



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207177438 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201721246102.7

(22)申请日 2017.09.27

(73)专利权人 郑州鑫雅图安科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区祥盛街60号5号楼1单元24楼64号

(72)发明人 梁斌 连小军

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 晏辉 赵宇

(51) Int. Cl.

E04H 15/46(2006.01)

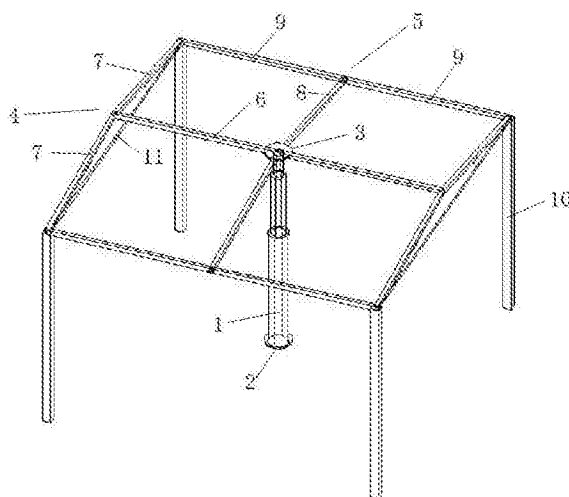
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式智能液压帐篷

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式智能液压帐篷,包括帐篷支架,以及覆盖在帐篷支架外部的帐篷布,所述帐篷支架包括主伸缩支撑柱,所述主伸缩支撑柱顶部设置有圆盘,所述主伸缩支撑柱的底部设置有底座,所述圆盘上连接有2个相对设置的第一T形支撑架,以及2个相对设置的第二T形支撑架,所述第一T形支撑架包括第一支撑杆,所述第一支撑杆一端与圆盘铰接,另一端与2个第一支撑臂铰接,所述第二T形支撑架包括第二支撑杆,所述第二支撑杆一端与圆盘铰接,另一端与2个第二支撑臂铰接,所述2个第一T形支撑架与所述2个第二T形支撑架连接形成田字形结构。本申请通过对帐篷的合理设计,使其具有折叠和携带方便,支撑稳定,安装过程简单,省时省力。



1. 一种便携式智能液压帐篷,包括帐篷支架,以及覆盖在帐篷支架外部的帐篷布,其特征在于:所述帐篷支架包括主伸缩支撑柱,所述主伸缩支撑柱顶部设置有圆盘,所述主伸缩支撑柱的底部设置有底座,所述圆盘上连接有2个相对设置的第一T形支撑架,以及2个相对设置的第二T形支撑架,所述第一T形支撑架包括第一支撑杆,所述第一支撑杆一端与圆盘铰接,另一端与2个第一支撑臂铰接,所述第二T形支撑架包括第二支撑杆,所述第二支撑杆一端与圆盘铰接,另一端与2个第二支撑臂铰接,所述2个第一T形支撑架与所述2个第二T形支撑架连接形成田字形结构,所述主伸缩支撑柱上设置有液压油缸,每个所述第一支撑臂和每个所述第二支撑臂末端均设置有扣合件,所述主伸缩支撑柱,每个所述第一支撑杆,每个所述第一支撑臂,每个所述第二支撑杆和每个所述第二支撑臂均为可伸缩结构。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式智能液压帐篷,其特征在于:所述2个第一支撑臂之间有第一夹角,所述2个第二支撑杆之间有第二夹角,所述第一夹角和所述第二夹角大小相同,所述第一夹角和所述第二夹角范围为 $90^{\circ}\sim 180^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式智能液压帐篷,其特征在于:所述2个第一支撑臂末端之间扣合连接有固定横杆。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式智能液压帐篷,其特征在于:所述固定横杆为可伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式智能液压帐篷,其特征在于:所述田字形结构四个顶点处均设置有边角支撑杆,所述田字形结构四个顶点处与每个所述边角支撑杆铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式智能液压帐篷,其特征在于:所述帐篷布上设置有门。

一种便携式智能液压帐篷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及帐篷,具体的是涉及一种便携式智能液压帐篷。

