(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221838076 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202420384989.X

(22)申请日 2024.02.29

(73)专利权人 武汉二十一点科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市江岸区汉黄路888号岱家山科技创业城10号楼1楼B区D24室

(72)发明人 苏启文 刘少华 彭箭

(74)专利代理机构 湖北百科百瑞专利代理事务所(普通合伙) 42288
专利代理师 柳蒋琼

(51)Int.Cl.
E04H 15/34(2006.01)
E04H 15/62(2006.01)

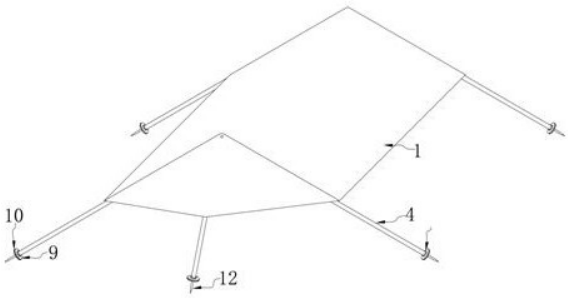
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种天幕一体帐篷

(57)摘要

本实用新型公开一种天幕一体帐篷,包括天幕帐篷和主轴,所述主轴上安装有伸缩组件,所述伸缩组件包括支套和滑套,所述支套上安装有支撑组件,所述支撑组件包括轴套和撑杆,所述支套和轴套上安装有撑开组件,所述撑开组件包括弹簧一和弹簧二,所述滑套的底部安装有固定组件,所述固定组件包括底板和铆钉,所述底板的顶部安装有转动组件,该天幕一体帐篷能够避免在对天幕帐篷进行搭建的过程中出现支套乱动的状况,便于天幕帐篷的打开展开和搭建工作,提高工作效率,利用转板和滑套对铆钉进行防护,避免铆钉扎到人员和天幕帐篷,无需人员使用较大的力气进行克服铆钉与地面的摩擦力以及天幕帐篷的重力,节省人力消耗,适用于室外遮阳挡雨使用。



CN 221838076 U

1.一种天幕一体帐篷,包括天幕帐篷(1)和主轴(2),所述主轴(2)上安装有伸缩组件,所述伸缩组件包括支套(3)和滑套(4),其特征在于:所述支套(3)上安装有支撑组件,所述支撑组件包括轴套(6)和撑杆(7),所述支套(3)和轴套(6)上安装有撑开组件,所述撑开组件包括弹簧一(5)和弹簧二(8),所述滑套(4)的底部安装有固定组件,所述固定组件包括底板(11)和铆钉(12),所述底板(11)的顶部安装有转动组件,所述转动组件包括转板(9)和卡套(10)。

2.根据权利要求1所述的一种天幕一体帐篷,其特征在于:所述支套(3)的顶端通过转轴安装在主轴(2)上,所述滑套(4)的顶端卡在支套(3)的底端的内壁上,所述滑套(4)的底端延伸至支套(3)的底部,所述天幕帐篷(1)固定在主轴(2)和支套(3)的顶部。

3.根据权利要求2所述的一种天幕一体帐篷,其特征在于:所述撑杆(7)的一端通过转轴安装在轴套(6)上,所述撑杆(7)的另一端通过转轴安装在支套(3)上。

4.根据权利要求3所述的一种天幕一体帐篷,其特征在于:所述滑套(4)的底部的内壁通过弹簧一(5)与支套(3)的顶部的内壁连接,所述轴套(6)通过弹簧二(8)与支套(3)连接。

5.根据权利要求4所述的一种天幕一体帐篷,其特征在于:所述支套(3)和滑套(4)上均开设有卡口(14),所述卡口(14)的内侧卡有卡销(13),所述卡销(13)的一端通过螺纹穿过卡口(14)并延伸至支套(3)的外侧。

6.根据权利要求1所述的一种天幕一体帐篷,其特征在于:所述卡套(10)一体成型在转板(9)的顶部,所述卡套(10)通过轴承安装在滑套(4)的底端的外边侧,所述底板(11)通过轴承安装在转板(9)的底部。

7.根据权利要求6所述的一种天幕一体帐篷,其特征在于:所述铆钉(12)的底端安装在底板(11)的底部,所述铆钉(12)的顶端依次穿过底板(11)、转板(9)和滑套(4)并延伸至滑套(4)的内侧。

