



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204911314 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520668879. 7

(22) 申请日 2015. 08. 31

(73) 专利权人 广东华鳌合金新材料有限公司

地址 529727 广东省江门市鹤山市鹤城镇工业二区皇冠大道 018 号

(72) 发明人 王雁和 全会峰

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所 (普通合伙) 44288

代理人 张耐寒

(51) Int. Cl.

B01F 7/16(2006. 01)

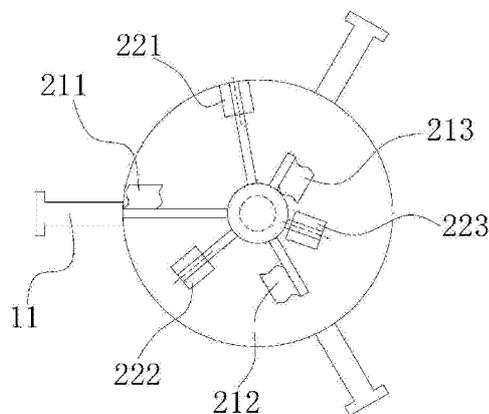
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型耐火材料碾压搅拌器

(57) 摘要

新型耐火材料碾压搅拌器,包括,呈中空的筒体,该筒体上设置有进料口;转轴,该转轴枢接于筒体;用于驱动转轴转动的电机;绕转轴中心轴线圆周排列的多个搅拌铲,该搅拌铲设置于筒体内部,各搅拌铲均包括铲柄和铲体,铲柄的其中一端固接于转轴上,铲体设置于铲柄的另一端;绕转轴中心轴线圆周排列的多个碾压组件,该碾压组件设置于筒体内部,各碾压组件均包括碾轧辊、连杆,连杆固接于转轴上,所述连杆远离转轴的一端设有沿转轴径向延伸的延长段,该碾压辊可转动地套接于延长段上。本实用新型具有的碾压组件可以为耐火材料粉团在筒体内被搅拌的同时进行碾压,对比现有技术中采用人手进行碾压的方式效率更高、碾压更充分。



1. 新型耐火材料碾压搅拌器,其特征在于,包括:

呈中空的筒体,该筒体上设置有进料口;

转轴,该转轴枢接于筒体;

用于驱动转轴转动的电机;

绕转轴中心轴线圆周排列的多个搅拌铲,该搅拌铲设置于筒体内部,各搅拌铲均包括铲柄和铲体,铲柄的其中一端固接于转轴上,铲体设置于铲柄的另一端;

绕转轴中心轴线圆周排列的多个碾压组件,该碾压组件设置于筒体内部,各碾压组件均包括碾轧辊、连杆,连杆固接于转轴上,所述连杆远离转轴的一端设有沿转轴径向延伸的延长段,该碾压辊可转动地套接于延长段上。

2. 如权利要求 1 所述的新型耐火材料碾压搅拌器,其特征在于:搅拌铲的数量为三个,该三个搅拌铲与转轴之间的距离相异;碾轧组件的数量为三个,该三个碾压组件的碾轧辊与转轴之间的距离相异;该多个碾压组件与多个搅拌铲在筒体的圆周方向上交替排列。

3. 如权利要求 1 所述的新型耐火材料碾压搅拌器,其特征在于:转轴与电机之间通过减速齿轮组联动,该减速齿轮组包括第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮的直径小于第二齿轮,第一齿轮安装于电机的动力输出轴,第二齿轮安装于转轴上,第一齿轮与第二齿轮啮合。

## 新型耐火材料碾压搅拌器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耐火材料生产设备,尤其是涉及一种新型耐火材料碾压搅拌器。

### 背景技术

[0002] 目前,耐火材料的生产过程中都需要对掺水的粉团进行搅拌,以使得该粉团的材料密度更加均匀,根据实践经验,在搅拌粉团的同时如果对被拨散粉团进行碾压减少情况囊状的粉块尚未溶解至粉团内的状况发生,从而使得该粉团变得更加细腻。然而目前搅拌过程中进行的碾压工作均由人手来操作,耗时耗力之余容易出现碾压加工不充分的状况。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在于提供一种新型耐火材料碾压搅拌器,用以在搅拌耐火材料粉团的同时,对耐火材料粉团进行碾压,使得粉团质量更细腻、均匀。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 新型耐火材料碾压搅拌器,包括:

