



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219622943 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 01

(21) 申请号 202320977404.0

(22) 申请日 2023.04.26

(73) 专利权人 中国水利水电第九工程局有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市观山湖区诚信南路501号

(72) 发明人 冯滔 王开进 林雪涛 赵久阳  
任华军 金松 徐晓荣 付忠涛  
罗小宝

(74) 专利代理机构 深圳驿航知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44605

专利代理师 孙小丁

(51) Int.Cl.

F04D 29/64 (2006.01)

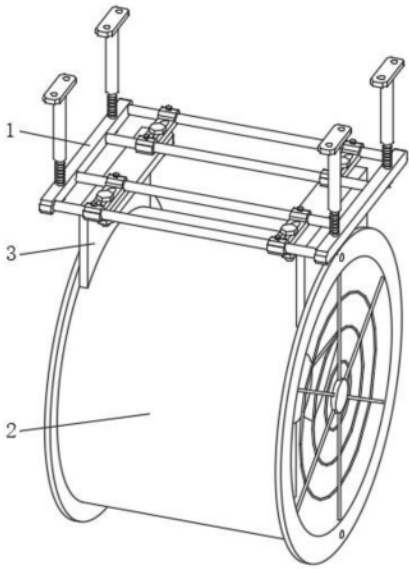
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风机安装构架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风机安装构架,属于风机安装领域,包括安装横杆,安装横杆上安装有风机主体,且安装横杆之间设有圆杆,圆杆上设有连接结构,且连接结构包括活动座、腰型孔、连接螺栓和连接螺母,腰型孔开设在活动座上,且活动座安装在圆杆上,连接螺栓设置在活动座上的腰型孔中。通过设置的连接结构,活动座可以在圆杆上移动,配合着腰型孔使用,可以更好的适配风机,能够对不同型号的风机进行安装固定,使得安装适配性高,并且在活动座上设置抵紧螺栓,可以保证调节后的使用稳固性,保障了风机安装后的稳定性,采用悬挂结构,既可以进行高度调节,又能够拆卸更换,使用灵活性高,进一步增强了安装适配性。



1. 一种风机安装构架,包括安装横杆(1),所述安装横杆(1)上安装有风机主体(2),且安装横杆(1)之间设有圆杆(4),其特征在于:所述圆杆(4)上设有连接结构(5),且连接结构(5)包括活动座(501)、腰型孔(503)、连接螺栓(504)和连接螺母(505),所述腰型孔(503)开设在活动座(501)上,且活动座(501)安装在圆杆(4)上,所述连接螺栓(504)设置在活动座(501)上的腰型孔(503)中,所述连接螺母(505)连接在连接螺栓(504)的末端,所述安装横杆(1)上连接有悬挂结构(6),且悬挂结构(6)包括悬挂杆(601)、固定板(602)和调节螺杆(604),所述悬挂杆(601)与固定板(602)之间固定连接,且悬挂杆(601)与调节螺杆(604)相连接,所述调节螺杆(604)安装在安装横杆(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种风机安装构架,其特征在于:所述风机主体(2)上固定设置有连接板(3),且连接板(3)与连接结构(5)相连接,所述风机主体(2)通过连接板(3)、连接结构(5)安装在圆杆(4)上。

3. 根据权利要求2所述的一种风机安装构架,其特征在于:所述安装横杆(1)与圆杆(4)之间的连接方式为焊接,且圆杆(4)对称设置在安装横杆(1)之间,所述连接结构(5)滑动安装在圆杆(4)上。

4. 根据权利要求3所述的一种风机安装构架,其特征在于:所述连接结构(5)还包括圆孔(502)和抵紧螺栓(506),所述圆孔(502)开设在活动座(501)上,且活动座(501)通过圆孔(502)套设在圆杆(4)上,所述抵紧螺栓(506)螺纹连接在活动座(501)上,且抵紧螺栓(506)的末端抵在圆杆(4)上,连接螺母(505)与连接螺栓(504)之间螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种风机安装构架,其特征在于:所述悬挂结构(6)还包括贯穿孔(603)、连接螺杆(605)和固定螺母(606),所述贯穿孔(603)开设在固定板(602)上,且固定板(602)与悬挂杆(601)之间焊接在一起,所述调节螺杆(604)与悬挂杆(601)之间螺纹连接,所述连接螺杆(605)固定在调节螺杆(604)的下端,且连接螺杆(605)贯穿于安装横杆(1),所述固定螺母(606)螺纹连接在连接螺杆(605)上。

