



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213049926 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021564475.0

(22) 申请日 2020.07.31

(73) 专利权人 覃锦梅

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
吉祥路5号

(72) 发明人 韩如华 覃锦梅

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

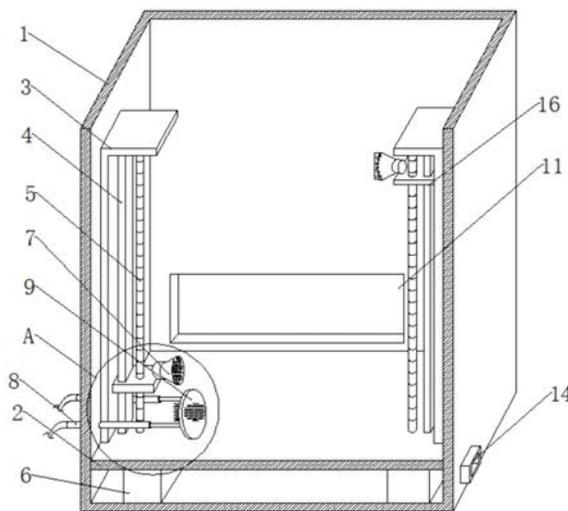
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工业粉尘净化喷淋处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业粉尘净化喷淋处理设备,包括集尘箱,集尘箱的内壁固接有隔板,集尘箱底部的左、右两端各固接一个电机,电机的输出端通过轴承连接有丝杠,丝杠远离电机的一端转动连接有固定板,丝杠转动连接有承载板,承载板的上表面固接有喷淋头,喷淋头可以上下移动喷淋除尘,大大减小了喷淋头喷洒范围的重复交集,提高了喷淋头的使用效率,且对集尘箱中的空气进行全方位的喷淋除尘,除尘效果好;集尘箱左侧的内壁面固接有两个电动伸缩杆,两个电动伸缩杆的活动端固接有一个移动板,移动板的左、右两个端面均对称固接有若干顶针,可以借助电动伸缩杆的伸缩功能,用顶针贯穿喷淋头出水孔,对出水孔进行清理,以保持出水的畅通。



1. 一种工业粉尘净化喷淋处理设备,包括集尘箱(1),其特征在于:所述集尘箱(1)的背面开设有通口(11),所述通口(11)的侧壁固接有钢化玻璃板(12),所述集尘箱(1)的内壁固接有隔板(2),所述集尘箱(1)底部的左、右两端各固接一个电机(6),所述电机(6)的输出端通过轴承连接有丝杠(5),所述丝杠(5)远离电机(6)的一端转动连接有固定板(3),所述丝杠(5)转动连接有承载板(16),所述承载板(16)的上表面固接有喷淋头(7);所述集尘箱(1)左侧的内壁面固接有两个电动伸缩杆(8),两个所述电动伸缩杆(8)的活动端固接有一个移动板(9),所述移动板(9)的左、右两个端面均对称固接有若干顶针(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:两个所述固定板(3)均为倒立的“L”型结构,且两个固定板(3)的竖直侧壁分别与集尘箱(1)的左、右两侧壁固接,所述固定板(3)的底端与所述隔板(2)的上表面固接。

3. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:所述固定板(3)的顶部固接有限位板(4),所述限位板(4)贯穿所述移动板(9),所述限位板(4)远离所述固定板(3)顶部的一端与所述隔板(2)固接,且限位板(4)位于丝杠(5)与固定板(3)的竖直侧壁之间。

4. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:两个所述电动伸缩杆(8)分别位于所述固定板(3)的两边,所述移动板(9)的最低点与所述隔板(2)的上表面相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:所述顶针(10)与所述喷淋头(7)上的出水孔相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:所述喷淋头(7)开设有出水孔的一端固接有罩体(15),所述罩体(15)为网状结构,且网孔的面积大于顶针(10)的截面积。

7. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:所述电机(6)的输出端贯穿所述隔板(2)。

8. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:所述集尘箱(1)右侧壁的外侧固接有集线口(14),两个所述电机(6)均与所述集线口(14)电性连接。

