



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215462787 U

(45) 授权公告日 2022.01.11

(21) 申请号 202121664605.2

(22) 申请日 2021.07.21

(73) 专利权人 宁夏诺航环保科技有限公司

地址 751700 宁夏回族自治区银川市中卫市工业园区

(72) 发明人 马振天 魏建军 曹广根 任博文
李扬 惠亮

(74) 专利代理机构 银川瑞海陈知识产权代理事务
所(普通合伙) 64104

代理人 陈晓庆

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

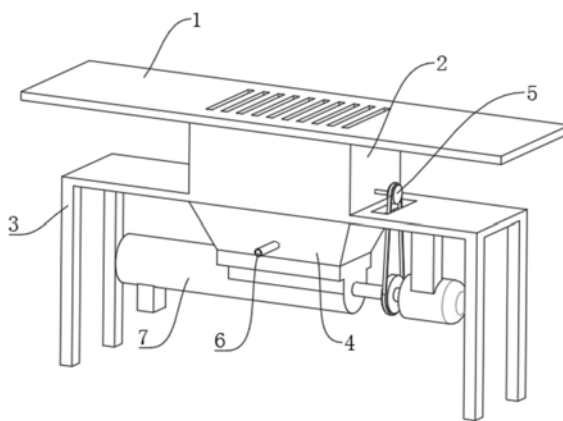
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气箱脉冲式除尘装置生产线

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘设备技术领域,尤其是一种气箱脉冲式除尘装置生产线,包括生产线,生产线的底部安装有若干净气室,净气室的外侧固定安装有支撑架,净气室的底部固定安装有出尘斗,出尘斗的外侧固定安装有进水管,出尘斗的出口端安装有排尘机构,净气室的内侧安装有过滤机构;过滤机构包括滤网、往复螺杆、毛刷板、螺纹座和第一带轮。本实用新型的滤网可以对大颗粒的杂质进行过滤,避免大颗粒杂质在出尘斗内部造成堵塞。



1. 一种气箱脉冲式除尘装置生产线,包括生产线(1),其特征在于,所述生产线(1)的底部安装有若干净气室(2),所述净气室(2)的外侧固定安装有支撑架(3),所述净气室(2)的底部固定安装有出尘斗(4),所述出尘斗(4)的外侧固定安装有进水管(6),所述出尘斗(4)的出口端安装有排尘机构(7),所述净气室(2)的内侧安装有过滤机构(5);

所述过滤机构(5)包括滤网(51)、往复螺杆(52)、毛刷板(53)、螺纹座(54)和第一带轮(55),所述滤网(51)固定安装在净气室(2)内侧的底端,所述毛刷板(53)滑动安装在滤网(51)的顶面上,所述螺纹座(54)固定安装在毛刷板(53)的顶部,所述往复螺杆(52)转动安装在净气室(2)的内侧,所述往复螺杆(52)贯穿螺纹座(54)、且与螺纹座(54)螺纹连接,所述往复螺杆(52)的外端固定安装有第一带轮(55)。

2. 根据权利要求1所述的一种气箱脉冲式除尘装置生产线,其特征在于,所述排尘机构(7)包括排尘筒(71),所述排尘筒(71)固定安装在出尘斗(4)的底部,所述排尘筒(71)顶部的一端开设有进尘口(72),所述进尘口(72)与出尘斗(4)的出口端接通。

3. 根据权利要求2所述的一种气箱脉冲式除尘装置生产线,其特征在于,所述排尘筒(71)的内部转动安装有螺杆轴(73),所述支撑架(3)的底部固定安装有电机(74),所述电机(74)的输出轴与螺杆轴(73)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种气箱脉冲式除尘装置生产线,其特征在于,所述排尘筒(71)底部的另一端固定安装有排尘管(75),所述排尘管(75)位于螺杆轴(73)的输出端。

5. 根据权利要求4所述的一种气箱脉冲式除尘装置生产线,其特征在于,所述电机(74)的输出轴上固定安装有第二带轮(76),所述第二带轮(76)与第一带轮(55)通过皮带传动连接。

一种气箱脉冲式除尘装置生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,尤其涉及一种气箱脉冲式除尘装置生产线。

