



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108273606 A

(43)申请公布日 2018.07.13

(21)申请号 201810069569.1

(22)申请日 2018.01.24

(71)申请人 浙江企聘通网络技术有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区塘栖镇  
富塘路1号2幢2楼202室

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理  
有限公司 11340

代理人 朱海江

(51) Int. Cl.

B02C 13/20(2006.01)

B02C 17/10(2006.01)

B02C 13/284(2006.01)

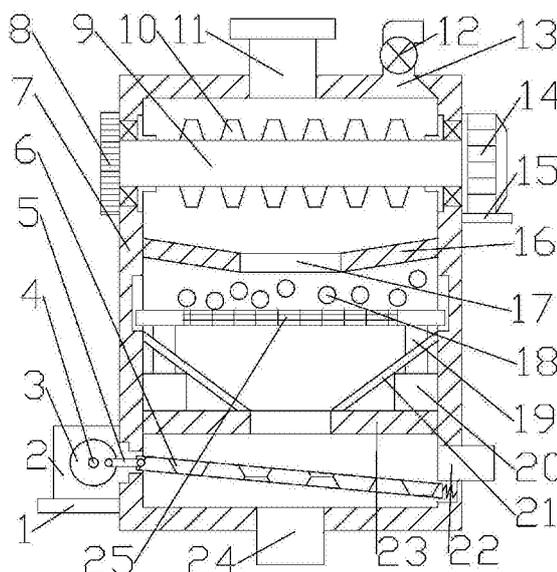
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉  
磨装置

(57)摘要

本发明提供了一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,包括粉碎箱;所述粉碎箱上侧设有进料口;所述进料口右侧设有除尘管;所述除尘管上设有阀门;所述阀门右下侧设有粉碎电机;所述粉碎电机左侧接有第一粉碎轴;所述第一粉碎轴下侧设有隔板;所述隔板中部开有下料口;所述下料口下侧设有研磨球;所述研磨球下侧设有滤板;所述滤板下侧焊接固定有活塞杆;所述活塞杆下侧接有电动伸缩缸;所述电动伸缩缸通过螺栓固定安装在挡板上侧;所述挡板左侧设有筛动电机;所述筛动电机上接有筛动转轴;所述筛动转轴末端焊接固定有筛动转盘;所述筛动转盘通过铰链连接有连接杆;本发明结构简单,操作方便,研磨效果好,具有很强的实用性。



1. 一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,包括粉碎箱(7);其特征在于,所述粉碎箱(7)上侧设有进料口(11);所述进料口(11)右侧设有除尘管(13);所述除尘管(13)镶嵌安装在粉碎箱(7)的上侧壁中,其上设有阀门(12);所述阀门(12)右下侧设有粉碎电机(14);所述粉碎电机(14)左侧接有第一粉碎轴(9);所述第一粉碎轴(9)左侧焊接固定有主齿轮(8);所述主齿轮(8)设在粉碎箱(7)左侧,其上侧设有从齿轮(26);所述从齿轮(26)设在粉碎箱(7)左侧,其右侧焊接固定有第二粉碎轴(27);所述第二粉碎轴(27)左右两端通过轴承与粉碎箱(7)的内壁相连接;第一粉碎轴(9)下侧设有隔板(16);所述隔板(16)左右两侧焊接固定在粉碎箱(7)的内壁上,其中部开有下料口(17);所述下料口(17)下侧设有研磨球(18);所述研磨球(18)下侧设有滤板(25);所述滤板(25)左右两侧滑动连接在粉碎箱(7)的内壁上,其下侧焊接固定有活塞杆(19);所述活塞杆(19)下侧接有电动伸缩缸(20);所述电动伸缩缸(20)通过螺栓固定安装在挡板(23)上侧;所述挡板(23)左侧设有筛动电机(2);所述筛动电机(2)上接有筛动转轴(4);所述筛动转轴(4)末端焊接固定有筛动转盘(3);所述筛动转盘(3)通过铰链接连接有连接杆(5);所述连接杆(5)右侧通过铰链接连接有筛板(6);所述筛板(6)下侧设有出料管(24);所述出料管(24)镶嵌安装在粉碎箱(7)的下侧内壁中。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,其特征在于,所述粉碎电机(14)通过螺栓固定安装在第二支撑板(15)上侧,设在粉碎箱(7)右侧;所述第二支撑板(15)左侧焊接固定在粉碎箱(7)的右侧外表壁。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,其特征在于,所述第一粉碎轴(9)左右两侧通过轴承与粉碎箱(7)的内壁相连接,其表面焊接固定有粉碎叶片(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,其特征在于,所述挡板(23)左右两侧焊接固定在粉碎箱(7)的内壁上,其上侧焊接固定有斜板(21);所述斜板(21)左侧焊接固定在粉碎箱(7)的左侧内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,其特征在于,所述筛动电机(2)通过螺栓固定安装在第一支撑板(1)上侧,设在粉碎箱(7)的左侧;所述第一支撑板(1)右侧焊接固定在粉碎箱(7)的左侧外表壁。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,其特征在于,所述筛板(6)右端通过弹簧与粉碎箱(7)的右侧内壁相连接,设在挡板(23)下侧,其右侧设有废料管(22);所述废料管(22)镶嵌安装在粉碎箱(7)的右侧壁中。

