



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210449885 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921408077.7

(22)申请日 2019.08.28

(73)专利权人 江苏新环亚环境科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市亭湖区南洋镇
光伏路南、经六路东1幢519室(28)

(72)发明人 胡益宝

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 董慧婷

(51)Int.Cl.

B07B 9/02(2006.01)

B07B 11/08(2006.01)

B07B 11/00(2006.01)

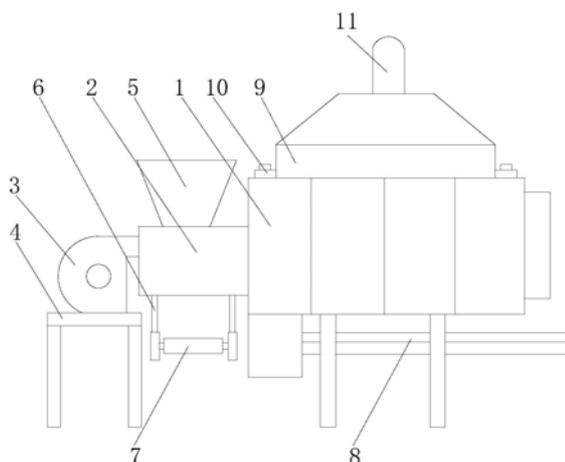
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

风选机回风防堵装置

(57)摘要

本实用新型公开了风选机回风防堵装置,包括沉降室,所述沉降室的左端固定连接有风箱,所述风箱的左端固定连接有风机,所述沉降室的上端安装有过滤斗,所述过滤斗的左右两端均设置有连接块,所述连接块与沉降室的上端通过螺栓紧固连接,所述过滤斗的上端固定连接有螺旋风管,所述过滤斗的后端固定连接有电动机,所述电动机设置有驱动轴。本实用新型通过采用电动机的驱动轴带动过滤网带转动,过滤网带采用的是特氟龙网带,物料不易粘附在过滤网带表面,在没有回风吸力的时候物料更容易从网带表面脱落,使得过滤网在过滤过程中,不易发生堵塞,轻质物体无法进入螺旋风管,不会降低风选效果,降低设备维修成本。



1. 风选机回风防堵装置,包括沉降室(1),其特征在于:所述沉降室(1)的左端固定连接有风箱(2),所述风箱(2)的左端固定连接有风机(3),所述沉降室(1)的上端安装有过滤斗(9),所述过滤斗(9)的左右两端均设置有连接块(10),所述连接块(10)与沉降室(1)的上端通过螺栓紧固连接,所述过滤斗(9)的上端固定连接有螺旋风管(11),所述过滤斗(9)的后端固定连接有电动机(12),所述电动机(12)设置有驱动轴(13),所述驱动轴(13)的外侧滑动套接有过滤网带(14),所述过滤斗(9)后端右侧通过螺纹连接有安装套(15),所述安装套(15)内转动连接有从动轴(16),所述从动轴(16)与过滤斗(9)转动连接,所述过滤斗(9)内壁的右下侧固定连接有支撑杆(17),所述支撑杆(17)的左端固定连接有支撑条(18),所述支撑条(18)的上端粘合有毛刷(19),所述毛刷(19)与过滤网带(14)的表面接触。

2. 根据权利要求1所述的风选机回风防堵装置,其特征在于:所述风机(3)的下端固定连接有支撑架(4),所述风箱(2)的上端固定连接有料斗(5)。

3. 根据权利要求1所述的风选机回风防堵装置,其特征在于:所述风箱(2)的下端固定连接有连杆(6),所述连杆(6)的下端固定连接有第一输送带(7),所述沉降室(1)的下端固定连接有第二输送带(8)。

4. 根据权利要求1所述的风选机回风防堵装置,其特征在于:所述过滤网带(14)为特氟龙网带,所述过滤网带(14)与从动轴(16)的外侧套合。

5. 根据权利要求1所述的风选机回风防堵装置,其特征在于:所述驱动轴(13)与过滤斗(9)转动连接,所述从动轴(16)与过滤斗(9)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的风选机回风防堵装置,其特征在于:所述过滤斗(9)和连接块(10)为一体式结构,且连接块(10)对称设置在过滤斗(9)的两侧。

风选机回风防堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及回风装置技术领域,具体为风选机回风防堵装置。

