



(21) 申请号 202421293044.3

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 杭州亮普休闲用品有限公司

地址 311200 浙江省杭州市萧山区楼塔镇
钱镠路599号1幢

(72) 发明人 汪国红

(74) 专利代理机构 杭州汇和信专利代理有限公司 33475

专利代理师 薛文玲

(51) Int. Cl.

E04H 15/46 (2006.01)

E04H 15/34 (2006.01)

E04H 15/62 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

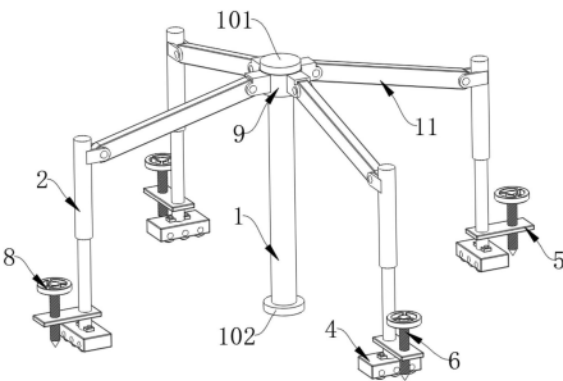
(54) 实用新型名称

可折叠帐篷骨架及帐篷

(57) 摘要

本实用新型涉及帐篷技术领域,且公开了可折叠帐篷骨架及帐篷,包括定位柱和支撑杆,支撑杆包括第一连接杆、第二连接杆和第一连接耳块,第一连接杆的内部开设有空腔,空腔的内部滑动连接有第二连接杆,第二连接杆的一端贯穿第一连接杆且向下端延伸设置,第一连接杆的外表面设有第一连接耳块,第一连接耳块固定为两个且对称设置,第二连接杆的另一端设置有调节结构,调节结构包括微型电机、螺纹杆、滑块、滑杆、抵接板和防脱块。本实用新型通过微型电机、螺纹杆、滑块、滑杆、抵接板和防脱块的配合使用取代了限位槽与限位杆,可以使第二连接杆在向

外拉伸顺畅的同时还能具有良好的固定效果。



1. 一种可折叠帐篷骨架,包括定位柱(1)和支撑杆(2),其特征在于:所述支撑杆(2)固定为四个且以定位柱(1)为圆心圆周分布;

所述支撑杆(2)包括第一连接杆(201)、第二连接杆(202)和第一连接耳块(203),所述第一连接杆(201)的内部开设有空腔,所述空腔的内部滑动连接有第二连接杆(202),所述第二连接杆(202)的一端贯穿第一连接杆(201)且向下端延伸设置,所述第一连接杆(201)的外表面设有第一连接耳块(203),所述第一连接耳块(203)固定为两个且对称设置,所述第二连接杆(202)的另一端设置有调节结构(3);

所述调节结构(3)包括微型电机(301)、螺纹杆(302)、滑块(303)、滑杆(304)、抵接板(305)和防脱块(306),所述第二连接杆(202)的上表面开设有安装槽,所述安装槽的内部安装有微型电机(301),所述微型电机(301)的输出端安装有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)的外表面滑动连有滑块(303),所述滑块(303)的外表面开设有通孔,所述通孔的内部滑动连接有滑杆(304),所述滑杆(304)的一端安装有抵接板(305),所述螺纹杆(302)上表面安装有防脱块(306),所述螺纹杆(302)的外表面开设有滑槽(30201),所述滑槽(30201)呈螺旋状且槽口的深度逐渐变深。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠帐篷骨架,其特征在于:所述第二连接杆(202)的下表面通过螺栓安装有底座(4),所述底座(4)的下表面开设有凹槽,所述凹槽的内部安装有万向轮。

3. 根据权利要求1所述的一种可折叠帐篷骨架,其特征在于:所述第二连接杆(202)的外表面安装有支撑板(5),所述支撑板(5)的上表面开设有安装孔,所述安装孔的内部螺纹连接有钻杆(6),所述钻杆(6)的下表面安装有钻头(7),所述钻杆(6)的上表面安装有旋转手柄(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种可折叠帐篷骨架,其特征在于:所述支撑杆(2)的外表面套设有连接圈(9),所述连接圈(9)的外表面设有第二连接耳块(901),所述第二连接耳块(901)固定为八个且均匀分布,每两个相邻所述第二连接耳块(901)之间设有第一连接轴(902)和限位板(903),两个所述第一连接耳块(203)之间设有第二连接轴(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种可折叠帐篷骨架,其特征在于:所述第一连接轴(902)的外表面转动连接有第三连接杆(11),所述第三连接杆(11)的另一端转动连接在第二连接轴(10)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的可折叠帐篷骨架,其特征在于:所述定位柱(1)的上表面设有顶板(101),所述定位柱(1)的下表面设有底板(102)。