8.根据权利要求7所述的一种天幕一体帐篷,其特征在于:所述转板(9)的内侧开设有内螺纹,所述铆钉(12)的外边侧开设有外螺纹,所述内螺纹与外螺纹相配合。

一种天幕一体帐篷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及天幕帐篷设备技术领域,具体为一种天幕一体帐篷。

背景技术

[0002] 天幕帐篷是常用的户外露营设备,能够为人员在户外进行遮挡阳光和降雨,专利申请号为CN201822263360.7的实用新型专利,公开了一种折叠式天幕帐篷,折叠式天幕帐篷的骨架采用一体式铰接的多边支架结构,通过折叠和弹簧卡扣完成展收,配合天幕篷布与支架结构的常态连接同展共收方式有效提高了展收速度,单人一至两分钟内即可完成展开使用或折叠收拢,具有非常好的户外快速使用实用性;篷、杆组合式的天幕减少了支架结构的杆、柱数量,折叠收拢为集束状时具有较小的体积和重量方便随车携带,根据其公开的技术方案来看,现有的天幕帐篷设备在使用时,一方面,不方便快速进行撑开和搭建工作,降低工作效率,另一方面,不便于快速对铆钉进行拔出工作,需要消耗较大的人力。

[0003] 所以,如何设计一种天幕一体帐篷,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种天幕一体帐篷,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型设计合理,使用时较为方便,适用于室外遮阳挡雨使用。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种天幕一体帐篷,包括天幕帐篷和主轴,所述主轴上安装有伸缩组件,所述伸缩组件包括支套和滑套,所述支套上安装有支撑组件,所述支撑组件包括轴套和撑杆,所述支套和轴套上安装有撑开组件,所述撑开组件包括弹簧一和弹簧二,所述滑套的底部安装有固定组件,所述固定组件包括底板和铆钉,所述底板的顶部安装有转动组件,所述转动组件包括转板和卡套。

[0006] 进一步的,所述支套的顶端通过转轴安装在主轴上,所述滑套的顶端卡在支套的底端的内壁上,所述滑套的底端延伸至支套的底部,所述天幕帐篷固定在主轴和支套的顶部。

[0007] 进一步的,所述撑杆的一端通过转轴安装在轴套上,所述撑杆的另一端通过转轴安装在支套上。

[0008] 进一步的,所述滑套的底部的内壁通过弹簧一与支套的顶部的内壁连接,所述轴套通过弹簧二与支套连接。

[0009] 进一步的,所述支套和滑套上均开设有卡口,所述卡口的内侧卡有卡销,所述卡销的一端通过螺纹穿过卡口并延伸至支套的外侧。

[0010] 进一步的,所述卡套一体成型在转板的顶部,所述卡套通过轴承安装在滑套的底端的外边侧,所述底板通过轴承安装在转板的底部。

[0011] 进一步的,所述铆钉的底端安装在底板的底部,所述铆钉的顶端依次穿过底板、转板和滑套并延伸至滑套的内侧。

[0012] 进一步的,所述转板的内侧开设有内螺纹,所述铆钉的外边侧开设有外螺纹,所述内螺纹与外螺纹相配合。

[0013] 有益效果:1.该天幕一体帐篷在使用时,当需要撑开时,将卡销从滑套内的卡口的内侧拧出,弹簧一将滑套从支套的内侧向外弹出,再将卡销固定在滑套的顶部的卡口的内侧,再将相邻的三个支套通过主轴向外转动,并在弹簧二的弹力下,使得支套完全展开,避免在对天幕帐篷进行搭建的过程中出现支套乱动的状况,便于天幕帐篷的打开展开和搭建工作,提高工作效率。

[0014] 2.该天幕一体帐篷在使用时,转动转板,转板通过卡套在滑套的底端转动,并通过螺纹将铆钉从转板和滑套的内侧向下移出,人员踩踏转板和底板,将铆钉插入到地面上,能够有效地利用转板和滑套对铆钉进行防护,既能够有效地避免铆钉出现丢失,又能够避免铆钉扎到人员和天幕帐篷,保障天幕帐篷和人员的安全,当需要将铆钉从地下拔出时,反向转动转板,转板通过螺纹将铆钉向上推动,直到铆钉拔出,并移动到转板和滑套的内侧,无需人员使用较大的力气进行克服铆钉与地面的摩擦力以及天幕帐篷的重力,节省人力消耗。

[0015] 3.该天幕一体帐篷设计合理,使用时较为高效方便,适用于室外遮阳挡雨使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种天幕一体帐篷的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种天幕一体帐篷的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型一种天幕一体帐篷的转板的剖视图;

