



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109092468 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201810868433.7

B01D 47/06(2006.01)

(22)申请日 2018.08.02

(71)申请人 黄河科技学院

地址 450000 河南省郑州市二七区连云路
123号

(72)发明人 郭艳芹 赵亮 郭启名 孙松伟
王昂

(74)专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务
所(普通合伙) 41161

代理人 李保平

(51)Int.Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 4/10(2006.01)

B02C 21/00(2006.01)

B02C 23/40(2006.01)

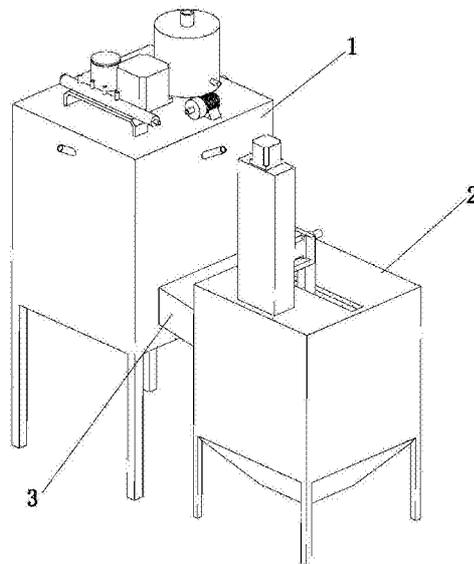
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种用于生产耐火材料的破碎装置及破碎方法

(57)摘要

本发明涉及破碎设备领域,具体是一种用于生产耐火材料的破碎装置及破碎方法,包括破碎搅拌机构、磨料机构和呈倾斜设置的进料箱,所述破碎搅拌机构和磨料机构均与进料箱相连通,磨料机构包括有磨料柜、磨料组件和弧形板,磨料柜的底部设有出料漏斗,弧形板的下方设有四个支撑架,每个支撑架的顶部与弧形板的底部之间均设有缓冲弹簧,弧形板的底部中心处设有出料口,且弧形板的下方设有封闭组件。本发明的有益效果是通过破碎机构和磨料机构能够对耐火材料的原料进行二次破碎作业,避免原料出现不彻底的情况,并且通过喷雾降尘组件能够对破碎柜内部的灰尘进行降尘作业,避免灰尘太多而对工作者的身体健康带来安全隐患。



1. 一种用于生产耐火材料的破碎装置,其特征在于:包括有破碎搅拌机构(1)、磨料机构(2)和呈倾斜设置的进料箱(3),所述进料箱(3)设置在破碎搅拌机构(1)和磨料机构(2)之间,且破碎搅拌机构(1)和磨料机构(2)均与进料箱(3)相连通,所述磨料机构(2)包括有磨料柜(2a)、磨料组件(4)和水平设置在磨料柜(2a)内侧壁上的弧形板(2b),所述磨料组件(4)设置在磨料柜(2a)的顶部,所述磨料柜(2a)的底部设有与其内部连通的出料漏斗(2c),所述弧形板(2b)的下方设有四个呈矩阵分布的支撑架(2d),所述支撑架(2d)固定在磨料柜(2a)的内侧壁上,每个所述支撑架(2d)的顶部与弧形板(2b)的底部之间均设有缓冲弹簧(2e),所述弧形板(2b)的底部中心处设有出料口(2f),且弧形板(2b)的下方设有用于对出料口(2f)进行封闭的封闭组件(5),所述破碎搅拌机构(1)包括有破碎柜(1a)、搅拌组件(6)和喷雾降尘组件(7),所述喷雾降尘组件(7)设置在破碎柜(1a)的顶部,所述破碎柜(1a)的顶部设有与其内部连通的进料筒(1b),该进料筒(1b)的顶部铰接有封闭盖(1c),所述破碎柜(1a)的内部下段设有呈倾斜设置的导向板(1d),该导向板(1d)的两侧均设有固定在破碎柜(1a)的内侧壁上并且呈倾斜设置的滑料板(1e),所述喷雾降尘组件(7)包括有设置在破碎柜(1a)顶部的安装架(7a)和设置在破碎柜(1a)外侧壁上并且呈倾斜设置的送液管道(7d),所述送液管道(7d)设有四个,四个送液管道(7d)分别插设在破碎柜(1a)的一侧,所述送液管道(7d)上设有雾化喷嘴(7e),所述安装架(7a)的顶部设有输液管道(7b),所述输液管道(7b)上设有四个进液管道(7c),每个进液管道(7c)均对应一个送液管道(7d),所述进液管道(7c)与送液管道(7d)之间设有输液软管,所述喷雾降尘组件(7)还包括有设置在破碎柜(1a)顶部的输液泵(8)和存液筒(8a),所述存液筒(8a)的顶部设有进水管(8b),存液筒(8a)的下段设有与其内部连通的出水管(8c),所述输液泵(8)的输出端与出水管(8c)之间设有进液软管,所述输液泵(8)的输入端与输液管道(7b)之间设有出液软管,所述进料箱(3)内壁覆盖有一层活性炭网板,活性炭网板和进料箱(3)内壁之间设置有一层加热组件,加热组件由均匀铺设的电阻丝组成,破碎搅拌机构(1)内的粉尘和材料被喷雾附着后形成湿颗粒,当破碎搅拌机构(1)加工后的材料经过进料箱(3)进入磨料机构(2)时,活性炭网板可以有效吸附湿颗粒,加热组件附着其上的对湿颗粒进行加热干燥处理,干燥后的湿颗粒由于活性炭网板对其的吸附力下降而脱落,加热组件同时对经过进料箱(3)的材料进行干燥。