## 一种风机安装构架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机安装领域,特别涉及一种风机安装构架。

### 背景技术

[0002] 风机安装构架一般指风机安装支架,是用来进行风机安装的结构。在进行风机的安装时,正常情况下风机直接放置在地面或者相应的位置进行使用即可,当需要将风机悬挂安装使用时,就需要使用到安装构架。在利用安装构架进行风机的安装时,将安装构架悬挂固定到建筑内的天花顶上,然后利用螺钉将风机固定到安装构架上,进而完成风机的悬挂安装。

[0003] 现有的风机用安装构架中,进行风机的安装时,用来风机安装的孔位固定设置,不能进行位置上的调节,只能进行同种型号风机的安装,部分安装构架中,与风机对应的孔为腰型孔,虽然可以提高安装适配性,但是腰型孔只能进行同一个的适配,适配程度较低,安装部分型号的风机时依然存在不匹配的情况,并且现有的风机安装构架中,悬挂结构固定设置,不能拆卸和调节,安装灵活性差,使用效果一般。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种风机安装构架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种风机安装构架,包括安装横杆,所述安装横杆上安装有风机主体,且安装横杆之间设有圆杆,所述圆杆上设有连接结构,且连接结构包括活动座、腰型孔、连接螺栓和连接螺母,所述腰型孔开设在活动座上,且活动座安装在圆杆上,所述连接螺栓设置在活动座上的腰型孔中,所述连接螺母连接在连接螺栓的末端,所述安装横杆上连接有悬挂结构,且悬挂结构包括悬挂杆、固定板和调节螺杆,所述悬挂杆与固定板之间固定连接,且悬挂杆与调节螺杆相连接,所述调节螺杆安装在安装横杆上。

[0007] 优选的,所述风机主体上固定设置有连接板,且连接板与连接结构相连接,所述风机主体通过连接板、连接结构安装在圆杆上。

[0008] 优选的,所述安装横杆与圆杆之间的连接方式为焊接,且圆杆对称设置在安装横杆之间,所述连接结构滑动安装在圆杆上。

[0009] 优选的,所述连接结构还包括圆孔和抵紧螺栓,所述圆孔开设在活动座上,且活动座通过圆孔套设在圆杆上,所述抵紧螺栓螺纹连接在活动座上,且抵紧螺栓的末端抵在圆杆上,连接螺母与连接螺栓之间螺纹连接。

[0010] 优选的,所述悬挂结构还包括贯穿孔、连接螺杆和固定螺母,所述贯穿孔开设在固定板上,且固定板与悬挂杆之间焊接在一起,所述调节螺杆与悬挂杆之间螺纹连接,所述连接螺杆固定在调节螺杆的下端,且连接螺杆贯穿于安装横杆,所述固定螺母螺纹连接在连接螺杆上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该风机安装构架,通过设置的连接结构,活动座可以在圆杆上移动,配合着腰型孔使用,可以更好的适配风机,能够对不同型号的风机进行安装固定,使得安装适配性高,并且在活动座上设置抵紧螺栓,可以保证调节后的使用稳固性,保障了风机安装后的稳定性,采用悬挂结构,既可以进行高度调节,又能够拆卸更换,使用灵活性高,进一步增强了安装适配性。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型安装横杆处的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型连接结构的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型悬挂结构的结构示意图。

