



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210994566 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921923411.2

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 卢丽娟

地址 510800 广东省广州市花都区花山镇
热橙花园A栋804房

(72)发明人 卢丽娟

(74)专利代理机构 广州渣津专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44516

代理人 曾妮 陆思宇

(51)Int.Cl.

B02C 15/14(2006.01)

B02C 23/20(2006.01)

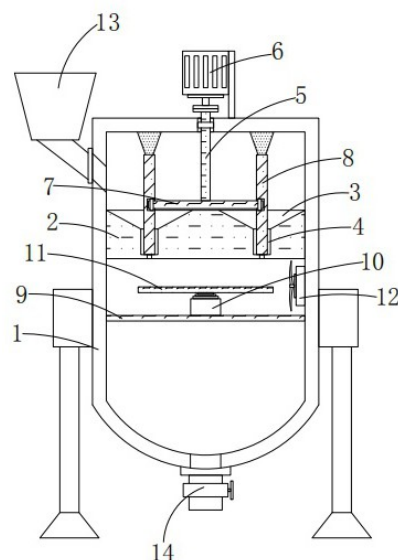
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种陶瓷生产用原料粉碎装置

(57)摘要

本实用新型属于陶瓷原料粉碎技术领域,尤其为一种陶瓷生产用原料粉碎装置,包括罐体、研磨块、环形导料槽、环形研磨槽、传动杆、电机、固定杆、两个碾轮、固定横杆、气缸、挡料板、风扇、进料斗和出料管,所述研磨块固定安装在所述罐体的内壁上,所述环形导料槽开设在所述研磨块的顶部,所述环形研磨槽开设在所述环形导料槽的底部内壁上,所述传动杆转动安装在所述罐体的顶部内壁上,所述电机固定安装在所述罐体的顶部,所述传动杆的顶端延伸至所述罐体外并和所述电机的输出轴固定连接。本实用新型通过滚轮式的研磨,不仅研磨效果好,且结构简单、造价低,给人们带来了很大的便利。



1. 一种陶瓷生产用原料粉碎装置,其特征在于:包括罐体(1)、研磨块(2)、环形导料槽(3)、环形研磨槽(4)、传动杆(5)、电机(6)、固定杆(7)、两个碾轮(8)、固定横杆(9)、气缸(10)、挡料板(11)、风扇(12)、进料斗(13)和出料管(14),所述研磨块(2)固定安装在所述罐体(1)的内壁上,所述环形导料槽(3)开设在所述研磨块(2)的顶部,所述环形研磨槽(4)开设在所述环形导料槽(3)的底部内壁上,所述传动杆(5)转动安装在所述罐体(1)的顶部内壁上,所述电机(6)固定安装在所述罐体(1)的顶部,所述传动杆(5)的顶端延伸至所述罐体(1)外并和所述电机(6)的输出轴固定连接,所述固定杆(7)设置在所述罐体(1)内,所述固定杆(7)位于所述研磨块(2)的上方,所述传动杆(5)的底端延伸至所述罐体(1)内并和所述固定杆(7)固定连接,两个所述碾轮(8)分别转动安装在所述固定杆(7)的两端,两个所述碾轮(8)的底部均延伸至所述环形研磨槽(4)内,所述固定横杆(9)固定安装在所述罐体(1)的两侧内壁上,所述气缸(10)固定安装在所述固定横杆(9)的顶部,所述挡料板(11)固定安装在所述气缸(10)的输出杆上,所述挡料板(11)位于所述研磨块(2)的下方,所述风扇(12)固定安装在所述罐体(1)的一侧内壁上,所述进料斗(13)固定安装在所述罐体(1)的一侧,所述出料管(14)固定安装在所述罐体(1)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述罐体(1)的底部内壁上开设有出料口,所述出料口和所述出料管(14)相连通,所述出料管(14)上固定安装有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述罐体(1)的一侧内壁上开设有进料口,所述进料口和所述进料斗(13)相连通,所述环形研磨槽(4)的底部内壁上开设有若干个下料孔洞。

4. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述罐体(1)的顶部内壁上开设有通孔,所述通孔内固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述传动杆(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述罐体(1)上固定套设有固定环块,所述固定环块的底部固定安装有四个支撑腿,四个所述支撑腿呈矩形阵列分布。

6. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述环形导料槽(3)呈漏斗状,所述罐体(1)的顶部固定安装有两个刮板,两个所述刮板的底部和两个所述碾轮(8)的顶部相接触。

一种陶瓷生产用原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷原料粉碎技术领域,尤其涉及一种陶瓷生产用原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 陶瓷是以天然粘土以及各种天然矿物为主要原料经过粉碎混炼、成型和煅烧制得的材料的各种制品,陶瓷在生产时需要对原材料进行粉碎处理,原料粉碎的细致程度直接影响着产品的质量。

[0003] 但是,现有技术中的粉碎装置大多是粗加工,研磨的程度较低,一些研磨程度高的设备,不仅结构复杂,且造价较高,为此,提出一种陶瓷生产用原料粉碎装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种陶瓷生产用原料粉碎装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种陶瓷生产用原料粉碎装置,包括罐体、研磨块、环形导料槽、环形研磨槽、传动杆、电机、固定杆、两个碾轮、固定横杆、气缸、挡料板、风扇、进料斗和出料管,所述研磨块固定安装在所述罐体的内壁上,所述环形导料槽开设在所述研磨块的顶部,所述环形研磨槽开设在所述环形导料槽的底部内壁上,所述传动杆转动安装在所述罐体的顶部内壁上,所述电机固定安装在所述罐体的顶部,所述传动杆的顶端延伸至所述罐体外并和所述电机的输出轴固定连接,所述固定杆设置在所述罐体内,所述固定杆位于所述研磨块的上方,所述传动杆的底端延伸至所述罐体内并和所述固定杆固定连接,两个所述碾轮分别转动安装在所述固定杆的两端,两个所述碾轮的底部均延伸至所述环形研磨槽内,所述固定横杆固定安装在所述罐体的两侧内壁上,所述气缸固定安装在所述固定横杆的顶部,所述挡料板固定安装在所述气缸的输出杆上,所述挡料板位于所述研磨块的下方,所述风扇固定安装在所述罐体的一侧内壁上,所述进料斗固定安装在所述罐体的一侧,所述出料管固定安装在所述罐体的底部。

[0006] 优选的,所述罐体的底部内壁上开设有出料口,所述出料口和所述出料管相连通,所述出料管上固定安装有阀门。

[0007] 优选的,所述罐体的一侧内壁上开设有进料口,所述进料口和所述进料斗相连通,所述环形研磨槽的底部内壁上开设有若干个下料孔洞。

[0008] 优选的,所述罐体的顶部内壁上开设有通孔,所述通孔内固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述传动杆上。

[0009] 优选的,所述罐体上固定套设有固定环块,所述固定环块的底部固定安装有四个支撑腿,四个所述支撑腿呈矩形阵列分布。

[0010] 优选的,所述环形导料槽呈漏斗状,所述罐体的顶部固定安装有两个刮板,两个所述刮板的底部和两个所述碾轮的顶部相接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过罐体、研磨块、环形导料槽、环形研磨槽、传动杆、电机、固定杆、碾轮、固定横杆、气缸、挡料板、风扇、进料斗和出料管的相配合,能够对陶瓷原料进行碾碎,碾碎的方式相对打碎的方式碾碎效果更佳,且便于下料。

[0012] 本实用新型通过滚轮式的研磨,不仅研磨效果好,且结构简单、造价低,给人们带来了很大的便利。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的主视结构示意图。

[0015] 图中:1、罐体;2、研磨块;3、环形导料槽;4、环形研磨槽;5、传动杆;6、电机;7、固定杆;8、碾轮;9、固定横杆;10、气缸;11、挡料板;12、风扇;13、进料斗;14、出料管。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参照图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种陶瓷生产用原料粉碎装置,包括罐体1、研磨块2、环形导料槽3、环形研磨槽4、传动杆5、电机6、固定杆7、两个碾轮8、固定横杆9、气缸10、挡料板11、风扇12、进料斗13和出料管14,研磨块2固定安装在罐体1的内壁上,环形导料槽3开设在研磨块2的顶部,环形研磨槽4开设在环形导料槽3的底部内壁上,传动杆5转动安装在罐体1的顶部内壁上,电机6固定安装在罐体1的顶部,传动杆5的顶端延伸至罐体1外并和电机6的输出轴固定连接,固定杆7设置在罐体1内,固定杆7位于研磨块2的上方,传动杆5的底端延伸至罐体1内并和固定杆7固定连接,两个碾轮8分别转动安装在固定杆7的两端,两个碾轮8的底部均延伸至环形研磨槽4内,固定横杆9固定安装在罐体1的两侧内壁上,气缸10固定安装在固定横杆9的顶部,挡料板11固定安装在气缸10的输出杆上,挡料板11位于研磨块2的下方,风扇12固定安装在罐体1的一侧内壁上,进料斗13固定安装在罐体1的一侧,出料管14固定安装在罐体1的底部;

