(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221590633 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202420149849.4

(22)申请日 2024.01.22

(73)专利权人 青岛东捷建设集团有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区灵山卫街道办事处胶州湾东路2566号B4栋307室

(72)发明人 王洋 王蕊 段超 苏建臻

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理事务所(普通合伙) 37287
专利代理师 渠衍飞

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

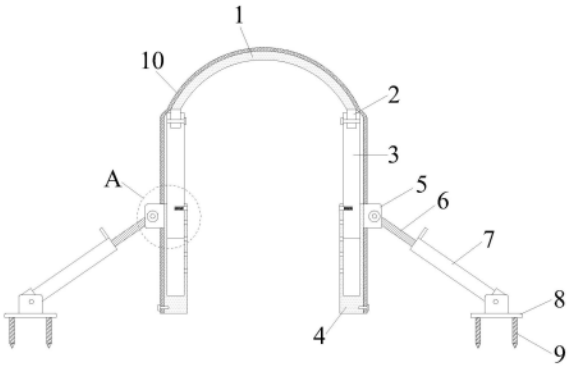
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑物抗风装置

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑物抗风装置,属于抗风建筑结构技术领域,包括多个呈前后并排布置的顶弧架,顶弧架的顶部连接有帐篷布,顶弧架两端的下方均设有立杆,前后相邻两个立杆之间连接有伸缩杆,顶弧架两端的底部均连接有底接凸块,处于最前侧以及最后侧的两对立杆的相背侧上均设有能对立杆施加斜向支撑力的斜撑结构。本实用新型便于进行拆装处理,方便人们运输的同时,在运输至目的地后,人们也可快速将件本装置组装成一个临时救灾建筑场所,并且本装置在投入使用后,还可通过斜撑结构对本装置左右两侧进行斜向支撑加固处理,避免本装置在强风天气下被刮倒,从而能有效抵抗强风侵袭,提升本装置使用的安全性。



CN 221590633 U

1.一种建筑物抗风装置,其特征在于:包括多个呈前后并排布置的顶弧架,所述顶弧架的顶部连接有帐篷布;

所述顶弧架两端的下方均设有立杆,前后相邻两个立杆之间连接有伸缩杆,顶弧架两端的底部均连接有底接凸块,立杆的顶部开设可供底接凸块插设至其中的插槽,且每个底接凸块分别插设至各自所对应的插槽内部,底接凸块通过螺钉固定连接于立杆上,立杆底端的外周套设有支撑底筒;

所述立杆的内侧开设有弹性槽,弹性槽开口内活动插设有卡接头,卡接头的端部连接有伸缩弹簧,且伸缩弹簧远离卡接头的一端与弹性槽的内壁相连接;

所述支撑底筒的侧壁由上到下均匀开设有多个可供卡接头卡扣至其中的定槽,处于最前侧以及最后侧的两对立杆的相背侧上均设有能对立杆施加斜向支撑力的斜撑结构。

2.根据权利要求1所述的建筑物抗风装置,其特征在于:所述斜撑结构包括与所对应立杆的侧壁相连接的侧接架,且侧接架远离所连接立杆的一端贯穿穿过帐篷布;

所述侧接架的下方设有支撑筒座,支撑筒座顶端开口内螺纹连接有支撑螺杆,支撑筒座的底端转动连接有基座,基座的底端转动连接有固定底板,固定底板的底端均匀连接有多根尖锥杆体,支撑筒座的侧壁上连接有旋杆,侧接架上设有能连接支撑螺杆顶端的铰接件。

3.根据权利要求2所述的建筑物抗风装置,其特征在于:所述铰接件包括长螺钉,长螺钉的端部螺纹连接有锁定螺母。

4.根据权利要求3所述的建筑物抗风装置,其特征在于:所述侧接架上贯穿开设有可供长螺钉穿过的架孔。

5.根据权利要求4所述的建筑物抗风装置,其特征在于:所述支撑螺杆上开设有可供长螺钉穿过的柱孔,且长螺钉的端部分别穿过架孔与柱孔并与锁定螺母螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的建筑物抗风装置,其特征在于:所述帐篷布的底端通过螺钉与支撑底筒的侧壁相连接。

一种建筑物抗风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗风建筑结构技术领域,更具体地说,涉及一种建筑物抗风装置。

