



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115634530 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202211071988.1

(22) 申请日 2022.09.02

(71) 申请人 湖北海粟环保科技有限公司

地址 433199 湖北省潜江市潜江经济开发区章华北路163号

(72) 发明人 何定平 何钰琴

(51) Int. Cl.

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

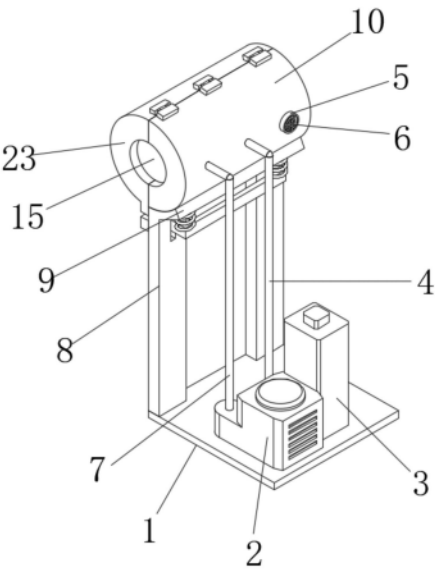
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备

(57) 摘要

本发明公开了一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备，包括第一半圆罩和第二半圆罩，所述第一半圆罩和第二半圆罩铰接，所述第一半圆罩通过安装组件安装在进尘管道上，所述第一半圆罩和第二半圆罩上开设有连接槽，所述第一半圆罩上开设有进风口和抽风口，所述进风口与进风管固定连接，所述抽风口固定连接有第二连接管，所述第二连接管贯穿出第一半圆罩固定连接有抽风机。通过抽风机、进风口、抽风口的设置，来加速第一半圆罩和第二半圆罩内空气的流通，从而将进尘管道上的热量通过交替的空气排出，达到降温作用，避免了对进尘管道内喷水降温导致湿气过重的问题，便于用户使用。



1. 一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,其特征在于,包括第一半圆罩(10)和第二半圆罩(23),所述第一半圆罩(10)和第二半圆罩(23)铰接,所述第一半圆罩(10)通过安装组件安装在进尘管道上,所述第一半圆罩(10)和第二半圆罩(23)上开设有连接槽(15),所述第一半圆罩(10)上开设有进风口(11)和抽风口(14),所述进风口(11)与进风管(5)固定连接,所述抽风口(14)固定连接有第二连接管(7),所述第二连接管(7)贯穿出第一半圆罩(10)固定连接有抽风机(2)。

2. 根据权利要求1所述的用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,其特征在于,所述安装组件包括承接板(9),所述第一半圆罩(10)固定安装在承接板(9)上,所述承接板(9)固定安装在两个支撑板(8)上,两个所述支撑板(8)上设有对第二半圆罩(23)位置固定的固定组件,两个所述支撑板(8)固定连接在底板(1)上,所述抽风机(2)固定安装在所述底板(1)上。

3. 根据权利要求2所述的用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,其特征在于,所述固定组件包括与第二半圆罩(23)固定连接的固定板(24),所述固定板(24)上开设有若干固定槽(25),所述固定槽(25)内可拆卸连接有凸棱(16),所述凸棱(16)固定连接在安装杆(18)上,所述安装杆(18)的一侧固定连接有两个滑杆(21),所述支撑板(8)上开设有与滑杆(21)滑动连接的滑槽(17),所述滑杆(21)贯穿出滑槽(17)固定连接有移动杆(20),所述移动杆(20)端部与承接板(9)之间固定连接有弹簧(22)。

4. 根据权利要求2所述的用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,其特征在于,所述底板(1)上固定安装有水箱(3),所述水箱(3)尾部固定连接有进液泵(19),所述进液泵(19)固定连接有第一连接管(4),所述第一连接管(4)贯穿进第一半圆罩(10)内固定连接有安装管(12),所述安装管(12)与第一半圆罩(10)固定连接,所述安装管(12)上固定连接有若干喷头(13)。