2. 根据权利要求1所述的用于生产耐火材料的破碎装置,其特征在于:所述磨料组件(4)包括有呈竖直设置的丝杆滑台(4a)和设置在丝杆滑台(4a)的滑台侧壁上的承托架(4b),所述承托架(4b)的顶部设有摆动电机(4c),所述摆动电机(4c)的输出轴上固定有呈水平设置的旋转杆(4d)。

3. 根据权利要求2所述的用于生产耐火材料的破碎装置,其特征在于:所述磨料组件(4)还包括有套设在旋转杆(4d)上的传动板(4e),所述传动板(4e)的底端固定有连接架(4f),所述连接架(4f)上设有呈水平设置并且能够转动的转动轴(4g),该转动轴(4g)上套设有磨料筒(4h)。

4. 根据权利要求3所述的用于生产耐火材料的破碎装置,其特征在于:所述封闭组件(5)包括有设置在弧形板(2b)底部的凹槽和设置在磨料柜(2a)内侧壁上的安装座(5a),该凹槽内设有与凹槽的槽壁铰接的封闭门(5b),所述安装座(5a)上设有推送气缸(5c),所述推送气缸(5c)的尾部与安装座(5a)铰接,所述推送气缸(5c)的输出端上设有U型连接板

(5d),所述封闭门(5b)的底部设有与U型连接板(5d)铰接的延伸板(5e)。

5. 根据权利要求4所述的用于生产耐火材料的破碎装置,其特征在于:所述搅拌组件(6)包括有设置在破碎柜(1a)顶部的旋转电机(6a),该旋转电机(6a)的输出轴贯穿破碎柜(1a)的顶端,且旋转电机(6a)的输出轴上固定有呈竖直设置的搅拌杆(6b),所述搅拌杆(6b)上套设有两个间隔设置的固定环(6c),每个固定环(6c)上均设有三个呈圆周分布的切料板(6d),每个切料板(6d)上均设有切料刀片。

6. 采用权利要求5所述的用于生产耐火材料的破碎装置的破碎方法,其特征在于:工作者打开封闭盖1c能够将耐火材料的原料放入至破碎柜1a内,旋转电机6a工作能够驱动搅拌杆6b转动,搅拌杆6b能够带动两个固定环6c转动,两个固定环6c能够带动切料板6d旋转,使切料板6d能够对原料进行切割,当破碎柜1a内出现灰尘时,输液泵8能够通过进液软管将存液筒8a内的水抽出,并且通过出液软管能够将水输送至输液管道7b上,通过输液软管能够将水输送至送液管道7d内,使四个雾化喷嘴7e能够对破碎柜1a的内部进行喷雾作业,破碎完成后,原料在自身的重力下能够掉落至导向板1d上,倾斜设置的导向板1d能够将原料导入至进料箱3内,并且倾斜设置的进料箱3能够将切碎后的原料输送至磨料柜2a内,破碎搅拌机构内的粉尘和材料被喷雾附着后形成湿颗粒,当破碎搅拌机构加工后的材料经过进料箱进入磨料机构时,活性炭网板吸附湿颗粒,加热组件附着其上的对湿颗粒进行加热干燥处理,干燥后的湿颗粒由于活性炭网板对其的吸附力下降而脱落,加热组件同时对经过进料箱的材料进行干燥,加热组件同时对经过的原料进行干燥处理,在重力的作用下原料将落入至弧形板2b的顶部,丝杆滑台4a能够将摆动电机4c升降至一定的高度,使磨料筒4h能够在合适的高度对切碎后的原料进行磨料作业,摆动电机4c工作能够驱动旋转杆4d转动,旋转杆4d能够带动传动板4e转动,使设置在连接架4f上的磨料筒4h能够对切碎后的原料进行磨料作业,磨料完成后,推送气缸5c工作能够驱动U型连接板5d移动,U型连接板5d能够带动延伸板5e移动,使封闭门5b能够打开,使研磨完成后的碎料能够通过出料口2f排出。

一种用于生产耐火材料的破碎装置及破碎方法

技术领域

[0001] 本发明涉及破碎设备领域,具体是一种用于生产耐火材料的破碎装置及破碎方法。

背景技术

[0002] 耐火材料是耐火度不低于一千五百八十摄氏度的一类无机非金属材料,广泛用于冶金、化工、石油、机械制造、硅酸盐、动力等工业领域,大多数耐火材料由天然矿石加工而成,此时就需要用到破碎装置,传统的破碎装置在工作中会产生大量的灰尘,会给工作者带来呼吸道疾病等其他职业病,给工作者带来较大的安全隐患;传统的破碎装置都是一次性对原料进行破碎作业,只进行一次破碎作业会存在原料破碎不彻底的情况,为工作者的后续工作带来了麻烦。CN203842662U为一种耐火材料原料的破碎装置,其考虑到了在破碎工作中的防尘问题,然而通过吸尘管道的方式对管道附近的灰尘有较好的吸尘效果,而对因为原料碰撞引起的较高空间的扬尘不能有效吸除;