7. 一种帐篷,其特征在于:包括权利要求1至6任一项所述的可折叠帐篷骨架。

可折叠帐篷骨架及帐篷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及帐篷技术领域,具体为可折叠帐篷骨架及帐篷。

背景技术

[0002] 帐篷是撑在地上遮蔽风雨、日光并供临时居住的棚子。

[0003] 公开号为“CN218479635U”的实用新型专利申请文件公开了一种骨架可折叠的充气帐篷,主要由固定杆、底座、限位机构和固定机构组成,该技术方案通过设置有活动杆、固定杆、支撑杆、限位槽、活动板、一号弹簧和限位杆,通过移动活动杆的位置,从而可以便捷的调整充气帐篷骨架的高度,提高了装置的适用性。

[0004] 上述文件公开的骨架可折叠的充气帐篷存在以下缺陷:该帐篷在使用过程中通过限位槽与限位杆相互配合来调节活动杆的高度,由于限位槽之间具有一定距离,进而导致活动杆的长度只能进行粗略调节。

[0005] 由此可知,现有的帐篷骨架不具备较好的调节高度的结构,需要对现有不足进行改进,提供可折叠帐篷骨架及帐篷。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供可折叠帐篷骨架及帐篷,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为可折叠帐篷骨架及帐篷,包括定位柱和支撑杆,所述支撑杆固定为四个且以定位柱为圆心圆周分布,所述支撑杆包括第一连接杆、第二连接杆和第一连接耳块,所述第一连接杆的内部开设有空腔,所述空腔的内部滑动连接有第二连接杆,所述第二连接杆的一端贯穿第一连接杆且向下端延伸设置,所述第一连接杆的外表面设有第一连接耳块,所述第一连接耳块固定为两个且对称设置,所述第二连接杆的另一端设置有调节结构,所述调节结构包括微型电机、螺纹杆、滑块、滑杆、抵接板和防脱块,所述第二连接杆的上表面开设有安装槽,所述安装槽的内部安装有微型电机,所述微型电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面滑动连有滑块,所述滑块的外表面开设有通孔,所述通孔的内部滑动连接有滑杆,所述滑杆的一端安装有抵接板,所述螺纹杆上表面安装有防脱块,所述螺纹杆的外表面开设有滑槽,所述滑槽呈螺旋状且槽口的深度逐渐变深。

[0009] 进一步地,所述第二连接杆的下表面通过螺栓安装有底座,所述底座的下表面开设有凹槽,所述凹槽的内部安装有万向轮。

[0010] 进一步地,所述第二连接杆的外表面安装有支撑板,所述支撑板的上表面开设有安装孔,所述安装孔的内部螺纹连接有钻杆,所述钻杆的下表面安装有钻头,所述钻杆的上表面安装有旋转手柄。

[0011] 进一步地,所述支撑杆的外表面套设有连接圈,所述连接圈的外表面设有第二连接耳块,所述第二连接耳块固定为八个且均匀分布,每两个相邻所述第二连接耳块之间设

有第一连接轴和限位板,两个所述第一连接耳块之间设有第二连接轴。

[0012] 进一步地,所述第一连接轴的外表面转动连接有第三连接杆,所述第三连接杆的另一端转动连接在第二连接轴的外表面。

[0013] 进一步地,所述定位柱的上表面设有顶板,所述定位柱的下表面设有底板。

[0014] 一种帐篷,包括可折叠帐篷骨架。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1) 本实用新型通过微型电机、螺纹杆、滑块、滑杆、抵接板和防脱块的配合使用取代了限位槽与限位杆,可以使第二连接杆在向外拉伸顺畅的同时还能具有良好的固定效果。

[0017] (2) 本实用新型通过转动旋转手柄,使得旋转手柄带动钻杆与钻头向下端延伸,使得钻杆与钻头伸入土壤的内部,进而对支撑杆起到较好的固定效果。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型支撑杆展开时结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型支撑杆收缩时结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型局部结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型调节结构剖面图一;

[0024] 图5为本实用新型调节结构剖面图二;

[0025] 图6为本实用新型连接圈结构示意图;