[0016] 图中:1、安装横杆;2、风机主体;3、连接板;4、圆杆;5、连接结构;501、活动座;502、圆孔;503、腰型孔;504、连接螺栓;505、连接螺母;506、抵紧螺栓;6、悬挂结构;601、悬挂杆;602、固定板;603、贯穿孔;604、调节螺杆;605、连接螺杆;606、固定螺母。

## 具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-图4所示,一种风机安装构架,包括安装横杆1,安装横杆1上安装有风机主体2,且安装横杆1之间设有圆杆4,圆杆4上设有连接结构5,安装横杆1上连接有悬挂结构6,风机主体2上固定设置有连接板3,且连接板3与连接结构5相连接,风机主体2通过连接板3、连接结构5安装在圆杆4上,安装横杆1与圆杆4之间的连接方式为焊接,且圆杆4对称设置在安装横杆1之间,连接结构5滑动安装在圆杆4上。

[0019] 在进行风机的安装时,将悬挂结构6安装到安装横杆1上,利用悬挂结构6进行安装横杆1、圆杆4以及连接结构5的悬挂安装,当整个安装构件固定完毕之后,根据风机主体2的型号进行连接结构5位置的调节,使得连接结构5移动到圆杆4上适宜的位置处,随后将风机主体2上的连接板3接触到连接结构5上,将连接结构5与连接板3固定到一起,这时风机就通过安装构件悬挂安装,风机安装完毕之后连接电源即可正常使用,使用风机的过程中,安装构件能够保证风机的使用稳定性,需要的时候,可以快速的拆卸风机主体2,然后对风机主体2内部进行相关操作,结构简单,操作方便快捷。

[0020] 通过上述实施方案,连接结构5包括活动座501、腰型孔503、连接螺栓504和连接螺母505,腰型孔503开设在活动座501上,且活动座501安装在圆杆4上,连接螺栓504设置在活动座501上的腰型孔503中,连接螺母505连接在连接螺栓504的末端,连接结构5还包括圆孔502和抵紧螺栓506,圆孔502开设在活动座501上,且活动座501通过圆孔502套设在圆杆4上,抵紧螺栓506螺纹连接在活动座501上,且抵紧螺栓506的末端抵在圆杆4上,连接螺母505与连接螺栓504之间螺纹连接,悬挂结构6包括悬挂杆601、固定板602和调节螺杆604,悬挂杆601与固定板602之间固定连接,且悬挂杆601与调节螺杆604相连接,调节螺杆604安装在安装横杆1上,悬挂结构6还包括贯穿孔603、连接螺杆605和固定螺母606,贯穿孔603开设在固定板602上,且固定板602与悬挂杆601之间焊接在一起,调节螺杆604与悬挂杆601之间

螺纹连接,连接螺杆605固定在调节螺杆604的下端,且连接螺杆605贯穿于安装横杆1,固定螺母606螺纹连接在连接螺杆605上,通过设置的连接结构5,活动座501可以在圆杆4上移动,配合着腰型孔503使用,可以更好的适配风机,能够对不同型号的风机进行安装固定,使得安装适配性高,并且在活动座501上设置抵紧螺栓506,可以保证调节后的使用稳固性,保障了风机安装后的稳定性,采用悬挂结构6,既可以进行高度调节,又能够拆卸更换,使用灵活性高,进一步增强了安装适配性。

[0021] 在进行悬挂结构6的安装时,将连接螺杆605贯穿安装横杆1,在连接螺杆605的末端设置固定螺母606,从而将整个悬挂结构6固定到安装横杆1上,随后进行整个安装构架的悬挂安装,安装时,首先根据实际情况进行安装横杆1高度的调节,调节时,转动悬挂杆601,悬挂杆601在调节螺杆604上旋转升降,从而改变整个悬挂结构6的高度,高度调节后将固定板602贴合到天花顶上,利用螺钉穿过贯穿孔603进行固定板602的固定,这样就通过悬挂结构6完成了整个构件的悬挂安装,在进行风机主体2的安装时,首先移动连接结构5中的活动座501,活动座501通过圆孔502在圆杆4上移动,当活动座501移动到合适位置后利用抵紧螺栓506进行锁紧固定,然后对腰型孔503中的连接螺栓504位置进行调节,使其更好的适配风机,随后将风机主体2上的连接板3贴合到连接结构5上,使得连接螺栓504穿过连接板3,在连接螺栓504的末端旋上连接螺母505,从而完成对风机的固定安装工作,风机安装后连接电源后即可正常使用。