背景技术

[0002] 目前,大多数的建筑结构多以砖瓦、混凝土等结构为主,在地震发生频率较多的地区,会采用材料质量较轻的木质结构,而在诸如洪水、泥石流、地震等灾害发生后需要使用救灾帐篷这类临时建筑物提供临时住所。

[0003] 现有技术公开号为CN201439653U的文献提供一种太阳能多功能救灾帐篷,该装置不仅能为灾民提供遮光挡雨的功能,它还能利用太阳能完成帐篷内外照明、灾民生活用电、卫星电视、卫星电话和手机等小型电器设备充电等多项功能,为灾区人民提供更好的生活条件。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然通过现有技术的结构可以实现有关的有益效果,但是仍存在以下缺陷:上述现有技术的防风能力较差,大风来时很容易造成救援帐篷被风刮倒,导致帐篷的固定不稳,使用时存在较大安全隐患。鉴于此,我们提出一种建筑物抗风装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种建筑物抗风装置的方法,解决了现有技术的防风能力较差,大风来时很容易造成救援帐篷被风刮倒,导致帐篷的固定不稳,使用时存在较大安全隐患的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型技术方案提供了一种建筑物抗风装置,包括多个呈前后并排布置的顶弧架,顶弧架的顶部连接有帐篷布;

[0007] 顶弧架两端的下方均设有立杆,前后相邻两个立杆之间连接有伸缩杆,顶弧架两端的底部均连接有底接凸块,立杆的顶部开设可供底接凸块插设至其中的插槽,且每个底接凸块分别插设至各自所对应的插槽内部,底接凸块通过螺钉固定连接于立杆上,立杆底端的外周套设有支撑底筒;

[0008] 立杆的内侧开设有弹性槽,弹性槽开口内活动插设有卡接头,卡接头的端部连接有伸缩弹簧,且伸缩弹簧远离卡接头的一端与弹性槽的内壁相连接;

[0009] 支撑底筒的侧壁由上到下均匀开设有多个可供卡接头卡扣至其中的定槽,处于最前侧以及最后侧的两对立杆的相背侧上均设有能对立杆施加斜向支撑力的斜撑结构。

[0010] 作为本实用新型文件技术方案的一种可选方案,斜撑结构包括与所对应立杆的侧壁相连接的侧接架,且侧接架远离所连接立杆的一端贯穿穿过帐篷布;

[0011] 侧接架的下方设有支撑筒座,支撑筒座顶端开口内螺纹连接有支撑螺杆,支撑筒座的底端转动连接有基座,基座的底端转动连接有固定底板,固定底板的底端均匀连接有多根尖锥杆体,支撑筒座的侧壁上连接有旋杆,侧接架上设有能连接支撑螺杆顶端的铰接件。

[0012] 作为本实用新型文件技术方案的一种可选方案,铰接件包括长螺钉,长螺钉的端

部螺纹连接有锁定螺母。

[0013] 作为本实用新型文件技术方案的一种可选方案,侧接架上贯穿开设有可供长螺钉穿过的架孔。

[0014] 作为本实用新型文件技术方案的一种可选方案,支撑螺杆上开设有可供长螺钉穿过的柱孔,且长螺钉的端部分别穿过架孔与柱孔并与锁定螺母螺纹连接。

[0015] 作为本实用新型文件技术方案的一种可选方案,帐篷布的底端通过螺钉与支撑底筒的侧壁相连接。

[0016] 本实用新型技术方案中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0017] 本建筑物抗风装置便于进行拆装处理,方便人们运输的同时,在运输至目的地后,人们也可快速将件本装置组装成一个临时救灾建筑场所,并且本装置在投入使用后,还可通过斜撑结构对本装置左右两侧进行斜向支撑加固处理,避免本装置在强风天气下被刮倒,从而能有效抵抗强风侵袭,提升本装置使用的安全性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型具体实施例中建筑物抗风装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型具体实施例中建筑物抗风装置支撑底筒的侧视图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A部分的结构放大图。

[0021] 图中标号说明:1、顶弧架;2、底接凸块;3、立杆;4、支撑底筒;5、侧接架;6、支撑螺杆;7、支撑筒座;8、固定底板;9、尖锥杆体;10、帐篷布;11、伸缩杆;12、长螺钉;13、锁定螺母;14、伸缩弹簧;15、卡接头。