背景技术

[0002] 目前市场上风选机的回风是通过螺旋风管一端安装连接在风选机的沉降室顶部,另外一端在接到风机吸风口,通过加长架高以及增加弯道来降低回风管风压,从而减少回风口对轻物质(塑料片、纸片、薄膜、气泡砖等)的吸附,从而达到风机正负压平衡功能。

[0003] 通常这种回风装置在螺旋风管内会吸附进一些轻小物质,时间长了就会在弯头及水平的螺旋风管内沉降堆积产生堵塞,一部分直接回流到风机内部,再被风机吹入到沉降室。由于螺旋风管的堵塞对风选机的分选效果就下降甚至丧失。因此,需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供风选机回风防堵装置,具备可过滤杂质、且不易发生堵塞的优点,解决了风选机回风装置的管道堵塞问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:风选机回风防堵装置,包括沉降室,所述沉降室的左端固定连接有风箱,所述风箱的左端固定连接有风机,所述沉降室的上端安装有过滤斗,所述过滤斗的左右两端均设置有连接块,所述连接块与沉降室的上端通过螺栓紧固连接,所述过滤斗的上端固定连接有螺旋风管,所述过滤斗的后端固定连接有电动机,所述电动机设置有驱动轴,所述驱动轴的外侧滑动套接有过滤网带,所述过滤斗后端右侧通过螺纹连接有安装套,所述安装套内转动连接有从动轴,所述从动轴与过滤斗转动连接,所述过滤斗内壁的右下侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的左端固定连接有支撑条,所述支撑条的上端粘合有毛刷,所述毛刷与过滤网带的表面接触。

[0006] 优选的,所述风机的下端固定连接有支撑架,所述风箱的上端固定连接有料斗。

[0007] 优选的,所述风箱的下端固定连接有连杆,所述连杆的下端固定连接有第一输送带,所述沉降室的下端固定连接第二输送带。

[0008] 优选的,所述过滤网带为特氟龙网带,所述过滤网带与从动轴的外侧套合。

[0009] 优选的,所述驱动轴与过滤斗转动连接,所述从动轴与过滤斗转动连接。

[0010] 优选的,所述过滤斗和连接块为一体式结构,且连接块对称设置在过滤斗的两侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过采用电动机的驱动轴带动过滤网带转动,过滤网带采用的是特氟龙网带,物料不易粘附在过滤网带表面,在没有回风吸力的时候物料更容易从网带表面脱落,使得过滤网在过滤过程中,不易发生堵塞,轻质物体无法进入螺旋风管,不会降低风选效果,降低设备维修成本。

[0013] 2、本实用新型通过在过滤斗内壁设计支撑杆,支撑杆的左端设计支撑条,支撑条的上端粘合毛刷,使得毛刷可以对过滤网带进行扫除杂质,更加保证了过滤网带不易堵塞,

使得设备检修周期延长。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1的过滤斗剖视图；

[0016] 图3为本实用新型图2的A部结构放大图；

[0017] 图4为本实用新型图1的过滤斗俯视图；

[0018] 图5为本实用新型图4的过滤斗剖视图。

[0019] 图中：1、沉降室；2、风箱；3、风机；4、支撑架；5、料斗；6、连杆；7、第一输送带；8、第二输送带；9、过滤斗；10、连接块；11、螺旋风管；12、电动机；13、驱动轴；14、过滤网带；15、安装套；16、从动轴；17、支撑杆；18、支撑条；19、毛刷。

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] 实施例

[0022] 请参阅图1-5，风选机回风防堵装置，包括沉降室1，沉降室1的左端固定连接有风箱2，风箱2的左端固定连接有风机3，属于现有技术，可以对风箱2内供风，沉降室1的上端安装有过滤斗9，过滤斗9的左右两端均设置有连接块10，连接块10与沉降室1的上端通过螺栓紧固连接，通过连接块10和螺栓的配合，可以对过滤斗9进行过滤，过滤斗9的上端固定连接有螺旋风管11，过滤斗9的后端固定连接有电动机12，为传统驱动电机，属于现有技术，电动机12设置有驱动轴13，驱动轴13的外侧滑动套接有过滤网带14，过滤网带14具有过滤作用，过滤斗9后端右侧通过螺纹连接有安装套15，安装套15内转动连接有从动轴16，从动轴16与过滤斗9转动连接，过滤斗9内壁的右下侧固定连接有支撑杆17，支撑杆17的左端固定连接有支撑条18，支撑条18的上端粘合有毛刷19，毛刷19与过滤网带14的表面接触，通过毛刷19的设计，可扫除过滤网带14表面的杂物。