背景技术

[0002] 帐篷是一种重要的户外用品。随着时代的发展,人们的生活水平逐渐提高,广大消费者对帐篷的要求越来越高,帐篷的材料和结构与帐篷的性能和特征息息相关,现有帐篷结构复杂且支撑不稳定,另外,现有帐篷大多配件过多,折叠和携带不方便,安装过程复杂,耗时耗力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式智能液压帐篷,对帐篷的合理设计,使其具有折叠和携带方便,支撑稳定,安装过程简单,省时省力。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0005] 一种便携式智能液压帐篷,包括帐篷支架,以及覆盖在帐篷支架外部的帐篷布,所述帐篷支架包括主伸缩支撑柱,所述主伸缩支撑柱顶部设置有圆盘,所述主伸缩支撑柱的底部设置有底座,所述圆盘上连接有2个相对设置的第一T形支撑架,以及2个相对设置的第二T形支撑架,所述第一T形支撑架包括第一支撑杆,所述第一支撑杆一端与圆盘铰接,另一端与2个第一支撑臂铰接,所述第二T形支撑架包括第二支撑杆,所述第二支撑杆一端与圆盘铰接,另一端与2个第二支撑臂铰接,所述2个第一T形支撑架与所述2个第二T形支撑架连接形成田字形结构,所述主伸缩支撑柱上设置有液压油缸,每个所述第一支撑臂和每个所述第二支撑臂末端均设置有扣合件,所述主伸缩支撑柱,每个所述第一支撑杆,每个所述第一支撑臂,每个所述第二支撑杆和每个所述第二支撑臂均为可伸缩结构。

[0006] 通过以上技术方案,帐篷支架打开时,液压油缸控制使主伸缩支撑柱升起,每个第一支撑杆和每个第二支撑杆打开,之后再打开每个第一支撑臂和每个第二支撑臂,将每个第一支撑臂末端分别和每个第二支撑臂末端相匹配扣合,使2个第一T形支撑架与2个第二T形支撑架连接形成田字形结构,底座起稳定支撑的作用,圆盘便于与每个第一支撑杆和每个第二支撑杆分别相铰接,帐篷支架折叠时,拆开每个第一支撑臂末端和每个第二支撑臂末端的扣合件,将每个第一支撑杆一端2个第一支撑臂分别沿第一支撑杆所在部位折叠,将每个第二支撑杆一端2个第二支撑臂分别沿第二支撑杆所在部位折叠,最后将每个第一支撑杆和每个第二支撑杆向下折叠并挨紧主伸缩支撑柱,主伸缩支撑柱,每个第一支撑杆,每个第一支撑臂,每个第二支撑杆和所述每个第二支撑臂均为可伸缩结构,便于打开和折叠。本申请技术方案通过对帐篷的合理设计,使其具有折叠和携带方便,支撑稳定,安装过程简单,省时省力。

[0007] 进一步的,所述2个第一支撑臂之间有第一夹角,所述2个第二支撑杆之间有第二夹角,所述第一夹角和所述第二夹角大小相同,所述第一夹角和所述第二夹角范围为 $90^{\circ}\sim 180^{\circ}$ 。第一夹角和第二夹角及其范围的设置,使帐篷顶部有利于积水和积雪的顺利排下。

[0008] 更进一步的,所述2个第一支撑臂末端之间扣合连接有固定横杆。2个第一支撑臂与固定横杆之间组成了三角形结构,使整个帐篷支架支撑稳定。

[0009] 更进一步的,所述固定横杆为可伸缩结构。使固定横杆便于打开和折叠。

[0010] 进一步的,所述田字形结构四个顶点处均设置有边角支撑杆,所述田字形结构四个顶点处与每个所述边角支撑杆铰接。边角支撑杆起支撑稳定的作用,田字形结构四个顶点处与每个边角支撑杆铰接方式便于边角支撑杆打开和折叠。

[0011] 进一步的,所述帐篷布上设置有门。便于人员进出。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] (1) 本实用新型的帐篷支架展开与折叠均简单方便,便于使用者实用;(2) 2个第一支撑臂与固定横杆之间组成了三角形结构,使整个帐篷支架支撑稳定;(3) 第一支撑臂之间的夹角设置使帐篷棚顶便于排积水和积雪;(4) 支撑架折叠后呈一捆,便于携带。

附图说明

[0014] 图1是本申请所述一种便携式智能液压帐篷支架的结构图;

[0015] 图2是本申请所述一种便携式智能液压帐篷结构图;

[0016] 图3是本申请所述一种便携式智能液压帐篷支架折叠后的结构图。

[0017] 附图标记:1-主伸缩支撑柱,2-底座,3-圆盘,4-第一T形支撑架,5-第二T形支撑架,6-第一支撑杆,7-第一支撑臂,8-第二支撑杆,9-第二支撑臂,10-边角支撑杆,11-固定横杆,12-门,13-帐篷布。

