



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210463457 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921217658.2

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 北京盛鑫开元科技有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地信息路2号
2号楼20层20A号-3

(72)发明人 吴志昊

(51)Int.Cl.

F24F 11/89(2018.01)

G01D 21/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

F24F 110/20(2018.01)

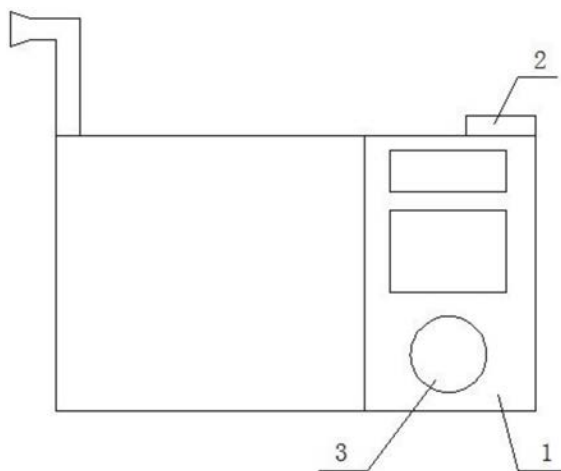
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种集成环境智能监控装置

(57)摘要

本实用新型属于监控装置技术领域,尤其是一种集成环境智能监控装置,针对现有的智能监控装置在进行吹风散热时,进风口内并未设置过滤网,蚊虫蛛网灰尘等容易进入箱体内部,长期使用后需要人工清理,浪费人力且清理不便的缺点,而提出如下方案,其包括装置箱,装置箱的顶侧设有报警器,所述装置箱的一侧内壁上固定安装有散热风扇,装置箱的两侧内壁上分别开设有散热孔和进气孔。本实用新型结构简单,环境智能监控装置箱的进气孔内设置过滤网,有效的放置蚊虫蛛网灰尘等杂质进入箱内,转动旋钮,清洁刷转动将过滤网外侧所堆积的杂物刮下,撞击板间歇性的撞击过滤网,将网孔内的杂质抖落,防堵塞效果更好,清理方便。



1. 一种集成环境智能监控装置,包括装置箱(1),装置箱(1)的顶侧设有报警器(2),其特征在于,所述装置箱(1)的一侧内壁上固定安装有散热风扇(4),装置箱(1)的两侧内壁上分别开设有散热孔(3)和进气孔(5),进气孔(5)内固定安装有过滤网(6),进气孔(5)的顶侧和底侧内壁上固定安装有同一个安装杆(7),安装杆(7)的一侧开设有安装孔(8),安装孔(8)内转动安装有调节轴(9),调节轴(9)的两端均延伸至安装孔(8)外,过滤网(6)的一侧开设有通孔(13),调节轴(9)的一端贯穿通孔(13)并活动安装有移动柱(14),调节轴(9)的另一端固定安装有旋钮(10),调节轴(9)的顶侧和底侧均固定安装有位于过滤网(6)和安装杆(7)之间的固定杆(11),固定杆(11)靠近过滤网(6)的一侧固定安装有清洁刷(12),清洁刷(12)与过滤网(6)的一侧相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种集成环境智能监控装置,其特征在于,所述移动柱(14)的顶侧和底侧均固定安装有L型杆(15),L型杆(15)的一端固定安装有撞击板(16),撞击板(16)与过滤网(6)相互靠近的一侧相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种集成环境智能监控装置,其特征在于,所述移动柱(14)上开设有环形的调节槽(18),调节槽(18)为倾斜设置,装置箱(1)的一侧内壁上固定安装有位于进气孔(5)上方的调节杆(17),调节杆(17)的底端延伸至调节槽(18)内。

4. 根据权利要求1所述的一种集成环境智能监控装置,其特征在于,所述移动柱(14)靠近过滤网(6)的一端开设有缓冲槽(19),缓冲槽(19)的顶侧和底侧内壁上均开设有滑动槽(20),两个滑动槽(20)内滑动安装有同一个滑动板(21),调节轴(9)的一端延伸至缓冲槽(19)内并固定安装在滑动板(21)的一侧上。

5. 根据权利要求4所述的一种集成环境智能监控装置,其特征在于,所述滑动板(21)远离过滤网(6)的一侧固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在缓冲槽(19)远离过滤网(6)的一侧内壁上。

一种集成环境智能监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控装置技术领域,尤其涉及一种集成环境智能监控装置。