[0019] 图中:1、天幕帐篷;2、主轴;3、支套;4、滑套;5、弹簧一;6、轴套;7、撑杆;8、弹簧二;9、转板;10、卡套;11、底板;12、铆钉;13、卡销;14、卡口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种天幕一体帐篷,包括天幕帐篷1和主轴2,所述主轴2上安装有伸缩组件,所述伸缩组件包括支套3和滑套4,所述支套3上安装有支撑组件,所述支撑组件包括轴套6和撑杆7,所述支套3和轴套6上安装有撑开组件,所述撑开组件包括弹簧一5和弹簧二8,所述滑套4的底部安装有固定组件,所述固定组件包括底板11和铆钉12,所述底板11的顶部安装有转动组件,所述转动组件包括转板9和卡套10,所述撑杆7的一端通过转轴安装在轴套6上,所述撑杆7的另一端通过转轴安装在支套3上,所述滑套4的底部的内壁通过弹簧一5与支套3的顶部的内壁连接,所述轴套6通过弹簧二8与支套3连接,所述支套3和滑套4上均开设有卡口14,所述卡口14的内侧卡有卡销13,所述卡销13的一端通过螺纹穿过卡口14并延伸至支套3的外侧,在使用时,当需要撑开时,将卡销13从滑套4内的卡口14的内侧拧出,弹簧一5将滑套4从支套3的内侧向外弹出,再将卡销13固定在滑套4的顶部的卡口14的内侧,再将相邻的三个支套3通过主轴2向外转动,并在

弹簧二8的弹力下,使得支套3完全展开,避免在对天幕帐篷进行搭建的过程中出现支套3乱动的状况,便于天幕帐篷1的展开和搭建工作,提高工作效率。

[0022] 本实施例,所述支套3的顶端通过转轴安装在主轴2上,所述滑套4的顶端卡在支套3的底端的内壁上,所述滑套4的底端延伸至支套3的底部,所述天幕帐篷1固定在主轴2和支套3的顶部,所述卡套10一体成型在转板9的顶部,所述卡套10通过轴承安装在滑套4的底端的外边侧,所述底板11通过轴承安装在转板9的底部,所述铆钉12的底端安装在底板11的底部,所述铆钉12的顶端依次穿过底板11、转板9和滑套4并延伸至滑套4的内侧,所述转板9的内侧开设有内螺纹,所述铆钉12的外边侧开设有外螺纹,所述内螺纹与外螺纹相配合,在使用时,转动转板9,转板9通过卡套10在滑套4的底端转动,并通过螺纹将铆钉12从转板9和滑套4的内侧向下移出,人员踩踏转板9和底板11,将铆钉12插入到地面上,能够有效地利用转板9和滑套4对铆钉12进行防护,既能够有效地避免铆钉12出现丢失,又能够避免铆钉12扎到人员和天幕帐篷1,保障天幕帐篷1和人员的安全,当需要将铆钉12从地下拔出时,反向转动转板9,转板9通过螺纹将铆钉12向上推动,直到铆钉12拔出,并移动到转板9和滑套4的内侧,无需人员使用较大的力气进行克服铆钉12与地面的摩擦力以及天幕帐篷1的重力,节省人力消耗。

[0023] 该天幕一体帐篷在使用时,当需要撑开时,将卡销13从滑套4内的卡口14的内侧拧出,弹簧一5将滑套4从支套3的内侧向外弹出,再将卡销13固定在滑套4的顶部的卡口14的内侧,再将相邻的三个支套3通过主轴2向外转动,并在弹簧二8的弹力下,使得支套3完全展开,避免在对天幕帐篷进行搭建的过程中出现支套3乱动的状况,便于天幕帐篷1的展开和搭建工作,提高工作效率,转动转板9,转板9通过卡套10在滑套4的底端转动,并通过螺纹将铆钉12从转板9和滑套4的内侧向下移出,人员踩踏转板9和底板11,将铆钉12插入到地面上,能够有效地利用转板9和滑套4对铆钉12进行防护,既能够有效地避免铆钉12出现丢失,又能够避免铆钉12扎到人员和天幕帐篷1,保障天幕帐篷1和人员的安全,当需要将铆钉12从地下拔出时,反向转动转板9,转板9通过螺纹将铆钉12向上推动,直到铆钉12拔出,并移动到转板9和滑套4的内侧,无需人员使用较大的力气进行克服铆钉12与地面的摩擦力以及天幕帐篷1的重力,节省人力消耗。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