背景技术

[0002] 在化肥等肥料生产时,需要用除尘器对生产过程中产生的粉尘进行除尘,除尘器包括布袋式和箱式,现有除尘器的粉尘排出口大都设置在集尘室的下面,利用粉尘的重力自动排出,排尘过程中扬尘较大,且不容易排净,尤其环境湿度较大的情况下,粉尘容易粘连在排出口,甚至将排出口堵塞;

[0003] 对此,中国专利CN201520396533.6中公开了“一种肥料生产用气箱脉冲式除尘器,包括支架、固定安装在支架上端的净气室、连接在净气室下端的集尘室,所述集尘室的下端带有水平设置的条形出料口,所述出料口的下端固定连接U形槽,所述U形槽的两端带有端盖”,该专利通过水流冲洗排尘装置,抑制扬尘的同时避免粉尘粘连;

[0004] 但是,粉尘中可能掺入一些颗粒较大的杂质,这些杂质很碎粉尘一起进入净气室内,而这些颗粒积聚过多会在集尘室造成堵塞,及时通过水流冲洗也无法清除。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在较大颗粒灰尘容易造成堵塞的缺点,而提出的一种气箱脉冲式除尘装置生产线。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 设计一种气箱脉冲式除尘装置生产线,包括生产线,所述生产线的底部安装有若干净气室,所述净气室的外侧固定安装有支撑架,所述净气室的底部固定安装有出尘斗,所述出尘斗的外侧固定安装有进水管,所述出尘斗的出口端安装有排尘机构,所述净气室的内侧安装有过滤机构;

[0008] 所述过滤机构包括滤网、往复螺杆、毛刷板、螺纹座和第一带轮,所述滤网固定安装在净气室内侧的底端,所述毛刷板滑动安装在滤网的顶面上,所述螺纹座固定安装在毛刷板的顶部,所述往复螺杆转动安装在净气室的内侧,所述往复螺杆贯穿螺纹座、且与螺纹座螺纹连接,所述往复螺杆的外端固定安装有第一带轮。

[0009] 优选的,所述排尘机构包括排尘筒,所述排尘筒固定安装在出尘斗的底部,所述排尘筒顶部的一端开设有进尘口,所述进尘口与出尘斗的出口端接通。

[0010] 优选的,所述排尘筒的内部转动安装有螺杆轴,所述支撑架的底部固定安装有电机,所述电机的输出轴与螺杆轴固定连接。

[0011] 优选的,所述排尘筒底部的另一端固定安装有排尘管,所述排尘管位于螺杆轴的输出端。

[0012] 优选的,所述电机的输出轴上固定安装有第二带轮,所述第二带轮与第一带轮通过皮带传动连接。

[0013] 本实用新型提出的一种气箱脉冲式除尘装置生产线,有益效果在于:滤网可以对

大颗粒的杂质进行过滤,避免大颗粒杂质在出尘斗内部造成堵塞;通过往复螺杆的转动使得螺纹座进行往复移动,从而使得毛刷板在滤网的顶面上往复滑动,进而使得毛刷板对滤网上大颗粒杂质进行清理,避免滤网被堵塞。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种气箱脉冲式除尘装置生产线的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种气箱脉冲式除尘装置生产线的过滤机构的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种气箱脉冲式除尘装置生产线的排尘机构的结构示意图。

[0017] 图中:生产线1、净气室2、支撑架3、出尘斗4、过滤机构5、滤网51、往复螺杆52、毛刷板53、螺纹座54、第一带轮55、进水管6、排尘机构7、排尘筒71、进尘口72、螺杆轴73、电机74、排尘管75、第二带轮76。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种气箱脉冲式除尘装置生产线,包括生产线1,生产线1的底部安装有若干净气室2,净气室2用于收集生产线1上产生的粉尘;净气室2的外侧固定安装有支撑架3,净气室2的底部固定安装有出尘斗4,出尘斗4的外侧固定安装有进水管6,进水管6用于导入水流对出尘斗4内部进行清洗;出尘斗4的出口端安装有排尘机构7,净气室2的内侧安装有过滤机构5;

