(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216812230 U
(45)授权公告日 2022.06.24

(21)申请号 202220198106.7

(22)申请日 2022.01.25

(73)专利权人 浙江虎哥数字科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区良渚街道莫干山路2062号5幢

(72)发明人 唐伟忠 江威财 叶亚婷

(74)专利代理机构 杭州华知专利事务所(普通合伙) 33235
专利代理师 束晓前

(51)Int.Cl.
F04D 25/08(2006.01)
F04D 29/70(2006.01)

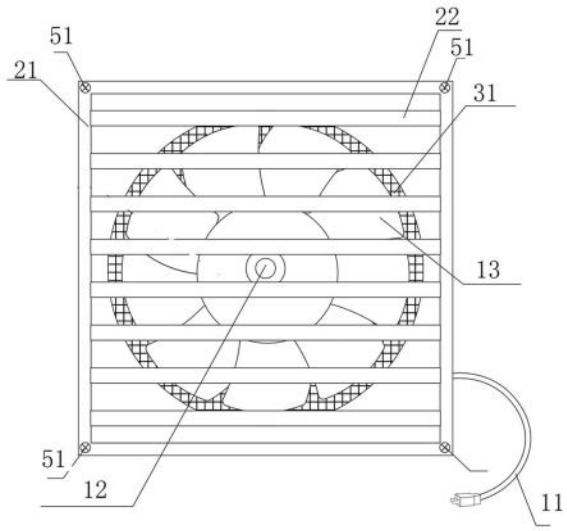
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,包括壳体、电源线、安装于所述壳体内的电机及固接于所述电机的输出轴上的扇叶,所述壳体的一侧安装有窗架,所述窗架上铰接有多个窗叶,所述壳体的另一侧安装有滤网架,所述滤网架上开设有纸槽且所述纸槽内安装有滤纸,所述滤网架通过磁性安装件可拆卸安装于所述壳体上;有效的节约了人力成本,保证排风扇的运行稳定性,减少因为扇叶污染导致的排风扇失速、抢风、喘振等故障的发生;同时,当过滤效果不佳时,只需更换滤纸,操作方便,进一步保证排风扇使用的便捷性。



CN 216812230 U

1.一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,包括壳体(1)、电源线(11)、安装于所述壳体(1)内的电机(12)及固接于所述电机(12)的输出轴上的扇叶(13),其特征在于:所述壳体(1)的一侧安装有窗架(21),所述窗架(21)上铰接有多个窗叶(22),所述壳体(1)的另一侧安装有滤网架(31),所述滤网架(31)上开设有纸槽(32)且所述纸槽(32)内嵌设有滤纸(33),所述滤网架(31)通过磁性安装件可拆卸安装于所述壳体(1)上。

2.根据权利要求1所述的一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,其特征在于:所述磁性安装件包括安装于所述滤网架(31)上的磁铁块(41)和固接于所述壳体(1)上的金属块(42),所述磁铁块可吸附于所述金属块(42)上。

3.根据权利要求2所述的一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,其特征在于:所述窗架(21)上安装有多个螺栓(51),所述金属块(42)上开设有螺纹孔,所述螺栓(51)可与所述螺纹孔螺纹配合。

4.根据权利要求2所述的一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,其特征在于:所述磁铁块(41)为稀土钕铁硼磁铁。

5.根据权利要求1所述的一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,其特征在于:所述壳体(1)为不锈钢壳。

6.根据权利要求1所述的一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,其特征在于:所述滤纸(33)为高精度复合滤纸(33)。

7.根据权利要求1所述的一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,其特征在于:所述滤网架(31)为金属网板。

一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇

技术领域

[0001] 本实用新型属于排风扇技术领域，尤其是涉及一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇。

背景技术

[0002] 传统排风扇扇叶由于厂区空气中弥漫有大量气态污染物、大颗粒悬浮物和细菌霉菌等有害气态污染物，这些污染物极易附着在排风扇扇叶上容易造成排风扇出现失速、抢风、喘振等故障，因而需频繁人工清理，不仅耗费人工成本，而且清理过程繁琐复杂，极易对清理人员及周边环境造成二次污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足，提供一种保证排风扇正常工作、方便清理、节约人力成本的用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇，包括壳体、电源线、安装于所述壳体内的电机及固接于所述电机的输出轴上的扇叶，所述壳体的一侧安装有窗架，所述窗架上铰接有多个窗叶，所述壳体的另一侧安装有滤网架，所述滤网架上开设有纸槽且所述纸槽内安装有滤纸，所述滤网架通过磁性安装件可拆卸安装于所述壳体上。

