



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209999439 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201821588316.7

(22)申请日 2018.09.28

(73)专利权人 福州美佳环保资源开发有限公司

地址 350000 福建省福州市晋安区寿山乡
岭头街38号

(72)发明人 许新华

(51)Int.Cl.

B28B 15/00(2006.01)

B28B 13/02(2006.01)

B28B 17/00(2006.01)

B28B 3/04(2006.01)

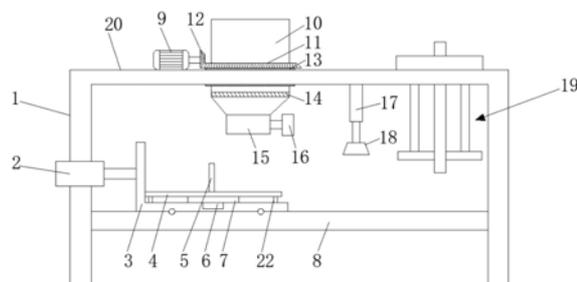
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,包括机架、送料滑轨和安装在机架顶端上的进料筒,所述机架为U型板状结构,所述送料滑轨水平设置在机架的U型内侧,且送料滑轨的两端分别与机架的两组竖向支板内侧面焊接固定,所述送料滑轨上还设置沿送料滑轨横向移动的送料车,所述送料车内部设置有第一转动电机,且送料车上通过支撑座安装有送料底板,所述送料底板上的中间设置有竖直的隔板,所述进料筒通过轴承座内嵌在机架顶端的顶板上,且顶板下方的进料筒内设置有水平的过滤网。该垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,能够在制砖成型前进行物料的过滤,从而提高了制砖的质量,并保证成品砖重量相差不大。



1. 一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,包括机架(1)、送料滑轨(8)和安装在机架(1)顶端上的进料筒(10),其特征在于:所述机架(1)为U型板状结构,所述送料滑轨(8)水平设置在机架(1)的U型内侧,且送料滑轨(8)的两端分别与机架(1)的两组竖向支板内侧面焊接固定,所述送料滑轨(8)上还设置沿送料滑轨(8)横向移动的送料车(3),所述送料车(3)内部设置有第一转动电机(6),且送料车(3)上通过支撑座(7)安装有送料底板(4),所述送料底板(4)上的中间设置有竖直的隔板(5),所述进料筒(10)通过轴承座(13)内嵌在机架(1)顶端的顶板(20)上,且顶板(20)下方的进料筒(10)内设置有水平的过滤网(14),顶板(20)上方的进料筒(10)侧面上固定套设第一锥形齿轮(11),且进料筒(10)一侧的机架(1)上安装有第二转动电机(9),所述第二转动电机(9)的传动轴上固定套设有第二锥形齿轮(12),且第二转动电机(9)通过第二锥形齿轮(12)与第一锥形齿轮(11)的啮合与进料筒(10)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,其特征在于:所述送料底板(4)为矩形板状结构,送料底板(4)的中间设置的圆形的转板(21),所述转板(21)与送料底板(4)之间转动设置,且转板(21)外侧的送料底板(4)通过支撑杆(22)固定在送料车(3)上,所述隔板(5)设置在转板(21)上。

3. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,其特征在于:所述支撑座(7)的底端与送料车(3)上端面转动连接,支撑座(7)的顶端与送料底板(4)内的转板(21)固定焊接,且所述第一转动电机(6)的输出轴延伸至支撑座(7)内,与支撑座(7)焊接固定,所述送料车(3)一侧的机架(1)上还安装有水平的伸缩气缸(2),所述伸缩气缸(2)的伸缩端与送料车(3)的一侧面焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,其特征在于:所述进料筒(10)底端设置为漏斗状结构,漏斗状结构的底端设置有竖直的出料管(15),所述出料管(15)上安装有出料阀门(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,其特征在于:所述进料筒(10)远离送料车(3)一侧的机架(1)的顶板(20)下端面还设置有两组升降气缸(17),两组所述升降气缸(17)的伸缩底端分别挡板(18)上端面的两侧固定焊接,挡板(18)背向进料筒(10)一侧的机架(1)上还设置有成型模具(19)。