## 一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种加气混凝土砌块设备,具体是一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置。

### 背景技术

[0002] 加气混凝土是以硅质材料和钙质材料为主要原料,掺加发气剂,通过配料、搅拌、浇注、预养、切割、蒸压、养护等工艺过程制成的轻质多孔硅酸盐制品。

[0003] 加气混凝土砌块主要作为建筑外墙保温材料应用,在生产中粉煤灰、含硅尾矿、石灰、水泥等原材料需要进行粉磨,加气混凝土的原材料必须经粉磨后才能更好进行反应,传统工艺中粉磨主要使用球磨机,球磨机有干磨、湿磨两种,然而球磨机结构复杂,体积庞大,研磨效率低,并且无法保障研磨后的原料质量,十分不便。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,包括粉碎箱;所述粉碎箱上侧设有进料口;所述进料口右侧设有除尘管;所述除尘管镶嵌安装在粉碎箱的上侧壁中,其上设有阀门;所述阀门右下侧设有粉碎电机;所述粉碎电机左侧接有第一粉碎轴;所述第一粉碎轴左侧焊接固定有主齿轮;所述主齿轮设在粉碎箱左侧,其上侧设有从齿轮;所述从齿轮设在粉碎箱左侧,其右侧焊接固定有第二粉碎轴;所述第二粉碎轴左右两端通过轴承与粉碎箱的内壁相连接;第一粉碎轴下侧设有隔板;所述隔板左右两侧焊接固定在粉碎箱的内壁上,其中部开有下料口;所述下料口下侧设有研磨球;所述研磨球下侧设有滤板;所述滤板左右两侧滑动连接在粉碎箱的内壁上,其下侧焊接固定有活塞杆;所述活塞杆下侧接有电动伸缩缸;所述电动伸缩缸通过螺栓固定安装在挡板上侧;所述挡板左侧设有筛动电机;所述筛动电机上接有筛动转轴;所述筛动转轴末端焊接固定有筛动转盘;所述筛动转盘通过铰链连接连接有连接杆;所述连接杆右侧通过铰链连接连接有筛板;所述筛板下侧设有出料管;所述出料管镶嵌安装在粉碎箱的下侧内壁中。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述粉碎电机通过螺栓固定安装在第二支撑板上侧,设在粉碎箱右侧;所述第二支撑板左侧焊接固定在粉碎箱的右侧外表壁。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述第一粉碎轴左右两侧通过轴承与粉碎箱的内壁相连接,其表面焊接固定有粉碎叶片。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述挡板左右两侧焊接固定在粉碎箱的内壁上,其上侧焊接固定有斜板;所述斜板左侧焊接固定在粉碎箱的左侧内壁上。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述筛动电机通过螺栓固定安装在第一支撑板上侧,设在粉碎箱的左侧;所述第一支撑板右侧焊接固定在粉碎箱的左侧外表壁。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述筛板右端通过弹簧与粉碎箱的右侧内壁相连接,设在挡板下侧,其右侧设有废料管;所述废料管镶嵌安装在粉碎箱的右侧壁中。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 本发明通过粉碎电机、第一粉碎轴、第二粉碎轴和粉碎叶片的设置,可对原材料初步粉碎,减少后续研磨的时间,省时省力;通过电动伸缩缸、滤板和研磨球的设置,可对原材料进行研磨,结构简单;通过筛动电机、筛板、废料管和出料管的设置;可将研磨不合格的材料区分开,保障了研磨质量,十分便捷;本装置结构简单,操作方便,研磨效果好,具有很强的实用性。