[0003] CN106944195A公开的耐火材料用粉碎装置同样采用了排风机和吸尘箱的设计来除尘,同样存在吸附范围有限的弊端。CN105381857A公开的破碎装置在除尘时兼顾了风机吸尘和喷雾除尘,但是,由于耐火材料的加工中,湿度的变化对于材料的耐火和阻燃性能会产生一定的影响,因此,喷雾的存在不可避免的会使加工中的材料吸附一定的水分,从而影响材料性能,带来不必要的损害。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于生产耐火材料的破碎装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本发明的技术方案是:包括有破碎搅拌机构、磨料机构和呈倾斜设置的进料箱,所述进料箱设置在破碎搅拌机构和磨料机构之间,且破碎搅拌机构和磨料机构均与进料箱相连通,所述磨料机构包括有磨料柜、磨料组件和水平设置在磨料柜内侧壁上的弧形板,所述磨料组件设置在磨料柜的顶部,所述磨料柜的底部设有与其内部连通的出料漏斗,所述弧形板的下方设有四个呈矩阵分布的支撑架,所述支撑架固定在磨料柜的内侧壁上,每个所述支撑架的顶部与弧形板的底部之间均设有缓冲弹簧,所述弧形板的底部中心处设有出料口,且弧形板的下方设有用于对出料口进行封闭的封闭组件。

[0006] 在本发明一较佳实施例中,所述磨料组件包括有呈竖直设置的丝杆滑台和设置在丝杆滑台的滑台侧壁上的承托架,所述承托架的顶部设有摆动电机,所述摆动电机的输出轴上固定有呈水平设置的旋转杆。

[0007] 在本发明一较佳实施例中,所述磨料组件还包括有套设在旋转杆上的传动板,所述传动板的底端固定有连接架,所述连接架上设有呈水平设置并且能够转动的转动轴,该转动轴上套设有磨料筒。

[0008] 在本发明一较佳实施例中,所述封闭组件包括有设置在弧形板底部的凹槽和设置

在磨料柜内侧壁上的安装座,该凹槽内设有与凹槽的槽壁铰接的封闭门,所述安装座上设有推送气缸,所述推送气缸的尾部与安装座铰接,所述推送气缸的输出端上设有U型连接板,所述封闭门的底部设有与U型连接板铰接的延伸板。

[0009] 在本发明一较佳实施例中,所述破碎搅拌机构包括有破碎柜、搅拌组件和喷雾降尘组件,所述喷雾降尘组件设置在破碎柜的顶部,所述破碎柜的顶部设有与其内部连通的进料筒,该进料筒的顶部铰接有封闭盖,所述破碎柜的内部下段设有呈倾斜设置的导向板,该导向板的两侧均设有固定在破碎柜的内侧壁上并且呈倾斜设置的滑料板。

[0010] 在本发明一较佳实施例中,所述搅拌组件包括有设置在破碎柜顶部的旋转电机,该旋转电机的输出轴贯穿破碎柜的顶端,且旋转电机的输出轴上固定有呈竖直设置的搅拌杆,所述搅拌杆上套设有两个间隔设置的固定环,每个固定环上均设有三个呈圆周分布的切料板,每个切料板上均设有切料刀片。

[0011] 在本发明一较佳实施例中,所述喷雾降尘组件包括有设置在破碎柜顶部的安装架和设置在破碎柜外侧壁上并且呈倾斜设置的送液管道,所述送液管道设有四个,四个送液管道分别插设在破碎柜的一侧,所述送液管道上设有雾化喷嘴,所述安装架的顶部设有输液管道,所述输液管道上设有四个进液管道,每个进液管道均对应一个送液管道,所述进液管道与送液管道之间设有输液软管。

[0012] 在本发明一较佳实施例中,所述喷雾降尘组件还包括有设置在破碎柜顶部的输液泵和存液筒,所述存液筒的顶部设有进水管,存液筒的下段设有与其内部连通的出水管,所述输液泵的输出端与出水管之间设有进液软管,所述输液泵的输入端与输液管道之间设有出液软管。所述进料箱内壁覆盖有一层活性炭网板,活性炭网板和进料箱内壁之间设置有一层加热组件,加热组件由均匀铺设的电阻丝组成,破碎搅拌机构内的粉尘和材料被喷雾附着后形成湿颗粒,当破碎搅拌机构加工后的材料经过进料箱进入磨料机构时,活性炭网板可以有效吸附湿颗粒,加热组件附着其上的对湿颗粒进行加热干燥处理,干燥后的湿颗粒由于活性炭网板对其的吸附力下降而脱落,加热组件同时对经过进料箱的材料进行干燥。

[0013] 本发明通过改进在此提供一种用于生产耐火材料的破碎装置,与现有技术相比,具有如下改进及优点:首先,通过破碎机构和磨料机构能够对耐火材料的原料进行二次破碎作业,避免原料出现不彻底的情况,并且通过喷雾降尘组件能够对破碎柜内部的灰尘进行降尘作业,避免灰尘太多而对工作者的身体健康带来安全隐患;其次,该装置同时可以避免由于喷雾产生的湿颗粒影响材料的耐火特性,因为耐火材料的加工中,湿度的变化对于材料的耐火和阻燃性能会产生一定的影响,因此,喷雾的存在不可避免的会使加工中的材料吸附一定的水分,从而影响材料性能,带来不必要的损害,本申请采用的将进料箱内壁覆盖设置有一层活性炭网板,活性炭网板和进料箱内壁之间设置有一层加热组件,加热组件由均匀铺设的电阻丝组成,破碎搅拌机构内的粉尘和材料被喷雾附着后形成湿颗粒,当破碎搅拌机构加工后的材料经过进料箱进入磨料机构时,活性炭网板可以有效吸附湿颗粒,加热组件附着其上的对湿颗粒进行加热干燥处理,干燥后的湿颗粒由于活性炭网板对其的吸附力下降而脱落,加热组件同时对经过进料箱的材料进行干燥,这样,以方便,加热组件的存在可以一定程度对经过的原料进行干燥处理,其次,网板的设置可以吸附原料中的湿颗粒,避免湿颗粒进入下一个加工环节,干燥后的湿颗粒脱落或被其他原料摩擦掉落,同样