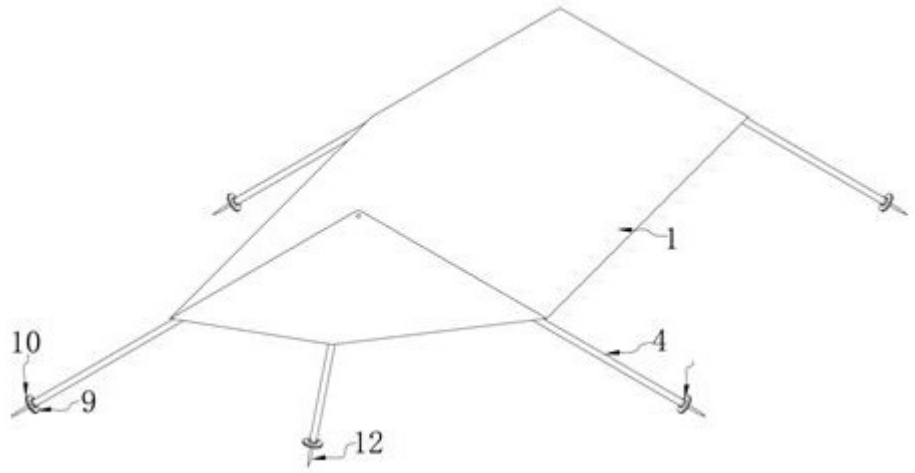


图 1

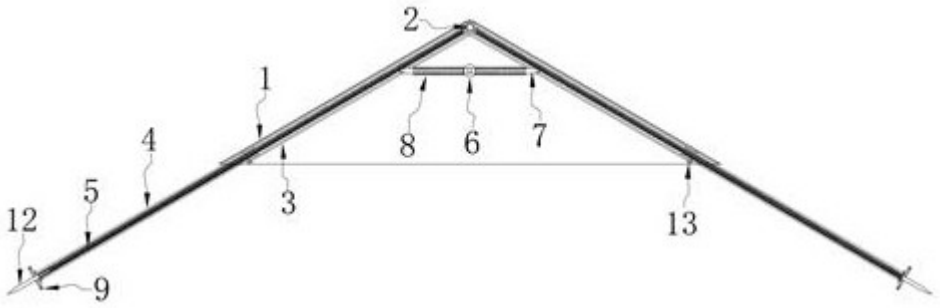


图 2

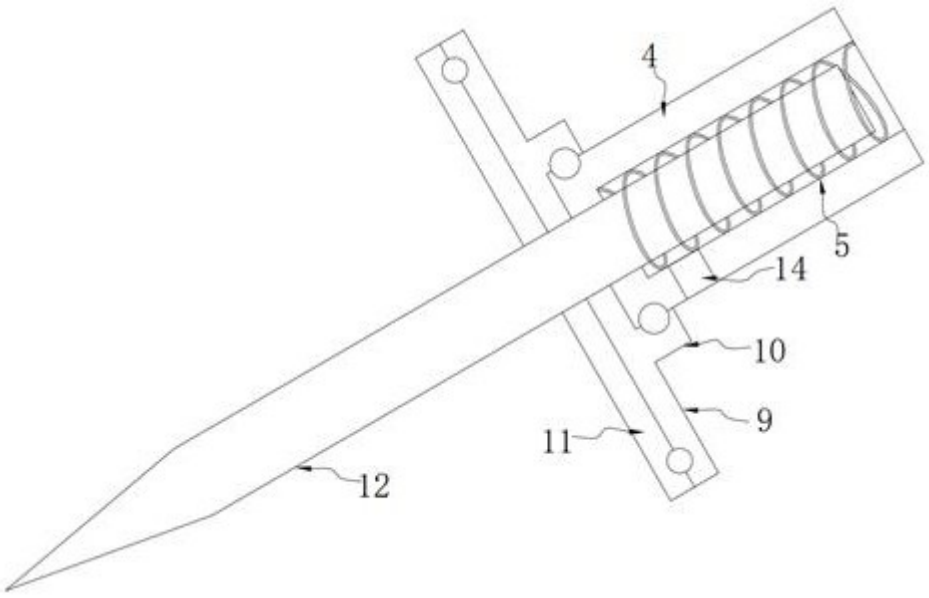


图 3