[0005] 优选的，所述磁性安装件包括安装于所述滤网架上的磁铁块和固接于所述壳体上的金属块，所述磁体块可吸附于所述金属块上。

[0006] 优选的，所述窗架上安装有多个螺栓，所述金属块上开设有螺纹孔，所述螺栓可与所述螺纹孔螺纹配合。

[0007] 优选的，所述磁铁块为稀土钕铁硼磁铁。

[0008] 优选的，所述壳体为不锈钢壳。

[0009] 优选的，所述滤纸为高精度复合滤纸。

[0010] 优选的，所述滤网架为金属网板。

[0011] 本实用新型的技术效果为：

[0012] 1、通过滤纸的设置，进风口的气体经过滤纸的过滤吸附，可有效的过滤吸附空气中的气态污染物、大颗粒污染物和霉菌细菌等污染物，避免扇叶长期运行有大量污染物的附着，无需人工频繁清理扇叶，有效的节约了人力成本，保证排风扇的运行稳定性，减少因为扇叶污染导致的排风扇失速、抢风、喘振等故障的发生；同时，当过滤效果不佳时，只需更换滤纸，操作方便，进一步保证排风扇使用的便捷性。

[0013] 2、通过将滤网架磁性吸附安装于所述壳体上，只需拉合滤网架和壳体便可实现排风扇的拆装，进一步保证排风扇内部扇叶清洁的便捷性，从而进一步保证排风扇的运行稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的爆炸示意图。

[0016] 图中主要技术特征的附图标记为:1、壳体;11、电源线;12、电机;13、扇叶;21、窗架;22、窗叶;31、滤网架;32、纸槽;33、滤纸;41、磁铁块;42、金属块;51、螺栓。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式和附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 如图1~2所示,一种用于垃圾回收工厂的空气净化排风扇,包括壳体1、电源线11、电机12及扇叶13,所述壳体1为不锈钢壳,其上安装有电源线11,所述电机12固接于所述壳体1上且所述电机12的输出轴上固接有所述扇叶13。

[0019] 具体的,所述壳体1上安装有窗架21,所述窗架21位于排风扇的出风端且其为金属网板;所述窗架21上铰接有多个窗叶22,可随着扇叶13的转动使窗叶22打开,当扇叶13停止转动时,窗叶22会自动关闭,避免雨水、外部污染物对排风扇的侵蚀污染,保证排风扇的使用寿命。

[0020] 进一步的,所述壳体1安装有滤网架31,所述滤网架31位于排风扇的进风端,其朝向壳体1的一侧面开设有纸槽32,所述纸槽32内安装有滤纸33,所述滤纸33为高精度复合滤纸33,其可为玻纤滤纸。

[0021] 进一步的,所述滤网架31通过磁性安装件可拆卸安装于所述壳体1上,所述磁性安装件包括磁铁块41和金属块42,所述磁铁块41固接于所述滤网架31的四个顶角处,其为稀土钕铁硼磁铁;所述金属块42固接于所述壳体1的四个顶角处,其为铁块,所述磁体块可吸附于所述金属块42上以将滤网架31快速固定于所述壳体1上。

[0022] 优选的,所述窗架21上安装有多个螺栓51,所述金属块42上开设有螺纹孔,所述螺栓51可与所述螺纹孔螺纹配合。

[0023] 本实用新型的具体实施过程如下:当需要进行更换滤纸33时,只需拉动滤网架31断开与壳体1的磁力连接,即可取下滤网架31,拿出旧的滤纸33便可快速更换一个新的滤纸33;当排风扇工作时,气流吹动窗叶22开启,进风口的气体经过滤纸33的过滤吸附,过滤吸附掉空气汇中的气态污染物、大颗粒污染物和霉菌细菌等有害污染物,有效减少扇叶13长期运行时大颗粒污染物的吸附,保证排风扇的空气净化效果。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,本实用新型可以用于类似的产品上,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之中。

