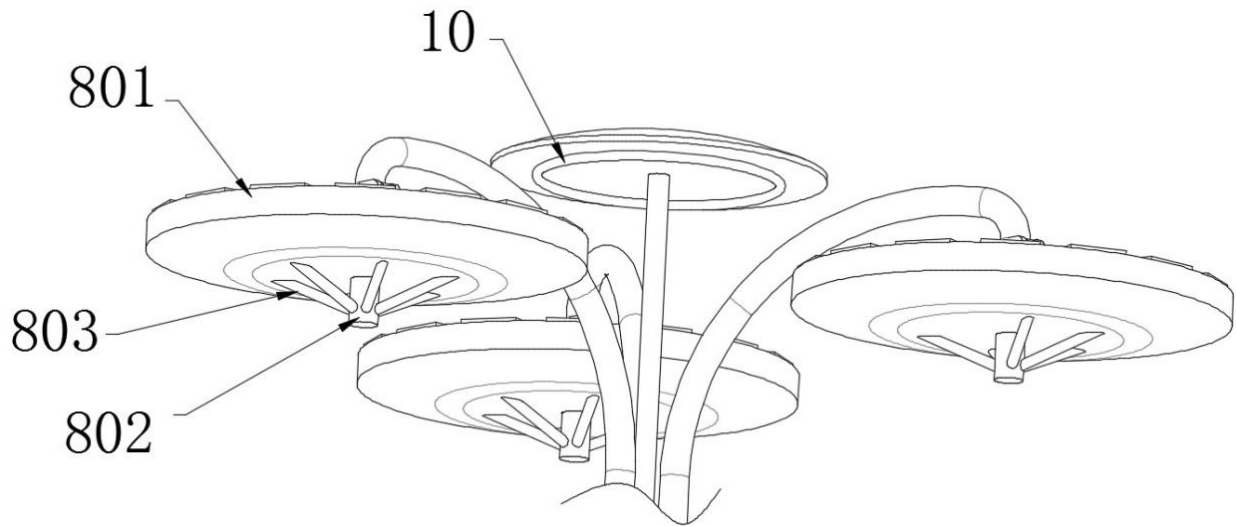


图 2

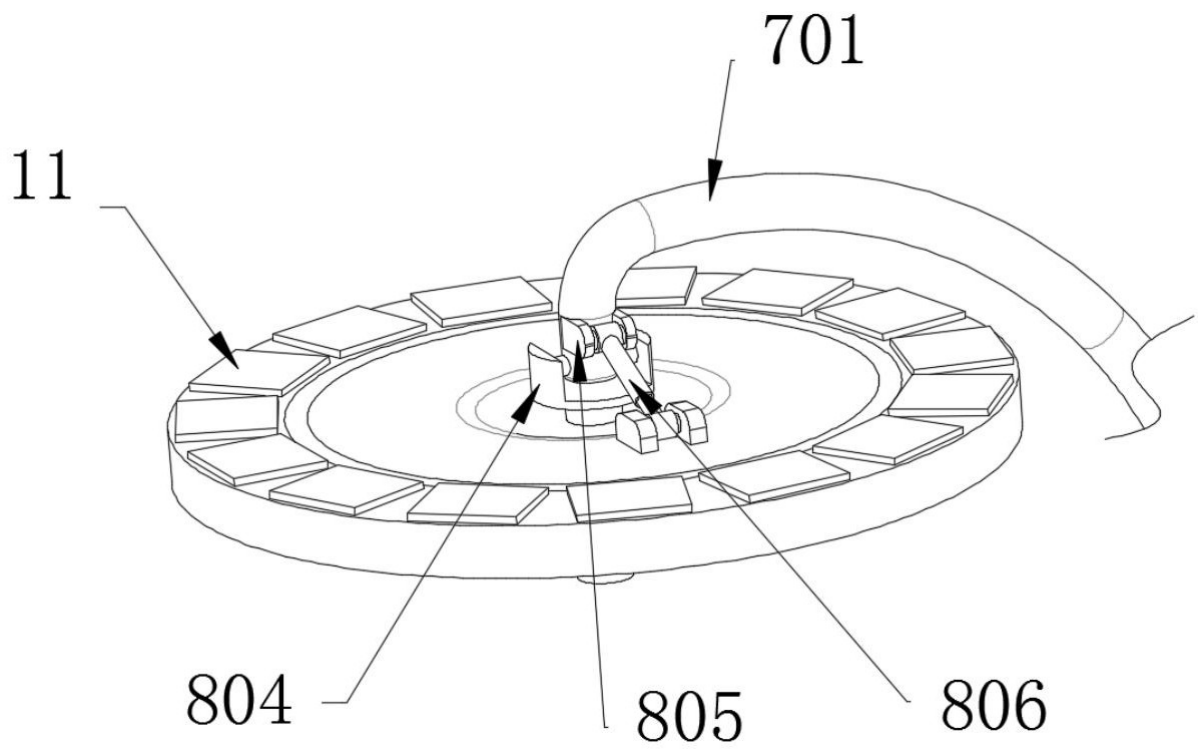


图 3