具体实施方式

[0022] 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,以下结合说明书附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0023] 实施例,参照图1至图3,本实用新型实施例提供一种建筑物抗风装置,包括多个呈前后并排布置的顶弧架1,顶弧架1的顶部连接有帐篷布10,顶弧架1两端的下方均设有立杆3,前后相邻两个立杆3之间连接有伸缩杆11,顶弧架1两端的底部均连接有底接凸块2,立杆3的顶部开设可供底接凸块2插设至其中的插槽,且每个底接凸块2分别插设至各自所对应的插槽内部,底接凸块2通过螺钉固定连接于立杆3上,立杆3底端的外周套设有支撑底筒4,立杆3的内侧开设有弹性槽,弹性槽开口内活动插设有卡接头15,卡接头15的端部连接有伸缩弹簧14,且伸缩弹簧14远离卡接头15的一端与弹性槽的内壁相连接,支撑底筒4的侧壁由上到下均匀开设有多个可供卡接头15卡扣至其中的定槽,处于最前侧以及最后侧的两对立杆3的相背侧上均设有能对立杆3施加斜向支撑力的斜撑结构。帐篷布10的底端通过螺钉与支撑底筒4的侧壁相连接。本建筑物抗风装置便于进行拆装处理,方便人们运输的同时,在运输至目的地后,人们也可快速将件本装置组装成一个临时救灾建筑场所,并且本装置在

投入使用后,还可通过斜撑结构对本装置左右两侧进行斜向支撑加固处理,避免本装置在强风天气下被刮倒,从而能有效抵抗强风侵袭,提升本装置使用的安全性。

[0024] 本实用新型实施例提供了一种建筑物抗风装置,斜撑结构包括与所对应立杆3的侧壁相连接的侧接架5,且侧接架5远离所连接立杆3的一端贯穿穿过帐篷布10,侧接架5的下方设有支撑筒座7,支撑筒座7顶端开口内螺纹连接有支撑螺杆6,支撑筒座7的底端转动连接有基座,基座的底端转动连接有固定底板8,固定底板8的底端均匀连接有多根尖锥杆体9,支撑筒座7的侧壁上连接有旋杆,侧接架5上设有能连接支撑螺杆6顶端的铰接件。

[0025] 本实用新型实施例提供了一种建筑物抗风装置,铰接件包括长螺钉12,长螺钉12的端部螺纹连接有锁定螺母13。侧接架5上贯穿开设有可供长螺钉12穿过的架孔。支撑螺杆6上开设有可供长螺钉12穿过的柱孔,且长螺钉12的端部分别穿过架孔与柱孔并与锁定螺母13螺纹连接。将支撑螺杆6的顶端伸入对应侧接架5的内部,随后将长螺钉12的端部分别穿过架孔与柱孔后,再将锁定螺母13螺纹连接在长螺钉12的端部并拧紧,之后通过旋杆带动支撑筒座7转动,使得支撑筒座7内部的支撑螺杆6不断旋出,当支撑螺杆6伸出合适长度后,再将尖锥杆体9钉入地面内部,从而使得本装置得以通过斜撑结构对本装置左右两侧进行斜向支撑加固处理,避免本装置在强风天气下被刮倒,从而能有效抵抗强风侵袭。

[0026] 工作原理:将本装置运送至目的地后,先将前后相邻的两个立杆3拉开,随后将顶弧架1底部所连接的底接凸块2插设至立杆3顶部的插槽之中,再用螺钉将底接凸块2固定在立杆3上,向上拉动立杆3,当卡接头15与支撑底筒4上的定槽对齐且顶弧架1调节至合适高度后,在伸缩弹簧14弹力作用下,卡接头15卡扣至对应定槽内部,实现对顶弧架1的定位处理,随后再将帐篷布10的底端通过螺钉固定在支撑底筒4的侧壁上。

[0027] 将支撑螺杆6的顶端伸入对应侧接架5的内部,随后将长螺钉12的端部分别穿过架孔与柱孔后,再将锁定螺母13螺纹连接在长螺钉12的端部并拧紧,之后通过旋杆带动支撑筒座7转动,使得支撑筒座7内部的支撑螺杆6不断旋出,当支撑螺杆6伸出合适长度后,再将尖锥杆体9钉入地面内部,从而使得本装置得以通过斜撑结构对本装置左右两侧进行斜向支撑加固处理,避免本装置在强风天气下被刮倒,从而能有效抵抗强风侵袭。

