



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205253349 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520935251. 9

(22) 申请日 2015. 11. 22

(73) 专利权人 嘉善远大新型墙体有限公司

地址 314111 浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇建
杨路 8 号

(72) 发明人 王建国

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 郭晓华

(51) Int. Cl.

B03C 1/30(2006. 01)

B07B 1/28(2006. 01)

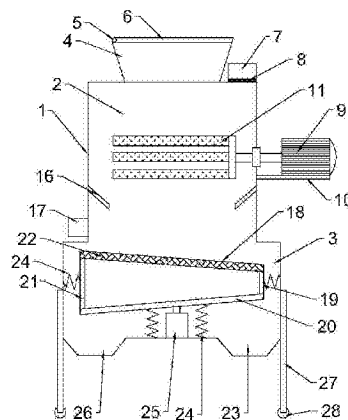
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种保温砖原料除铁筛选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种保温砖原料除铁筛选装置,包括机体,机体设于支架上,支架的底部设有滚轮,机体包括除铁室、筛选室和进料漏斗,进料漏斗的顶部设有盖板,除铁室的顶部还设有出风口,除铁室的外部侧壁上设有支撑架,支撑架上设有电机,电机的输出轴连接设于除铁室内部的除铁结构,除铁结构由固定板、橡胶套、永磁体和铝合金套组成,筛选室底部设有粗料出口和细料出口,筛选室中设置有筛体和振动电机,筛体包括位于上层倾斜设置的筛网和位于下层且与筛网倾斜方向相反的第二导流板。本实用新型提高了装置的除铁效果,清除简单、彻底,保证了装置后续的除铁效果,降低了设备成本,简化了生产流程,保证生产所用的原料粒径合格。



1. 一种保温砖原料除铁筛选装置, 包括机体, 其特征在于, 所述机体设于支架上, 支架的底部设有滚轮, 机体包括除铁室、筛选室和进料漏斗, 进料漏斗设于除铁室的顶部, 进料漏斗与除铁室相通, 进料漏斗的顶部设有盖板, 盖板的一侧通过转轴与进料漏斗旋转连接, 所述除铁室的顶部还设有出风口, 出风口位于进料漏斗的右侧, 出风口内设有过滤网; 除铁室的外部侧壁上设有支撑架, 支撑架上设有电机, 电机的输出轴连接设于除铁室内部的除铁结构, 所述除铁结构由固定板、橡胶套、永磁体和铝合金套组成, 铝合金套焊接固定在固定板侧面, 永磁体表面固定凸块; 所述除铁室的下部左侧壁上设有进风口, 进风口与除铁结构中间的内壁上设有第一导流板; 所述筛选室设于除铁室的下端, 且与除铁室相通, 筛选室底部设有粗料出口和细料出口, 筛选室中设置有筛体和振动电机, 筛体包括位于上层倾斜设置的筛网和位于下层且与筛网倾斜方向相反的第二导流板, 筛网和第二导流板的两端均连接, 粗料出口位于筛网与第二导流板间隙较小一端的下方, 细料出口位于筛网与第二导流板间隙较大一端的下方, 振动电机与第二导流板连接。

2. 根据权利要求1所述的保温砖原料除铁筛选装置, 其特征在于, 所述进料漏斗为锥形漏斗。

3. 根据权利要求1或2所述的保温砖原料除铁筛选装置, 其特征在于, 所述永磁体和橡胶套之间为间隙配合。

4. 根据权利要求3所述的保温砖原料除铁筛选装置, 其特征在于, 所述筛网与第二导流板间隙较小一端之间设置有封闭板, 筛网与第二导流板间隙较大一端之间设置有支撑杆。

5. 根据权利要求4所述的保温砖原料除铁筛选装置, 其特征在于, 所述封闭板、支撑杆及第二导流板上均设置有与筛选室连接的弹簧。

6. 根据权利要求1或2或4或5所述的保温砖原料除铁筛选装置, 其特征在于, 所述进风口连接热风机。

一种保温砖原料除铁筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保温砖生产设备,具体是一种保温砖原料除铁筛选装置。