9. 根据权利要求1所述的一种工业粉尘净化喷淋处理设备,其特征在于:所述集尘箱(1)的背面铰接有防护盖(13),所述防护盖(13)为矩形框结构。

一种工业粉尘净化喷淋处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业粉尘净化技术领域，具体为一种工业粉尘净化喷淋处理设备。

背景技术

[0002] 近年来空气污染问题日益严重，我国作为一个发展中国家，今后相当长一段时间内仍将面临空气污染不断加重的严峻局面。工业生产中很多行业都需要进行物料的粉碎处理，粉碎过程中产生了大量的粉尘，这些粉尘不仅对人体造成很大的危害，还会对大气环境造成污染，因此有必要对生产中产生的粉尘进行有效的处理。

[0003] 目前，生产中，常用喷淋装置来净化带有粉尘的空气，在集尘箱中安装若干排喷淋头，然而这些喷淋头的喷淋范围有很多重合处，这样降低了每一个喷淋头的使用效率，提高了成本，且喷淋头长时间暴露与带有粉尘的空气中，时间久了，出水孔会被粉尘堵住，大大降低了喷淋除尘效果。

[0004] 为此我们提出一种工业粉尘净化喷淋处理设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种工业粉尘净化喷淋处理设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业粉尘净化喷淋处理设备，包括集尘箱，所述集尘箱的背面开设有通口，所述通口的侧壁固接有钢化玻璃板，所述集尘箱的内壁固接有隔板，所述集尘箱底部的左、右两端各固接一个电机，所述电机的输出端通过轴承连接有丝杠，所述丝杠远离电机的一端转动连接有固定板，所述丝杠转动连接有承载板，所述承载板的上表面固接有喷淋头；所述集尘箱左侧的内壁面固接有两个电动伸缩杆，两个所述电动伸缩杆的活动端固接有一个移动板，所述移动板的左、右两个端面均对称固接有若干顶针。

[0007] 优选的，两个所述固定板均为倒立的“L”型结构，且两个固定板的竖直侧壁分别与集尘箱的左、右两侧壁固接，所述固定板的底端与所述隔板的上表面固接。

[0008] 优选的，所述固定板的顶部固接有限位板，所述限位板贯穿所述移动板，所述限位板远离所述固定板顶部的一端与所述隔板固接，且限位板位于丝杠与固定板的竖直侧壁之间。

[0009] 优选的，两个所述电动伸缩杆分别位于所述固定板的两边，所述移动板的最低点与所述隔板的上表面相接触。

[0010] 优选的，所述顶针与所述喷淋头上的出水孔相适配。

[0011] 优选的，所述喷淋头开设有出水孔的一端固接有罩体，所述罩体为网状结构，且网孔的面积大于顶针的截面积。

[0012] 优选的，所述电机的输出端贯穿所述隔板。

[0013] 优选的,所述集尘箱右侧壁的外侧固接有集线口,两个所述电机均与所述集线口电性连接。

[0014] 优选的,所述集尘箱的背面铰接有防护盖,所述防护盖为矩形框结构。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中对称设置有两个喷淋头,且喷淋头与丝杠相连,喷淋头可以上下移动喷淋除尘,大大减小了喷淋头喷洒范围的重复交集,提高了喷淋头的使用效率,且对集尘箱中的空气进行全方位的喷淋除尘,除尘效果好;喷淋头的出水孔处设置有网状的罩体,在不影响水喷出的情况下,可以阻挡一部分粉尘与喷淋头的出水孔接触,防止其污堵;移动板与电动伸缩杆相连,且移动板的两端均固接有顶针,可以借助电动伸缩杆的伸缩功能,用顶针贯穿喷淋头出水孔,对出水孔进行清理,以保持出水的畅通;本实用新型中,可以通过钢化玻璃板对位于集尘箱内的喷淋头进行观察,以便于了解其喷淋和污堵情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处结构放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型局部结构后视图。

