(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220038665 U
(45)授权公告日 2023.11.17

(21)申请号 202223225571.4

(22)申请日 2022.12.03

(73)专利权人 山西河津博奇环保科技有限公司
地址 043300 山西省运城市河津市电厂厂区内

(72)发明人 唐钦武

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
专利代理师 国红

(51)Int.Cl.
F24F 7/003(2021.01)
F24F 7/007(2006.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)

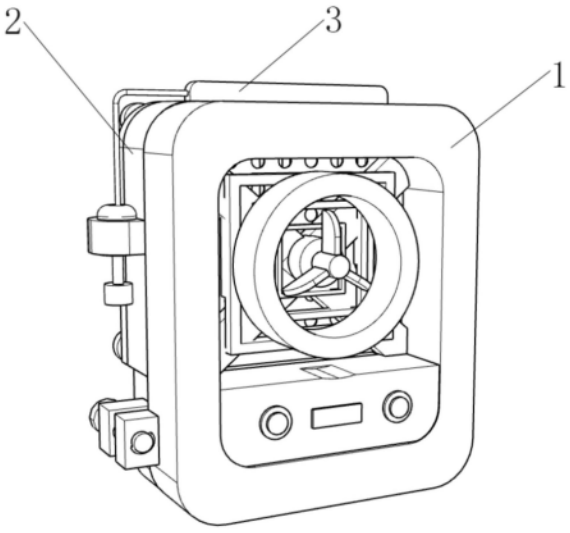
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能排风机

(57)摘要

本实用新型涉及排风机技术领域,具体为一种节能排风机,包括排风结构,所述排风结构的背部固定连接有净化结构,所述净化结构包括净化外框,所述净化外框的顶部固定连接有清洁结构,所述净化结构的背部固定连接有后盖板,所述后盖板的背部设有若干个定位螺栓,所述净化外框的底部固定连接有斜板,所述净化外框的内部设有清洁框,所述清洁框的前部设有过滤板,所述清洁框的四角均固定连接有定位块,四个所述定位块的中部均贯穿有连接栓,所述清洁框的一侧固定连接有拉出把手,通过设有净化结构能够将其空气中所含的粉尘进行隔离,使其空气流通,粉尘隔离,防止其车间内部空气交换造成车间污染空气流出,使其形成局部空气污染。



CN 220038665 U

1.一种节能排风机,包括排风结构(1),其特征在于:所述排风结构(1)的背部固定连接有净化结构(2),所述净化结构(2)的顶部固定连接有清洁结构(3),所述净化结构(2)包括净化外框(201),所述净化外框(201)的背部固定连接有后盖板(203),所述后盖板(203)的背部设有若干个定位螺栓(204),所述净化外框(201)的底部固定连接有斜板(202),所述净化外框(201)的内部设有清洁框(205),所述清洁框(205)的前部设有过滤板(206),所述清洁框(205)的四角均固定连接有定位块(208),四个所述定位块(208)的中部均贯穿有连接栓(213),所述清洁框(205)的一侧固定连接有拉出把手(207),所述净化外框(201)的底部设有收集盒(209),所述收集盒(209)的两侧均固定连接有第一连接块(212),两个所述第一连接块(212)的前部分别有第二连接块(211),所述收集盒(209)前部的两侧均设有连接块(210)。

2.根据权利要求1所述的一种节能排风机,其特征在于:所述清洁结构(3)包括雾化喷头(301),所述雾化喷头(301)的一侧固定连接有输水管(302),所述输水管(302)的另一端固定连接有泵机(303),所述泵机(303)的外壁固定连接有固定半圆(304),所述泵机(303)的底部通过管道连接有连接环(305)。

3.根据权利要求1所述的一种节能排风机,其特征在于:所述净化外框(201)的一侧开设有条形槽,且条形槽的尺寸与清洁框(205)宽度相适配,所述后盖板(203)形状与尺寸和净化外框(201)外壁的形状与尺寸相适配。