背景技术

[0002] 随着社会发展水平的提高,各种风格的建筑物和建筑群体猛增,特别是高层建筑物更是星罗棋布、样式各异、千姿百态,人们对居住条件的安全要求也越来越高,尤其是墙体的抗震性能已经成为衡量建筑质量的一个重要因素,因此,建筑领域对墙体的抗震技术也越来越重视,国家的相关法律法规也日益严格。目前建筑多采用保温砖,因为其材料特殊,所以保温砖原料往往要经过特殊制备,在保温砖的原料制备过程中,往往会用到筛选装置,对其原料进行筛选,而且保温砖原料中也有可能会掺杂也谢铁屑,铁屑会严重影响保温砖原料的品质,同时铁屑的存在会严重影响下部工序的进行,必须除去原料中的铁屑,目前采用的除铁除铁效果不好,还是会有铁屑混杂在其中,影响原料质量,而且现有的筛选装置和除铁装置都是分开的,这样就增接了工作时长,效率不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种保温砖原料除铁筛选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种保温砖原料除铁筛选装置,包括机体,所述机体设于支架上,支架的底部设有滚轮,机体包括除铁室、筛选室和进料漏斗,进料漏斗设于除铁室的顶部,进料漏斗与除铁室相通,进料漏斗的顶部设有盖板,盖板的一侧通过转轴与进料漏斗旋转连接,所述除铁室的顶部还设有出风口,出风口位于进料漏斗的右侧,出风口内设有过滤网;除铁室的外部侧壁上设有支撑架,支撑架上设有电机,电机的输出轴连接设于除铁室内部的除铁结构,所述除铁结构由固定板、橡胶套、永磁体和铝合金套组成,铝合金套焊接固定在固定板侧面,永磁体表面固定凸块;所述除铁室的下部左侧壁上设有进风口,进风口与除铁结构中间的内壁上设有第一导流板;所述筛选室设于除铁室的下端,且与除铁室相通,筛选室底部设有粗料出口和细料出口,筛选室中设置有筛体和振动电机,筛体包括位于上层倾斜设置的筛网和位于下层且与筛网倾斜方向相反的第二导流板,筛网和第二导流板的两端均连接,粗料出口位于筛网与第二导流板间隙较小一端的下方,细料出口位于筛网与第二导流板间隙较大一端的下方,振动电机与第二导流板连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述进料漏斗为锥形漏斗。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述永磁体和橡胶套之间为间隙配合。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述筛网与第二导流板间隙较小一端之间设置有封闭板,筛网与第二导流板间隙较大一端之间设置有支撑杆。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述封闭板、支撑杆及第二导流板上均设置有与筛选室连接的弹簧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述进风口连接热风机。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在除铁室左侧设有进风口,进风口通风后使原料处于漂浮状态,进而最大限度的将原料中的铁屑除去,提高了装置的除铁效果;除铁机构由固定板、橡胶套、永磁体和铝合金套组成,所述铝合金套焊接固定在固定板侧面,永磁体表面固定凸块,所述永磁体和橡胶套之间为间隙配合,当需要清理磁铁上铁屑时,工作人员只需将橡胶套和永磁体取下,再将橡胶套取下,吸附在橡胶套的铁屑就会自动脱落,而且这种清除简单、彻底,从而保证了装置后续的除铁效果;进料漏斗上设有盖板,原料在筛选时不会飞溅出来;而且本装置还具备烘干的作用,降低了设备成本,简化了生产流程;通过设置筛体和振动电机可使原料进行充分筛选,保证生产所用的原料粒径合格。

附图说明

[0012] 图1为保温砖原料除铁筛选装置的结构示意图;

[0013] 图2为保温砖原料除铁筛选装置中除铁结构的结构示意图;

[0014] 图中:1-机体、2-除铁室、3-筛选室、4-进料漏斗、5-转轴、6-盖板、7-出风口、8-过滤网、9-电机、10-支撑架、11-除铁结构、12-固定板、13-橡胶套、14-永磁体、15-铝合金套、16-第一导流板、17-进风口、18-筛体、19-封闭板、20-第二导流板、21-支撑杆、22-筛网、23-粗料出口、24-弹簧、25-振动电机、26-细料出口、27-支架、28-滚轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-2,一种保温砖原料除铁筛选装置,包括机体1,机体1设于支架27上,支架27的底部设有滚轮28,所述机体1包括除铁室2、筛选室3和进料漏斗4,进料漏斗4设于除铁室2的顶部,进料漏斗4与除铁室2相通,进料漏斗4的顶部设有盖板6,盖板6的一侧通过转轴5与进料漏斗4旋转连接,当装置工作时,将原料导入机体1内,通过转轴5盖上盖板6,防止内部的原料飞溅出来;所述除铁室2的顶部还设有出风口7,出风口7位于进料漏斗4的右侧,出风口7内设有过滤网8,过滤网8可以有效组织内部的原料从出风口7飞溅出来;除铁室2的外部侧壁上设有支撑架10,支撑架10上设有电机9,电机9的输出轴连接设于除铁室2内部的除铁结构11,所述除铁结构11由固定板12、橡胶套13、永磁体14和铝合金套15组成,铝合金套15焊接固定在固定板12侧面,永磁体14表面固定凸块,永磁体14和橡胶套13之间为间隙配合,当需要清理磁铁上铁屑时,工作人员只需将橡胶套13和永磁体14取下,再将橡胶套13取下,吸附在橡胶套13的铁屑就会自动脱落,而且这种清除简单、彻底,从而保证了装置后续的除铁效果。所述除铁室2的下部左侧壁上设有进风口17,进风口17与除铁结构11中间的内壁上设有第一导流板16,工作时,进风口17通风,风将原料向上吹起,充分增加了原料与除铁结构11的接触时间,起到了充分除铁的效果,进风口17位于第一导流板16的下侧,保证了从上部落下的原料不会进入进风口内;所述筛选室3设于除铁室2的下端,且与除铁室2相通连接,筛选室3底部设有粗料出口23和细料出口26,筛选室3中设置有筛体18和振动电机25,筛体18包括位于上层倾斜设置的筛网22和位于下层且与筛网22倾斜方向相反的第二导流板20,筛网22和第二导流板20的两端均连接,粗料出口23位于筛网22与第二导流板20间

