



(21) 申请号 202223362175.6

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 江苏噶小环境科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区渭塘镇  
爱格豪路35号海美国际智造研发社区  
4栋4层406室

(72) 发明人 潘彬

(51) Int. Cl.

F04D 29/64 (2006.01)

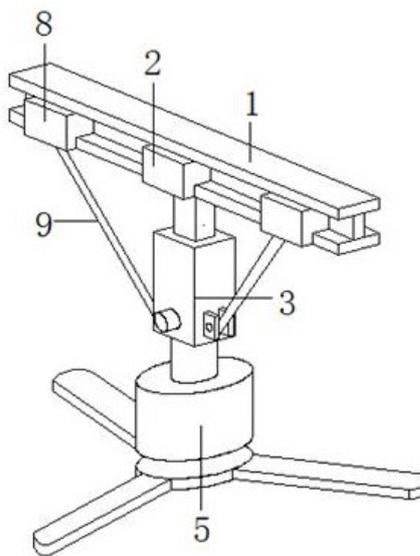
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业风扇的可调节安装支架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种工业风扇的可调节安装支架,包括安装杆,所述安装杆上设有固定块,所述固定块底部固定设有伸缩杆,所述伸缩杆底部设有安装槽,所述伸缩杆下方设有工业风扇本体,所述工业风扇本体顶部通过安装块与安装槽固定连接,所述伸缩杆底部两侧固定设有铰接座,所述固定块两侧设有滑动块,所述滑动块底部与铰接座之间通过斜撑杆连接,在安装时,便于根据工业风扇需要的位置调节伸缩杆的长度,从而改变工业风扇的安装高度,同时滑动块会在固定块两侧移动,在固定后与伸缩杆形成一个三角形,增加安装支架整体的强度,保证伸缩杆的稳定性,从而确保在使用时的稳定性,不会出现晃动摇摆的情况,增加其使用的安全性。



1. 一种工业风扇的可调节安装支架,包括安装杆(1),其特征在于:所述安装杆(1)上设有固定块(2),所述固定块(2)底部固定设有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)底部设有安装槽(4),所述伸缩杆(3)下方设有工业风扇本体(5),所述工业风扇本体(5)顶部通过安装块(6)与安装槽(4)固定连接,所述伸缩杆(3)底部两侧固定设有铰接座(7),所述固定块(2)两侧设有滑动块(8),所述滑动块(8)底部与铰接座(7)之间通过斜撑杆(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工业风扇的可调节安装支架,其特征在于:所述安装杆(1)截面为工字形,包括顶板(10)、底板(11),所述顶板(10)与底板(11)之间固定设有加强板(12),所述加强板(12)上均匀开设有固定孔(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业风扇的可调节安装支架,其特征在于:所述底板(11)一侧固定设有固定凸起(14),所述固定块(2)、滑动块(8)一侧固定设有固定L形板(15),且固定L形板(15)扣在固定凸起(14)上,另一侧铰接有活动L形板(16),且固定L形板(15)、活动L形板(16)上均开设有安装孔(17),所述安装孔(17)与固定孔(13)相对应,通过安装螺栓固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种工业风扇的可调节安装支架,其特征在于:所述伸缩杆(3)包括固定支杆(18)与伸缩套筒(19),所述伸缩套筒(19)内腔滑动设有限位块(20),所述固定支杆(18)底端嵌入伸缩套筒(19)内与限位块(20)连接,所述限位块(20)的直径大于固定支杆(18)的直径。

5. 根据权利要求4所述的一种工业风扇的可调节安装支架,其特征在于:所述固定支杆(18)上与伸缩套筒(19)上均开设有定位孔(21),且定位孔(21)内设有定位销轴(22),所述定位销轴(22)一端固定设有限位板(23),且限位板(23)与伸缩套筒(19)之间通过复位弹簧(24)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种工业风扇的可调节安装支架,其特征在于:所述斜撑杆(9)两端分别与铰接座(7)、滑动块(8)底部铰接,所述滑动块(8)以固定块(2)为中心对称设置。

## 一种工业风扇的可调节安装支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工业风扇的可调节安装支架,属于工业风扇安装技术领域。

### 背景技术

[0002] 在工厂中,由于工厂的空间通常很大,安装空调的可能性极小,但是在炎热的夏季,工厂的温度较高,在不能安装空调的前提下,只能选择安装工业风扇,在安装工业风扇时,需要使用安装支架,虽然工业风扇安装结构的种类有很多,但是依然无法满足使用者的需求。

[0003] 现有的工业风扇安装结构,都是直接使用一个吊杆进行安装,工业扇的高度被固定后不方便进行调节,不能满足人们的使用需求,而且在使用时,容易出现工业扇出现摇摆的情况,安全隐患较大。

