



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220539975 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202322221029.X

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 浙江盖亚驱动技术有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区双联路128号科创中心6号楼3层

(72) 发明人 应慧龙 张万友

(74) 专利代理机构 浙江柏立知识产权代理有限公司 33451

专利代理师 田博

(51) Int. Cl.

F04D 29/66 (2006.01)

F04D 29/64 (2006.01)

F04D 25/08 (2006.01)

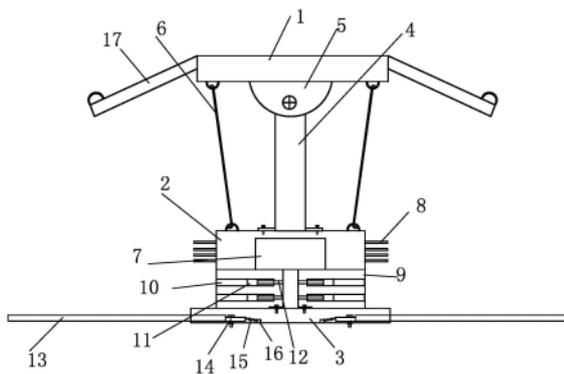
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业吊扇

(57) 摘要

本实用新型提供一种工业吊扇,包括从上到下依次设有安装座、机箱、转盘,所述的安装座上设有多个安装孔,所述的安装座下通过两个安装弧形板固定有支撑柱,所述的支撑柱下端通过多个连接板固定在机箱上,所述的安装座与机箱之间设有多个辅助件,所述的辅助件包括加强链条、上挂环、下挂环,所述的上挂环、下挂环分别固定在安装座下表面、机箱上表面上,所述的上挂环、下挂环之间通过加强链条相连,所述的机箱内设有电机。本实用新型的有益效果是:在蜂窝板及缓冲件作用下,提高装置降噪与减震能力;在辅助件作用下,进一步防止整体坠落情况发生,提高其整体的固定性;设置引导槽、引导块,及锁链进一步固定扇叶,提高扇叶的固定性。



1. 一种工业吊扇,其特征在于:包括从上到下依次设有安装座、机箱、转盘,所述的安装座上设有多个安装孔,所述的安装座下通过两个安装弧形板固定有支撑柱,所述的支撑柱下端通过多个连接板固定在机箱上,所述的安装座与机箱之间设有多个辅助件,所述的辅助件包括加强链条、上挂环、下挂环,所述的上挂环、下挂环分别固定在安装座下表面、机箱上表面上,所述的上挂环、下挂环之间通过加强链条相连,所述的机箱内设有电机,所述的机箱的前壁为蜂窝板,所述的机箱的左右壁外侧设有散热片,所述的机箱下端设有上下开口的引导腔,引导腔下端转动设有转盘,所述的电机的输出轴穿过机箱底壁上的孔,进入到引导腔内,且与转盘上端通过安装板相连,位于引导腔内的电机的输出轴与引导腔之间设有多个引导件,所述的引导件包括引导槽、引导块,在引导腔内环周设有引导槽,引导块滑动设在引导槽内,引导块与连接杆相连,连接杆另一端与电机的输出轴相连,所述的转盘上设有多个扇叶,所述的扇叶的内端从转盘侧壁的孔进入到转盘内,且与短板相连,所述的短板固定在转盘底壁上,短板内端通过锁链与固定块固接。

2. 根据权利要求1所述的一种工业吊扇,其特征在于:所述的安装座环周设有多个加强件,所述的加强件包括倾斜板,所述的倾斜板朝向机箱倾斜设置,所述的倾斜板的一端固定在安装座外侧端,所述的倾斜板的另一端设有挂环。

3. 根据权利要求1所述的一种工业吊扇,其特征在于:所述的安装弧形板上设有安装孔,在支撑柱上设有与安装孔相对应的穿孔,固定螺栓通过一个安装孔、穿孔、另一个安装孔,且通过固定螺母固定。

4. 根据权利要求1所述的一种工业吊扇,其特征在于:所述的连接板上设有第一孔,在机箱上设有第二孔,第一螺栓穿过第一孔、第二孔,且通过第一螺母固定,所述的安装板上设有第三孔,在转盘的上壁上设有第四孔,第二螺栓穿过第三孔、第四孔,且通过第二螺母固定,所述的短板上设有第五孔,在转盘下壁上设有第六孔,第三螺栓穿过第五孔、第六孔,且通过第三螺母固定。