隙较小一端的下方,细料出口26位于筛网22与第二导流板20间隙较大一端的下方,振动电机25与第二导流板20连接。

[0017] 所述筛网22与第二导流板20间隙较小一端之间设置有封闭板19,这样可以避免筛网22上落下的粗料与第二导流板20上的细料混合;筛网22与第二导流板20间隙较大一端之间设置有若干支撑杆21,起支撑作用,并且细料可以从支撑杆21之间滑落。

[0018] 所述封闭板19、支撑杆21及第二导流板20上均设置有与筛选室3连接的弹簧24,该弹簧24起到支撑和缓冲的作用。

[0019] 所述进料漏斗4为锥形漏斗。

[0020] 本实用新型周进风口17还可以连接热风机,不仅可以起到是原料处于悬浮状态,还能对原料进行吹干,一举两得。

[0021] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

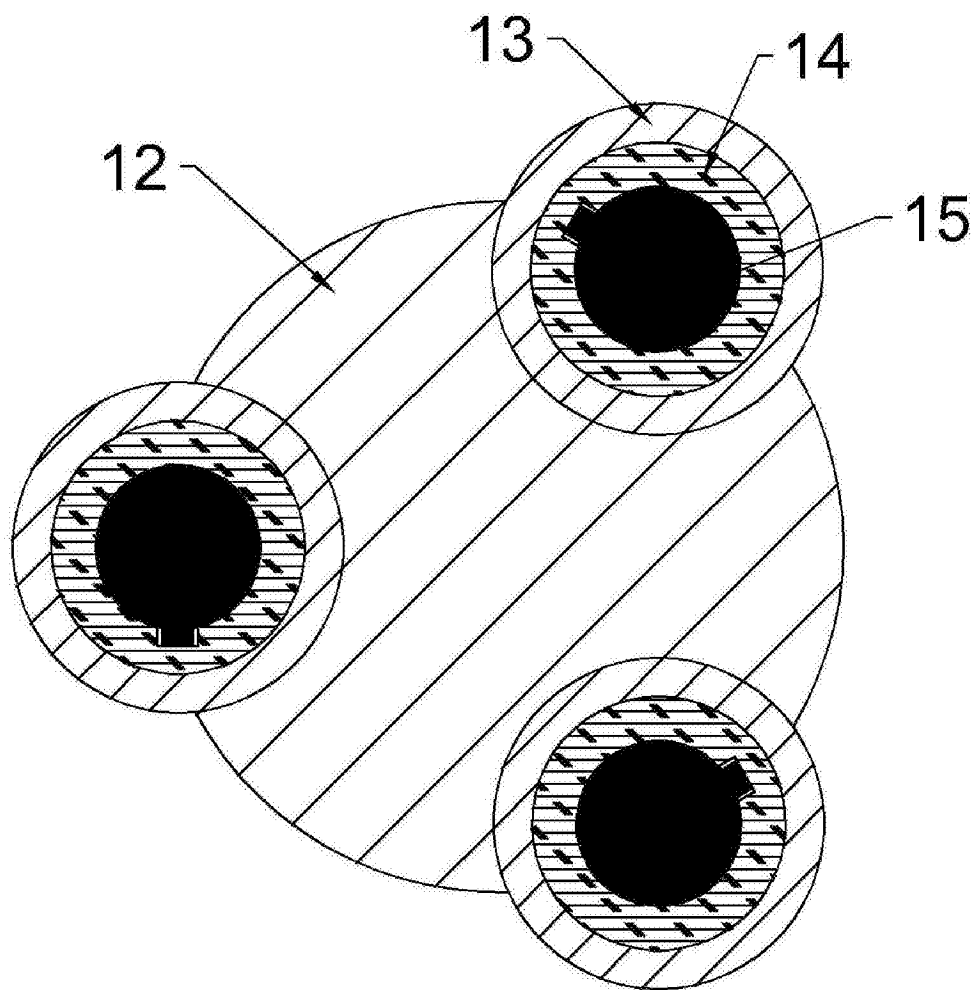


图2