



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204590436 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520289314. 8

(22) 申请日 2015. 05. 07

(73) 专利权人 昆山长泰钢品有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区洪湖路 788 号

(72) 发明人 章毅

(51) Int. Cl.

E04D 13/035(2006. 01)

E04D 13/17(2006. 01)

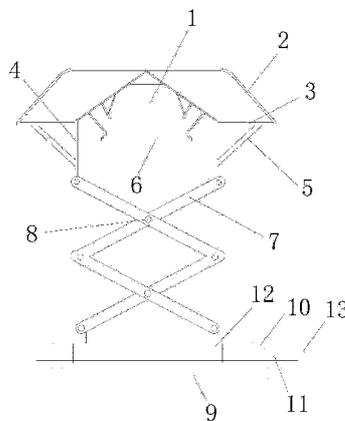
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一体化可调节通风气楼

(57) 摘要

本实用新型涉及一体化可调节通风气楼,包括气楼主架,气楼主架的上端设置有防护支架,防护支架的两侧通过横梁与气楼主架相连,横梁与连接在气楼主架上的竖梁之间连接有斜支撑杆,在气楼主架的底侧设置有底梁,气楼主架、防护支架、横梁、竖梁、斜支撑杆以及底梁均是一体成型设置,且均采用轻质钢-铝材料制成;竖梁的下侧连接有升降装置,升降装置包括若干根升降连杆,且升降连杆交叉形成一弹性升降结构,升降连杆的底端安装在调节装置上。一方面通过将通风气楼的各个零部件一体设置,并采用轻质的钢-铝材料,降低了气楼的重量;另一方面通过调节装置来驱动升降装置运动,从而能够调节气楼的升降,能够控制通风气楼的启闭以及调整通风口大小。



1. 一体化可调节通风气楼,包括气楼主架(1),所述气楼主架(1)由屋脊盖板和外围护板组成,所述气楼主架(1)的上端设置有防护支架(2),所述防护支架(2)的两侧通过横梁(3)与气楼主架(1)相连,所述横梁(3)与连接在气楼主架(1)上的竖梁(4)之间连接有斜支撑杆(5),在气楼主架(1)的底侧设置有底梁(6),其特征在于:

所述气楼主架(1)、防护支架(2)、横梁(3)、竖梁(4)、斜支撑杆(5)以及底梁(6)均是一体成型设置,且均采用轻质钢-铝材料制成;

所述竖梁(4)的下侧连接有升降装置,所述升降装置包括若干根升降连杆(7),且升降连杆(7)交叉形成一弹性升降结构,两根升降连杆(7)之间通过销轴(8)连接,所述升降连杆(7)的底端安装在调节装置上。

2. 根据权利要求1所述的一体化可调节通风气楼,其特征在于:所述斜调节装置包括底座(9),所述底座(9)上通过固定柱(10)安装有丝杠(11),在丝杠(11)上安装有丝杠螺母(12),所述丝杠(11)的一侧设置有调节螺柄(13)。

3. 根据权利要求1所述的一体化可调节通风气楼,其特征在于:上侧升降连杆(7)通过销轴(8)活动安装在竖梁(4)的底侧。

## 一体化可调节通风气楼

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备通风技术领域,尤其涉及一种一体化经济型可调节通风口大小的气楼。

### 背景技术

[0002] 钢体结构的建筑及厂房都安装有通风设备,传统钢体建筑采用风机作为通风设备,风机用久了易坏,需要要维修,而且风机耗电量非常大,通风效果不佳,在下雨的天气,风机很容易进水损坏掉,因此传统的通风设施存在很多不足之处,风机现有的替代通风设备为气楼,气楼又名通风天窗,用于轻钢重钢厂房等屋顶的通风换气设备,它利用室内外温差不同来达成通风的效果,有非常好的通风、采光、排烟效果,例如用在体育馆、机械工厂、化学工厂、铸造工厂等工业厂房等。

[0003] 天窗在厂房中具有采光、通风及防雨的作用,天窗的类型主要包括矩形天窗、矩形避风天窗、井式天窗以及平天窗。目前的通风气楼存在以下两个问题:1、通风气楼的通风机构为固定式,其通风口始终处于开启状态,无法控制其启闭以及通风口大小的调整,因此很难获得良好的通风散热效果;2、通风气楼的重量大、结构复杂、零部件多,调节不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一体化可调节通风气楼。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0006] 一体化可调节通风气楼,包括气楼主架,所述气楼主架由屋脊盖板和外围护板组成,所述气楼主架的上端设置有防护支架,所述防护支架的两侧通过横梁与气楼主架相连,所述横梁与连接在气楼主架上的竖梁之间连接有斜支撑杆,在气楼主架的底侧设置有底梁,所述气楼主架、防护支架、横梁、竖梁、斜支撑杆以及底梁均是一体成型设置,且均采用轻质钢-铝材料制成;所述竖梁的下侧连接有升降装置,所述升降装置包括若干根升降连杆,且升降连杆交叉形成一弹性升降结构,两根升降连杆之间通过销轴连接,所述升降连杆的底端安装在调节装置上。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述斜调节装置包括底座,所述底座上通过固定柱安装有丝杠,在丝杠上安装有丝杠螺母,所述丝杠的一侧设置有调节螺柄。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,上侧升降连杆通过销轴活动安装在竖梁的底侧。