[0019] 图中:1集尘箱、2隔板、3固定板、4限位板、5丝杠、6电机、7喷淋头、8电动伸缩杆、9移动板、10顶针、11通口、12钢化玻璃板、13防护盖、14集线口、15罩体、16承载板。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种工业粉尘净化喷淋处理设备,包括集尘箱1,集尘箱1的背面开设有通口11,通口11的侧壁固接有钢化玻璃板12,集尘箱1的内壁固接有隔板2,集尘箱1底部的左、右两端各固接一个电机6,电机6的输出端通过轴承连接有丝杠5,丝杠5远离电机6的一端转动连接有固定板3,丝杠5转动连接有承载板16,承载板16的上表面固接有喷淋头7;集尘箱1左侧的内壁面固接有两个电动伸缩杆8,两个电动伸缩杆8的活动端固接有一个移动板9,移动板9的左、右两个端面均对称固接有若干顶针10。

[0022] 两个固定板3均为倒立的“L”型结构,且两个固定板3的竖直侧壁分别与集尘箱1的左、右两侧壁固接,固定板3的底端与隔板2的上表面固接。

[0023] 固定板3的顶部固接有限位板4,限位板4贯穿移动板9,限位板4远离固定板3顶部的一端与隔板2固接,且限位板4位于丝杠5与固定板3的竖直侧壁之间。

[0024] 电动伸缩杆8贯穿集尘箱1的侧壁且与导线电性连接,两个电动伸缩杆8分别位于固定板3的两边,移动板9的最低点与隔板2的上表面相接触。

[0025] 顶针10与喷淋头7上的出水孔相适配,这样顶针10可以插入喷淋头7上的出水孔内。

[0026] 喷淋头7开设有出水孔的一端固接有罩体15,罩体15为网状结构,且网孔的面积大于顶针10的截面积,罩体15可以减少粉尘与喷淋头7的接触,使得喷淋头7上的出水孔较长时间不被污堵。

[0027] 电机6的输出端贯穿隔板2,电机6与隔板2的交接处涂有胶粘剂,可以防止漏液。

[0028] 集尘箱1的背面铰接有防护盖13,防护盖13为矩形框结构,防护盖13可以保护钢化玻璃板12。

[0029] 集尘箱1右侧壁的外侧固接有集线口14,两个电机6均与集线口14电性连接。

[0030] 喷淋头7的进水口固接有水管(图中未画出),水管贯穿集尘箱1的顶部并与水泵相连接,集尘箱1内的使用后的污水由污水泵泵出。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,刚开始,两个喷淋头7,一个位于丝杠5底部,一个位于丝杠5顶部,先启动水泵,使喷淋头7喷水,然后将集线口14与外部电源电性连接,同时启动两个电机6,使两个喷淋头7在丝杠5上朝着相对的方向往复移动,然后使带有粉尘的空气从集尘箱1的顶部进入集尘箱1内,对其进行净化,可以透过钢化玻璃板12对集尘箱1内部的喷淋头7进行观察,观察其污堵情况和出水情况,当喷淋头7受污染严重时,将两个喷淋头7移动至集尘箱1的底部,接通电动伸缩杆8的电源,使电动伸缩杆8通电,然后控制电动伸缩杆8,同时用顶针10疏通喷淋头7的出水孔。

[0032] 在本实用新型中所描述的“固接”表示相互连接的两部件之间是固定在一起,一般是通过螺钉或胶粘等方式固定在一起;“铰接”指用铰链将两个物件连接,两个物件之间可以做一定的相对运动。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