具体实施方式

[0018] 为了本技术领域的人员更好的理解本实用新型,下面结合附图和以下实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示,本实施例提供一种便携式智能液压帐篷,包括帐篷支架,以及覆盖在帐篷支架外部的帐篷布,所述帐篷支架包括主伸缩支撑柱1,所述主伸缩支撑柱1顶部设置有圆盘3,所述主伸缩支撑柱1的底部设置有底座2,所述圆盘3上连接有2个相对设置的第一T形支撑架4,以及2个相对设置的第二T形支撑架5,所述第一T形支撑架4包括第一支撑杆6,所述第一支撑杆6一端与圆盘3铰接,另一端与2个第一支撑臂7铰接,所述第二T形支撑架5包括第二支撑杆8,所述第二支撑杆8一端与圆盘3铰接,另一端与2个第二支撑臂9铰接所述2个第一T形支撑架4与所述2个第二T形支撑架5连接形成田字形结构,所述主伸缩支撑柱1上设置有液压油缸,每个所述第一支撑臂7和每个所述第二支撑臂9末端均设置有扣合件,所述主伸缩支撑柱1,每个所述第一支撑杆6,每个所述第一支撑臂7,每个所述第二支撑杆8和每个所述第二支撑臂9均为可伸缩结构。

[0021] 帐篷支架打开时,液压油缸控制使主伸缩支撑柱升起,每个第一支撑杆和每个第二支撑杆打开,之后再打开每个第一支撑臂和每个第二支撑臂,将每个第一支撑臂末端分别和每个第二支撑臂末端相匹配扣合,使2个第一T形支撑架与2个第二T形支撑架连接形成田字形结构,底座起稳定支撑的作用,圆盘便于与每个第一支撑杆和每个第二支撑杆分别铰接,帐篷支架折叠时,拆开每个第一支撑臂末端和每个第二支撑臂末端的扣合件,将每

个第一支撑杆一端2个第一支撑臂分别沿第一支撑杆所在部位折叠,将每个第二支撑杆一端2个第二支撑臂分别沿第二支撑杆所在部位折叠,最后将每个第一支撑杆和每个第二支撑杆向下折叠并挨紧主伸缩支撑柱,主伸缩支撑柱,每个第一支撑杆,每个第一支撑臂,每个第二支撑杆和所述每个第二支撑臂均为本领域常规的伸缩结构,类似伞柄便于打开和折叠。本申请技术方案通过对帐篷的合理设计,使其具有折叠和携带方便,支撑稳定,安装过程简单,省时省力。

[0022] 实施例2

[0023] 基于实施例1,如图1所示,所述2个第一支撑臂7之间有第一夹角,所述2个第二支撑杆8之间有第二夹角,所述第一夹角和所述第二夹角大小相同,所述第一夹角和所述第二夹角范围为 $90^{\circ}\sim 180^{\circ}$ 。第一夹角和第二夹角及其范围的设置,一方面可以提高帐篷支架的稳定性,另一方面使帐篷顶部有利于积水和积雪的顺利排下。

[0024] 实施例3

[0025] 基于实施例1,如图1~2所示,所述2个第一支撑臂7末端之间扣合连接有固定横杆11,所述固定横杆11为可伸缩结构,所述田字形结构四个顶点处均设置有边角支撑杆10,所述田字形结构四个顶点处与每个所述边角支撑杆10铰接。

[0026] 帐篷支架打开时,固定横杆一端与第一支撑臂末端相扣和连接,将固定横杆另一端拉长至合适位置后与相应的第一支撑臂末端相扣合连接,之后将每个边角支撑杆打开并拉长后置于与地面相垂直的位置,帐篷支架折叠时,将固定横杆一端从扣合连接处取下,并将其收缩后沿与其相扣合的另一第一支撑臂折叠,将边角支撑杆收缩后沿与其相连的每个第二支撑折叠。更进一步的,所述第一支撑杆另一端连接的每个所述2个第一支撑臂末端之间扣合连接有固定横杆。2个第一支撑臂与固定横杆之间组成了三角形结构,使整个帐篷支架支撑稳定。固定横杆为可伸缩结构,使其便于打开和折叠,边角支撑杆起支撑稳定的作用,田字形结构四个顶点处与每个边角支撑杆铰接方式便于边角支撑杆打开和折叠。

[0027] 实施例4

[0028] 基于实施例1~3,如图3所示,所述帐篷布13上设置有门12。门的设置便于人员进出。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