5. 根据权利要求4所述的用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,其特征在于,所述安装管(12)的外廓曲线与第一半圆罩(10)的内廓曲线相吻合。

6. 根据权利要求1所述的用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,其特征在于,所述进风管(5)贯穿出第一半圆罩(10)可拆卸连接有过滤网(6)。

一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘设备技术领域,特别涉及一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备。

背景技术

[0002] 脉冲布袋除尘器是在布袋除尘器的基础上,改进的新型高效脉冲袋式除尘器。具有净化效率高、处理气体能力大、性能稳定、操作方便等优点。现有的脉冲布袋除尘器一般不具备调节内部温度的功能,部分机器针对低温导致结露等问题设计了能够升温的功能。但高温同样对脉冲布袋除尘器有不良影响,温度过高会使滤网变脆,影响滤网的使用寿命和除尘效果。

[0003] 现有专利授权公告号为CN209735176的一种可自动降温的脉冲布袋除尘器,包括进尘管、箱体、净气室、出气管、插板、回转阀、出尘口、支撑架、洒水管、喷头、电磁脉冲阀、喷吹管、多孔板、滤网及温度传感器,所述进尘管与箱体的一侧相连通,进尘管联箱体一段的管道内径向箱体的方向变大,所述箱体的顶部设置有净气室,所述净气室的一侧连通有出气管,所述出气管的管口设置有插板,所述出尘口设置在箱体的底部,出尘口与箱体之间设置有回转阀,所述支撑架与箱体固定连接,所述洒水管设置在进尘管的内腔中,洒水管上设置有多多个洒水口,洒水口处安装有喷头,洒水管的一端穿过进尘管的外壁与外部水源连接,所述喷吹管设置在净气室的内腔中。

[0004] 该申请通过洒水管和喷头来对进尘管进行降温,但还存在如下不足:由于洒水管设置在进尘管内腔中,因而在进尘管降温后,进尘管内的湿气较重,会对粉尘进行吸附,从而导致过滤的效率下降,增加了人工清理的难度。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是:提供一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,包括第一半圆罩和第二半圆罩,所述第一半圆罩和第二半圆罩铰接,所述第一半圆罩通过安装组件安装在进尘管道上,所述第一半圆罩和第二半圆罩上开设有连接槽,所述第一半圆罩上开设有进风口和抽风口,所述进风口与进风管固定连接,所述抽风口固定连接第二连接管,所述第二连接管贯穿出第一半圆罩固定连接抽风机。

[0007] 优选的,所述安装组件包括承接板,所述第一半圆罩固定安装在承接板上,所述承接板固定安装在两个支撑板上,两个所述支撑板上设有对第二半圆罩位置固定的固定组件,两个所述支撑板固定连接在底板上,所述抽风机固定安装在所述底板上。

[0008] 优选的,所述固定组件包括与第二半圆罩固定连接的固定板,所述固定板上开设有若干固定槽,所述固定槽内可拆卸连接有凸棱,所述凸棱固定连接在安装杆上,所述安装杆的一侧固定连接有两个滑杆,所述支撑板上开设有与滑杆滑动连接的滑槽,所述滑杆贯穿出滑槽固定连接移动杆,所述移动杆端部与承接板之间固定连接弹簧。

[0009] 优选的,所述底板上固定安装有水箱,所述水箱尾部固定连接有进液泵,所述进液泵固定连接有第一连接管,所述第一连接管贯穿进第一半圆罩内固定连接有安装管,所述安装管与第一半圆罩固定连接,所述安装管上固定连接有若干喷头。

[0010] 优选的,所述安装管的外廓曲线与第一半圆罩的内廓曲线相吻合。

[0011] 优选的,所述进风管贯穿出第一半圆罩可拆卸连接有过滤网

[0012] 本发明的有益效果是:通过抽风机、进风口、抽风口的设置,来加速第一半圆罩和第二半圆罩内空气的流通,从而将进尘管道上的热量通过交替的空气排出,达到降温作用,避免了对进尘管道内喷水降温导致湿气过重的问题,便于用户使用。