可以继续进入下一个加工环节,申请人在实际的应用中,这种方法基本可以避免因为喷雾产生的湿度增加问题。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步解释:

[0015] 图1是本发明的立体结构示意图;

[0016] 图2是本发明的俯视示意图;

[0017] 图3是本发明的剖视示意图;

[0018] 图4是破碎搅拌机构的剖视示意图;

[0019] 图5是磨料机构的剖视示意图一;

[0020] 图6是磨料机构的剖视示意图二;

[0021] 附图标记说明:

[0022] 破碎搅拌机构1,破碎柜1a,进料筒1b,封闭盖1c,导向板1d,滑料板1e,磨料机构2,磨料柜2a,弧形板2b,出料漏斗2c,支撑架2d,缓冲弹簧2e,出料口2f,进料箱3,磨料组件4,丝杆滑台4a,承托架4b,摆动电机4c,旋转杆4d,传动板4e,连接架4f,转动轴4g,磨料筒4h,封闭组件5,安装座5a,封闭门5b,推送气缸5c,U型连接板5d,延伸板5e,搅拌组件6,旋转电机6a,搅拌杆6b,固定环6c,切料板6d,喷雾降尘组件7,安装架7a,输液管道7b,进液管道7c,送液管道7d,雾化喷嘴7e,输液泵8,存液筒8a,进水管8b,出水管8c。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图1至图6对本发明进行详细说明,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 本发明通过改进在此提供一种用于生产耐火材料的破碎装置,如图1-图6所示,包括有破碎搅拌机构1、磨料机构2和呈倾斜设置的进料箱3,所述进料箱3设置在破碎搅拌机构1和磨料机构2之间,且破碎搅拌机构1和磨料机构2均与进料箱3相连通,所述磨料机构2包括有磨料柜2a、磨料组件4和水平设置在磨料柜2a内侧壁上的弧形板2b,所述磨料组件4设置在磨料柜2a的顶部,所述磨料柜2a的底部设有与其内部连通的出料漏斗2c,所述弧形板2b的下方设有四个呈矩阵分布的支撑架2d,所述支撑架2d固定在磨料柜2a的内侧壁上,每个所述支撑架2d的顶部与弧形板2b的底部之间均设有缓冲弹簧2e,所述弧形板2b的底部中心处设有出料口2f,且弧形板2b的下方设有用于对出料口2f进行封闭的封闭组件5;通过破碎机构和磨料机构2能够对耐火材料的原料进行二次破碎作业,避免原料出现不彻底的情况,通过喷雾降尘组件7能够对破碎柜1a内部的灰尘进行降尘作业,避免灰尘太多而影响工作者的身体状态,缓冲弹簧2e用于对弧形板2b起到缓冲的作用,避免磨料筒4h与弧形板2b发生抵触而使磨料筒4h发生损坏。

[0025] 所述磨料组件4包括有呈竖直设置的丝杆滑台4a和设置在丝杆滑台4a的滑台侧壁上的承托架4b,所述承托架4b的顶部设有摆动电机4c,所述摆动电机4c的输出轴上固定有呈水平设置的旋转杆4d;摆动电机4c工作能够驱动旋转杆4d转动,旋转杆4d能够带动转动

板4e转动,承托架4b用于对摆动电机4c进行安装,丝杆滑台4a能够驱动摆动电机4c在竖直方向上移动,使磨料筒4h能够在合适的高度对切碎后的原料进行磨料作业。

[0026] 所述磨料组件4还包括有套设在旋转杆4d上的传动板4e,所述传动板4e的底端固定有连接架4f,所述连接架4f上设有呈水平设置并且能够转动的转动轴4g,该转动轴4g上套设有磨料筒4h;丝杆滑台4a能够将摆动电机4c升降至一定的高度,使磨料筒4h能够与最上层的原料抵触,摆动电机4c工作能够驱动旋转杆4d转动,旋转杆4d能够带动传动板4e转动,使设置在连接架4f上的磨料筒4h能够对切碎后的原料进行磨料作业。

[0027] 所述封闭组件5包括有设置在弧形板2b底部的凹槽和设置在磨料柜2a内侧壁上的安装座5a,该凹槽内设有与凹槽的槽壁铰接的封闭门5b,所述安装座5a上设有推送气缸5c,所述推送气缸5c的尾部与安装座5a铰接,所述推送气缸5c的输出端上设有U型连接板5d,所述封闭门5b的底部设有与U型连接板5d铰接的延伸板5e;磨料完成后,推送气缸5c工作能够驱动U型连接板5d移动,U型连接板5d能够带动延伸板5e移动,使封闭门5b能够打开,使研磨完成后的碎料能够通过出料口2f排出。

[0028] 所述破碎搅拌机构1包括有破碎柜1a、搅拌组件6和喷雾降尘组件7,所述喷雾降尘组件7设置在破碎柜1a的顶部,所述破碎柜1a的顶部设有与其内部连通的进料筒1b,该进料筒1b的顶部铰接有封闭盖1c,所述破碎柜1a的内部下段设有呈倾斜设置的导向板1d,该导向板1d的两侧均设有固定在破碎柜1a的内侧壁上并且呈倾斜设置的滑料板1e;工作者打开封闭盖1c能够将耐火材料的原料放入至破碎柜1a内,原料在自身的重力下能够掉落至导向板1d上,倾斜设置的导向板1d能够将原料导入至进料箱3内,滑料板1e用于避免原料堆积在破碎柜1a的拐角处,造成原料的浪费。