### 实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种工业风扇的可调节安装支架,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种工业风扇的可调节安装支架,包括安装杆,所述安装杆上设有固定块,所述固定块底部固定设有伸缩杆,所述伸缩杆底部设有安装槽,所述伸缩杆下方设有工业风扇本体,所述工业风扇本体顶部通过安装块与安装槽固定连接,所述伸缩杆底部两侧固定设有铰接座,所述固定块两侧设有滑动块,所述滑动块底部与铰接座之间通过斜撑杆连接。

[0007] 作为优选,所述安装杆截面为工字形,包括顶板、底板,所述顶板与底板之间固定设有加强板,所述加强板上均匀开设有固定孔。

[0008] 作为优选,所述底板一侧固定设有固定凸起,所述固定块、滑动块一侧固定设有固定L形板,且固定L形板扣在固定凸起上,另一侧铰接有活动L形板,且固定L形板、活动L形板上均开设有安装孔,所述安装孔与固定孔相对应,通过安装螺栓固定连接。

[0009] 作为优选,所述伸缩杆包括固定支杆与伸缩套筒,所述伸缩套筒内腔滑动设有限位块,所述固定支杆底端嵌入伸缩套筒内与限位块连接,所述限位块的直径大于固定支杆的直径。

[0010] 作为优选,所述固定支杆上与伸缩套筒上均开设有定位孔,且定位孔内设有定位销轴,所述定位销轴一端固定设有限位板,且限位板与伸缩套筒之间通过复位弹簧连接。

[0011] 作为优选,所述斜撑杆两端分别与铰接座、滑动块底部铰接,所述滑动块以固定块为中心对称设置。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置伸缩杆,在安装时,通过固定块便于将伸缩杆固定在安装杆上,再将工业风扇安装在伸缩杆底端,同时可以调节伸缩杆的长度,从而改变工业风扇的安装高度,有助于人们的使用;

[0014] 2、通过设置滑动块,在伸缩杆顶端被固定后,滑动块会在固定块两侧,与伸缩杆形成一个三角形,增加安装支架整体的强度,从而保证伸缩杆的稳定性,从而确保工业风扇在使用时的稳定性,不会出现晃动摇摆的情况,增加其使用的安全性。

### 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1是本实用新型一种工业风扇的可调节安装支架的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型一种工业风扇的可调节安装支架的安装杆截面示意图;

[0018] 图3是本实用新型一种工业风扇的可调节安装支架的伸缩杆剖视图;

[0019] 图4是本实用新型一种工业风扇的可调节安装支架的定位销轴结构示意图;

[0020] 图中标号:1、安装杆;2、固定块;3、伸缩杆;4、安装槽;5、工业风扇本体;6、安装块;7、铰接座;8、滑动块;9、斜撑杆;10、顶板;11、底板;12、加强板;13、固定孔;14、固定凸起;15、固定L形板;16、活动L形板;17、安装孔;18、固定支杆;19、伸缩套筒;20、限位块;21、定位孔;22、定位销轴;23、限位板;24、复位弹簧。

### 具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了一种工业风扇的可调节安装支架。

[0023] 实施例一

[0024] 如图1- 4所示,根据本实用新型实施例的一种工业风扇的可调节安装支架,包括安装杆1,所述安装杆1上设有固定块2,所述固定块2底部固定设有伸缩杆3,所述伸缩杆3底部设有安装槽4,所述伸缩杆3下方设有工业风扇本体5,所述工业风扇本体5顶部通过安装块6与安装槽4固定连接,所述伸缩杆3底部两侧固定设有铰接座7,所述固定块2两侧设有滑动块8,所述滑动块8底部与铰接座7之间通过斜撑杆9连接,所述安装杆1截面为工字形,包括顶板10、底板11,所述顶板10与底板11之间固定设有加强板12,所述加强板12上均匀开设有固定孔13,所述底板11一侧固定设有固定凸起14,所述固定块2、滑动块8一侧固定设有固定L形板15,且固定L形板15扣在固定凸起14上,另一侧铰接有活动L形板16,且固定L形板15、活动L形板16上均开设有安装孔17,所述安装孔17与固定孔13相对应,通过安装螺栓固定连接,在安装时,可以先将固定L形板15扣在固定凸起14上,可以起到临时吊起的作用,更加方便人们对工业风扇的位置与高度进行调节,在确定位置后,可以让活动L形板16翻折,使用安装螺栓将固定L形板15、活动L形板16固定连接起来,从而包覆在底板11外侧,其受力点在底板11与加强板12上,不会出现螺栓松动的强开,增加安装的强度。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1- 4所示,根据本实用新型实施例的一种工业风扇的可调节安装支架,包括安装杆1,所述安装杆1上设有固定块2,所述固定块2底部固定设有伸缩杆3,所述伸缩杆3底

