



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210217223 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920323782.0

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 佛山市南海区佑华钢结构工程有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
大冲村白露岗村18号

(72)发明人 李建

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 杜梦

(51)Int.Cl.

E04H 1/12(2006.01)

E04B 7/16(2006.01)

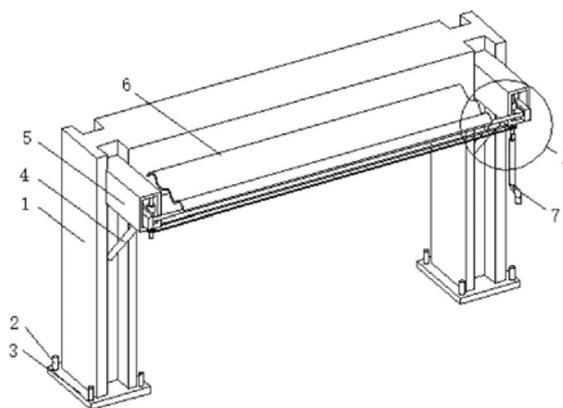
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种折叠方便的钢构雨棚

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠方便的钢构雨棚,包括钢构雨棚支架,所述钢构雨棚支架的前侧左右两端均通过转动轴连接有支撑钢构,两个支撑钢构的前端均设有矩形凹槽,两个矩形凹槽的内部后侧均滑动连接有定向滑块,两个定向滑块的前侧顶端均设有支撑杆一,两个支撑杆一相互靠近的一侧底侧设有条形齿一,两个支撑杆一的底端均设有T型滑槽,两个T型滑槽均通过T型定位滑块连接有支撑杆二,两个支撑杆二相互靠近的一侧顶侧设有条形齿二,该折叠方便的钢构雨棚,可以折叠,避免长期受到棚顶自身重力的影响以及风吹、振动等因素,防止容易产生疲劳、断裂,同时可以避免雨棚损坏,防止造成损失,便于使用。



1. 一种折叠方便的钢构雨棚,包括钢构雨棚支架(1),其特征在于:所述钢构雨棚支架(1)的前侧左右两端均通过转动轴连接有支撑钢构(5),两个支撑钢构(5)的前端均设有矩形凹槽(12),两个矩形凹槽(12)的内部后侧均滑动连接有定向滑块(17),两个定向滑块(17)的前侧顶端均设有支撑杆一(11),两个支撑杆一(11)相互靠近的一侧底侧设有条形齿一(18),两个支撑杆一(11)的底端均设有T型滑槽(20),两个T型滑槽(20)均通过T型定位滑块(21)连接有支撑杆二(13),两个支撑杆二(13)相互靠近的一侧顶侧设有条形齿二(19),两个支撑杆二(13)相互靠近的一侧前端设有固定杆(8),所述固定杆(8)的侧面设有遮雨布(6),所述遮雨布(6)远离固定杆(8)的一端与钢构雨棚支架(1)连接,位于两个支撑杆一(11)和两个支撑杆二(13)相互靠近的一侧在两个矩形凹槽(12)的内部上下两侧均通过轴承连接有转轴(10),两个转轴(10)的侧面均设有齿轮一(9),所述齿轮一(9)与条形齿一(18)啮合,两个转轴(10)的底端均通过轴承穿过支撑钢构(5)的底侧并设有齿轮二(14),两个齿轮二(14)之间通过链条(15)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠方便的钢构雨棚,其特征在于:所述钢构雨棚支架(1)的底端均设有安装座(3),所述安装座(3)的上表面通过螺纹孔阵列分布有四个安装柱(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种折叠方便的钢构雨棚,其特征在于:所述支撑钢构(5)的底侧前端通过转动轴连接有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)的另一端通过转动轴与钢构雨棚支架(1)的前侧连接。

4. 根据权利要求1所述的一种折叠方便的钢构雨棚,其特征在于:左侧的转轴(10)的底端设有卡块(16),所述卡块(16)通过卡槽连接有Z型手柄(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种折叠方便的钢构雨棚,其特征在于:所述支撑杆一(11)的底侧设有挡板(22),且挡板(22)位于T型滑槽(20)的前端。

一种折叠方便的钢构雨棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢构雨棚技术领域,具体为一种折叠方便的钢构雨棚。