[0018] 罐体1的底部内壁上开设有出料口,出料口和出料管14相连通,出料管14上固定安装有阀门,罐体1的一侧内壁上开设有进料口,进料口和进料斗13相连通,环形研磨槽4的底部内壁上开设有若干个下料孔洞,罐体1的顶部内壁上开设有通孔,通孔内固定安装有轴承,轴承的内圈固定套设在传动杆5上,罐体1上固定套设有固定环块,固定环块的底部固定安装有四个支撑腿,四个支撑腿呈矩形阵列分布,环形导料槽3呈漏斗状,罐体1的顶部固定安装有两个刮板,两个刮板的底部和两个碾轮8的顶部相接触,通过罐体1、研磨块2、环形导料槽3、环形研磨槽4、传动杆5、电机6、固定杆7、碾轮8、固定横杆9、气缸10、挡料板11、风扇12、进料斗13和出料管14的相配合,能够对陶瓷原料进行碾碎,碾碎的方式相对打碎的方式碾碎效果更佳,且便于下料,本实用新型通过滚轮式的研磨,不仅研磨效果好,且结构简单、造价低,给人们带来了很大的便利。

[0019] 工作原理:使用时,启动气缸10,气缸10的输出杆伸出带动挡料板11上升,挡料板

11接触到研磨块2的底部停止气缸10,此时启动电机6通过进料斗13进料,原料通过环形导料槽3导入环形研磨槽4内,此时电机6带动传动杆5转动,传动杆5带动固定杆7转动,固定杆7带动两个碾轮8沿环形研磨槽4转动,此时物料在挡料板11的上方和碾轮8进行碾磨,碾磨完毕后,启动关闭电机6,启动气缸10的输出杆收缩,此时挡料板11脱离研磨块2进行复位,物料通过下料孔洞排出,此时启动风扇12,风扇12吹动挡料板11上方残留的物料掉落在罐体1的底部,通过出料管14出料。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