背景技术

[0002] 环境监控是环境保护及管理工作的基础,随着经济的快速发展,越来越多的人开始关心所处环境质量的好坏,要求环境保护及管理工作的效率提高、质量提高、加大透明度,环境监控系统是一种以计算机技术为基础、基于集中管理监控模式的自动化、智能化和高效率的技术手段,系统监控对象主要是机房动力和环境设备等设备。

[0003] 公开号为CN207865563U的专利公开了一种室内环境智能监控装置,操作箱的内部安装有排风扇,所述通孔的内侧底部有设置有隔板,所述隔板的内壁连接有弹簧,使用安全方便,设置了隔板和弹簧,便于将钉子打入墙板内,通过按压隔板使钉子进入操作箱中,然后向下用力使钉子卡在小通孔内部,从而对监控装置进行安装固定,但是该智能监控装置在进行吹风散热时,进风口内并未设置过滤网,蚊虫蛛网灰尘等容易进入箱体内部,长期使用后需要人工清理,浪费人力且清理不便,因此有改进空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在智能监控装置在进行吹风散热时,进风口内并未设置过滤网,蚊虫蛛网灰尘等容易进入箱体内部,长期使用后需要人工清理,浪费人力且清理不便的缺点,而提出的一种集成环境智能监控装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种集成环境智能监控装置,包括装置箱,装置箱的顶侧设有报警器,所述装置箱的一侧内壁上固定安装有散热风扇,装置箱的两侧内壁上分别开设有散热孔和进气孔,进气孔内固定安装有过滤网,进气孔的顶侧和底侧内壁上固定安装有同一个安装杆,安装杆的一侧开设有安装孔,安装孔内转动安装有调节轴,调节轴的两端均延伸至安装孔外,过滤网的一侧开设有通孔,调节轴的一端贯穿通孔并活动安装有移动柱,调节轴的另一端固定安装有旋钮,调节轴的顶侧和底侧均固定安装有位于过滤网和安装杆之间的固定杆,固定杆靠近过滤网的一侧固定安装有清洁刷,清洁刷与过滤网的一侧相适配,散热风扇吹风提高空气流动速率,空气由进气孔进入,散热孔排出,既能带出热量,又能便于装置箱内湿度传感器的准确测量,进气孔内设置过滤网,有效的放置蚊虫蛛网灰尘等杂质进入箱内。

[0007] 优选的,所述移动柱的顶侧和底侧均固定安装有L型杆,L型杆的一端固定安装有撞击板,撞击板与过滤网相互靠近的一侧相适配,通过来回移动的移动柱带动撞击板间歇性的撞击过滤网。

[0008] 优选的,所述移动柱上开设有环形的调节槽,调节槽为倾斜设置,装置箱的一侧内壁上固定安装有位于进气孔上方的调节杆,调节杆的底端延伸至调节槽内,实现了移动柱转动的同时来回移动。

[0009] 优选的,所述移动柱靠近过滤网的一端开设有缓冲槽,缓冲槽的顶侧和底侧内壁

上均开设有滑动槽,两个滑动槽内滑动安装有同一个滑动板,调节轴的一端延伸至缓冲槽内并固定安装在滑动板的一侧上,对移动柱限位,使其稳定水平移动。

[0010] 优选的,所述滑动板远离过滤网的一侧固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在缓冲槽远离过滤网的一侧内壁上,利于移动柱复位,保证了撞击板与过滤网的接触。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 进气孔内设置过滤网,有效的放置蚊虫蛛网灰尘等杂质进入箱内,转动旋钮,调节轴带动固定杆及滑动板持续转动,固定杆带动清洁刷转动,将过滤网外侧所堆积的杂物刮下,疏通网孔;

[0013] 调节杆的底端延伸至环形倾斜设置的调节槽内,在调节杆的推挤下,移动柱转动的同时来回移动,进而带动L型杆及撞击板来回移动,撞击板间歇性的撞击过滤网,使得过滤网抖动,将网孔内的杂质抖落;

[0014] 本实用新型结构简单,环境智能监控装置箱的进气孔内设置过滤网,有效的放置蚊虫蛛网灰尘等杂质进入箱内,转动旋钮,清洁刷转动将过滤网外侧所堆积的杂物刮下,撞击板间歇性的撞击过滤网,将网孔内的杂质抖落,防堵塞效果更好,清理方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种集成环境智能监控装置的正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种集成环境智能监控装置的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种集成环境智能监控装置图2中A部分的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种集成环境智能监控装置图3中A1部分的结构示意图。