背景技术

[0002] 日常生活中,人们在路边、公园等常见的有钢构雨棚,由于天气突遇降雨不能及时避雨,给人们带来不必要的麻烦,同时,常见的雨棚不能折叠,雨棚的棚顶与支柱的连接处长期受到棚顶自身重力的影响以及风吹、振动等因素,容易产生疲劳、断裂,从而造成雨棚损坏,造成损失,不便于使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种折叠方便的钢构雨棚,可以折叠,避免长期受到棚顶自身重力的影响以及风吹、振动等因素,防止容易产生疲劳、断裂,同时可以避免雨棚损坏,防止造成损失,便于使用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种折叠方便的钢构雨棚,包括钢构雨棚支架,所述钢构雨棚支架的前侧左右两端均通过转动轴连接有支撑钢构,两个支撑钢构的前端均设有矩形凹槽,两个矩形凹槽的内部后侧均滑动连接有定向滑块,两个定向滑块的前侧顶端均设有支撑杆一,两个支撑杆一相互靠近的一侧底侧设有条形齿一,两个支撑杆一的底端均设有T型滑槽,两个T型滑槽均通过T型定位滑块连接有支撑杆二,两个支撑杆二相互靠近的一侧顶侧设有条形齿二,两个支撑杆二相互靠近的一侧前端设有固定杆,所述固定杆的侧面设有遮雨布,所述遮雨布远离固定杆的一端与钢构雨棚支架连接,位于两个支撑杆一和两个支撑杆二相互靠近的一侧在两个矩形凹槽的内部上下两侧均通过轴承连接有转轴,两个转轴的侧面均设有齿轮一,所述齿轮一与条形齿一啮合,两个转轴的底端均通过轴承穿过支撑钢构的底侧并设有齿轮二,两个齿轮二之间通过链条连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述钢构雨棚支架的底端均设有安装座,所述安装座的上表面通过螺纹孔阵列分布有四个安装柱。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑钢构的底侧前端通过转动轴连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端通过转动轴与钢构雨棚支架的前侧连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,左侧的转轴的底端设有卡块,所述卡块通过卡槽连接有Z型手柄。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑杆一的底侧设有挡板,且挡板位于T型滑槽的前端。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本折叠方便的钢构雨棚,转动Z型手柄使转轴旋转,可以使条形齿一沿齿轮一移动带动支撑杆二伸出,同时,T型定位滑块沿T型滑槽移动,T型定位滑块与挡板接触,拉动支撑杆一,使条形齿二继续沿齿轮一移动,可以对钢构雨棚进行折叠,避免长期受到棚顶自身重力的影响以及风吹、振动等因素,防止容易产

生疲劳、断裂,从而避免雨棚损坏。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型A处结构放大示意图;

[0012] 图3为本实用新型结构支撑钢构剖视示意图;

[0013] 图4为本实用新型结构支撑杆一仰视示意图。

[0014] 图中:1钢构雨棚支架、2安装柱、3安装座、4电动伸缩杆、5 支撑钢构、6遮雨布、7Z型手柄、8固定杆、9齿轮一、10转轴、11支撑杆一、12矩形凹槽、13支撑杆二、14齿轮二、15链条、16 卡块、17定向滑块、18条形齿一、19条形齿二、20T型滑槽、21T 型定位滑块、22挡板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种折叠方便的钢构雨棚,包括钢构雨棚支架1,钢构雨棚支架1的底端均设有安装座3,安装座3的上表面通过螺纹孔阵列分布有四个安装柱2,便于该钢构雨棚的安装,钢构雨棚支架1的前侧左右两端均通过转动轴连接有支撑钢构5,两个支撑钢构5的前端均设有矩形凹槽12,两个矩形凹槽12的内部后侧均滑动连接有定向滑块17,两个定向滑块17 的前侧顶端均设有支撑杆一11,支撑杆一11的底侧设有挡板22,且挡板22位于T型滑槽20的前端,防止支撑杆一11与支撑杆二13脱落,避免无法伸缩折叠,两个支撑杆一11相互靠近的一侧底侧设有条形齿一18,两个支撑杆一11的底端均设有T型滑槽20,两个T型滑槽20均通过T型定位滑块21连接有支撑杆二13,支撑杆一11和支撑杆二13可以对遮雨布6进行支撑,两个支撑杆二13相互靠近的一侧顶侧设有条形齿二19,两个支撑杆二13相互靠近的一侧前端设有固定杆8,可以拉动遮雨布6,使遮雨布6展开,固定杆8的侧面设有遮雨布6,遮雨布6远离固定杆8的一端与钢构雨棚支架1连接,位于两个支撑杆一11和两个支撑杆二13相互靠近的一侧在两个矩形凹槽12的内部上下两侧均通过轴承连接有转轴10,两个转轴10的侧面均设有齿轮一9,齿轮一9与条形齿一18啮合,条形齿一18沿齿轮一9移动带动支撑杆二13伸出,同时,T型定位滑块21沿T型滑槽20移动,T型定位滑块21与挡板22接触,拉动支撑杆一11,使条形齿二19继续沿齿轮一9移动,可以对钢构雨棚进行折叠,避免长期受到棚顶自身重力的影响以及风吹、振动等因素,从而避免雨棚损坏,两个转轴10的底端均通过轴承穿过支撑钢构5的底侧并设有齿轮二14,两个齿轮二14之间通过链条15连接,左侧的转轴10 的底端设有卡块16,卡块16通过卡槽连接有Z型手柄7,可以带动转轴10旋转,便于控制伸缩,遮雨布6的折叠,支撑钢构5的底侧前端通过转动轴连接有电动伸缩杆4,电动伸缩杆4的另一端通过转动轴与钢构雨棚支架1的前侧连接,电动伸缩杆4伸出,可以对支撑钢构5进行支撑。