部设有安装槽4,所述伸缩杆3下方设有工业风扇本体5,所述工业风扇本体5顶部通过安装块6与安装槽4固定连接,所述伸缩杆3底部两侧固定设有铰接座7,所述固定块2两侧设有滑动块8,所述滑动块8底部与铰接座7之间通过斜撑杆9连接,所述伸缩杆3包括固定支杆18与伸缩套筒19,所述伸缩套筒19内腔滑动设有限位块20,所述固定支杆18底端嵌入伸缩套筒19内与限位块20连接,所述限位块20的直径大于固定支杆18的直径,避免调节其长度时,意外掉落的危险情况,所述固定支杆18上与伸缩套筒19上均开设有定位孔21,且定位孔21内设有定位销轴22,所述定位销轴22一端固定设有限位板23,且限位板23与伸缩套筒19之间通过复位弹簧24连接,在需要调节伸缩杆3的长度时,可以将定位销轴22抽出,从而让伸缩套筒19向下移动,确定长度后,可以再次通过定位销轴22将限位块20进行固定,而且定位销轴22会在复位弹簧24的作用下始终位于定位孔21内,防止其受到震动向外脱落的情况。

#### [0027] 实施例三

[0028] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种工业风扇的可调节安装支架,包括安装杆1,所述安装杆1上设有固定块2,所述固定块2底部固定设有伸缩杆3,所述伸缩杆3底部设有安装槽4,所述伸缩杆3下方设有工业风扇本体5,所述工业风扇本体5顶部通过安装块6与安装槽4固定连接,所述伸缩杆3底部两侧固定设有铰接座7,所述固定块2两侧设有滑动块8,所述滑动块8底部与铰接座7之间通过斜撑杆9连接,所述斜撑杆9两端分别与铰接座7、滑动块8底部铰接,所述滑动块8以固定块2为中心对称设置,在调节伸缩杆3长度的同时,会通过斜撑杆9将滑动块8推动,不会影响其调节功能,在滑动块8固定后,与伸缩杆3之间行星三角形,更具有稳定性,防止伸缩杆3吊起工业风扇时出现滑动的情况。

[0029] 综上,借助于本实用新型的上述技术方案,此装置在安装时,通过固定块2便于将伸缩杆3固定在安装杆1上,再将工业风扇本体5安装在伸缩杆3底端,再根据需要调节伸缩杆3的长度,从而改变工业风扇的安装高度,同时滑动块8会在固定块2两侧移动,在固定后与伸缩杆3形成一个三角形,增加安装支架整体的强度,从而保证伸缩杆3的稳定性,从而确保工业风扇在使用时的稳定性,不会出现晃动摇摆的情况,增加其使用的安全性。

[0030] 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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