4.根据权利要求1所述的一种节能排风机,其特征在于:两个所述连接块(210)的前部与排风结构(1)固定连接,所述收集盒(209)的前部两侧开设有与连接块(210)相适配的槽,所述净化外框(201)底部对的前部开始有流槽。

5.根据权利要求1所述的一种节能排风机,其特征在于:两个所述第二连接块(211)的相对侧与排风结构(1)固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种节能排风机,其特征在于:所述净化外框(201)的顶部开设有固定槽,且固定槽的尺寸与雾化喷头(301)尺寸相适配,所述泵机(303)与风机电源相连接。

一种节能排风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排风机技术领域,具体为一种节能排风机。

背景技术

[0002] 车间节能排风机是用于工厂车间的室内或室外排风来达到通风的效果,使其车间内的空气与车间外的空气进行互换以达到除湿、除尘效果。

[0003] 根据授权公告号为CN214092385U所公布的一种节能排风机,涉及排风机技术领域,包括保护框,所述保护框的内壁固定连接有电机壳,电机壳的内部设有排风机,排风机的外表面固定连接有环形排列的固定板,每个固定板远离排风机的一端均与电机壳的内壁固定连接,保护框的内部设有两组隔音棉,该工厂车间节能排风机,通过设置的固定板,可以对排风机进行固定,有效增加排风机运转时的稳定性,通过设置的湿度感应器和温度感应器,可以对工厂车间内部的温度和干燥度进行检测,通过与单片机的配合,可以控制排风机进行适时工作,实现对车间的间歇排风通气,有效保证工厂车间工作环境的良好,避免排风机进行持续工作,造成资源的浪费。

[0004] 虽然上述申请在一定程度上满足了使用者的使用需求,但在使用过程中仍存在一定的缺陷,具体问题如下:

[0005] 其一、现有的一种节能排风机能够根据工厂内部的空气温度、湿度进行自动排风通风,但工厂内部的空气多为浑浊的,若直接排出会造成局部空气污染。

[0006] 其二、在用过滤网对其浑浊空气内的灰尘进行过滤时,其灰尘颗粒会附着于过滤网之上,使其排风受阻。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供一种节能排风机,可以有效解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能排风机,包括排风结构,所述排风结构的背部固定连接有净化结构,所述净化结构包括净化外框,所述净化外框的顶部固定连接有清洁结构,所述净化结构的背部固定连接有后盖板,所述后盖板的背部设有若干个定位螺栓,所述净化外框的底部固定连接有斜板,所述净化外框的内部设有清洁框,所述清洁框的前部设有过滤板,所述清洁框的四角均固定连接有定位块,四个所述定位块的中部均贯穿有连接栓,所述清洁框的一侧固定连接有拉出把手,所述净化外框的底部设有收集盒,所述收集盒的两侧均固定连接有第一连接块,两个所述第一连接块的前部分别有第二连接块,所述收集盒前部的两侧均设有连接块。

[0009] 进一步的,所述清洁结构包括雾化喷头,所述雾化喷头的一侧固定连接有输水管,所述输水管的另一端固定连接有泵机,所述泵机的外壁固定连接有固定半圆,所述泵机的底部通过管道连接有连接环。

[0010] 进一步的,所述净化外框的一侧开设有条形槽,且条形槽的尺寸与清洁框宽度相适配,所述后盖板形状与尺寸和净化外框外壁的形状与尺寸相适配。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 1、通过设有净化结构能够将其空气中所含的粉尘进行隔离,使其空气流通,粉尘隔离,防止其车间内部空气交换造成车间污染空气流出,使其形成局部空气污染,保护环境,保护空气质量,同时也能够方便使用者拿下过滤板对其进行更换,能够根据使用情况及时的更换过滤板,方便使用者使用。

[0013] 2、通过设有清洁结构能够起到对其过滤板清洗对的作用,促使过滤板上吸附的灰尘落下,防止灰尘吸附与过滤板上造成通风不畅。

附图说明

[0014] 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,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1是本实用新型一种节能排风机的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的净化结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的清洁结构示意图;