[0017] 在使用时:电动伸缩杆4伸出,对支撑钢构5进行支撑,转动Z 型手柄7,使转轴10旋转,可以使条形齿一18沿齿轮一9移动带动支撑杆二13伸出,同时,T型定位滑块21沿T型滑

槽20移动,T型定位滑块21与挡板22接触,拉动支撑杆一11,使条形齿二19继续沿齿轮一9移动,可以对钢构雨棚进行折叠,避免长期受到棚顶自身重力的影响以及风吹、振动等因素,防止容易产生疲劳、断裂,从而避免雨棚损坏。

[0018] 本实用新型可以折叠,避免长期受到棚顶自身重力的影响以及风吹、振动等因素,防止容易产生疲劳、断裂,同时可以避免雨棚损坏,防止造成损失,便于使用。

[0019] 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。

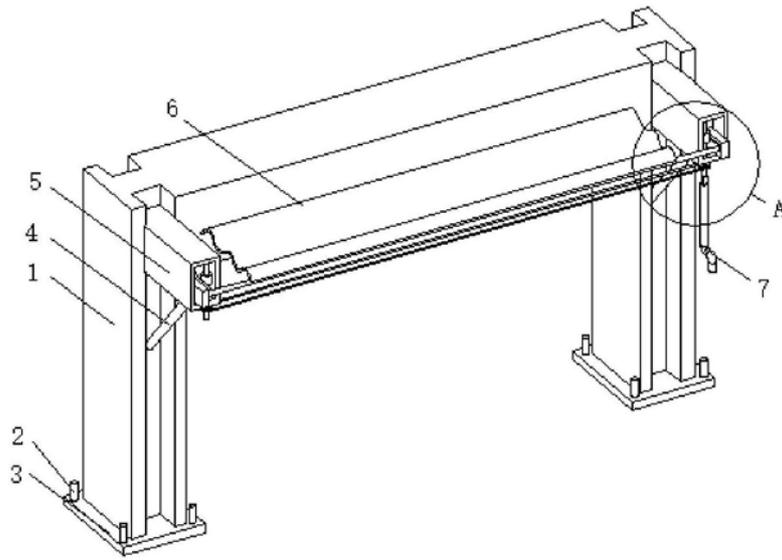


图1

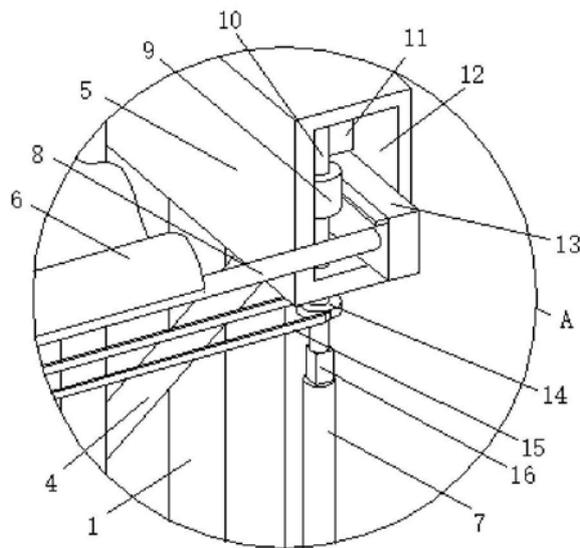


图2

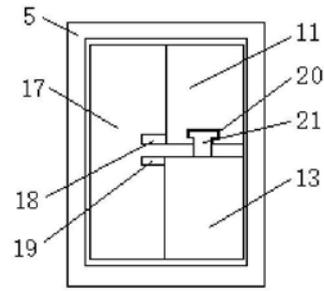


图3

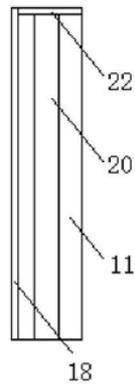


图4