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 图中:1、定位柱;101、顶板;102、底板;2、支撑杆;201、第一连接杆;202、第二连接杆;203、第一连接耳块;3、调节结构;301、微型电机;302、螺纹杆;30201、滑槽;303、滑块;304、滑杆;305、抵接板;306、防脱块;4、底座;5、支撑板;6、钻杆;7、钻头;8、旋转手柄;9、连接圈;901、第二连接耳块;902、第一连接轴;903、限位板;10、第二连接轴;11、第三连接杆。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1—图6所示,本实用新型为可折叠帐篷骨架及帐篷,包括定位柱1和支撑杆2,支撑杆2固定为四个且以定位柱1为圆心圆周分布,支撑杆2包括第一连接杆201、第二连接杆202和第一连接耳块203,第一连接杆201的内部开设有空腔,空腔的内部滑动连接有第二连接杆202,第二连接杆202的一端贯穿第一连接杆201且向下端延伸设置,第一连接杆

201的外表面设有第一连接耳块203,第一连接耳块203固定为两个且对称设置,第二连接杆202的另一端设置有调节结构3,调节结构3包括微型电机301、螺纹杆302、滑块303、滑杆304、抵接板305和防脱块306,第二连接杆202的上表面开设有安装槽,安装槽的内部安装有微型电机301,微型电机301的输出端安装有螺纹杆302,螺纹杆302的外表面滑动连有滑块303,滑块303的外表面开设有通孔,通孔的内部滑动连接有滑杆304,滑杆304的一端安装有抵接板305,螺纹杆302上表面安装有防脱块306,螺纹杆302的外表面开设有滑槽30201,滑槽30201呈螺旋状且槽口的深度逐渐变深。

[0030] 第二连接杆202的下表面通过螺栓安装有底座4,底座4的下表面开设有凹槽,凹槽的内部安装有万向轮。

[0031] 第二连接杆202的外表面安装有支撑板5,支撑板5的上表面开设有安装孔,安装孔的内部螺纹连接有钻杆6,钻杆6的下表面安装有钻头7,钻杆6的上表面安装有旋转手柄8。

[0032] 支撑杆2的外表面套设有连接圈9,连接圈9的外表面设有第二连接耳块901,第二连接耳块901固定为八个且均匀分布,每两个相邻第二连接耳块901之间设有第一连接轴902和限位板903,两个第一连接耳块203之间设有第二连接轴10。

[0033] 第一连接轴902的外表面转动连接有第三连接杆11,第三连接杆11的另一端转动连接在第二连接轴10的外表面。

[0034] 定位柱1的上表面设有顶板101,定位柱1的下表面设有底板102。

[0035] 一种帐篷,包括可折叠帐篷骨架。

[0036] 使用时,首先将帐篷骨架放置在待使用的地方,然后向下端拉伸第二连接杆202,当第一连接杆201到指定高度后,停止拉动第二连接杆202,然后开启微型电机301,微型电机301的输出端顺时针带动螺纹杆302转动,进而使得滑块303在螺纹杆302上向上滑动,同时滑杆304在滑槽30201的内部滑动,由于滑槽30201的深度会逐渐变浅,便使得滑杆304推动抵接板305向外侧移动,进而使得抵接板305的外表面与第一连接杆201的外表面相抵接并固定,当需要退回第二连接杆202时,开启微型电机301,微型电机301的输出端逆时针带动螺纹杆302转动,进而使得滑块303在螺纹杆302上向下滑动,同时滑杆304在滑槽30201的内部滑动,由于滑槽30201的深度会逐渐变深,带动滑杆304向内侧移动,进而使得抵接板305与第一连接杆201取消抵接关系,进而可以将第二连接杆202收回第一连接杆201的内部,调节好高度后,向外侧拉动支撑杆2,使得第三连接杆11延展开,通过设置的万向轮,使得拉动支撑杆2的时候较为省力,然后通过顺时针转动旋转手柄8,使得旋转手柄8带动钻杆6与钻头7向下端延伸,使得钻杆6与钻头7伸入土壤的内部,完成帐篷骨架的安装。