[0019] 图中:1、排风结构;2、净化结构;201、净化外框;202、斜板;203、后盖板;204、定位螺栓;205、清洁框;206、过滤板;207、拉出把手;208、定位块;209、收集盒;210、连接块;211、第二连接块;212、第一连接块;213、连接栓;3、清洁结构;301、雾化喷头;302、输水管;303、泵机;304、固定半圆;305、连接环。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例:如图1-2所示,本实用新型提供技术方案,一种节能排风机,包括排风结构1,其特征在于:排风结构1的背部固定连接有净化结构2,净化结构2的顶部固定连接有清洁结构3,所述净化结构2包括净化外框201,所述净化外框201背部固定连接有后盖板203,后盖板203的背部设有若干个定位螺栓204,净化外框201的底部固定连接有斜板202,净化外框201的内部设有清洁框205,清洁框205的前部设有过滤板206,清洁框205的四角均固定连接有定位块208,四个定位块208的中部均贯穿有连接栓213,清洁框205的一侧固定连接有拉出把手207,净化外框201的底部设有收集盒209,收集盒209的两侧均固定连接有第一连接块212,两个第一连接块212的前部分别有第二连接块211,收集盒209前部的两侧均设有连接块210,通过设有净化结构2能够将其空气中所含的粉尘进行隔离,使其空气流通,粉尘隔离,防止其车间内部空气交换造成车间污染空气流出,使其形成局部空气污染,保护环境,保护空气质量,同时也能够方便使用者拿下过滤板206对其进行更换,能够根据使用情况及时的更换过滤板206,方便使用者使用。

[0022] 参照图3,清洁结构3包括雾化喷头301,雾化喷头301的一侧固定连接有输水管302,输水管302的另一端固定连接有泵机303,泵机303的外壁固定连接有固定半圆304,固定半圆304一端和净化外框201固定连接,泵机303的底部通过管道连接有连接环305,连接环305与外界水管进行连接,通过设有清洁结构3能够起到对其过滤板206清洗对的作用,促

使过滤板206上吸附的灰尘落下,防止灰尘吸附与过滤板206上造成通风不畅。

[0023] 参照图1-2,净化外框201的一侧开设有条形槽,且条形槽的尺寸与清洁框205宽度相适配,后盖板203形状与尺寸和净化外框201外壁的形状与尺寸相适配,通过上述的连接关系与配合,能够保证使用者能够抽出清洁框205,对其过滤板206进行更换。

[0024] 参照,1-2,两个连接块210的前部与排风结构1固定连接,收集盒209的前部两侧开设有与连接块210相适配的槽,净化外框201底部对的前部开始有流槽,通过上述的连接关系与配合,能够实现固定稳定,保证装置运行安全。

[0025] 参照图1-2,两个第二连接块211的相对侧与排风结构1固定连接,通过上述的连接关系与配合,能够对其收集盒209进行固定。

[0026] 参照图1-3,净化外框201的顶部开设有固定槽,且固定槽的尺寸与雾化喷头301尺寸相适配,泵机303与风机电源相连接,通过上述的连接关系与配合,能够为其装置提供动力来源。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:当装置在运行时,排风结构1启动,通过排风结构1内部的排风机对其工厂车间内部的浑浊空气与外部的空气进行交换,内部空气流经过滤板206时,过滤板206将其空气中所含的粉尘进行隔离,使其空气流通,粉尘隔离,防止其车间内部空气交换造成车间污染空气流出,使其形成局部空气污染,保护环境,保护空气质量,当过滤板206长时间使用损坏时,攥起拉出把手207并向外拉出,拉出把手207带动清洁框205向外运动,当清洁框205运动出来后,将其四根连接栓213推出使其不再固定过滤板206,拿下过滤板206对其进行更换,能够根据使用情况及时的更换过滤板206,方便使用者使用。