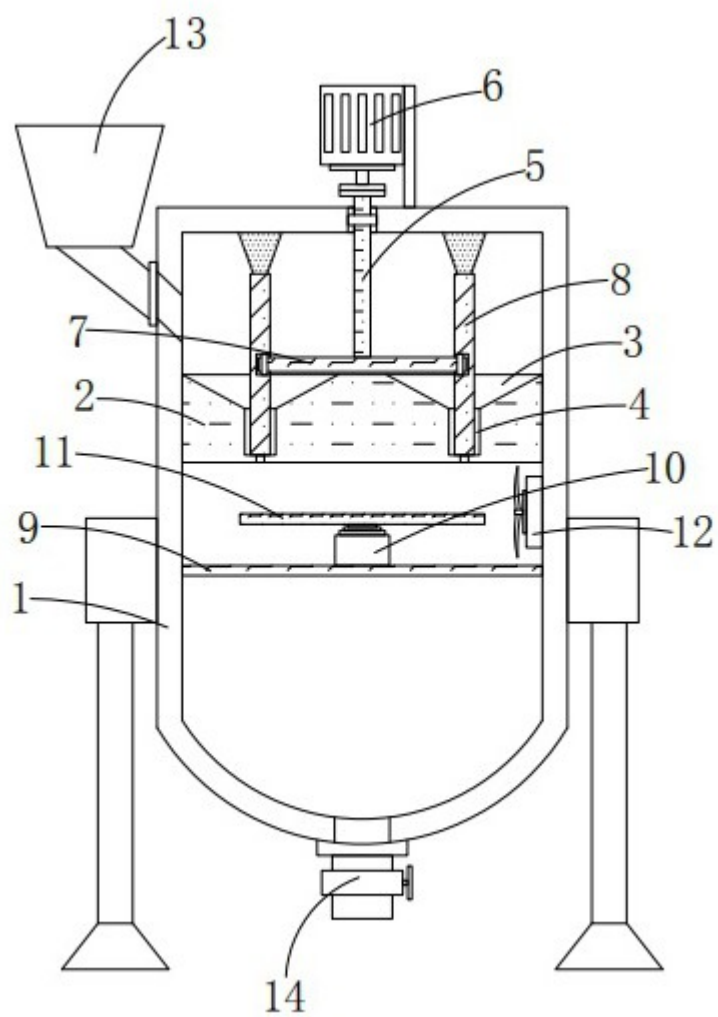


图1

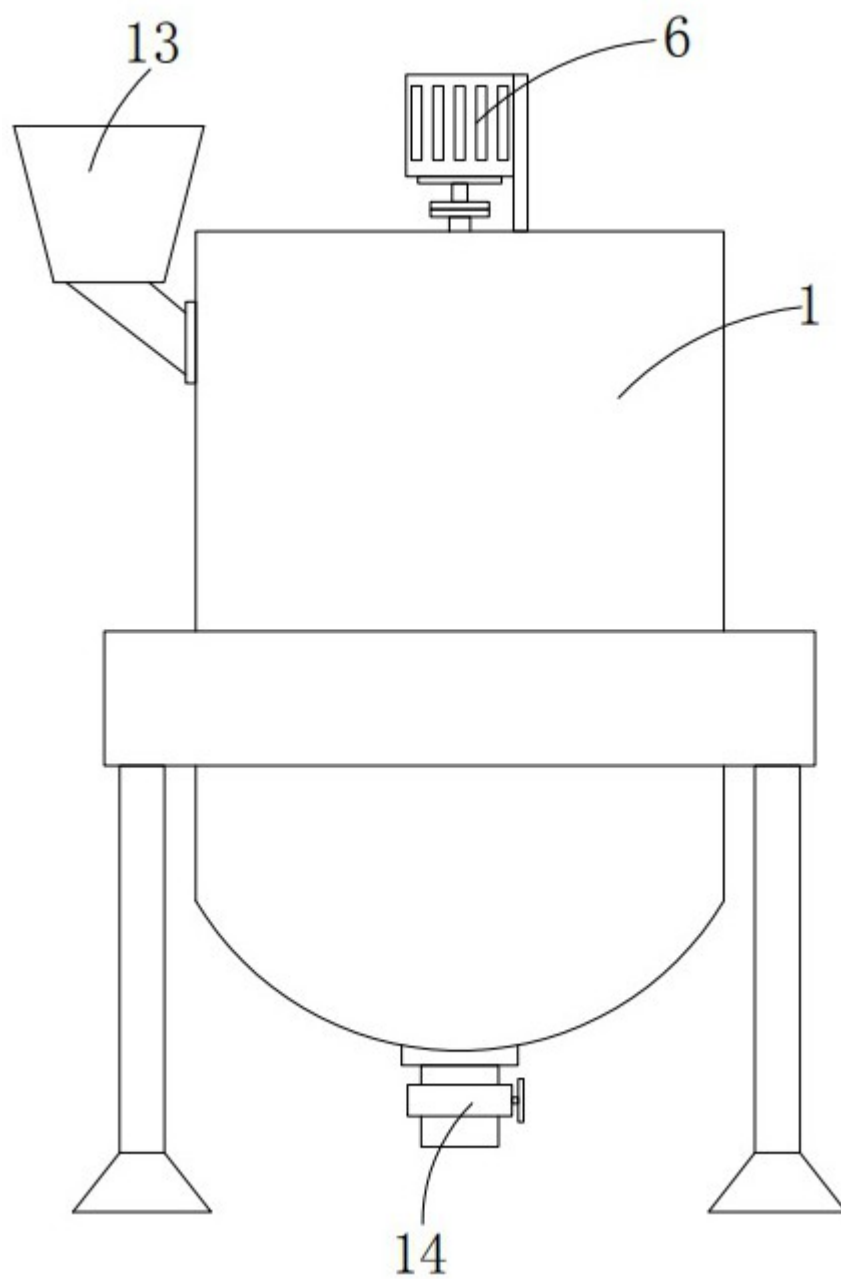


图2