[0029] 所述搅拌组件6包括有设置在破碎柜1a顶部的旋转电机6a,该旋转电机6a的输出轴贯穿破碎柜1a的顶端,且旋转电机6a的输出轴上固定有呈竖直设置的搅拌杆6b,所述搅拌杆6b上套设有两个间隔设置的固定环6c,每个固定环6c上均设有三个呈圆周分布的切料板6d,每个切料板6d上均设有切料刀片;旋转电机6a工作能够驱动搅拌杆6b转动,搅拌杆6b能够带动两个固定环6c转动,两个固定环6c能够带动切料板6d旋转,使切料板6d能够对原料进行切割。

[0030] 所述喷雾降尘组件7包括有设置在破碎柜1a顶部的安装架7a和设置在破碎柜1a外侧壁上并且呈倾斜设置的送液管道7d,所述送液管道7d设有四个,四个送液管道7d分别插在破碎柜1a的一侧,所述送液管道7d上设有雾化喷嘴7e,所述安装架7a的顶部设有输液管道7b,所述输液管道7b上设有四个进液管道7c,每个进液管道7c均对应一个送液管道7d,所述进液管道7c与送液管道7d之间设有输液软管;使四个雾化喷嘴7e能够对破碎柜1a的内部进行喷雾作业,输液管道7b用于为四个送液管道7d提供水源,并且通过输液软管输送至送液管道7d内。

[0031] 所述喷雾降尘组件7还包括有设置在破碎柜1a顶部的输液泵8和存液筒8a,所述存液筒8a的顶部设有进水管8b,存液筒8a的下段设有与其内部连通的出水管8c,所述输液泵8的输出端与出水管8c之间设有进液软管,所述输液泵8的输入端与输液管道7b之间设有出液软管;当破碎柜1a内出现灰尘时,输液泵8能够通过进液软管将存液筒8a内的水抽出,并且通过出液软管能够将水输送至输液管道7b上,通过输液软管能够将水输送至送液管道7d内,使四个雾化喷嘴7e能够对破碎柜1a的内部进行喷雾作业,工作者能够通过进水

管道8b为存液筒8a内加水。所述进料箱(3)内壁覆盖有一层活性炭网板,活性炭网板和进料箱(3)内壁之间设置有一层加热组件,加热组件由均匀铺设的电阻丝组成,破碎搅拌机构(1)内的粉尘和材料被喷雾附着后形成湿颗粒,当破碎搅拌机构(1)加工后的材料经过进料箱(3)进入磨料机构(2)时,活性炭网板可以有效吸附湿颗粒,加热组件附着其上的对湿颗粒进行加热干燥处理,干燥后的湿颗粒由于活性炭网板对其的吸附力下降而脱落,加热组件同时对经过进料箱(3)的材料进行干燥。

[0032] 本发明的工作原理:工作者打开封闭盖1c能够将耐火材料的原料放入至破碎柜1a内,旋转电机6a工作能够驱动搅拌杆6b转动,搅拌杆6b能够带动两个固定环6c转动,两个固定环6c能够带动切料板6d旋转,使切料板6d能够对原料进行切割,当破碎柜1a内出现灰尘时,输液泵8能够通过进液软管将存液筒8a内的水抽出,并且通过出液软管能够将水输送至输液管道7b上,通过输液软管能够将水输送至送液管道7d内,使四个雾化喷嘴7e能够对破碎柜1a的内部进行喷雾作业,破碎完成后,原料在自身的重力下能够掉落至导向板1d上,倾斜设置的导向板1d能够将原料导入至进料箱3内,并且倾斜设置的进料箱3能够将切碎后的原料输送至磨料柜2a内,在重力的作用下原料将落入至弧形板2b的顶部,丝杆滑台4a能够将摆动电机4c升降至一定的高度,使磨料筒4h能够在合适的高度对切碎后的原料进行磨料作业,摆动电机4c工作能够驱动旋转杆4d转动,旋转杆4d能够带动传动板4e转动,使设置在连接架4f上的磨料筒4h能够对切碎后的原料进行磨料作业,磨料完成后,推送气缸5c工作能够驱动U型连接板5d移动,U型连接板5d能够带动延伸板5e移动,使封闭门5b能够打开,使研磨完成后的碎料能够通过出料口2f排出。在除湿操作时,料箱内壁覆盖设置有一层活性炭网板,活性炭网板和进料箱内壁之间设置有一层加热组件,加热组件由均匀铺设的电阻丝组成,破碎搅拌机构内的粉尘和材料被喷雾附着后形成湿颗粒,当破碎搅拌机构加工后的材料经过进料箱进入磨料机构时,活性炭网板可以有效吸附湿颗粒,加热组件附着其上的对湿颗粒进行加热干燥处理,干燥后的湿颗粒由于活性炭网板对其的吸附力下降而脱落,加热组件同时对经过进料箱的材料进行干燥,这样,以方便,加热组件的存在可以一定程度对经过的原料进行干燥处理,其次,网板的设置可以吸附原料中的湿颗粒,避免湿颗粒进入下一个加工环节,干燥后的湿颗粒脱落或被其他原料摩擦掉落,同样可以继续进入下一个加工环节,申请人在实际的应用中,这种方法基本可以避免因为喷雾产生的湿度增加问题。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