[0023] 本实施例中，具体的，风机3的下端固定连接支撑架4，风箱2的上端固定连接料斗5。料斗5用于加入物料，支撑架4的设计对风机3具有支撑作用。

[0024] 本实施例中，具体的，风箱2的下端固定连接连杆6，连杆6的下端固定连接第一输送带7，沉降室1的下端固定连接第二输送带8。第一输送带7和第二输送带8具有输送物料的功能，属于现有技术。

[0025] 本实施例中，具体的，过滤网带14为特氟龙网带，过滤网带14与从动轴16的外侧套合。特氟龙网带结构强度高，耐磨性好，使用寿命长，使得检修周期较长。

[0026] 本实施例中，具体的，驱动轴13与过滤斗9转动连接，从动轴16与过滤斗9转动连接，过滤斗9由不锈钢材料制成。驱动轴13和从动轴16可以在过滤斗9中转动，不锈钢材料制成的过滤斗9耐磨性能和防锈性能好。

[0027] 本实施例中，具体的，过滤斗9和连接块10为一体式结构，且连接块10对称设置在

过滤斗9的两侧。通过两个连接块10的设计,方便对过滤斗9进行安装。

[0028] 使用时,物料从料斗5进入,风机3启动,通风循环风把轻重物料分离开,重物质从第一输送带7输送出去,轻物质进入沉降室1,通过第二输送带8输送出去,部分轻物质漂浮在沉降室1中由于有回风吸力,把轻物质吸附到过滤网带14表面上,过滤网带14由电动机12的驱动轴13驱动转动,通过运转把吸附在过滤网带14上的物料向右移动,经过毛刷19时,毛刷19可以将物料刮除,防止过滤网带14发生堵塞,通过毛刷19可以对过滤网带14进行扫除杂质,更加保证了过滤网带14不易堵塞,使得设备检修周期延长。