[0037] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

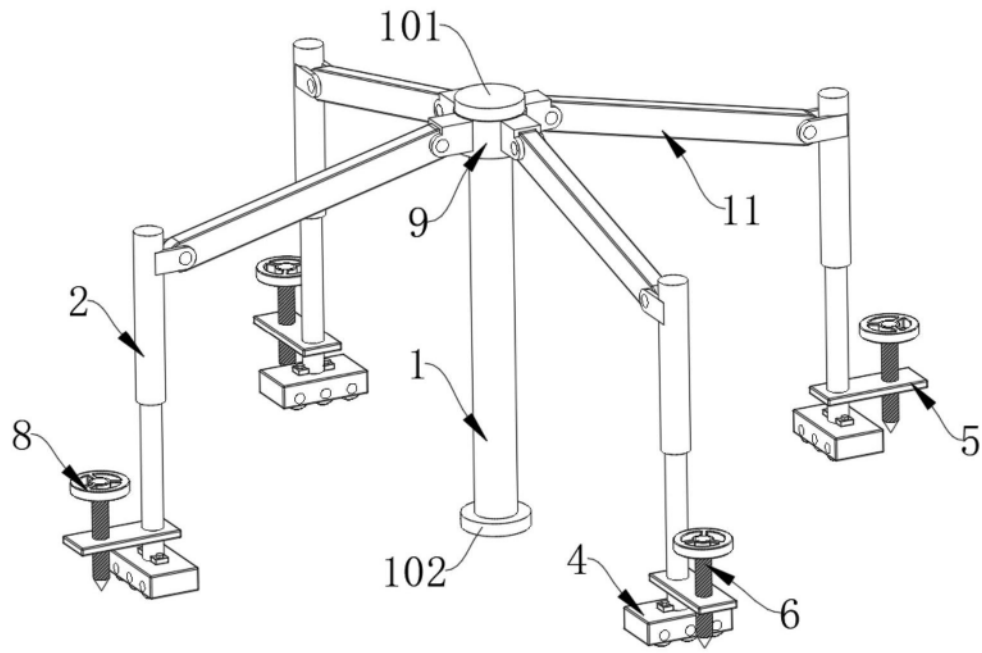


图1

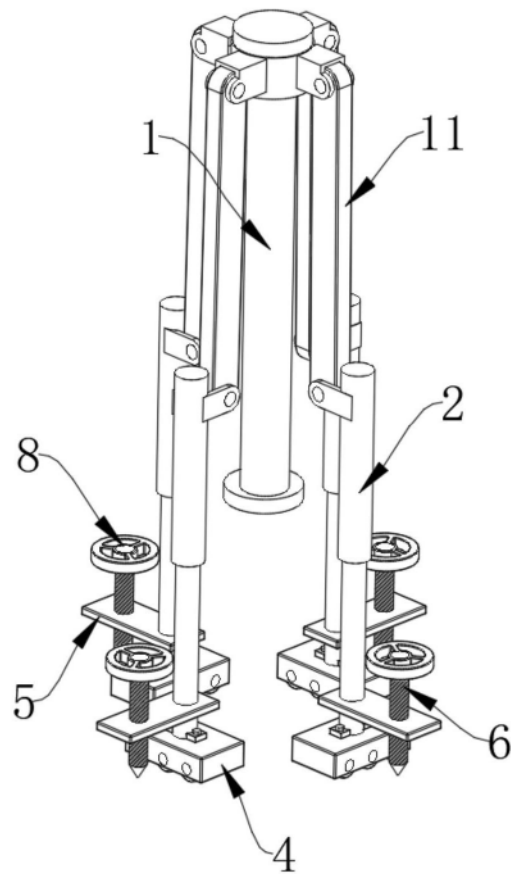


图2