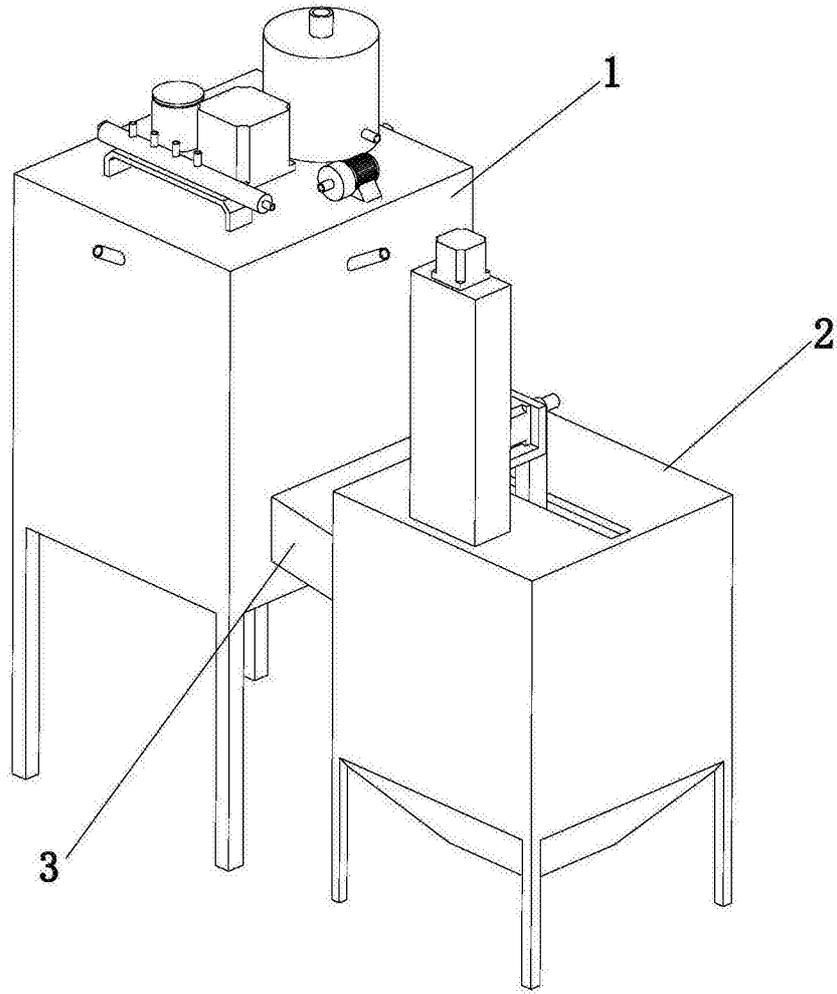


图1

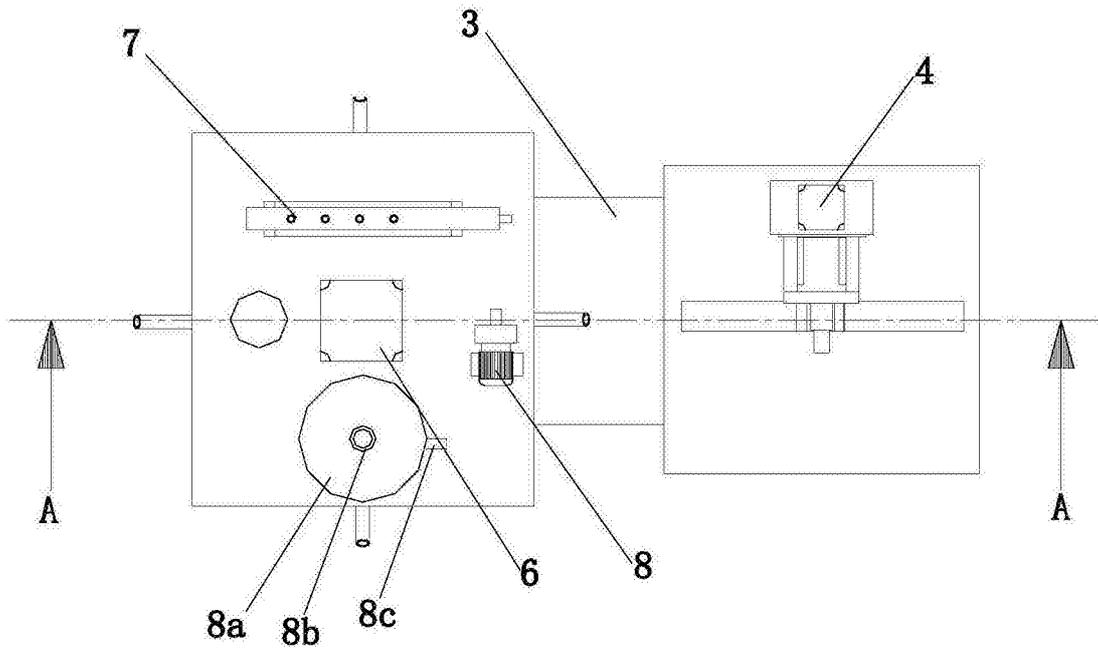


图2