附图说明

[0013] 图1为本发明整体的结构示意图;

[0014] 图2为本发明安装组件的结构示意图;

[0015] 图3为本发明移动杆的结构示意图;

[0016] 图4为本发明第二半圆罩的结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、抽风机;3、水箱;4、第一连接管;5、进风管;6、过滤网;7、第二连接管;8、支撑板;9、承接板;10、第一半圆罩;11、进风口;12、安装管;13、喷头;14、抽风口;15、连接槽;16、凸棱;17、滑槽;18、安装杆;19、进液泵;20、移动杆;21、滑杆;22、弹簧;23、第二半圆罩;24、固定板;25、固定槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,本发明中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0019] 请参阅图1至图4,本发明提供一种技术方案:一种用做脉冲布袋除尘器的风冷降温设备,包括第一半圆罩10和第二半圆罩23,第一半圆罩10和第二半圆罩23铰接,第一半圆罩10通过安装组件安装在进尘管道上,第一半圆罩10和第二半圆罩23上开设有连接槽15,第一半圆罩10上开设有进风口11和抽风口14,进风口11与进风管5固定连接,抽风口14固定连接第二连接管7,第二连接管7贯穿出第一半圆罩10固定连接抽风机2。通过抽风机2将第一半圆罩10和第二半圆罩23内带有热量的空气抽出,新鲜的空气通过第一半圆罩10和第二半圆罩23内的负压作用从进风口进入第一半圆罩10和第二半圆罩23内,从而达到对进尘管道降温的目的,便于后续设备的使用。

[0020] 安装组件包括承接板9,第一半圆罩10固定安装在承接板9上,承接板9固定安装在两个支撑板8上,两个支撑板8上设有对第二半圆罩23位置固定的固定组件,两个支撑板8固定连接在底板1上,抽风机2固定安装在底板1上。通过安装组件来对第一半圆罩10的位置进行固定,便于人工在进尘管道上安装第一半圆罩10,也提高了对第一半圆罩10的支撑效果,减少进尘管道受到的重量。

[0021] 固定组件包括与第二半圆罩23固定连接的固定板24,固定板24上开设有若干固定槽25,固定槽25内可拆卸连接有凸棱16,凸棱16固定连接在安装杆18上,安装杆18的一侧固

定连接有两个滑杆21,支撑板8上开设有与滑杆21滑动连接的滑槽17,滑杆21贯穿出滑槽17固定连接移动杆20,移动杆20端部与承接板9之间固定连接弹簧22。通过固定组件可以对第一半圆罩10和第二半圆罩23的连接进行加固,避免使用时第二半圆罩23位移的问题,维护时,通过下移移动杆20,使与移动杆20连接的滑杆21带动安装杆18下移,使安装杆18上的凸棱16与固定板24上的固定槽25分离,即可转动第二半圆罩23对第一半圆罩10进行维护,弹簧22的设置起到复位作用,便于移动杆20下移后上移,减少人工手动操作,进而提高人工使用体验。

[0022] 底板1上固定安装有水箱3,水箱3尾部固定连接进液泵19,进液泵19固定连接第一连接管4,第一连接管4贯穿进第一半圆罩10内固定连接安装管12,安装管12与第一半圆罩10固定连接,安装管12上固定连接若干喷头13。通过喷头13和水箱3的连接,进一步提高了进尘管道的降温效果,并通过与抽风机2的配合使用,减少了第一半圆罩10和第二半圆罩23内湿气的残留,提高了降温的效率。

[0023] 为提高结构之间连接的稳定性,安装管12的外廓曲线与第一半圆罩10的内廓曲线相吻合。

[0024] 进风管5贯穿出第一半圆罩10可拆卸连接过滤网6。减少外界进入第一半圆罩10和第二半圆罩23内的异物。

[0025] 工作原理:使用时,通过抽风机2将第一半圆罩10和第二半圆罩23内带有热量的空气抽出,新鲜的空气通过第一半圆罩10和第二半圆罩23内的负压作用从进风口进入第一半圆罩10和第二半圆罩23内,从而达到对进尘管道降温的目的,维护时,通过下移移动杆20,使与移动杆20连接的滑杆21带动安装杆18下移,使安装杆18上的凸棱16与固定板24上的固定槽25分离,即可转动第二半圆罩23对第一半圆罩10进行维护,弹簧22的设置起到复位作用,便于移动杆20下移后上移,减少人工手动操作,进而提高人工使用体验。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