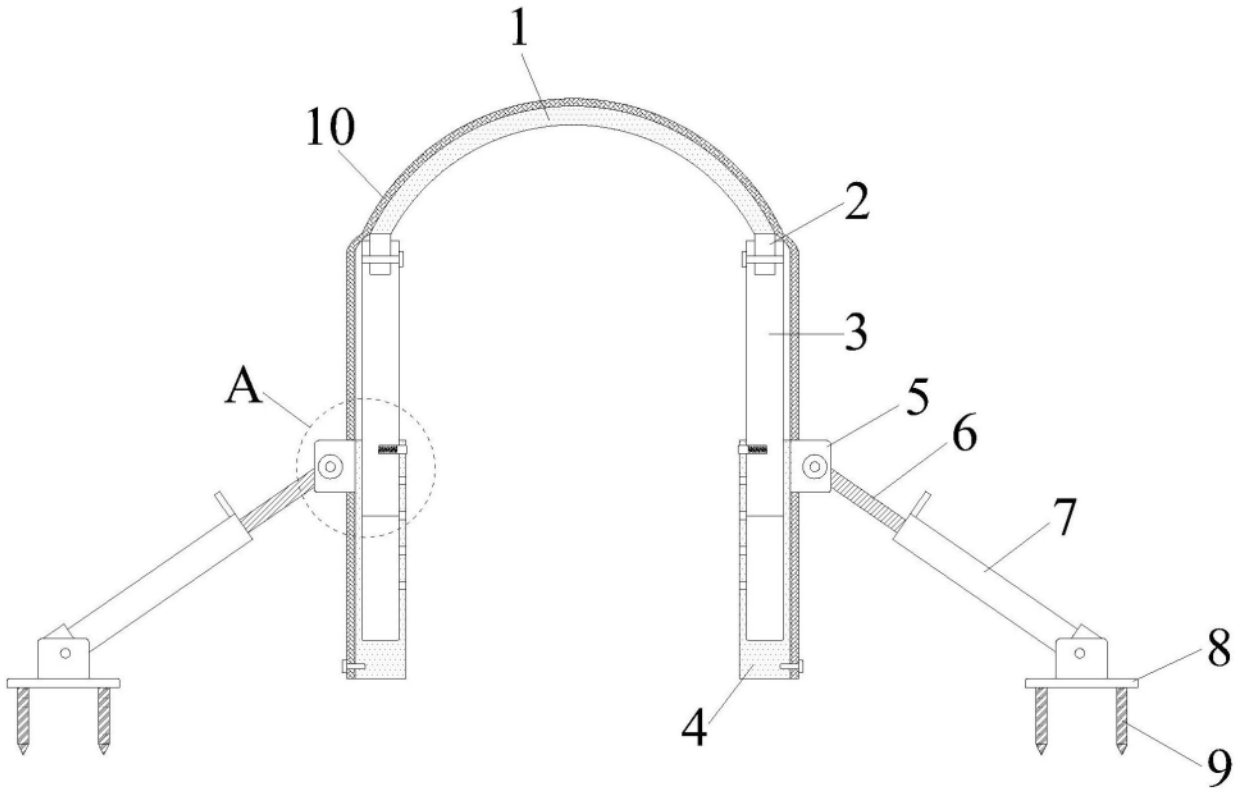


图1

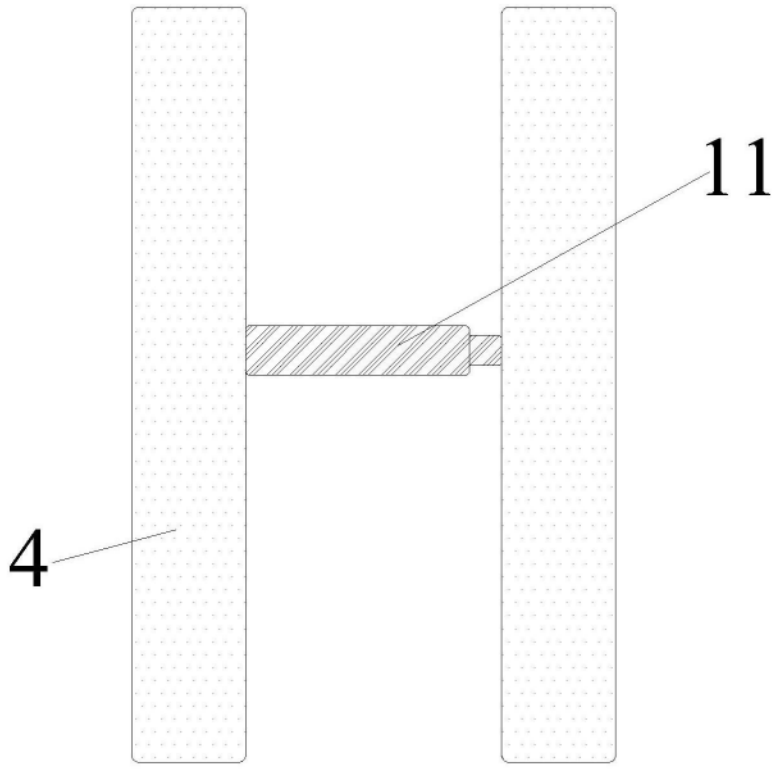