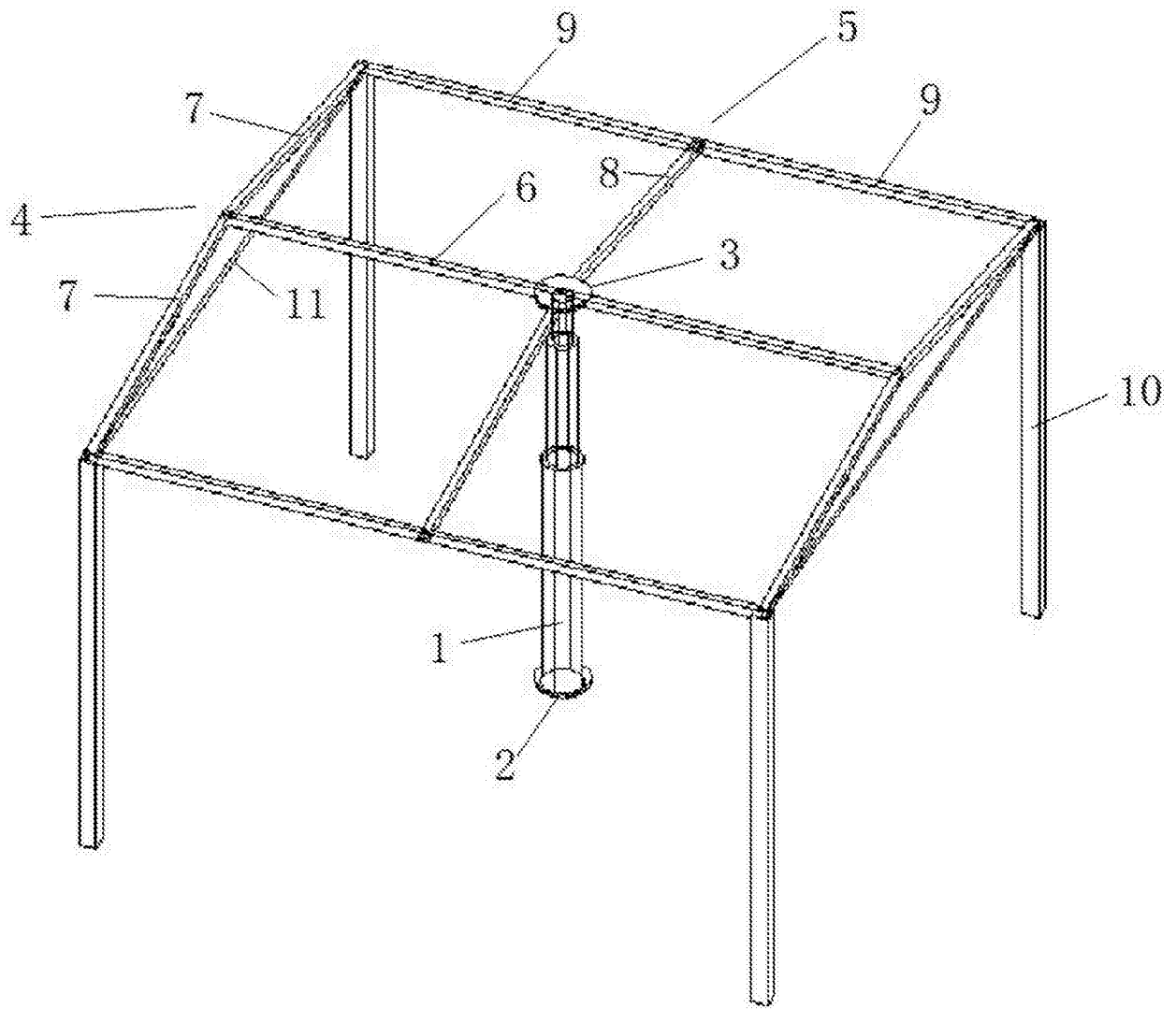


图1

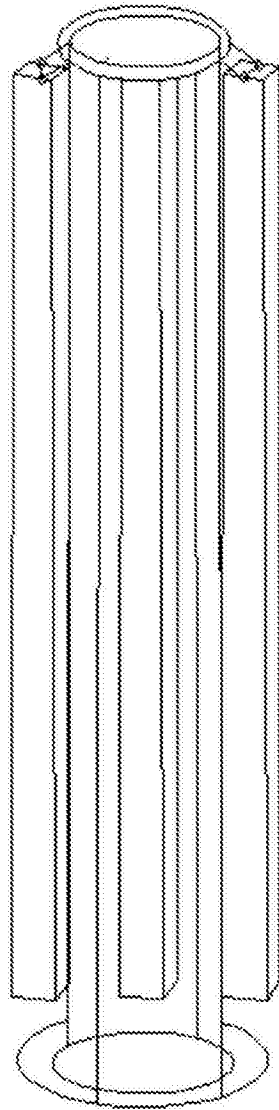