一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾回收循环利用技术领域,具体涉及一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机。

背景技术

[0002] 目前,城市垃圾一般通过填埋或焚烧发电的方式进行处理,但垃圾焚烧后,会产生大量的炉渣,如果处理不当,会产生二次污染,而利用这些炉渣进行制砖既可以将其变废为宝,再次利用,又可以防止其产生新的污染,是目前处理垃圾炉渣比较科学、比较环保的方式之一。

[0003] 现有的垃圾焚烧炉渣一般用于制作建筑材料的砖块使用,而现有的制砖成型机在制砖成型前没有对炉渣进行过滤,会导致炉渣中的大颗粒固定和铁块对制砖质量造成影响,此外制砖过程中制砖成型后的重量相差较大,还会导致了产品的废品率高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,包括机架、送料滑轨和安装在机架顶端上的进料筒,所述机架为U型板状结构,所述送料滑轨水平设置在机架的U型内侧,且送料滑轨的两端分别与机架的两组竖向支板内侧面焊接固定,所述送料滑轨上还设置沿送料滑轨横向移动的送料车,所述送料车内部设置有第一转动电机,且送料车上通过支撑座安装有送料底板,所述送料底板上的中间设置有竖直的隔板,所述进料筒通过轴承座内嵌在机架顶端的顶板上,且顶板下方的进料筒内设置有水平的过滤网,顶板上方的进料筒侧面上固定套设第一锥形齿轮,且进料筒一侧的机架上安装有第二转动电机,所述第二转动电机的传动轴上固定套设有第二锥形齿轮,且第二转动电机通过第二锥形齿轮与第一锥形齿轮的啮合与进料筒转动连接。

[0006] 优选的,所述送料底板为矩形板状结构,送料底板的中间设置的圆形的转板,所述转板与送料底板之间转动设置,且转板外侧的送料底板通过支撑杆固定在送料车上,所述隔板设置在转板上。

[0007] 优选的,所述支撑座的底端与送料车上端面转动连接,支撑座的顶端与送料底板内的转板固定焊接,且所述第一转动电机的输出轴延伸至支撑座内,与支撑座焊接固定,所述送料车一侧的机架上还安装有水平的伸缩气缸,所述伸缩气缸的伸缩端与送料车的一侧面焊接固定。

[0008] 优选的,所述进料筒底端设置为漏斗状结构,漏斗状结构的底端设置有竖直的出料管,所述出料管上安装有出料阀门。

[0009] 优选的,所述进料筒远离送料车一侧的机架的顶板下端面还设置有两组升降气缸,两组所述升降气缸的伸缩底端分别挡板上端面的两侧固定焊接,挡板背向进料筒一侧

的机架上还设置有成型模具。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：该垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机，通过设置有进料筒，进料筒的内部设置有过滤网，且进料筒上套设有第一锥形齿轮，并通过齿轮间的啮合与第二转动电机转动连接，从而使炉渣在进料筒内通过进行旋转过滤，有效的防止了炉渣中的大规格固体和铁对制砖的影响，保证了制砖的产品质量，同时在送料车上设置有送料底板，送料底板上设置有可转动转板，且机架上还通过升降气缸设置有挡板，使得隔板一侧的送料底板物料能够通过挡板的阻隔，推入另一侧的送料底板上，从而保证了物料偶在制砖过程中的质量大小相近，防止了产品重量不一，且无需智能操作，方便快捷。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图；

[0012] 图2为本实用新型的挡板结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的送料底板俯视图。