## 附图说明

[0014] 图1为一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置的结构示意图。

[0015] 图2为一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置中粉碎装置的结构示意图。

[0016] 图3为一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置中筛动装置的结构示意图。

[0017] 图中:1-第一支撑板,2-筛动电机,3-筛动转盘,4-筛动转轴,5-连接杆,6-筛板,7-粉碎箱,8-主齿轮,9-第一粉碎轴,10-粉碎叶片,11-进料口,12-阀门,13-除尘管,14-粉碎电机,15-第二支撑板,16-隔板,17-下料口,18-研磨球,19-活塞杆,20-电动伸缩缸,21-斜板,22-废料管,23-挡板,24-出料管,25-滤板,26-从齿轮,27-第二粉碎轴。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种建筑外墙保温材料加气混凝土砌块粉磨装置,包括粉碎箱7;所述粉碎箱7提供粉碎空间,并为装置上的其他部件提供支撑和安装空间,其上侧设有进料口11;所述进料口11可密封,用于投放原料,其右侧设有除尘管13;所述除尘管13镶嵌安装在粉碎箱7的上侧壁中,用于排出粉碎过程中产生的粉尘,其上设有阀门12;所述阀门12右下侧设有粉碎电机14;所述粉碎电机14通过螺栓固定安装在第二支撑板15上侧,设在粉碎箱7右侧,用于提供粉碎动力;所述第二支撑板15左侧焊接固定在粉碎箱7的右侧外表壁,用于支撑粉碎电机14;粉碎电机14左侧接有第一粉碎轴9;所述第一粉碎轴9左右两侧通过轴承与粉碎箱7的内壁相连接,其表面焊接固定有粉碎叶片10;所述粉碎叶片10在粉碎电机14的带动下,对原料初次粉碎;第一粉碎轴9左侧焊接固定有主齿轮8;所述主齿轮8设在粉碎箱7左侧,其上侧设有从齿轮26;所述从齿轮26设在粉碎箱7左侧,其右侧焊接固定有第二粉碎轴27;所述第二粉碎轴27左右两端通过轴承与粉碎箱7的内壁相连接,由粉碎电机14带动主齿轮8转动,主齿轮8带动从齿轮26转动,从而第二粉碎轴27与第一粉碎轴9相对转动,对原料进行粉碎;第一粉碎轴9下侧设有隔板16;所述隔板16左右两侧焊接固定在粉碎箱7的内壁上,其中部开有下料口17;所述下料口17下侧设有研磨球18;所述研磨球18可对原料进行研磨,其下侧设有滤板25;所述滤板25左右两侧滑动连接在粉碎箱7的内壁上,其内壁镶嵌安装有滤网,用于过滤研磨后的原料,其下侧焊接固定有活塞杆19;所述活塞杆19下侧接有电动伸缩缸20;所述电动伸缩缸20通过螺栓固定安装在挡板23上侧,提供竖向的力,带动滤

板25上下移动,从而使滤板25上方的研磨球18对原料进行研磨;所述挡板23左右两侧焊接固定在粉碎箱7的内壁上,其上侧焊接固定有斜板21;所述斜板21左高右低设置,其左侧焊接固定在粉碎箱7的左侧内壁上,用于防护电动伸缩缸20;挡板23左侧设有筛动电机2;所述筛动电机2通过螺栓固定安装在第一支撑板1上侧,设在粉碎箱7的左侧,提供筛动动力;所述第一支撑板1右侧焊接固定在粉碎箱7的左侧外表壁,用于支撑筛动电机2;筛动电机2上接有筛动转轴4;所述筛动转轴4末端焊接固定有筛动转盘3;所述筛动转盘3通过铰链连接连接有连接杆5;所述连接杆5右侧通过铰链连接连接有筛板6;所述筛板6右端通过弹簧与粉碎箱7的右侧内壁相连接,设在挡板23下侧,左高右低设置,内部镶嵌安装有筛网,在筛动电机2的带动下,对研磨后的原料进行筛滤,其右侧设有废料管22;所述废料管22镶嵌安装在粉碎箱7的右侧壁中,用于排出筛选出的研磨不合格的原料;筛板6下侧设有出料管24;所述出料管24镶嵌安装在粉碎箱7的下侧内壁中,用于收集筛板6筛选出的研磨合格的原料。

[0020] 本发明的工作原理是:操作人员先将原料从进料口11投入粉碎箱7,然后密封进料口11,再然后启动粉碎电机14对原料初次粉碎,粉碎后的原料通过下料口17落下,然后启动电动伸缩缸20带动滤板25上下移动,从而使研磨球18对原料进行研磨,研磨后的原料通过滤板25继续下落至筛板6上侧,然后启动筛动电机2对研磨后的原料进行筛动,不合格的原料通过废料管22排出,研磨合格的原料通过出料管24进行收集。