[0006] 呈中空的筒体,该筒体上设置有进料口;

[0007] 转轴,该转轴枢接于筒体;

[0008] 用于驱动转轴转动的电机;

[0009] 绕转轴中心轴线圆周排列的多个搅拌铲,该搅拌铲设置于筒体内部,各搅拌铲均包括铲柄和铲体,铲柄的其中一端固接于转轴上,铲体设置于铲柄的另一端;

[0010] 绕转轴中心轴线圆周排列的多个碾压组件,该碾压组件设置于筒体内部,各碾压组件均包括碾轧辊、连杆,连杆固接于转轴上,所述连杆远离转轴的一端设有沿转轴径向延伸的延长段,该碾压辊可转动地套接于延长段上。

[0011] 优选地,搅拌铲的数量为三个,该三个搅拌铲与转轴之间的距离相异;碾轧组件的数量为三个,该三个碾压组件的碾轧辊与转轴之间的距离相异;该多个碾压组件与多个搅拌铲在筒体的圆周方向上交替排列。

[0012] 优选地,转轴与电机之间通过减速齿轮组联动,该减速齿轮组包括第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮的直径小于第二齿轮,第一齿轮安装于电机的动力输出轴,第二齿轮安装于转轴上,第一齿轮与第二齿轮啮合。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 相比于现有技术,本实用新型的新型耐火材料碾压搅拌器,其具有的碾压组件可以为耐火材料粉团在筒体内被搅拌的同时进行碾压,对比现有技术中采用人手进行碾压的方式效率更高、碾压更充分。

### 附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型另一实施例的结构示意图。

[0017] 其中,10、筒体;11、脚架;12、转轴;21、搅拌铲;211、第一搅拌铲;212、第二搅拌铲;213、第三搅拌铲;22、碾压组件;221、第一碾压组件;222、第二碾压组件;223、第三碾压组件;30、电机;31、减速齿轮组。

### 具体实施方式

[0018] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0019] 如图 1 所示,新型耐火材料碾压搅拌器,包括:筒体 10、转轴 12、搅拌铲 21 和碾压组件 22。该筒体 10 用于为耐火材料粉团提供搅拌用的中空的容器,该筒体 10 可以为圆筒,该筒体 10 上端具有一进料口,该筒体 10 由一位于筒体底部的脚架 11 支撑。转轴 12 用以接受电机 30 输出的动力传递并且驱动搅拌铲 21 和碾压组件 22,该转轴 12 枢接于筒体 10,电机 30 设置于筒体 10 外部且用于驱动转轴 12 转动。搅拌铲 21 的数量为多个且该多个搅拌铲 21 呈绕转轴中心轴线圆周排列,该搅拌铲 21 设置于筒体 10 内部,包括铲柄和铲体,该铲柄的其中一端固接于转轴 12 上,该铲体设置于该铲柄的另一端。碾压组件 22 的数量为多个且该多个碾压组件 22 绕转轴中心轴线圆周排列,各个碾压组件 22 设置于筒体 10 内部,每个碾压组件 22 包括碾轧辊和连杆,该连杆的一端固接于转轴 12,连杆上远离转轴 12 的一端设有沿转轴 12 径向延伸的延长段,该碾压辊可转动地套接于延长段上。

[0020] 当本实用新型所述的新型耐火材料碾压搅拌器运行时,搅拌铲 21 会对耐火材料粉团进行搅拌,使得掺水的粉团拌匀,而对于在筒体 10 内设置的碾压组件 22。其会对正在被搅拌的粉团进行碾压,将气泡和粉块被碾破,使得粉团更细腻、更均匀。

[0021] 如图 2 所示,作为一种优选方案,在筒体 10 内设置的搅拌铲 21 数量为三个,搅拌铲的数量为三个,该三个搅拌铲与转轴之间的距离相异。具体地,该三个搅拌铲 21 分为用于搅拌靠近筒体 10 处粉团的第一搅拌铲 211、用于搅拌位于筒体 10 与转轴 12 中间处粉团的第二搅拌铲 212、用于搅拌靠近转轴 12 处粉团的第三搅拌铲 213。碾压组件 22 的数量为三个,该三个碾压组件 22 的碾轧辊与转轴之间的距离相异。具体地,该三个碾压组件 22 包括用于碾压靠近筒体 10 处粉团的第一碾压组件 221、用于碾压位于筒体 10 与转轴 12 中间处粉团的第二碾压组件 222、用于碾压靠近转轴 12 处粉团的第三碾压组件 223。该多个碾压组件 22 与多个搅拌铲 21 在筒体的圆周方向上交替排列。