[0019] 图中:1装置箱、2报警器、3散热孔、4散热风扇、5进气孔、6过滤网、7安装杆、8安装孔、9调节轴、10旋钮、11固定杆、12清洁刷、13通孔、14移动柱、15L型杆、16撞击板、17调节杆、18调节槽、19缓冲槽、20滑动槽、21滑动板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-4,一种集成环境智能监控装置,包括装置箱1,装置箱1的顶侧设有报警器2,装置箱1的一侧内壁上固定安装有散热风扇4,装置箱1的两侧内壁上分别开设有散热孔3和进气孔5,进气孔5内固定安装有过滤网6,进气孔5的顶侧和底侧内壁上固定安装有同一个安装杆7,安装杆7的一侧开设有安装孔8,安装孔8内转动安装有调节轴9,调节轴9的两端均延伸至安装孔8外,过滤网6的一侧开设有通孔13,调节轴9的一端贯穿通孔13并活动安装有移动柱14,调节轴9的另一端固定安装有旋钮10,调节轴9的顶侧和底侧均固定安装有位于过滤网6和安装杆7之间的固定杆11,固定杆11靠近过滤网6的一侧固定安装有清洁刷12,清洁刷12与过滤网6的一侧相适配,散热风扇4吹风提高空气流动速率,空气由进气孔5进入,散热孔3排出,既能带出热量,又能便于装置箱1内湿度传感器的准确测量,进气孔5内

设置过滤网6,有效的放置蚊虫蛛网灰尘等杂质进入箱内。

[0023] 本实用新型中,移动柱14的顶侧和底侧均固定安装有L型杆15,L型杆15的一端固定安装有撞击板16,撞击板16与过滤网6相互靠近的一侧相适配,通过来回移动的移动柱14带动撞击板16间歇性的撞击过滤网6。

[0024] 本实用新型中,移动柱14上开设有环形的调节槽18,调节槽18为倾斜设置,装置箱1的一侧内壁上固定安装有位于进气孔5上方的调节杆17,调节杆17的底端延伸至调节槽18内,实现了移动柱14转动的同时来回移动。

[0025] 本实用新型中,移动柱14靠近过滤网6的一端开设有缓冲槽19,缓冲槽19的顶侧和底侧内壁上均开设有滑动槽20,两个滑动槽20内滑动安装有同一个滑动板21,调节轴9的一端延伸至缓冲槽19内并固定安装在滑动板21的一侧上,对移动柱14限位,使其稳定水平移动。

[0026] 本实用新型中,滑动板21远离过滤网6的一侧固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在缓冲槽19远离过滤网6的一侧内壁上,利于移动柱14复位,保证了撞击板16与过滤网6的接触。

[0027] 实施例二

[0028] 参照图1-4,一种集成环境智能监控装置,包括装置箱1,装置箱1的顶侧设有报警器2,装置箱1的一侧内壁上固定安装有散热风扇4,装置箱1的两侧内壁上分别开设有散热孔3和进气孔5,进气孔5内固定安装有过滤网6,进气孔5的顶侧和底侧内壁上通过焊接方式固定安装有同一个安装杆7,安装杆7的一侧开设有安装孔8,安装孔8内转动安装有调节轴9,调节轴9的两端均延伸至安装孔8外,过滤网6的一侧开设有通孔13,调节轴9的一端贯穿通孔13并活动安装有移动柱14,调节轴9的另一端通过焊接方式固定安装有旋钮10,调节轴9的顶侧和底侧均通过焊接方式固定安装有位于过滤网6和安装杆7之间的固定杆11,固定杆11靠近过滤网6的一侧固定安装有清洁刷12,清洁刷12与过滤网6的一侧相适配,散热风扇4吹风提高空气流动速率,空气由进气孔5进入,散热孔3排出,既能带出热量,又能便于装置箱1内湿度传感器的准确测量,进气孔5内设置过滤网6,有效的放置蚊虫蛛网灰尘等杂质进入箱内。

[0029] 本实用新型中,移动柱14的顶侧和底侧均通过焊接方式固定安装有L型杆15,L型杆15的一端通过焊接方式固定安装有撞击板16,撞击板16与过滤网6相互靠近的一侧相适配,通过来回移动的移动柱14带动撞击板16间歇性的撞击过滤网6。