5. 根据权利要求1所述的一种工业吊扇,其特征在于:机箱后壁设有开关门。

6. 根据权利要求1所述的一种工业吊扇,其特征在于:所述的电机的输出轴与机箱底壁上的孔之间设有轴承。

7. 根据权利要求1所述的一种工业吊扇,其特征在于:在转盘的上壁设有环形槽,引导腔的下端转动设在环形槽内。

8. 根据权利要求1所述的一种工业吊扇,其特征在于:所述的电机上下端均通过缓冲件设在机箱内,所述的缓冲件包括弹簧、缓冲板,所述的电机设在缓冲板上,缓冲板与机箱内壁之间设有弹簧,所述的电机输出轴穿过下方的缓冲板上的孔。

一种工业吊扇

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业吊扇设备技术领域,尤其适合一种工业吊扇。

背景技术

[0002] 无论是在大型室内公共空间、礼堂、购物中心,还是在工厂的大型厂房、仓储厂房等处,为了改善宽广大空间的快速空调均温及散热问题,减少成本的投入,工业吊扇成为必需品。目前工业吊扇在使用过程中,电机转动时产生的微微震动影响吊扇转动效果;由于长时间使用,在吊扇整体固定性及扇叶的固定性上需要加强,避免存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种工业吊扇,其提高其降噪缓冲能力,有效防止其整体坠落或扇叶坠落后,提高安全性,尤其适合用在工厂中。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种工业吊扇,包括从上到下依次设有安装座、机箱、转盘,所述的安装座上设有多个安装孔,所述的安装座下通过两个安装弧形板固定有支撑柱,所述的支撑柱下端通过多个连接板固定在机箱上,所述的安装座与机箱之间设有多个辅助件,所述的辅助件包括加强链条、上挂环、下挂环,所述的上挂环、下挂环分别固定在安装座下表面、机箱上表面上,所述的上挂环、下挂环之间通过加强链条相连,

[0005] 所述的机箱内设有电机,所述的机箱的前壁为蜂窝板,所述的机箱的左右壁外侧设有散热片,所述的机箱下端设有上下开口的引导腔,引导腔下端转动设有转盘,所述的电机的输出轴穿过机箱底壁上的孔,进入到引导腔内,且与转盘上端通过安装板相连,位于引导腔内的电机的输出轴与引导腔之间设有多个引导件,所述的引导件包括引导槽、引导块,在引导腔内环周设有引导槽,引导块滑动设在引导槽内,引导块与连接杆相连,连接杆另一端与电机的输出轴相连,所述的转盘上设有多个扇叶,所述的扇叶的内端从转盘侧壁的孔进入到转盘内,且与短板相连,所述的短板固定在转盘底壁上,短板内端通过锁链与固定块固接。

[0006] 进一步,所述的安装座环周设有多个加强件,所述的加强件包括倾斜板,所述的倾斜板朝向机箱倾斜设置,所述的倾斜板的一端固定在安装座外侧端,所述的倾斜板的另一端设有挂环。

[0007] 进一步,所述的安装弧形板上设有安装孔,在支撑柱上设有与安装孔相对应的穿孔,固定螺栓通过一个安装孔、穿孔、另一个安装孔,且通过固定螺母固定。

[0008] 进一步,所述的连接板上设有第一孔,在机箱上设有第二孔,第一螺栓穿过第一孔、第二孔,且通过第一螺母固定。

[0009] 进一步,机箱后壁设有开关门。

[0010] 进一步,所述的电机的输出轴与机箱底壁上的孔之间设有轴承。

[0011] 进一步,所述的安装板上设有第三孔,在转盘的上壁上设有第四孔,第二螺栓穿过第三孔、第四孔,且通过第二螺母固定。

[0012] 进一步,在转盘的上壁设有环形槽,引导腔的下端转动设在环形槽内。

[0013] 进一步,所述的短板上设有第五孔,在转盘下壁上设有第六孔,第三螺栓穿过第五孔、第六孔,且通过第三螺母固定。

[0014] 进一步,所述的电机上下端均通过缓冲件设在机箱内,所述的缓冲件包括弹簧、缓冲板,所述的电机设在缓冲板上,缓冲板与机箱内壁之间设有弹簧,所述的电机输出轴穿过下方的缓冲板上的孔。