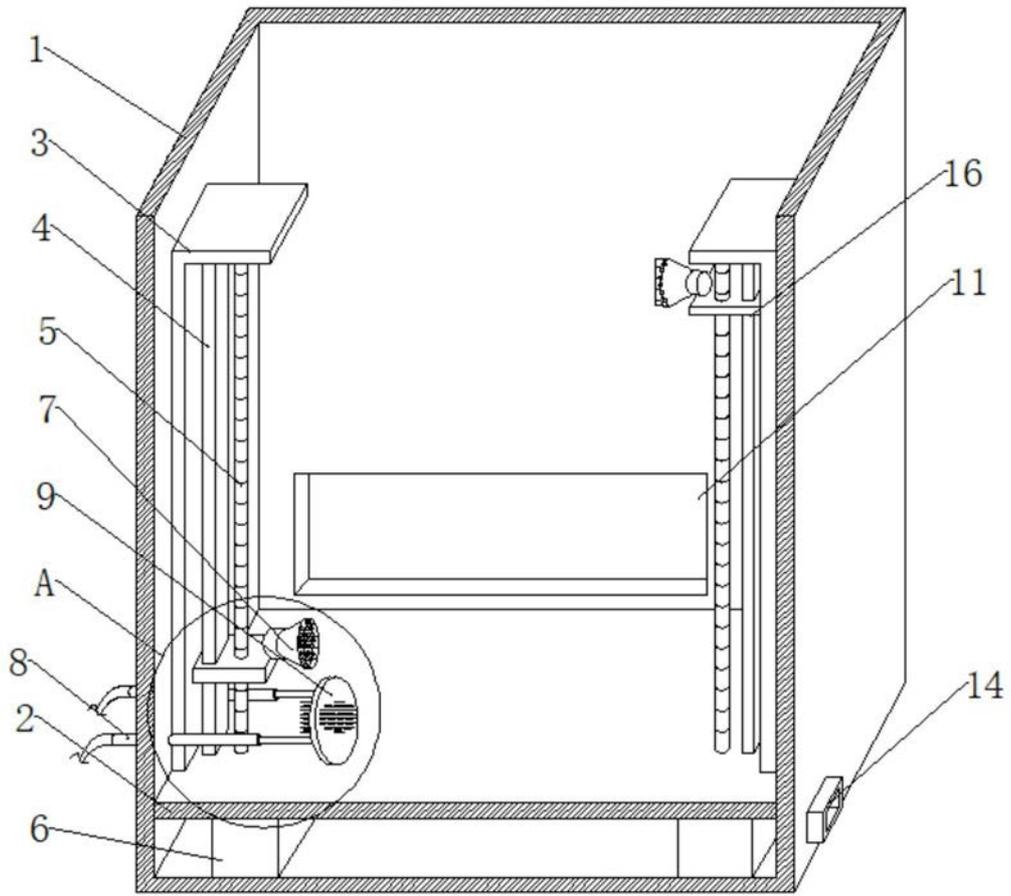


图1

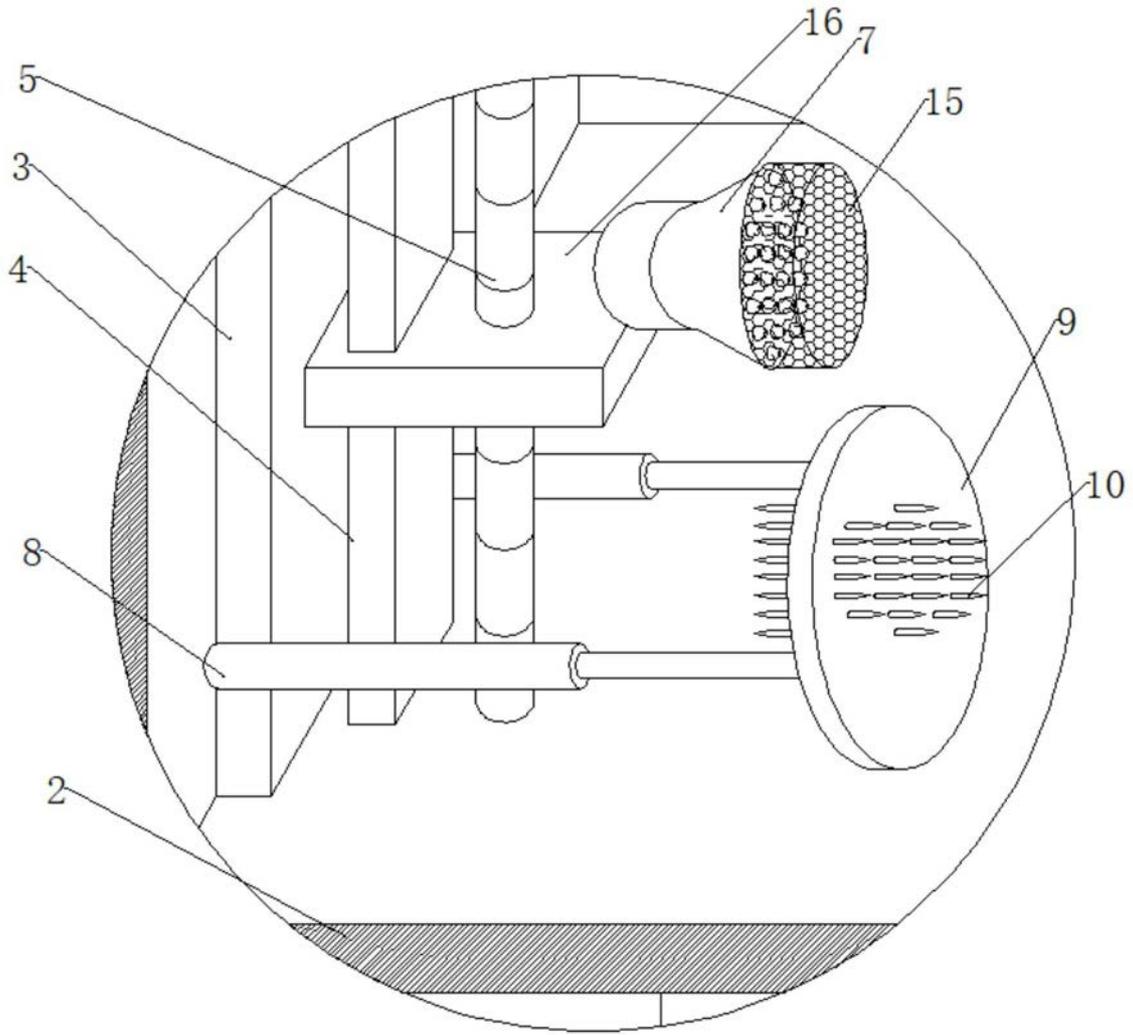