[0030] 本实用新型中,移动柱14上开设有环形的调节槽18,调节槽18为倾斜设置,装置箱1的一侧内壁上通过焊接方式固定安装有位于进气孔5上方的调节杆17,调节杆17的底端延伸至调节槽18内,实现了移动柱14转动的同时来回移动。

[0031] 本实用新型中,移动柱14靠近过滤网6的一端开设有缓冲槽19,缓冲槽19的顶侧和底侧内壁上均开设有滑动槽20,两个滑动槽20内滑动安装有同一个滑动板21,调节轴9的一端延伸至缓冲槽19内并通过焊接方式固定安装在滑动板21的一侧上,对移动柱14限位,使其稳定水平移动。

[0032] 本实用新型中,滑动板21远离过滤网6的一侧通过焊接方式固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端通过焊接方式固定安装在缓冲槽19远离过滤网6的一侧内壁上,利于移动柱14复位,保证了撞击板16与过滤网6的接触。

[0033] 本实用新型中,环境智能监控装置箱1使用过程中,散热风扇4吹风提高空气流动速率,空气由进气孔5进入,散热孔3排出,既能带出热量,又能便于装置箱1内湿度传感器的准确测量,进气孔5内设置过滤网6,有效的放置蚊虫蛛网灰尘等杂质进入箱内,长期使用后过滤网6逐渐堵塞时,转动旋钮10,调节轴9带动固定杆11及滑动板21持续转动,固定杆11带动清洁刷12转动,将过滤网6外侧所堆积的杂物刮下,疏通网孔,同时,滑动板21不断的推挤滑动槽20的内壁,进而带动移动柱14转动,调节杆17的底端延伸至环形倾斜设置的调节槽18内,在调节杆17的推挤下,移动柱14转动的同时来回移动,进而带动L型杆15及撞击板16来回移动,撞击板16间歇性的撞击过滤网6,使得过滤网6抖动,将网孔内的杂质抖落,防堵塞效果更好,清理方便,满足了使用需求。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