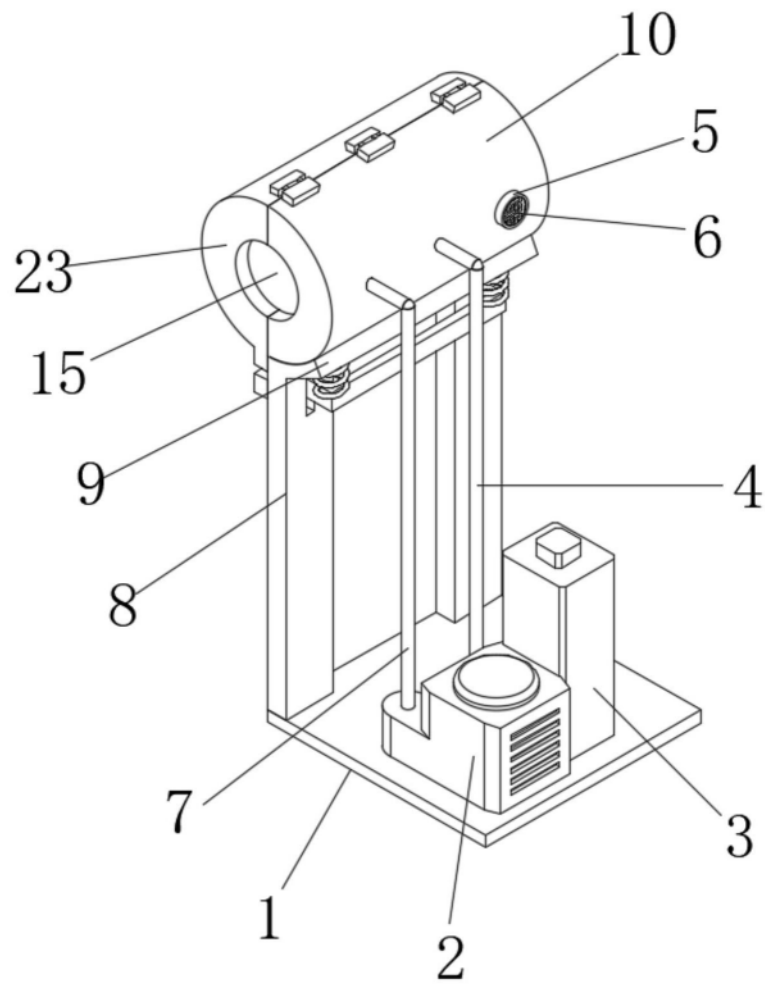


图1