图2

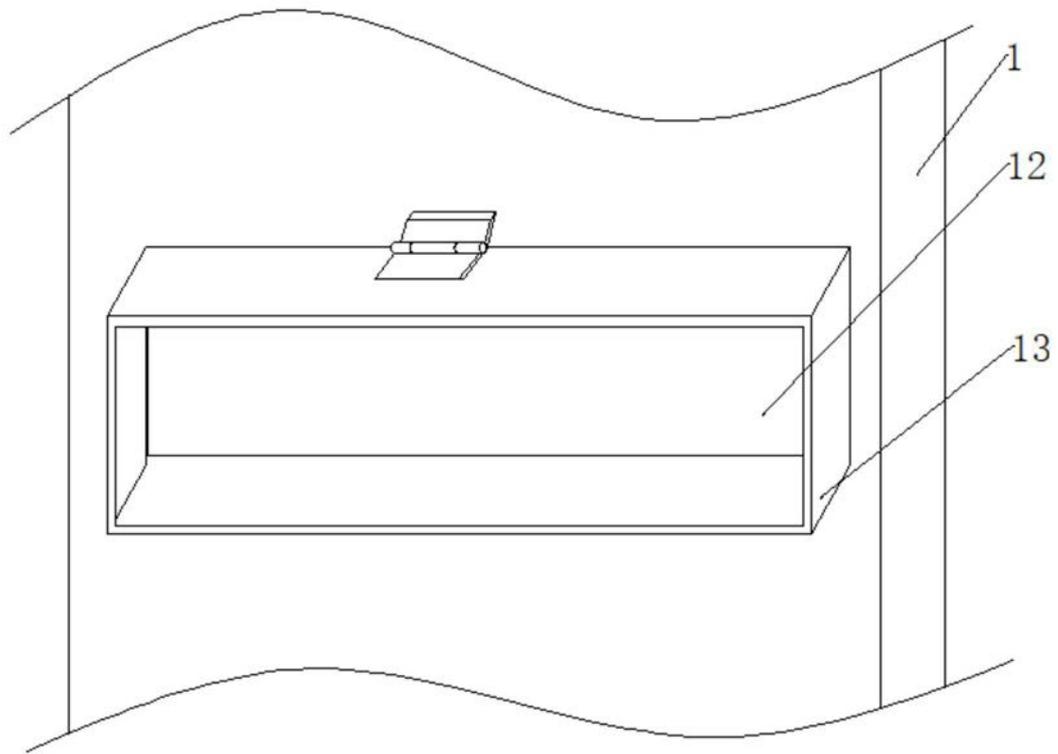


图3