图2

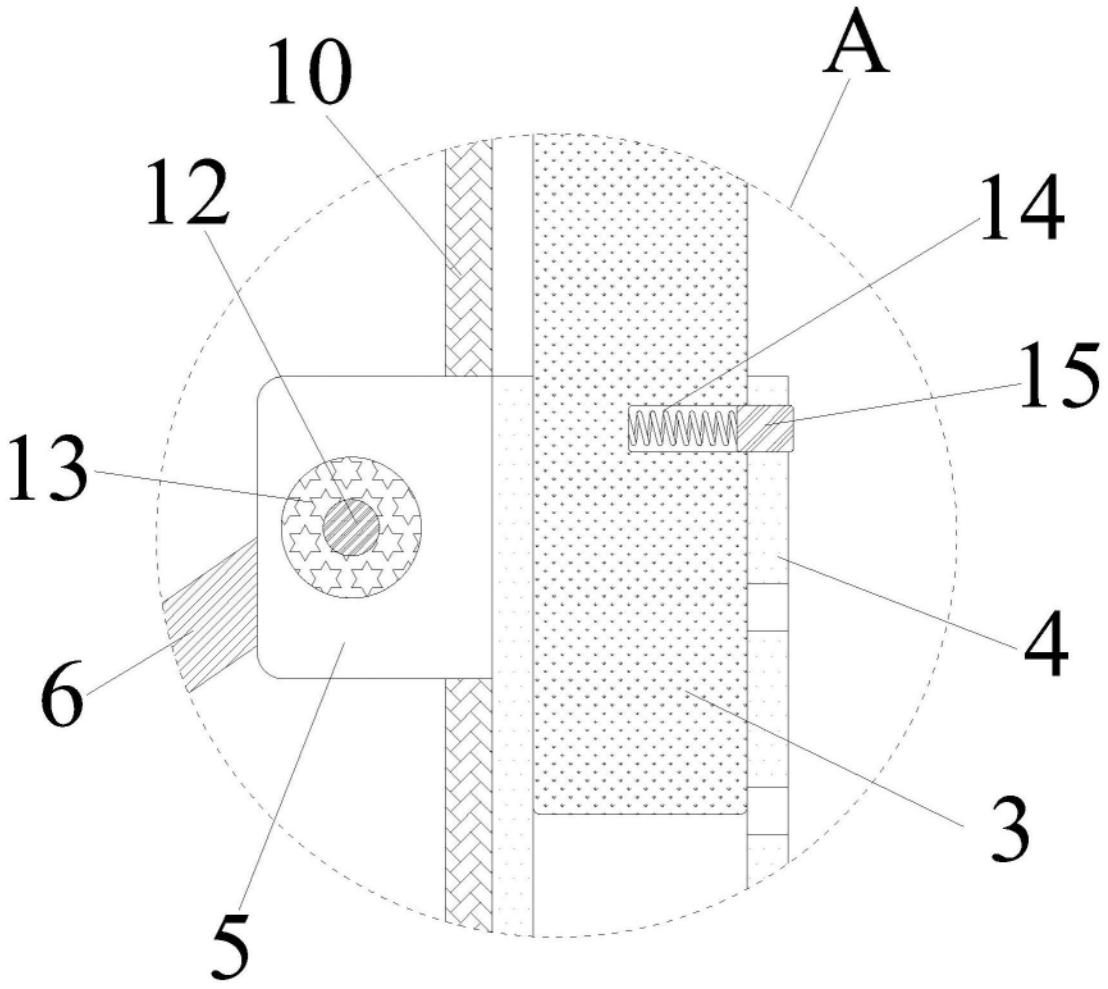


图3