[0022] 上述内容描述了本实用新型的使用原理、特征和有益效果。本领域的相关人员根据上述内容可以了解,上述内容并未限制本实用新型,上述的实施例和说明书描述的是本实用新型的基本原理和特征,在符合本实用新型构思的前提下,本实用新型还可进行各种变化改进,这些改进都应落入本实用新型要求保护的范围之内。

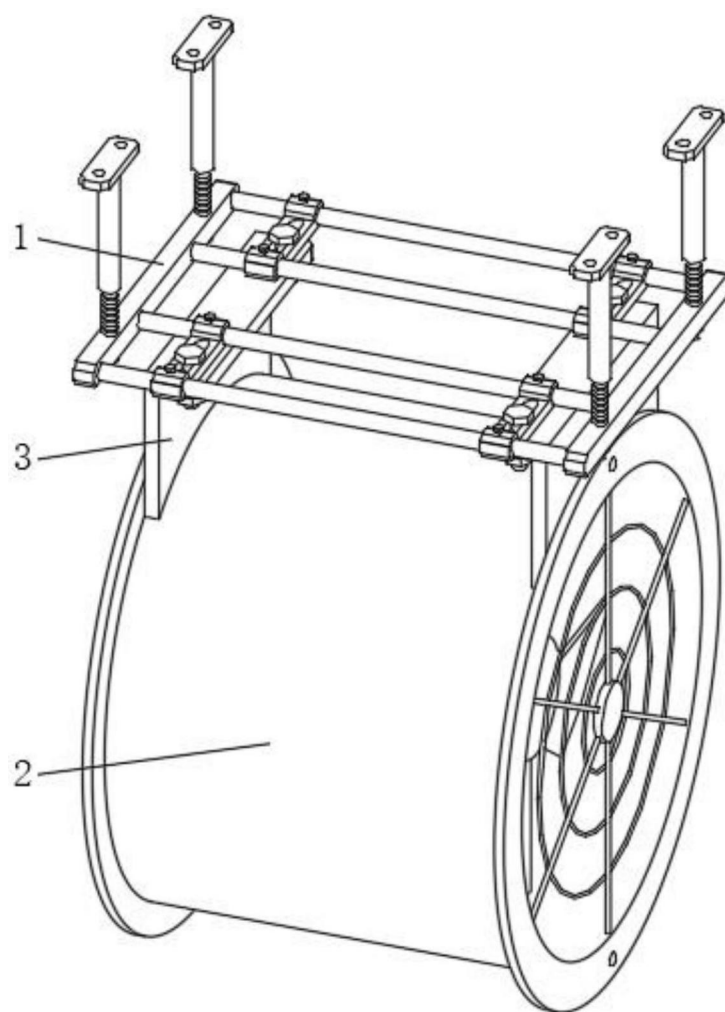


图1

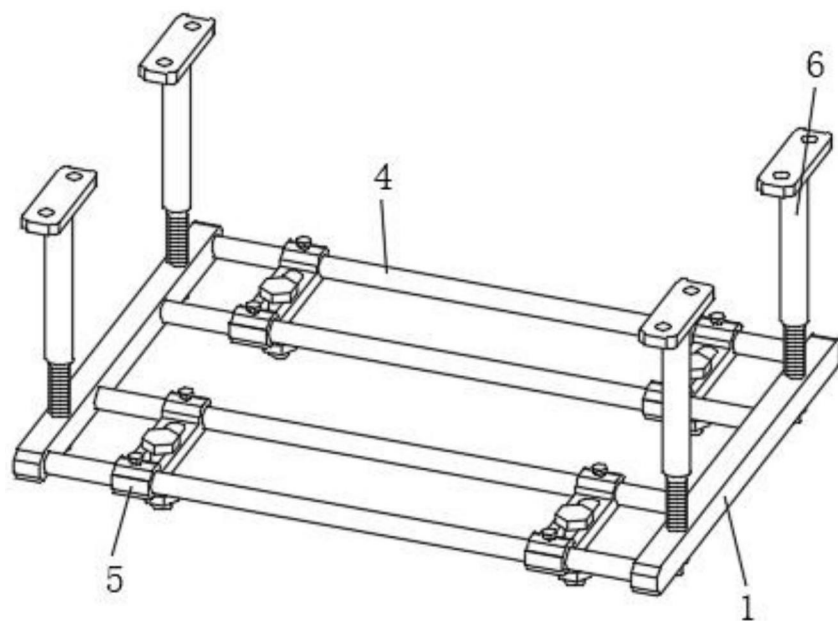


图2

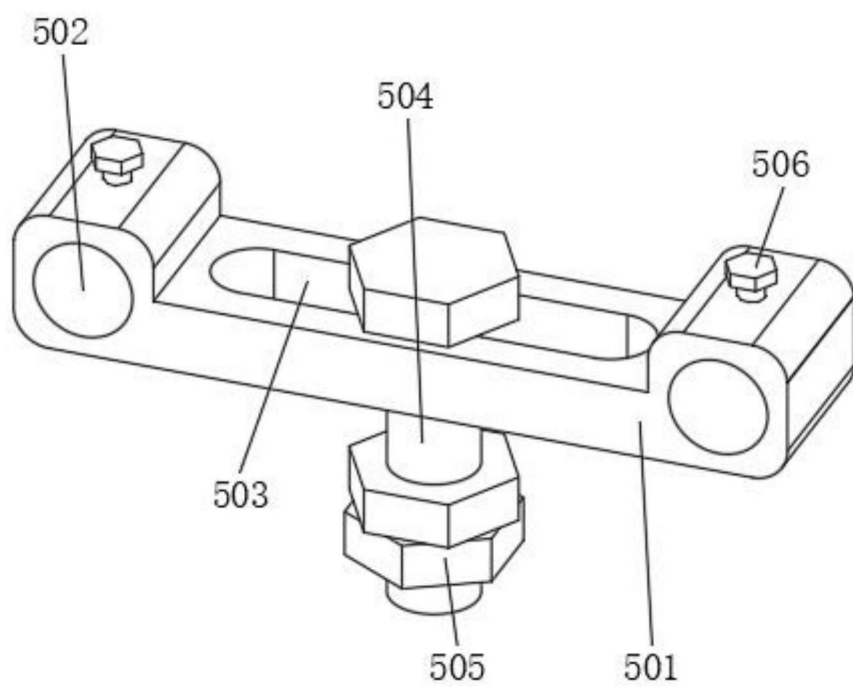


图3

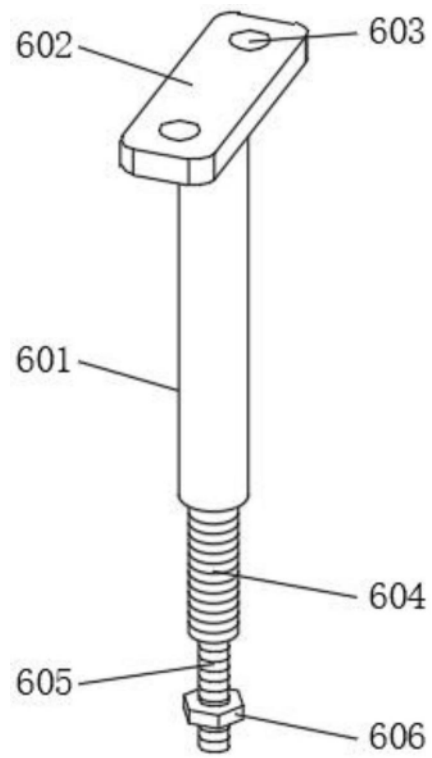


图4