[0015] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,在蜂窝板及缓冲件作用下,提高装置降噪与减震能力;在辅助件作用下,进一步防止整体坠落情况发生,提高其整体的固定性;设置引导槽、引导块,及锁链进一步固定扇叶,提高扇叶的固定性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2是机箱与电机之间连接处的示意图。

[0018] 图中:

- | | | | |
|--------|--------|---------|--------|
| [0019] | 1、安装座 | 2、机箱 | 3、转盘 |
| [0020] | 4、支撑柱 | 5、安装弧形板 | 6、加强链条 |
| [0021] | 7、电机 | 8、散热片 | 9、引导腔 |
| [0022] | 10、引导槽 | 11、引导块 | 12、连接杆 |
| [0023] | 13、扇叶 | 14、短板 | 15、锁链 |
| [0024] | 16、固定块 | 17、斜板 | 18、弹簧 |
| [0025] | 19、缓冲板 | | |

具体实施方式

[0026] 如图1、2所示,本实用新型的技术方案为一种工业吊扇,包括从上到下依次设有安装座1、机箱2、转盘3,所述的安装座1上设有多个安装孔,用于与工厂内墙壁安装,

[0027] 所述的安装座1下通过两个安装弧形板5固定有支撑柱4,所述的支撑柱4下端通过多个连接板固定在机箱2上,所述的安装座1与机箱2之间设有多个辅助件,所述的辅助件包括加强链条6、上挂环、下挂环,所述的上挂环、下挂环分别固定在安装座1下表面、机箱2上表面上,所述的上挂环、下挂环之间通过加强链条6相连,在辅助件作用下,进一步防止整体坠落情况发生,所述的机箱2内设有电机7,所述的机箱2的前壁为蜂窝板(图中蜂窝板未画出),提高装置的降噪与减震能力,所述的机箱2的左右壁外侧设有散热片8,散热片对工作中的电机起到散热作用,

[0028] 所述的机箱2下端设有上下开口的引导腔9,引导腔9下端转动设有转盘3,所述的电机7的输出轴穿过机箱2底壁上的孔,进入到引导腔9内,且与转盘3上端通过安装板相连,位于引导腔9内的电机7的输出轴与引导腔9之间设有多个引导件,所述的引导件包括引导槽10、引导块11,在引导腔9内环周设有引导槽10,引导块11滑动设在引导槽10内,引导块11与连接杆12相连,连接杆12另一端与电机7的输出轴相连,所述的转盘3上设有多个扇叶13,所述的扇叶13的内端从转盘3侧壁的孔进入到转盘3内,且与短板14相连,所述的短板14固定在转盘3底壁上,短板14内端通过锁链15与固定块16固接。

[0029] 本实施例中,所述的安装座1环周设有多个加强件,所述的加强件包括倾斜板17,所述的倾斜板17朝向机箱2倾斜设置,所述的倾斜板17的一端固定在安装座1外侧端,所述的倾斜板17的另一端设有挂环,通过挂环、链条与墙壁固定,提高对整体的固定性。

[0030] 本实施例中,所述的安装弧形板5上设有安装孔,在支撑柱4上设有与安装孔相对应的穿孔,固定螺栓通过一个安装孔、穿孔、另一个安装孔,且通过固定螺母固定。

[0031] 本实施例中,所述的连接板上设有第一孔,在机箱2上设有第二孔,第一螺栓穿过第一孔、第二孔,且通过第一螺母固定,所述的安装板上设有第三孔,在转盘3的上壁上设有第四孔,第二螺栓穿过第三孔、第四孔,且通过第二螺母固定,所述的短板14上设有第五孔,在转盘3下壁上设有第六孔,第三螺栓穿过第五孔、第六孔,且通过第三螺母固定。

[0032] 本实施例中,机箱2后壁设有开关门,可对机箱2内进行操作,所述的电机7的输出轴与机箱2底壁上的孔之间设有轴承。

[0033] 本实施例中,在转盘3的上壁设有环形槽,引导腔9的下端转动设在环形槽内。

[0034] 本实施例中,所述的电机7上下端均通过缓冲件设在机箱2内,所述的缓冲件包括弹簧18、缓冲板19,所述的电机7设在缓冲板19上,缓冲板19与机箱2内壁之间设有弹簧18,所述的电机7输出轴穿过下方的缓冲板19上的孔。