[0014] 图中：1机架、2伸缩气缸、3送料车、4送料底板、5隔板、6第一转动电机、7支撑座、8送料滑轨、9第二转动电机、10进料筒、11第一锥形齿轮、12第二锥形齿轮、13轴承座、14过滤网、15出料管、16出料阀门、17升降气缸、18挡板、19成型模具、20顶板、21转板、22支撑杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机，包括机架1、送料滑轨8和安装在机架1顶端上的进料筒10，所述机架1为U型板状结构，所述送料滑轨8水平设置在机架1的U型内侧，且送料滑轨8的两端分别与机架1的两组竖向支板内侧面焊接固定，所述送料滑轨8上还设置沿送料滑轨8横向移动的送料车3，所述送料车3内部设置有第一转动电机6，且送料车3上通过支撑座7安装有送料底板4，所述送料底板4上的中间设置有竖直的隔板5，所述进料筒10通过轴承座13内嵌在机架1顶端的顶板20上，且顶板20下方的进料筒10内设置有水平的过滤网14，顶板20上方的进料筒10侧面上固定套设第一锥形齿轮11，且进料筒10一侧的机架1上安装有第二转动电机9，所述第二转动电机9的传动轴上固定套设有第二锥形齿轮12，且第二转动电机9通过第二锥形齿轮12与第一锥形齿轮11的啮合与进料筒10转动连接，从而使第二转动电机9带动进料筒10的转动，进行旋转过滤，提高了过滤的速度。

[0017] 具体的，所述送料底板4为矩形板状结构，送料底板4的中间设置的圆形的转板21，所述转板21与送料底板4之间转动设置，且转板21外侧的送料底板4通过支撑杆22固定在送料车3上，所述隔板5设置在转板21上，从而跟随转板21进行转动，隔板5的长度稍小于转板21的直径。

[0018] 具体的，所述支撑座7的底端与送料车3上端面转动连接，支撑座7的顶端与送料底板4内的转板21固定焊接，且所述第一转动电机6的输出轴延伸至支撑座7内，与支撑座7焊

接固定,从而使第一转动电机6带动转板21的转动,所述送料车3一侧的机架1上还安装有水平的伸缩气缸2,所述伸缩气缸2的伸缩端与送料车3的一侧面焊接固定。

[0019] 具体的,所述进料筒10底端设置为漏斗状结构,漏斗状结构的底端设置有竖直的出料管15,所述出料管15上安装有出料阀门16。

[0020] 具体的,所述进料筒10远离送料车3一侧的机架1的顶板20下端面还设置有两组升降气缸17,两组所述升降气缸17的伸缩底端分别挡板18上端面的两侧固定焊接,从而方便将隔板5上方的物料进行格挡,挡板18背向进料筒10一侧的机架1上还设置有成型模具19,其中成型模具19主要包括压头、砖模和带动压头和砖模上下升降的液压装置,且液压装置可以为液压缸。

[0021] 具体的,该垃圾焚烧炉渣制砖砌块成型机,在使用时,首先打开第二转动电机9,加工炉渣送入进料筒10内,通过进料筒10内的过滤网14将炉渣中的大颗粒固体和铁块进行过滤,过滤后的物料通过出料管15进入至隔板5右侧的送料底板4上,当物料超出隔板5时,此时通过出料阀门16暂时关闭出料管15,伸缩气缸2开始伸展,推动送料车3在送料滑轨8上移动,通过挡板18时,由挡板18的底端面与隔板5的顶端面相水平,将隔板5右侧多余的物料推至隔板5的左侧,直至送料车3进入成型模具19内进行制砖切块成型,成型之后,打开第一转动电机6,使第一转动电机6旋转180°,带动送料底板4上转板21的旋转将有物料的一端转动到隔板5的右侧,伸缩气缸2开始收回,从而完成了一个成型循环。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