[0029] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请不再详细解释控制方式和电路连接。

[0030] 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。

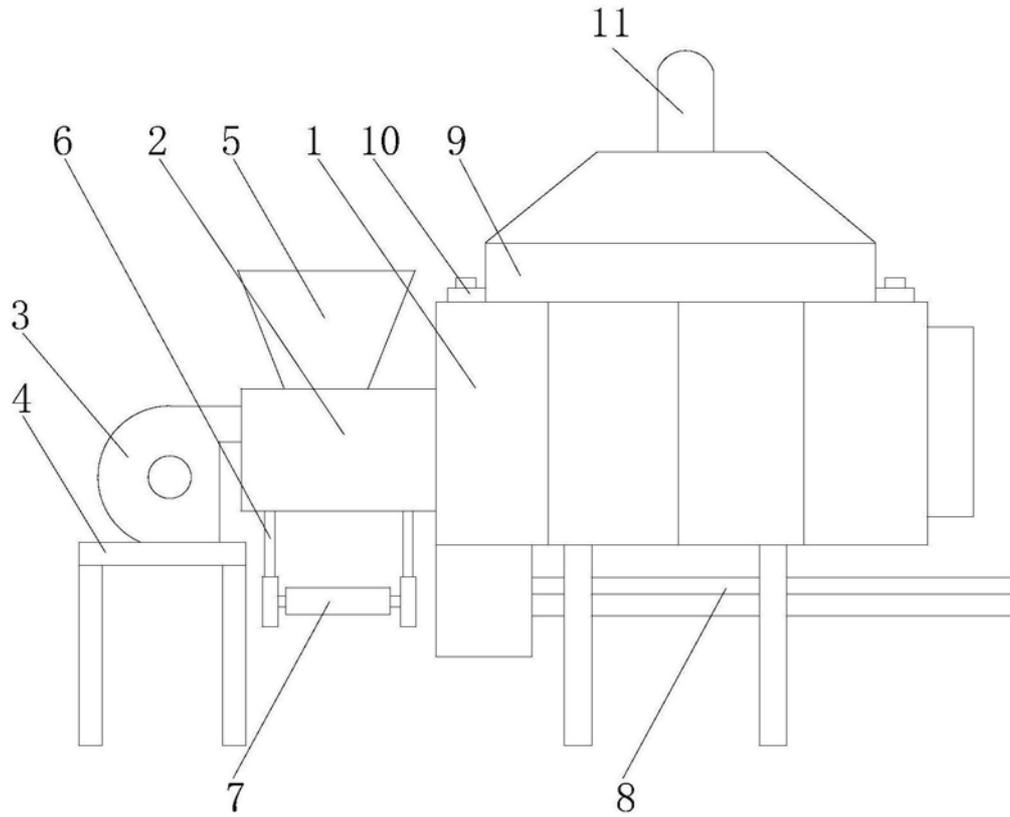


图1

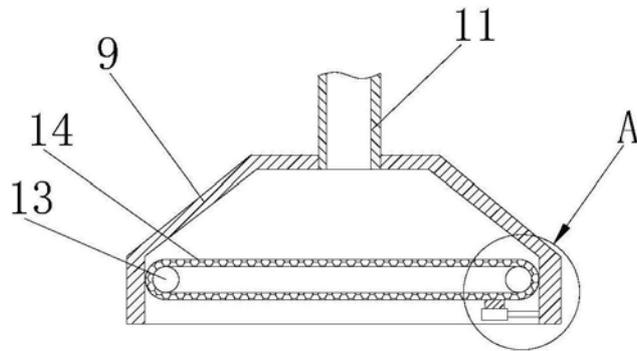


图2

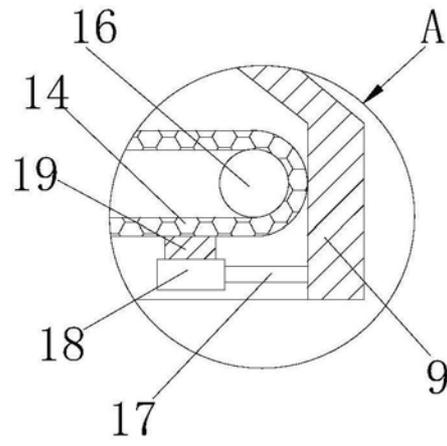


图3

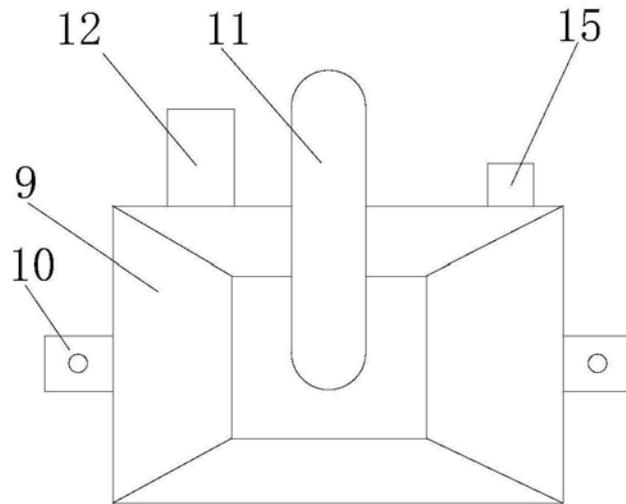


图4

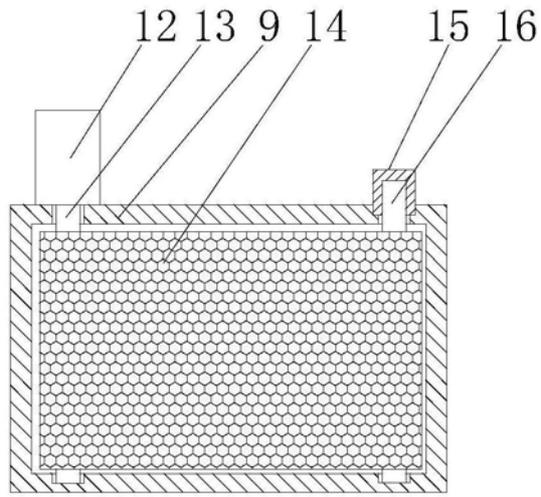


图5