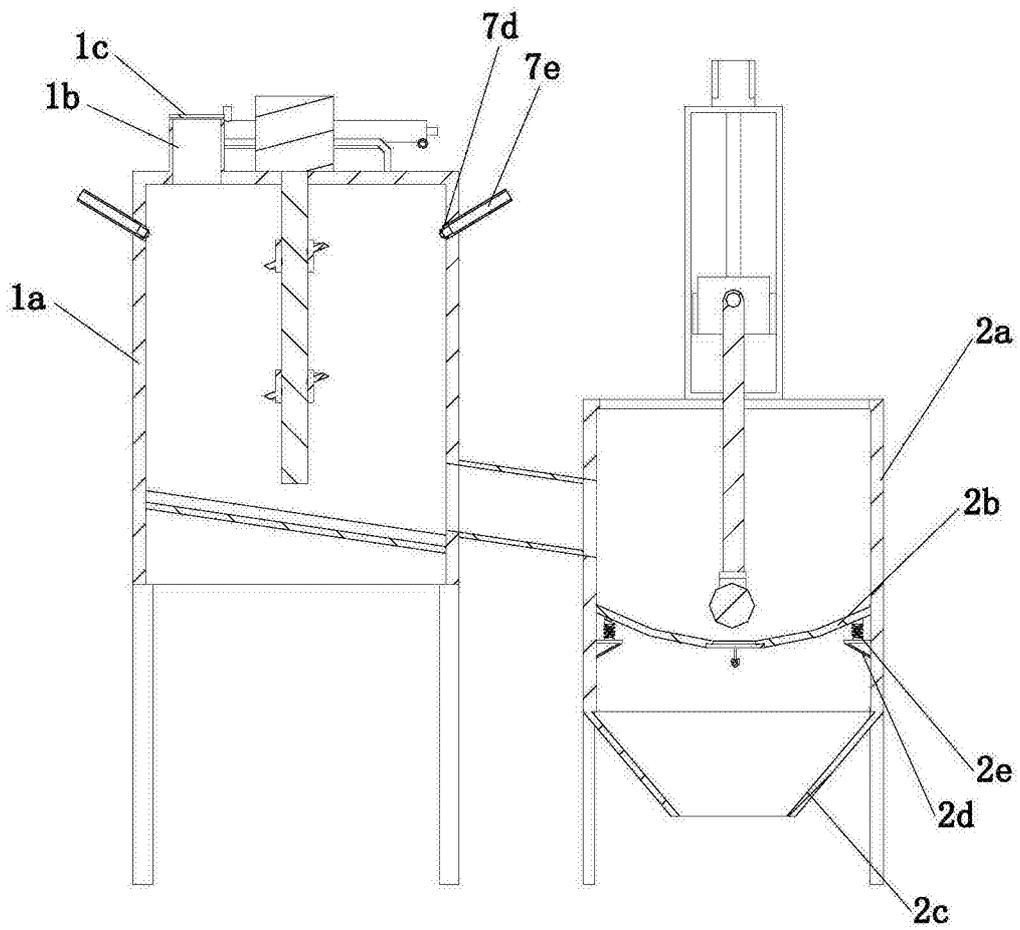


图3

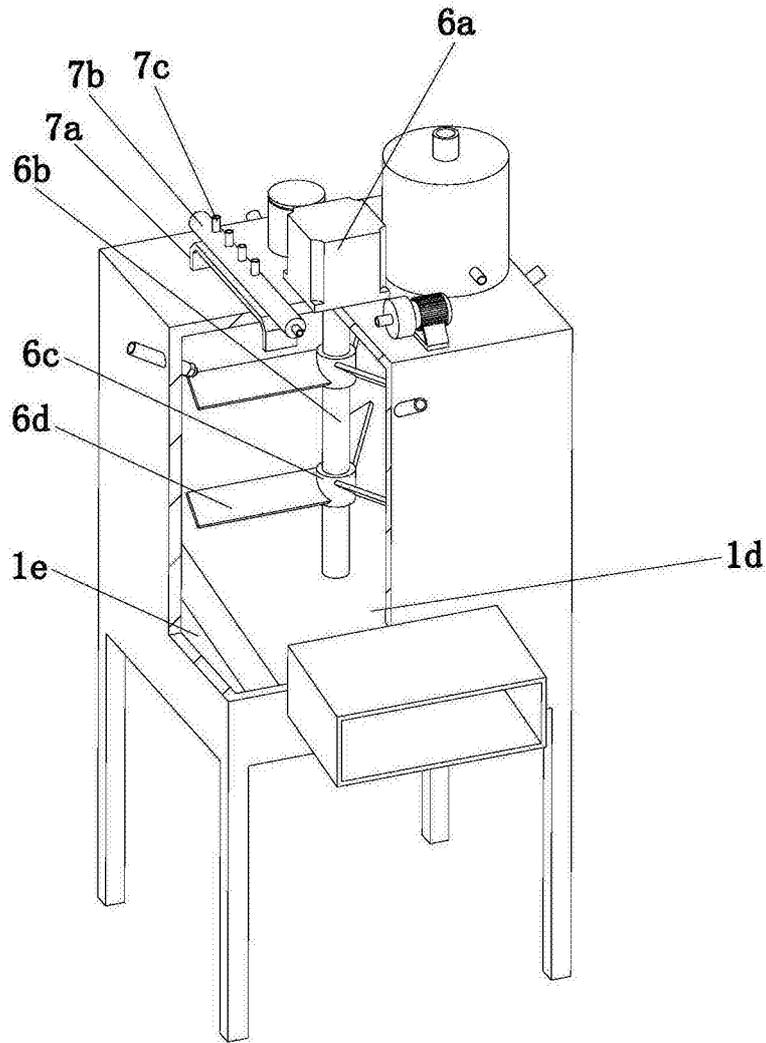


图4