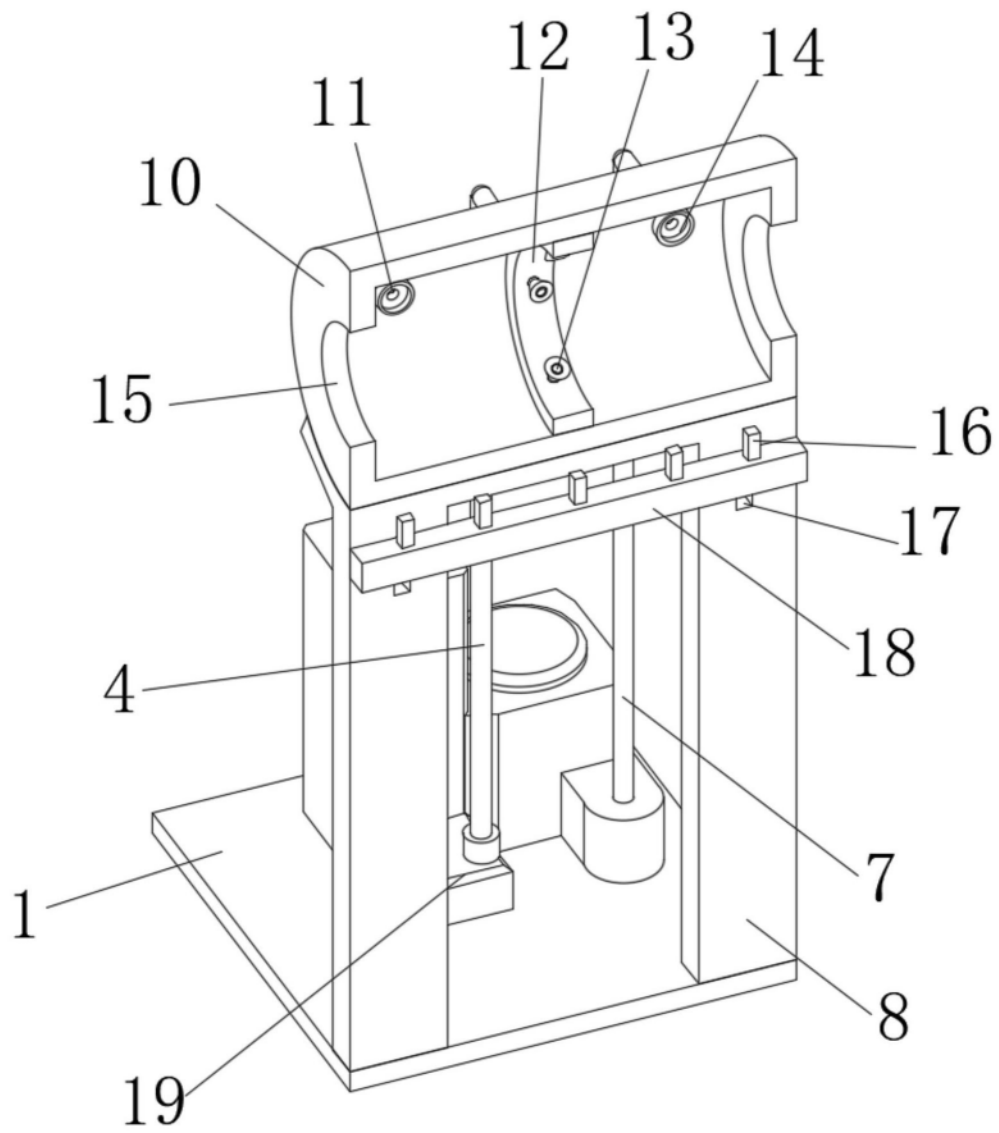


图2

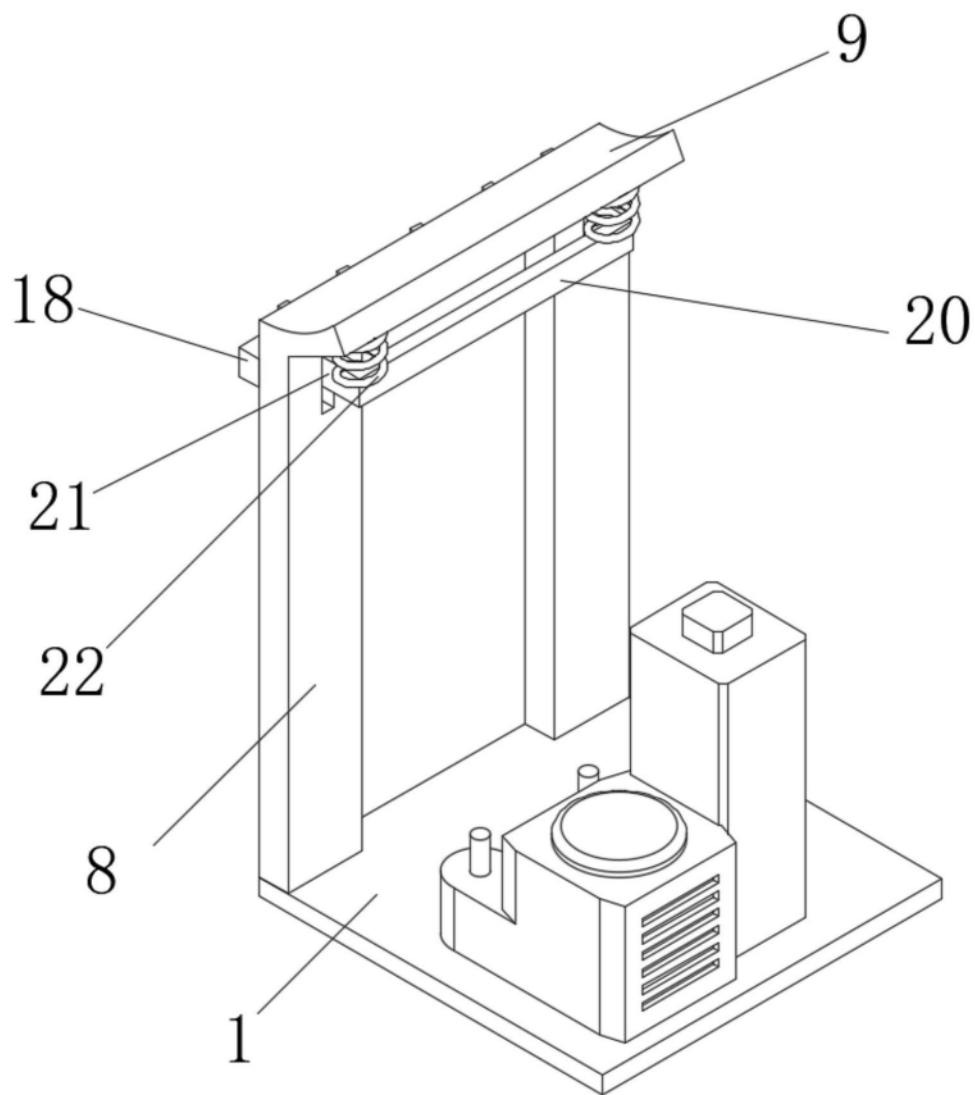