[0009] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、操作方便,一方面通过将通风气楼的各个零部件一体设置,并采用轻质的钢-铝材料,降低了气楼的重量;另一方面通过调节装置来驱动升降装置运动,从而能够调节气楼的升降,能够控制通风气楼的启闭以及调整通风口大小,保证其良好的通风效果。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中：1-气楼主架；2-防护支架；3-横梁；4-竖梁；5-斜支撑杆；6-底梁；7-升降连杆；8-销轴；9-底座；10-固定柱；11-丝杠；12-丝杠螺母；13-调节螺柄。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0013] 请参阅图 1，图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 所述一体化可调节通风气楼，包括气楼主架 1，所述气楼主架 1 由屋脊盖板和外围护板组成，所述气楼主架 1 的上端设置有防护支架 2，所述防护支架 2 的两侧通过横梁 3 与气楼主架 1 相连，所述横梁 3 与连接在气楼主架 1 上的竖梁 4 之间连接有斜支撑杆 5，在气楼主架 1 的底侧设置有底梁 6，所述气楼主架 1、防护支架 2、横梁 3、竖梁 4、斜支撑杆 5 以及底梁 6 均是一体成型设置，且均采用轻质钢-铝材料制成；所述竖梁 4 的下侧连接有升降装置，所述升降装置包括若干根升降连杆 7，且升降连杆 7 交叉形成一弹性升降结构，两根升降连杆 7 之间通过销轴 8 连接，所述升降连杆 7 的底端安装在调节装置上，所述斜调节装置包括底座 9，所述底座 9 上通过固定柱 10 安装有丝杠 11，在丝杠 11 上安装有丝杠螺母 12，所述丝杠 11 的一侧设置有调节螺柄 13，通过调节螺柄 13 即可驱动丝杠移动，从而带动升降连杆 7 的动作，实现上下调节。

[0015] 综上所述，本实用新型结构简单、操作方便，一方面通过将通风气楼的各个零部件一体设置，并采用轻质的钢-铝材料，降低了气楼的重量；另一方面通过调节装置来驱动升降装置运动，从而能够调节气楼的升降，能够控制通风气楼的启闭以及调整通风口大小，保证其良好的通风效果。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

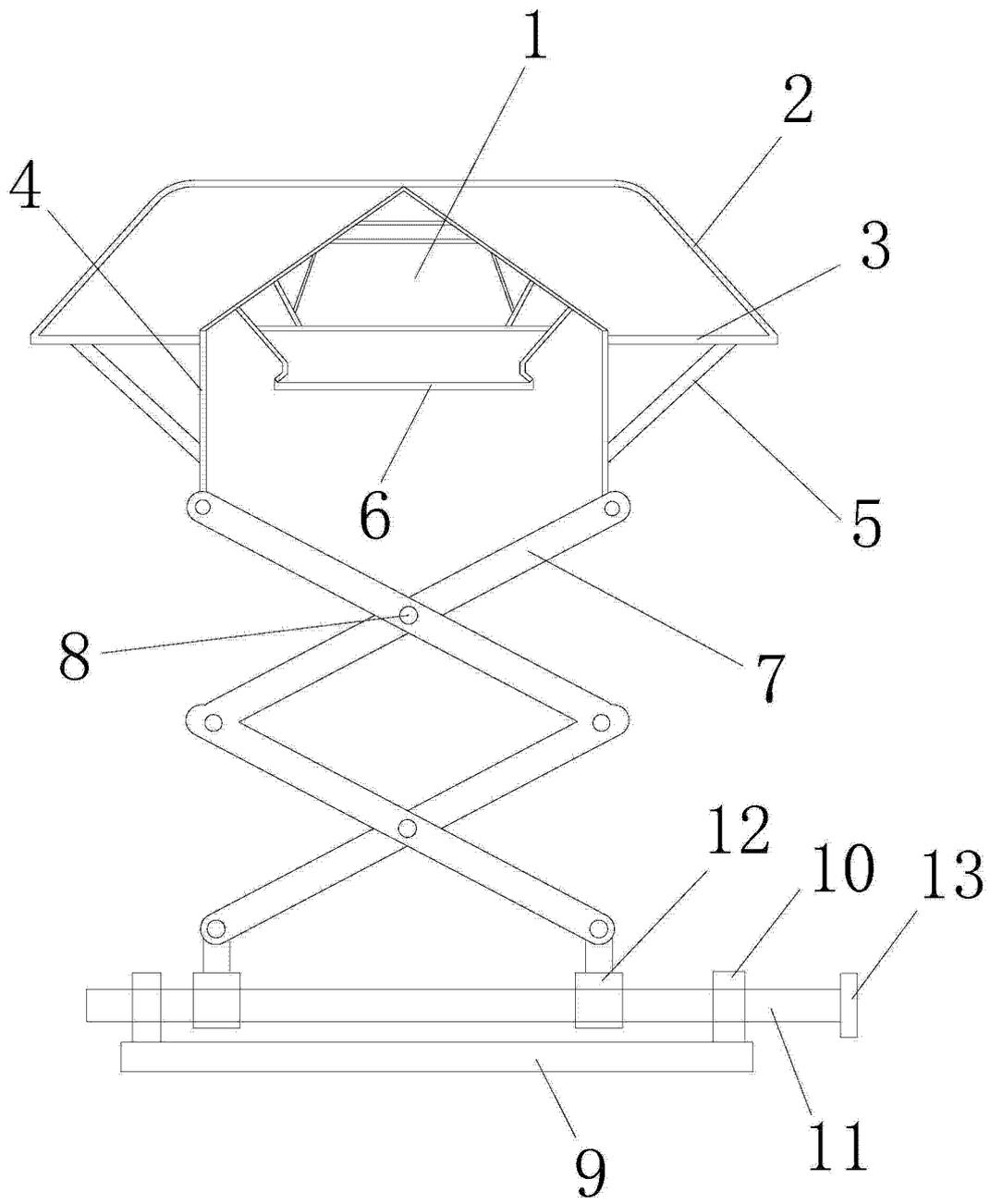


图 1