图2

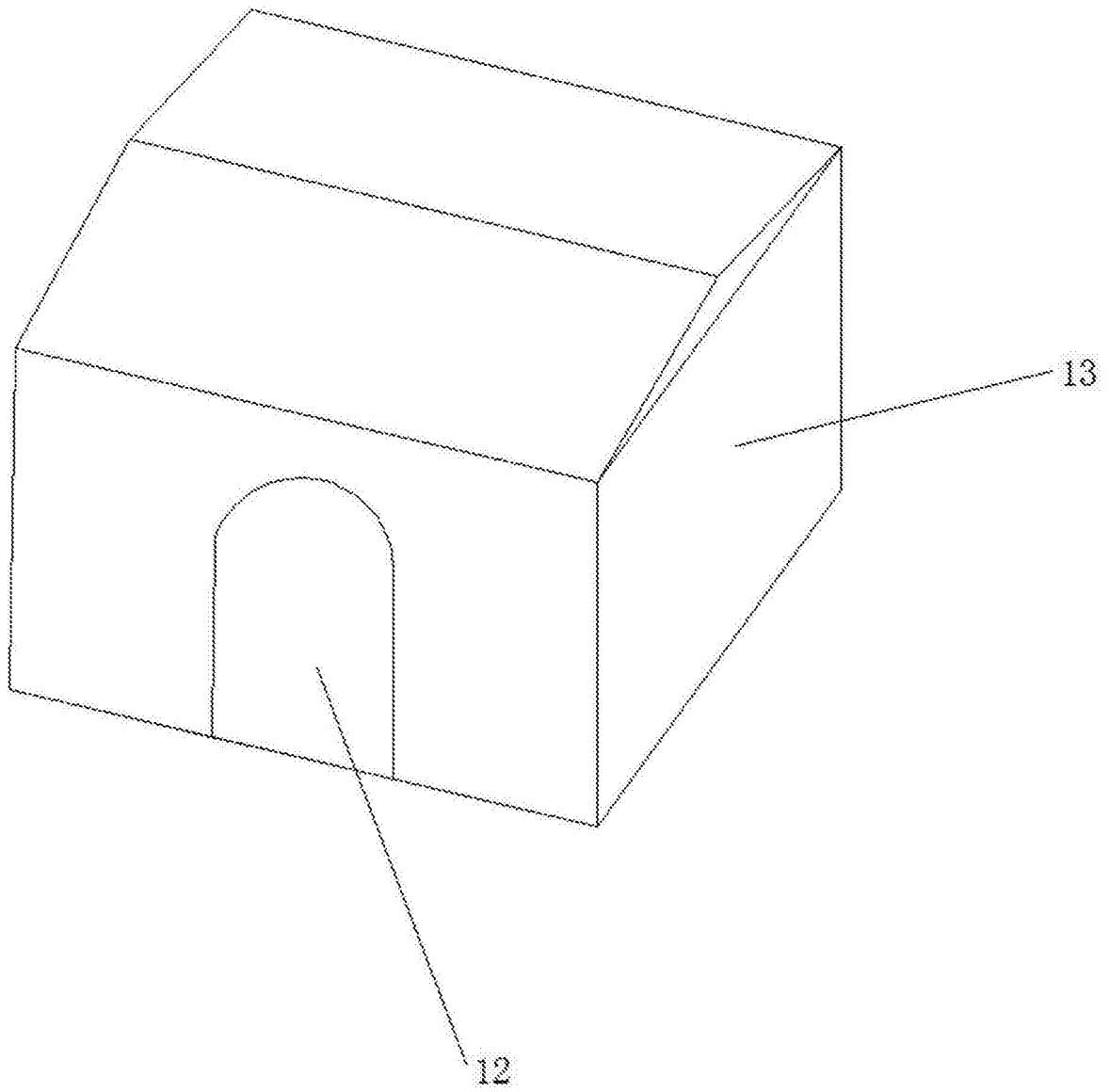


图3