图3

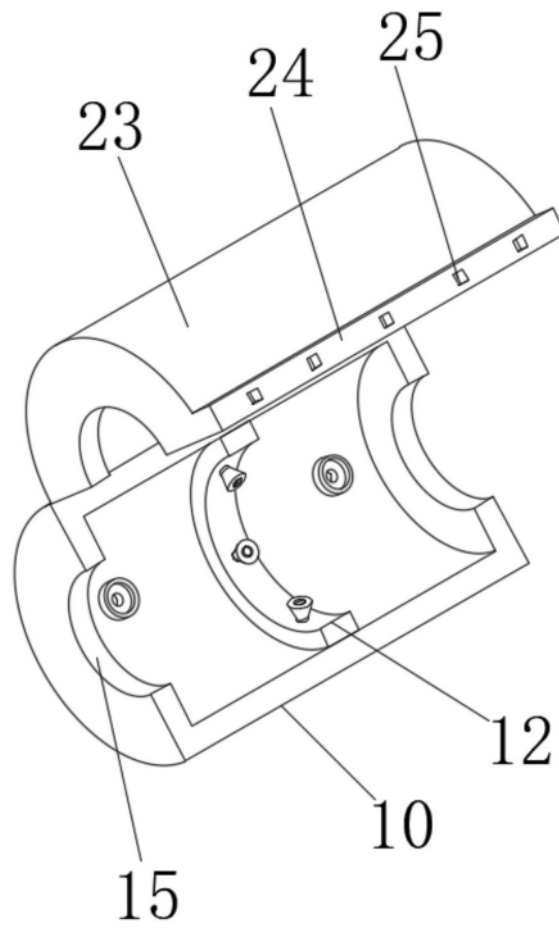


图4