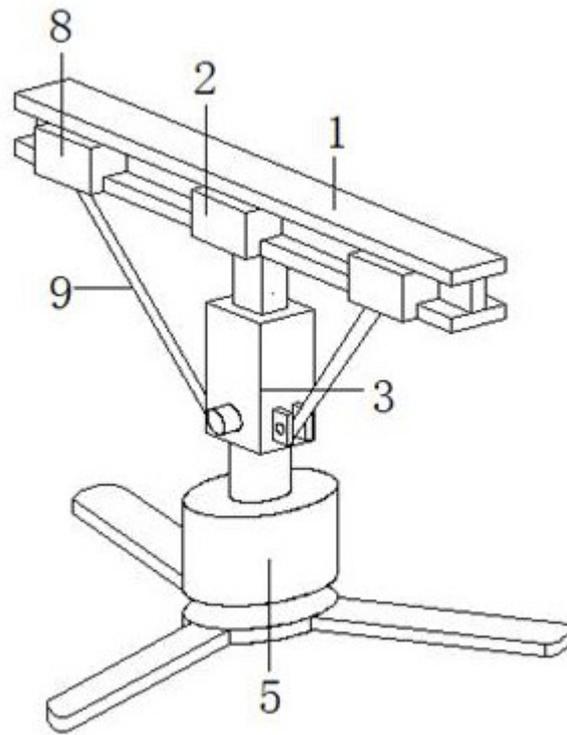


图1

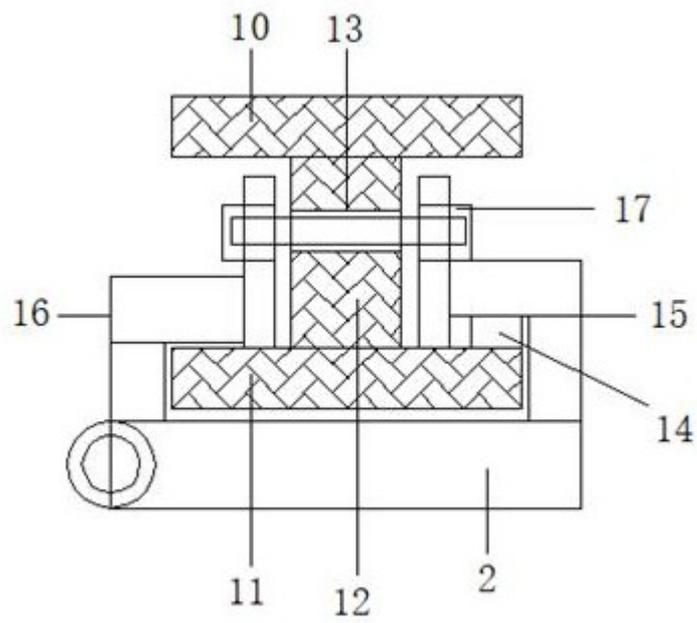


图2

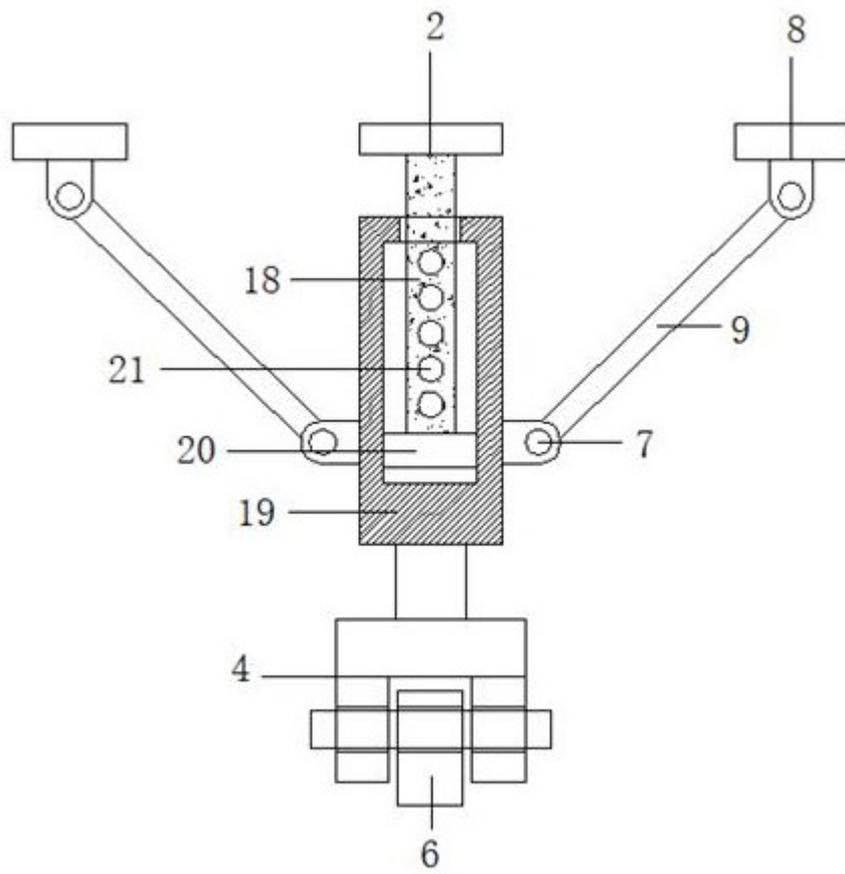


图3

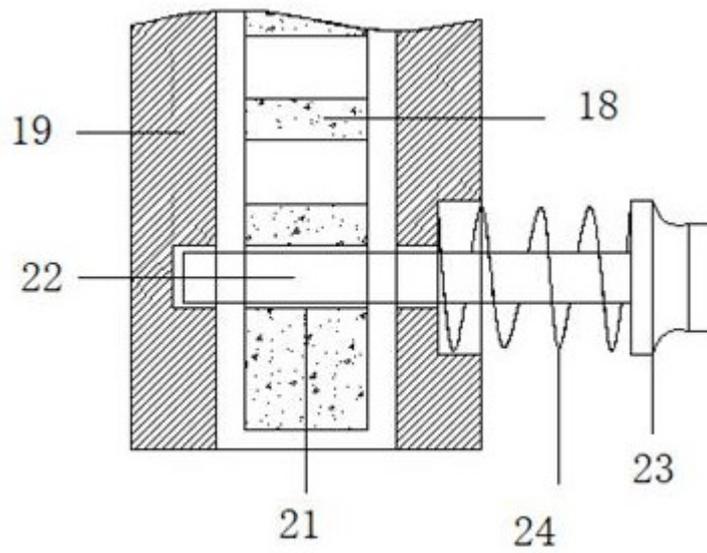


图4