[0028] 当其装置在运行时,排风机通电后将泵机303通电,泵机303吸水并通过输水管302和雾化喷头301向净化结构2内喷出,使其实现对其粉尘的沉淀,当其粉尘与水混和后,通过斜板202滑入收集盒209内,实现对其粉尘的收集,同时,也能够起到对其过滤板206清洗对的作用,促使过滤板206上吸附的灰尘落下,防止灰尘吸附与过滤板206上造成通风不畅,通过与单片机的配合,可以控制排风结构1内部的排风机进行适时工作,实现对车间的间歇排风通气,有效保证工厂车间工作环境的良好,避免排风机进行持续工作,造成资源的浪费。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

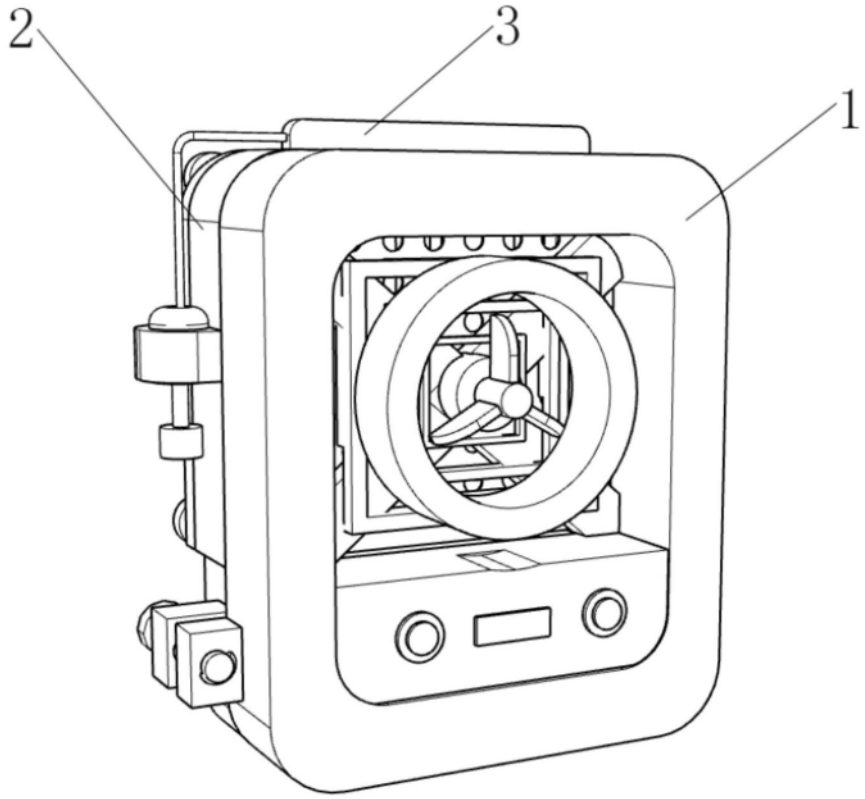


图1

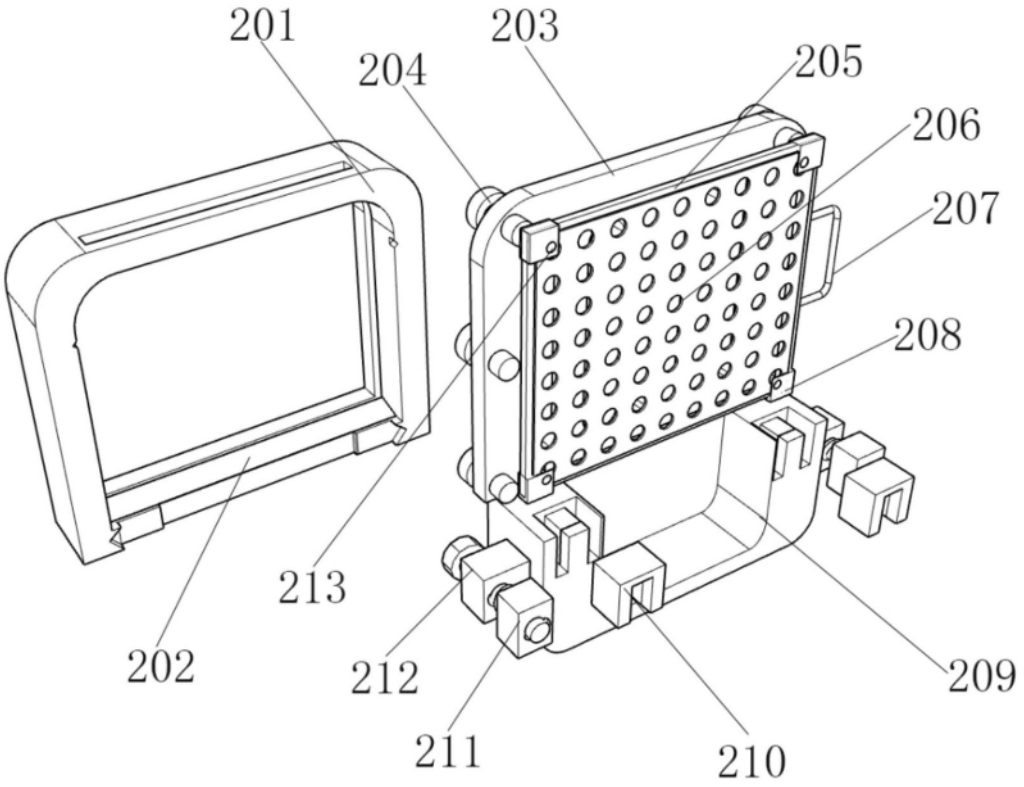


图2

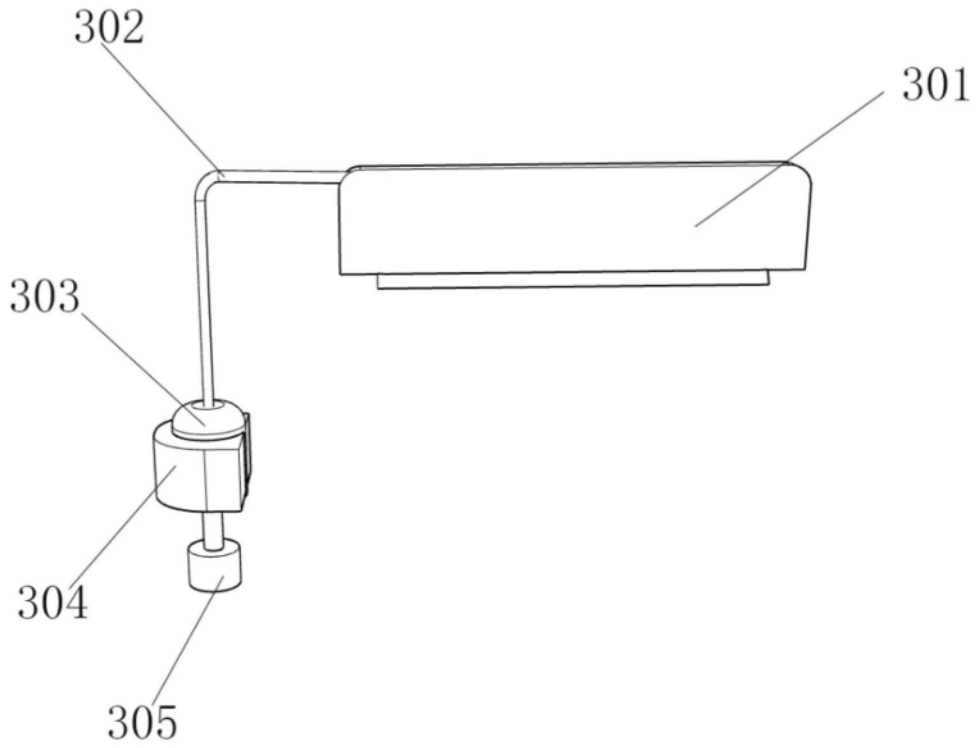


图3