[0035] 本实例的工作过程及原理:使用时,将安装座1固定在工厂的墙壁上,通过加强件的挂环、链条与墙壁固定,提高对整体的固定性;在安装座1与机箱2之间固定好加强链条即可。

[0036] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

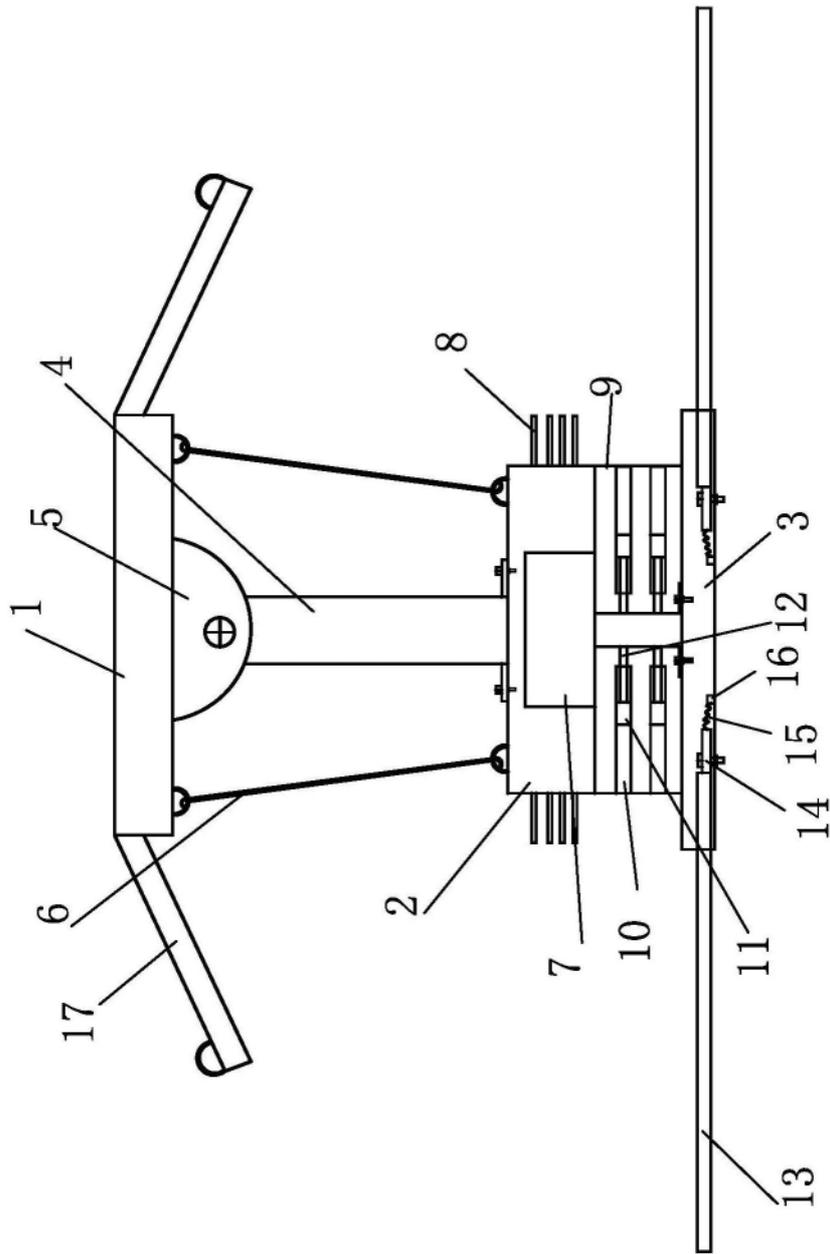


图1

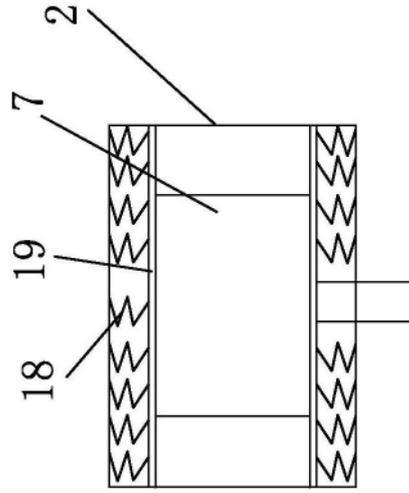


图2