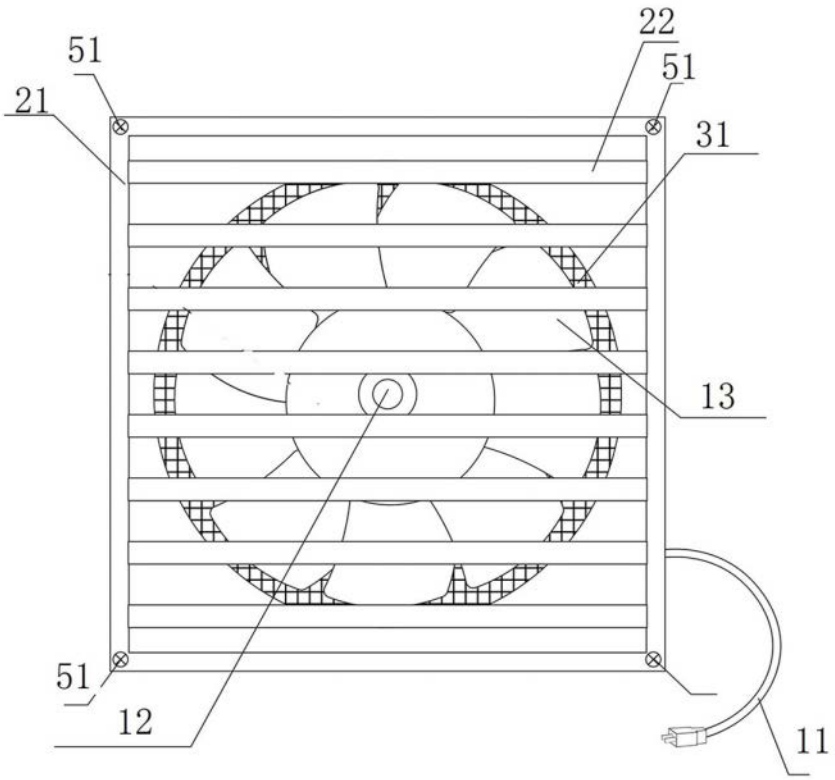


图1

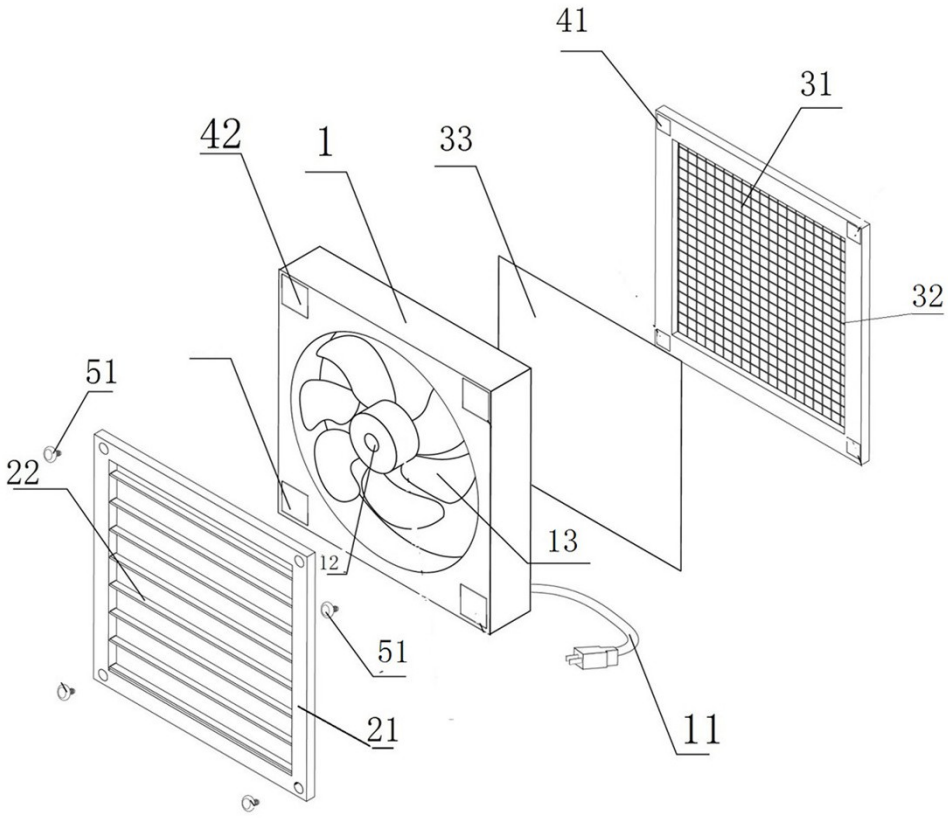


图2