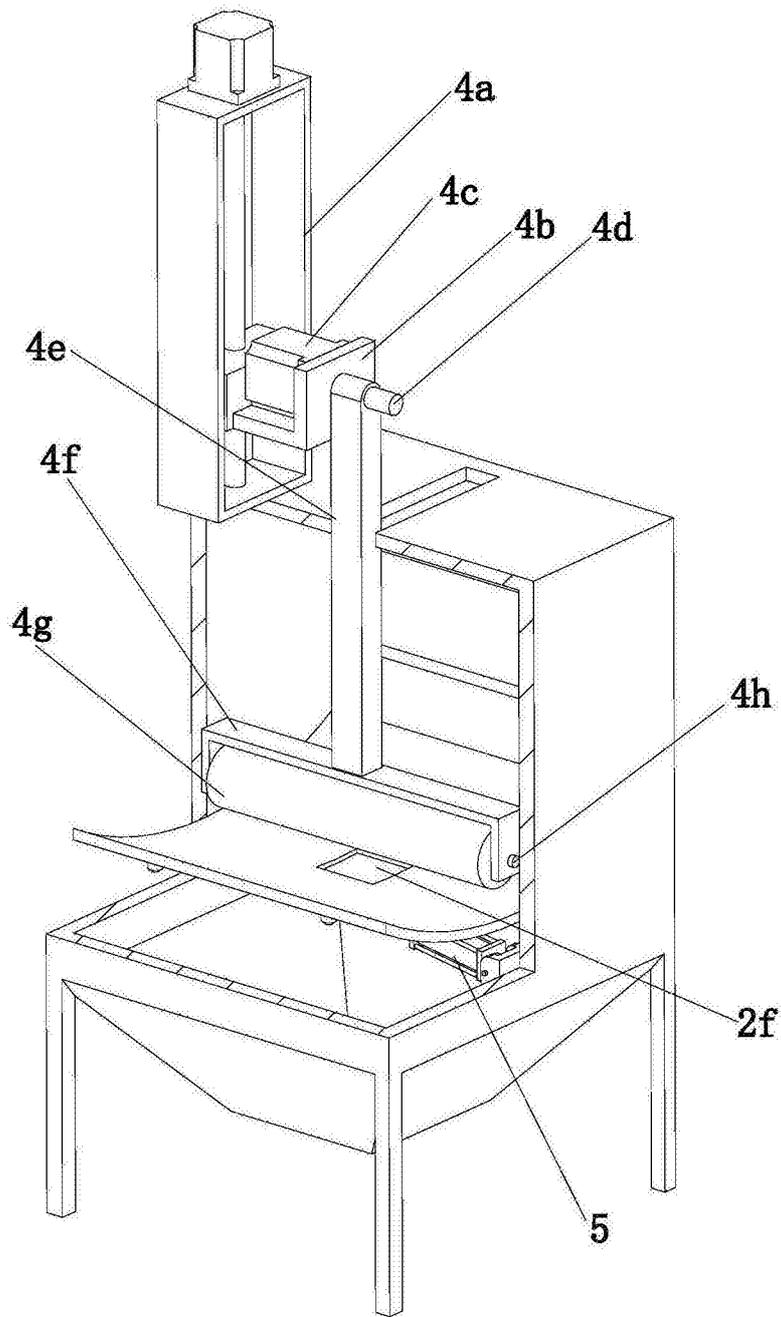


图5

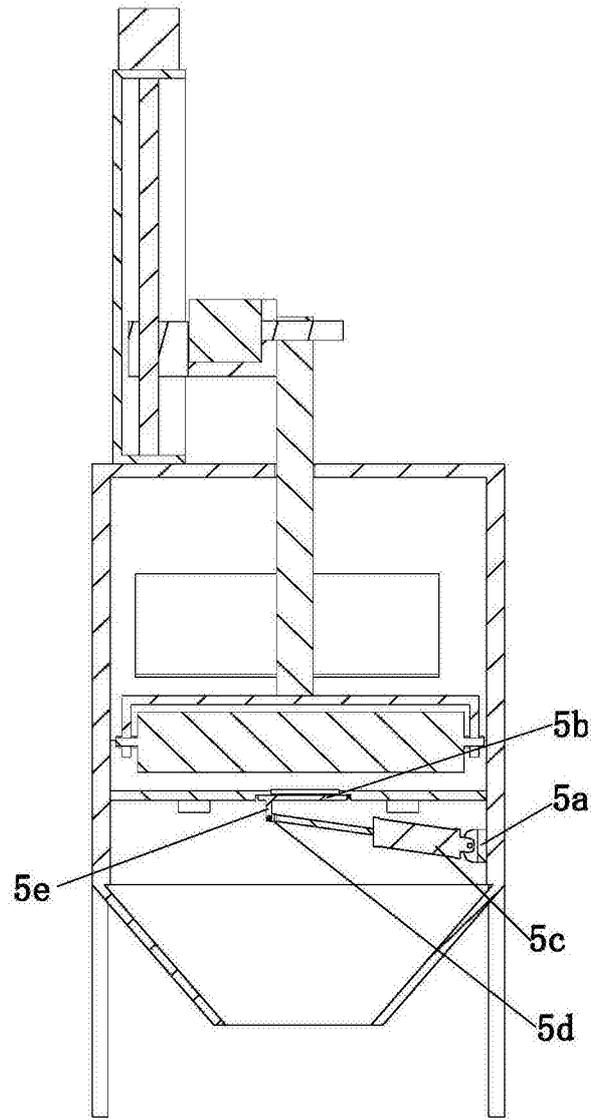


图6