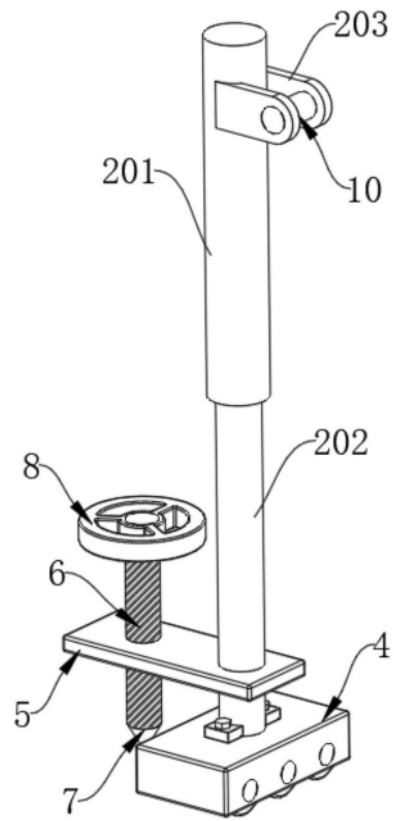


图3

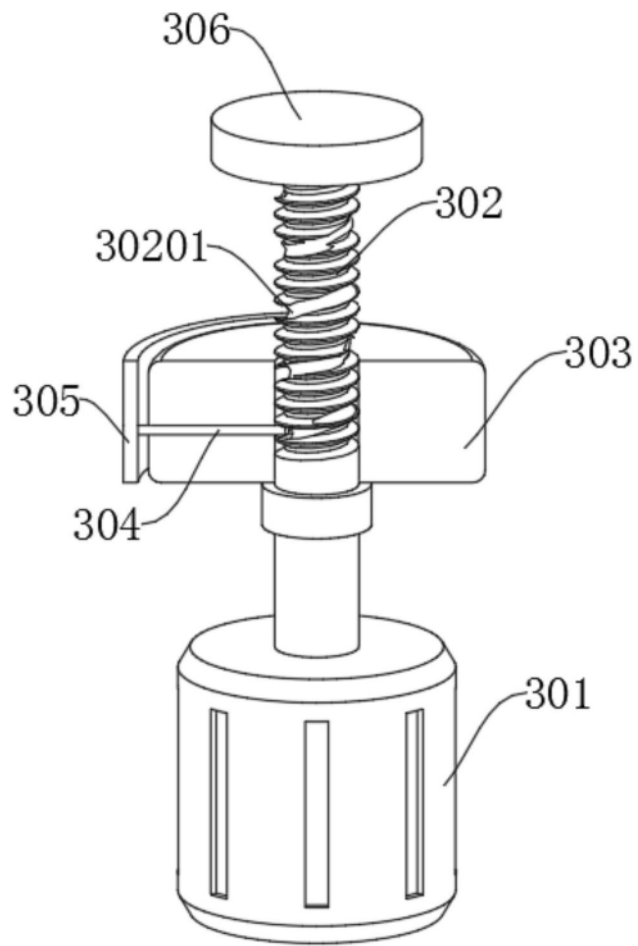


图4

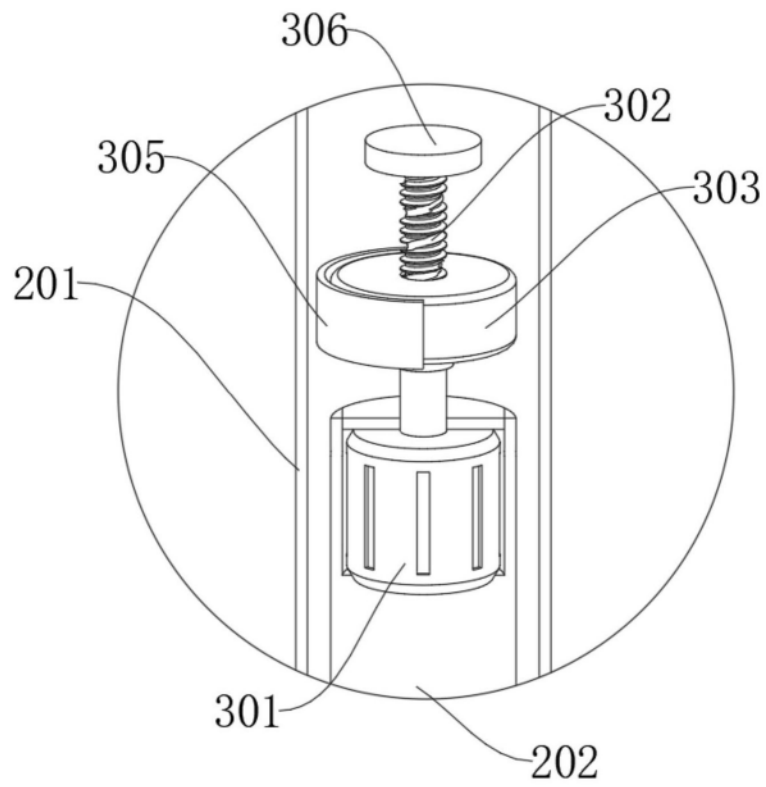


图5

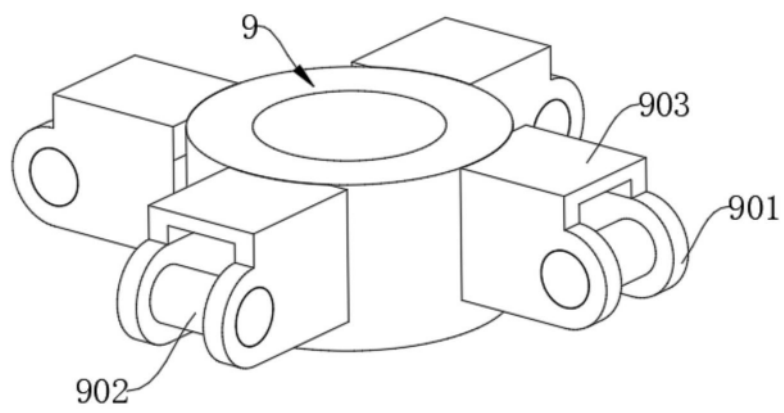


图6