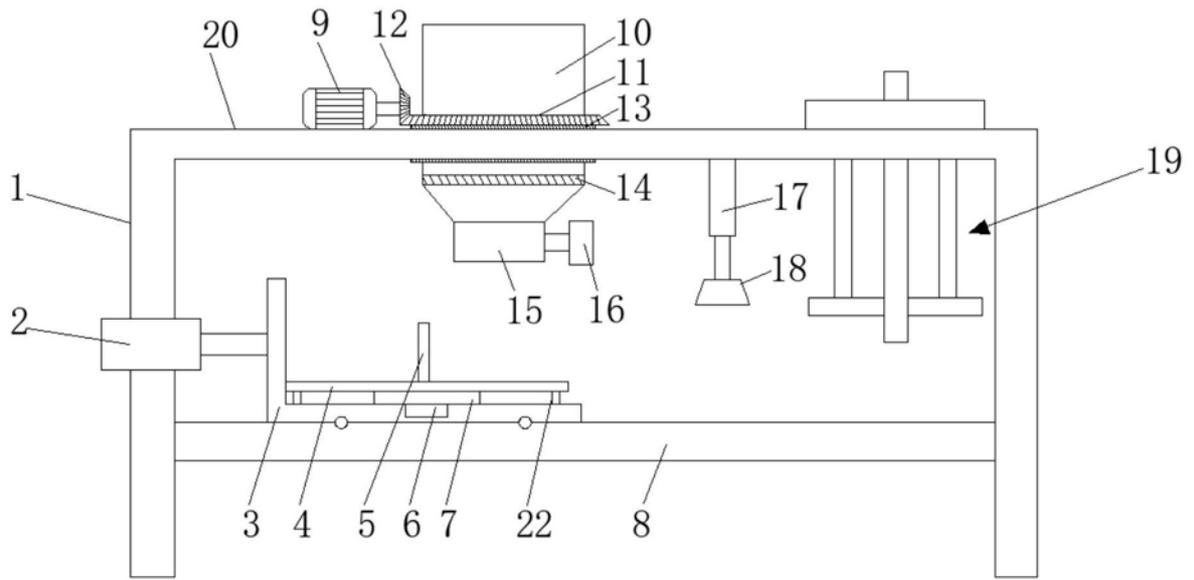


图1

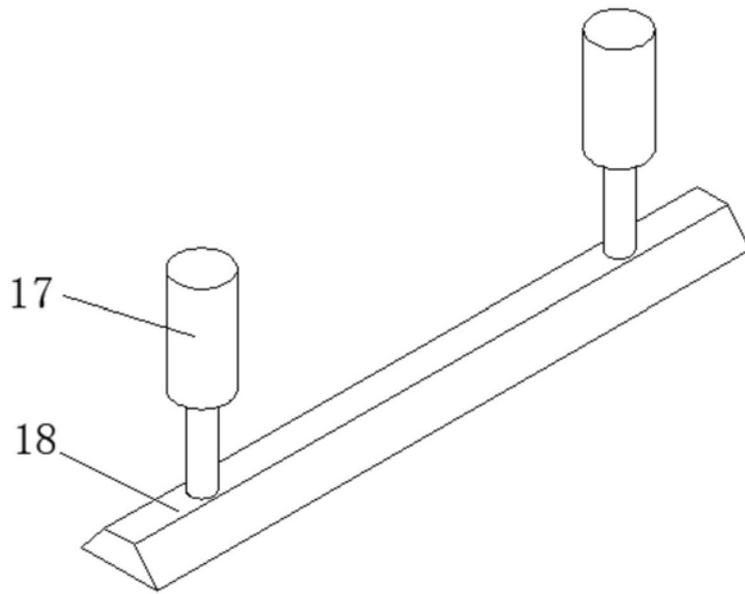


图2

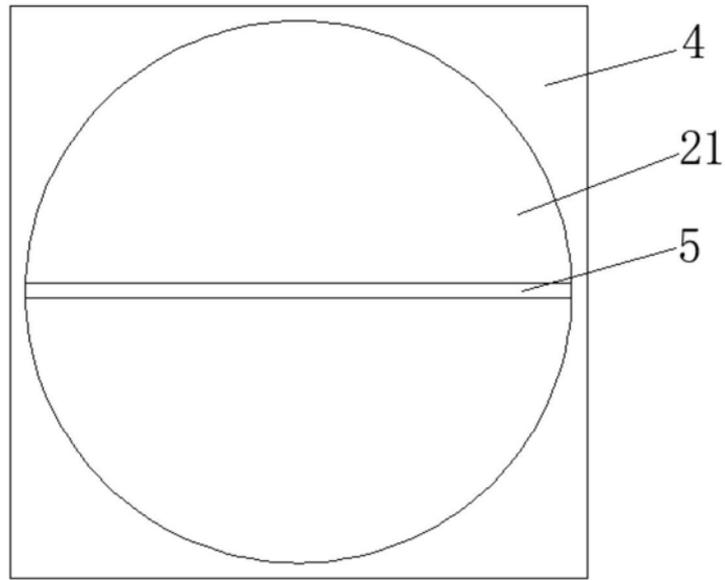


图3