[0022] 作为一种优选方案,转轴 12 与电机 30 之间通过减速齿轮组 31 联动,该减速齿轮组 31 包括第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮的直径小于第二齿轮,第一齿轮安装于电机 30 的动力输出轴,第二齿轮安装于转轴 12 上,第一齿轮与第二齿轮啮合。

[0023] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

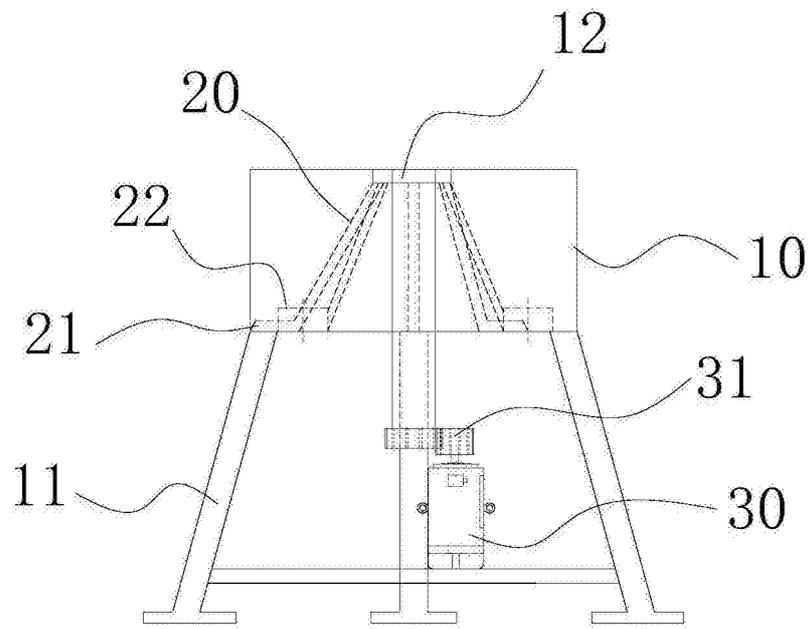


图 1

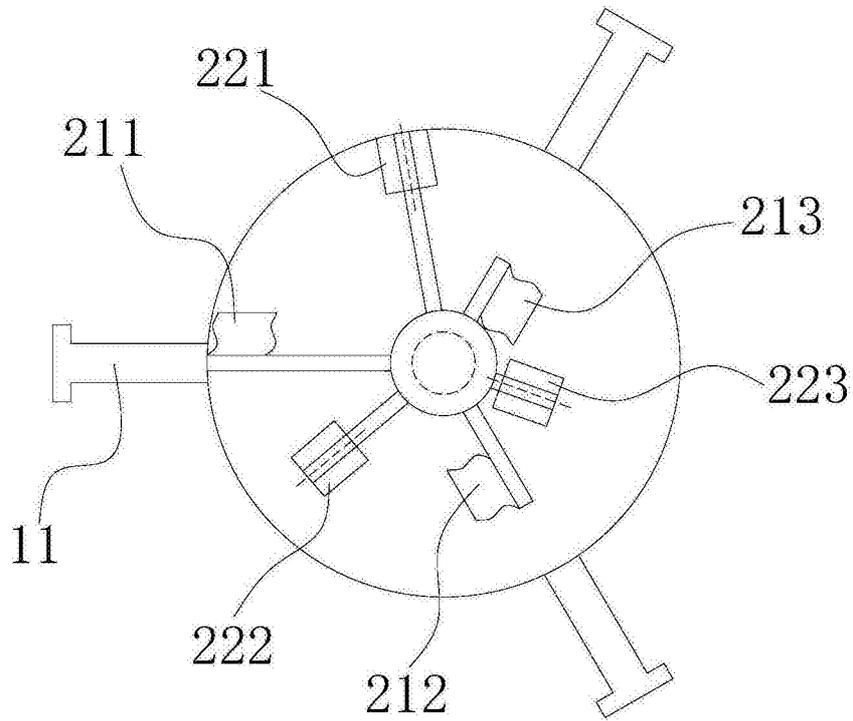


图 2