[0020] 过滤机构5包括滤网51、往复螺杆52、毛刷板53、螺纹座54和第一带轮55,滤网51固定安装在净气室2内侧的底端,滤网51用于对大颗粒的杂质进行过滤,避免大颗粒杂质在出尘斗4内部造成堵塞;毛刷板53滑动安装在滤网51的顶面上,毛刷板53用于滤网51上灰尘进行清理;对螺纹座54固定安装在毛刷板53的顶部,往复螺杆52转动安装在净气室2的内侧,往复螺杆52贯穿螺纹座54、且与螺纹座54螺纹连接,往复螺杆52的外端固定安装有第一带轮55。通过往复螺杆52的转动使得螺纹座54进行往复移动,从而使得毛刷板53在滤网51的顶面上往复滑动,进而使得毛刷板53对滤网51上大颗粒杂质进行清理,避免滤网51被堵塞。

[0021] 排尘机构7包括排尘筒71,排尘筒71固定安装在出尘斗4的底部,排尘筒71顶部的一端开设有进尘口72,进尘口72与出尘斗4的出口端接通;排尘筒71的内部转动安装有螺杆轴73,螺杆轴73用于将粉尘导入排尘管75内排出;支撑架3的底部固定安装有电机74,电机74的输出轴与螺杆轴73固定连接,排尘筒71底部的另一端固定安装有排尘管75,排尘管75位于螺杆轴73的输出端,电机74的输出轴上固定安装有第二带轮76,第二带轮76与第一带轮55通过皮带传动连接。

[0022] 工作原理:通过电机74的驱动,使得螺杆轴73发生转动,从而使得螺杆轴73将排尘筒71内的粉尘导入排尘管75内排出;同时第二带轮76带动第一带轮55同步转动,这就使得往复螺杆52发生转动,也就实现了毛刷板53对滤网51的清理工作。