[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。

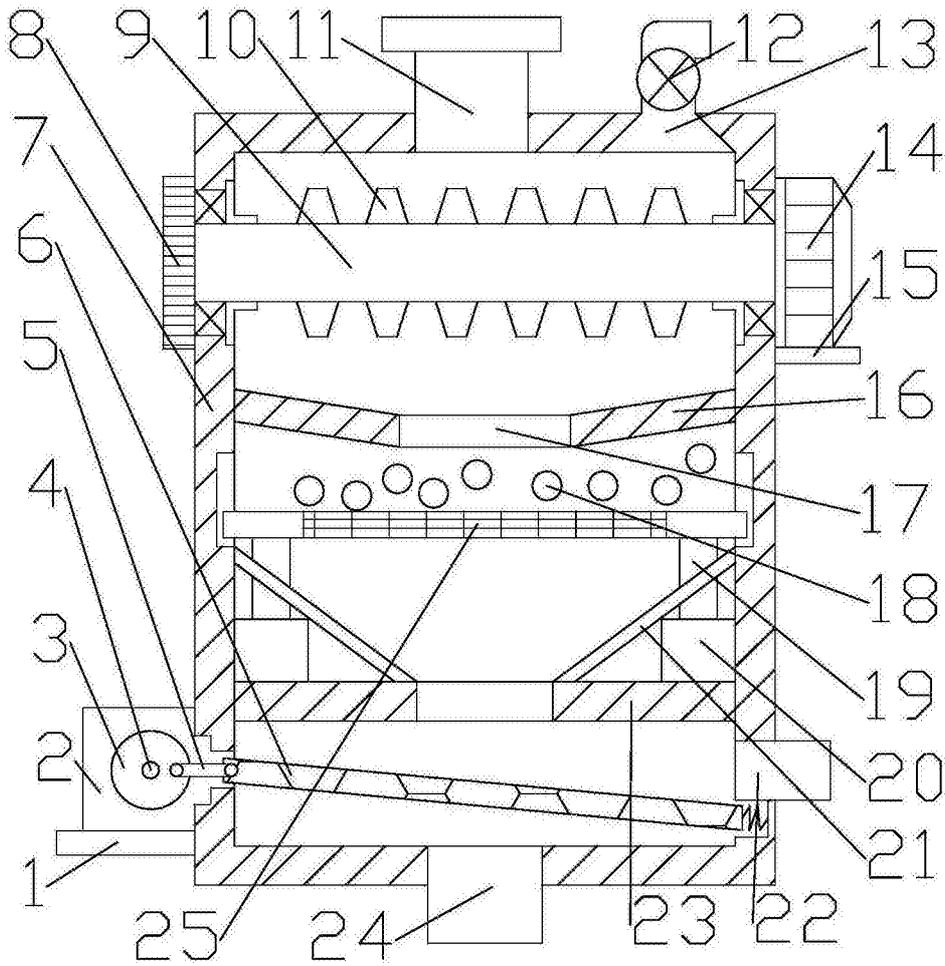


图1

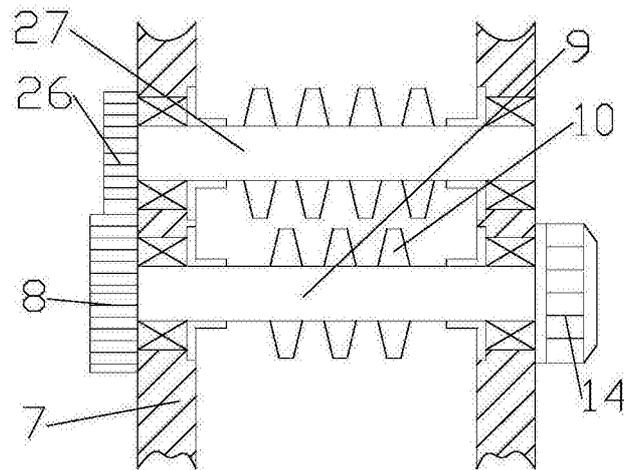


图2

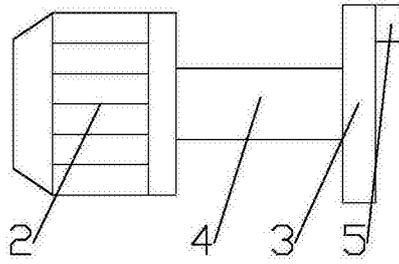


图3