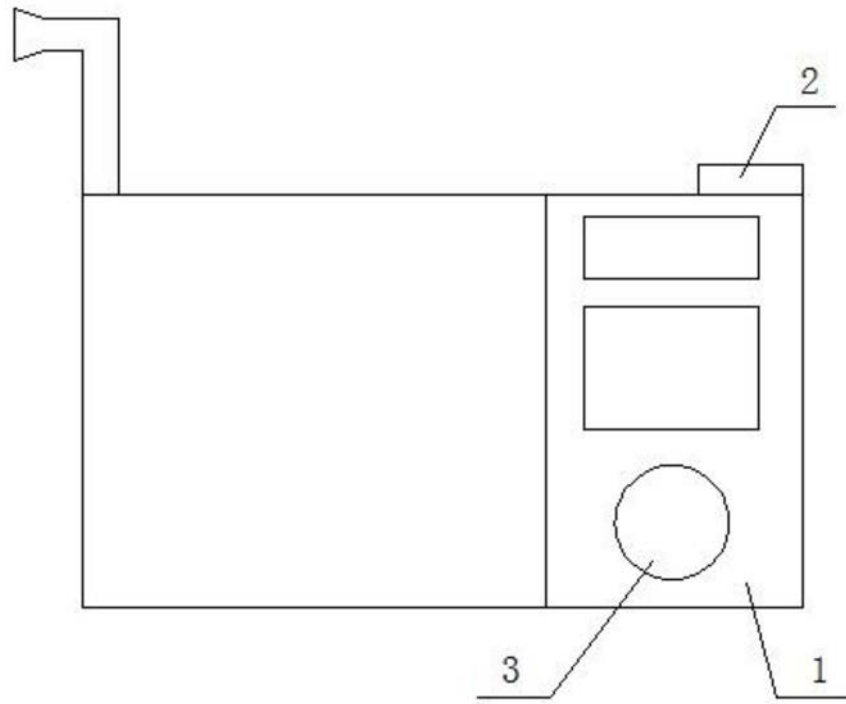


图1

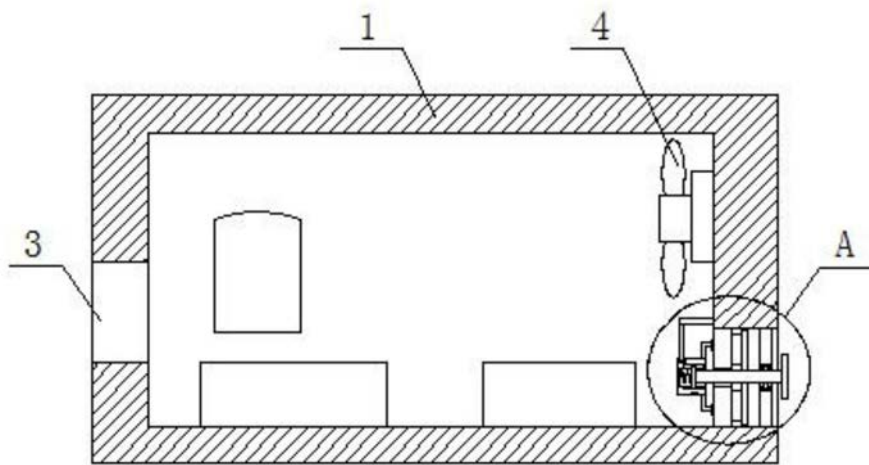


图2

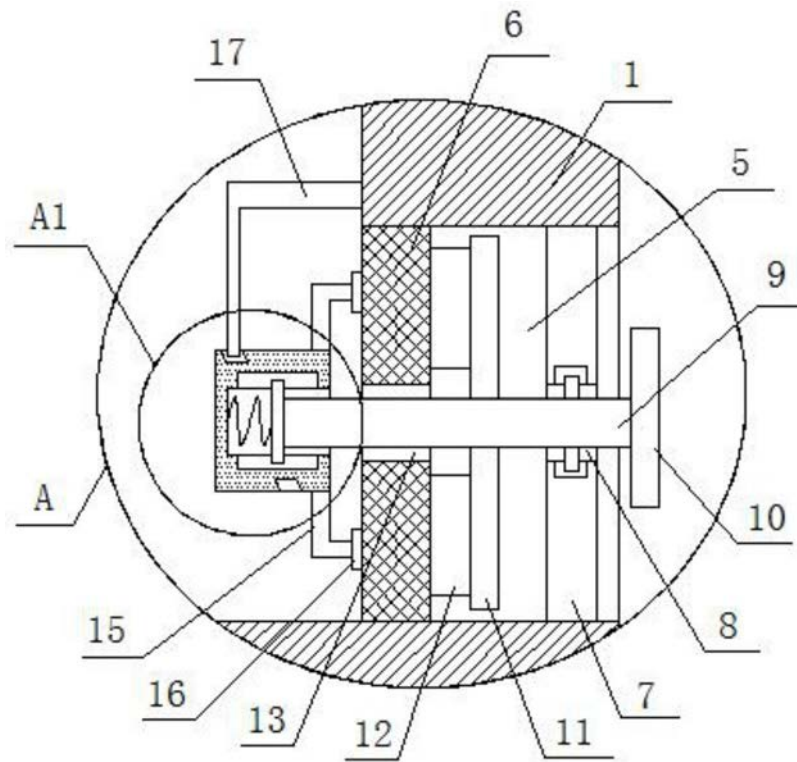


图3

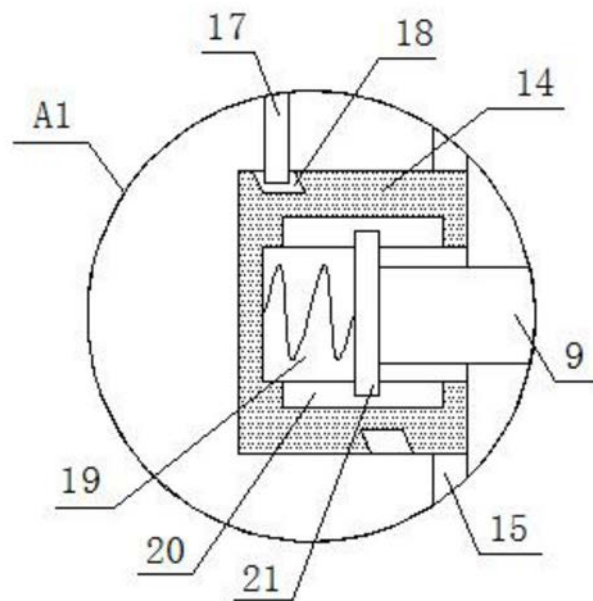


图4