[0023] 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。

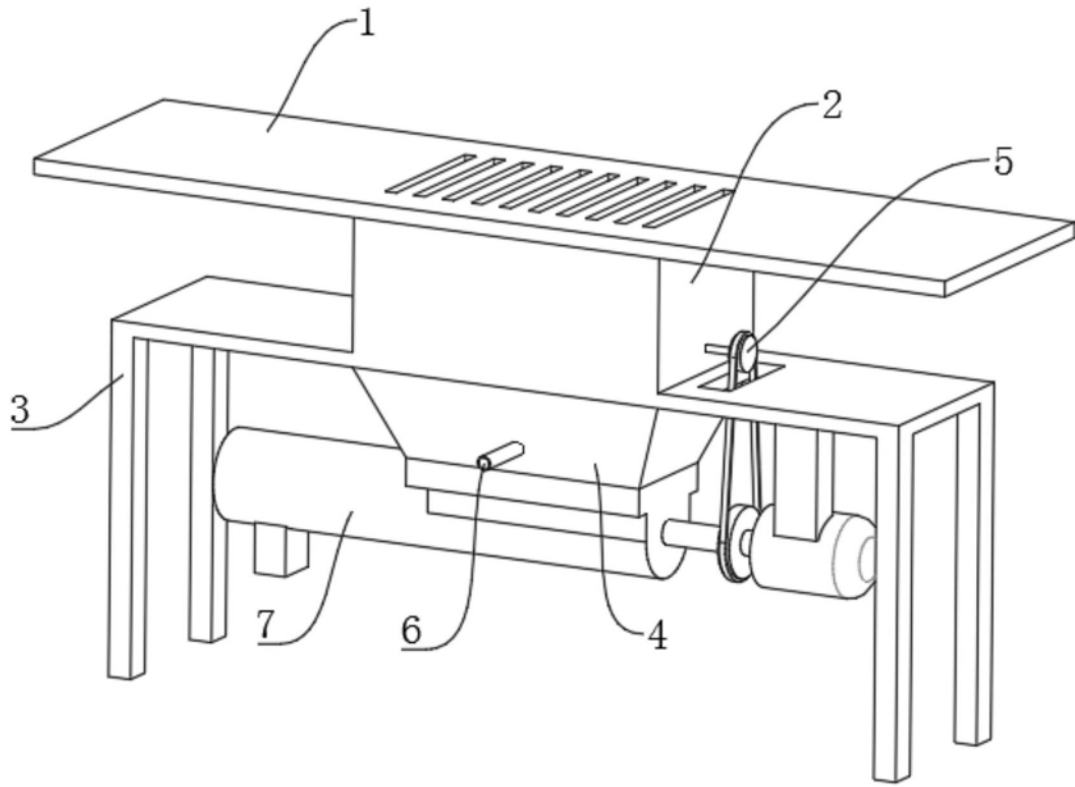


图1

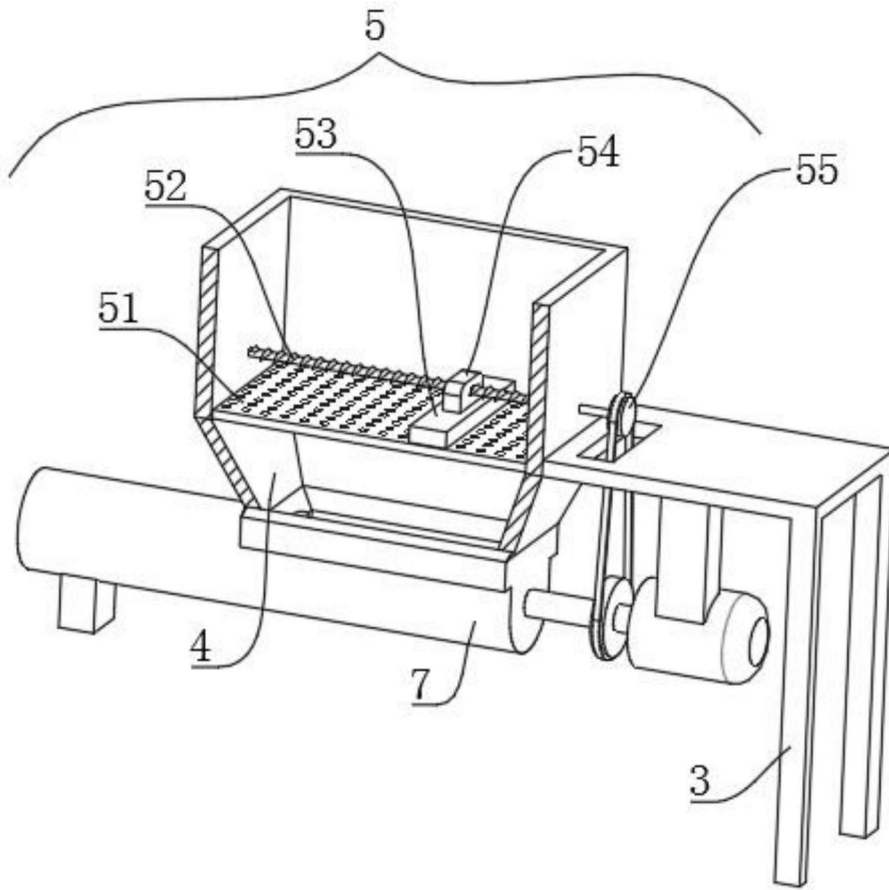


图2

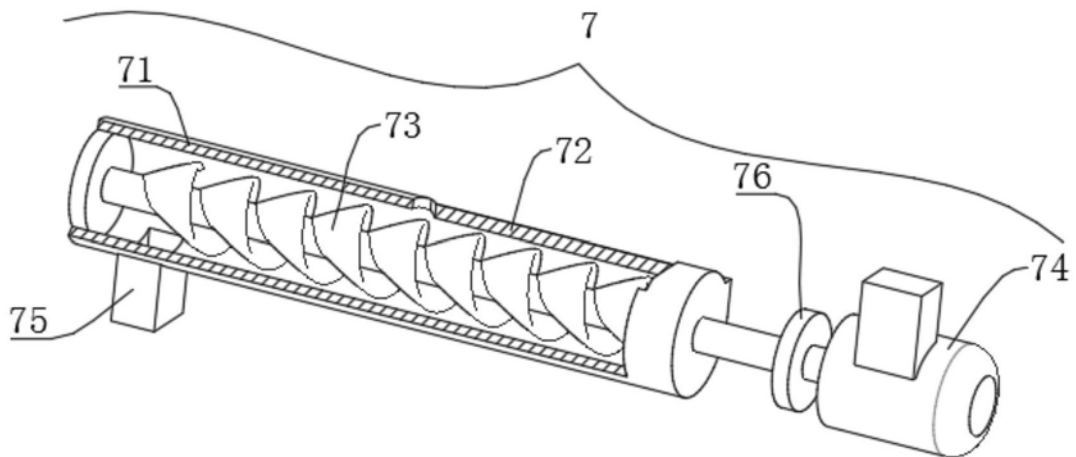


图3