



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221036733 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322775362.5

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 西安方宇稀土新材料有限公司
地址 710065 陕西省西安市高新区科技五
路8号数字生活1幢2单元20106室

(72) 发明人 李澜馨 马元

(74) 专利代理机构 西安中创合信知识产权代理
事务所(普通合伙) 61298
专利代理师 王春霞

(51) Int. Cl.

F27B 9/39 (2006.01)

F27B 9/30 (2006.01)

F27B 9/18 (2006.01)

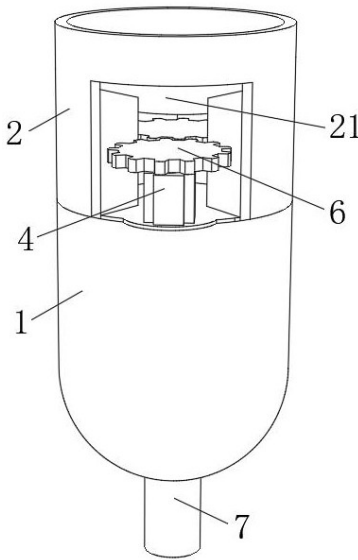
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件,包括筒体,筒体的上端固定连接 有导料环,筒体的上端无导料环的部分固定连接 有挡板,挡板上端远离导料环的一侧固定安装有 电机,电机的输出端固定连接 有转动轴,转动轴 的另一端固定连接 有第一齿轮,筒体的下端中部 固定连接 有下料口;筒体的中部设有穿过挡板的 固定杆,固定杆上固定连接 有螺旋叶片,固定杆 的上端固定连接 有第二齿轮,固定杆的下端固定 连接 有固定轴,固定轴上固定连接 有若干搅拌 杆,本实用新型采用导料环、挡板、螺旋叶片、搅 拌杆和刮壁板,在卸料的过程中便于将筒体内的 稀土抛光粉打散,不易出现卡料的现象,而且采 用刮壁板,避免粘壁造成的浪费,便于使用。



1. 一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件, 包括筒体(1), 其特征在于: 所述筒体(1)的上端固定连接有导料环(2), 所述筒体(1)的上端无导料环(2)的部分固定连接有挡板(3), 所述挡板(3)上端远离导料环(2)的一侧固定安装有电机(4), 所述电机(4)的输出端固定连接转动轴(5), 所述转动轴(5)的另一端固定连接有第一齿轮(6), 所述筒体(1)的下端中部固定连接有下列口(7);

所述筒体(1)的中部设有穿过挡板(3)的固定杆(8), 所述固定杆(8)上固定连接螺旋叶片(9), 所述固定杆(8)的上端固定连接第二齿轮(10), 所述固定杆(8)的下端固定连接固定轴(11), 所述固定轴(11)上固定连接若干搅拌杆(12), 所述搅拌杆(12)的另一端均固定连接刮壁板(121)。

2. 根据权利要求1所述的一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件, 其特征在于: 所述筒体(1)的下端为半球型结构设置。

3. 根据权利要求1所述的一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件, 其特征在于: 所述导料环(2)的内环与外环之间通过斜板(21)固定连接, 所述第二齿轮(10)位于斜板(21)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件, 其特征在于: 所述第一齿轮(6)和第二齿轮(10)上的齿相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件, 其特征在于: 所述搅拌杆(12)位于下料口(7)的内部, 所述刮壁板(121)靠近下料口(7)的一侧为弧形结构设置。

一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卸料技术领域,具体为一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件。

背景技术

[0002] 稀土抛光粉是指一种以氧化铈为主体成分用于提高制品或零件表面光洁度的混合轻稀土氧化物的粉末。

[0003] 现有的稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件大多容易出现卡料的现象,影响卸料的效率,并且在卸料的过程中,稀土抛光粉容易粘到内壁上,需要人工进行清理,容易造成浪费,因此本实用新型提出一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件,解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件,包括筒体,所述筒体的上端固定连接有导料环,所述筒体的上端无导料环的部分固定连接有挡板,所述挡板上端远离导料环的一侧固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有转动轴,所述转动轴的另一端固定连接有第一齿轮,所述筒体的下端中部固定连接有下列口;

[0006] 所述筒体的中部设有穿过挡板的固定杆,所述固定杆上固定连接有螺旋叶片,所述固定杆的上端固定连接有第二齿轮,所述固定杆的下端固定连接有固定轴,所述固定轴上固定连接有若干搅拌杆,所述搅拌杆的另一端均固定连接有刮壁板。

[0007] 优选的,所述筒体的下端为半球型结构设置。

[0008] 优选的,所述导料环的内环与外环之间通过斜板固定连接,所述第二齿轮位于斜板的下方。

[0009] 优选的,所述第一齿轮和第二齿轮上的齿相啮合。

[0010] 优选的,所述搅拌杆位于下料口的内部,所述刮壁板靠近下料口的一侧为弧形结构设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用导料环、挡板、螺旋叶片、搅拌杆和刮壁板,在卸料的过程中便于将筒体内的稀土抛光粉打散,不易出现卡料的现象,而且采用刮壁板,避免粘壁造成的浪费,便于使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型与固定杆固定连接部分的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型导料环俯视结构示意图；

[0017] 图6为本实用新型导料环仰视结构示意图。

[0018] 图中：1、筒体；2、导料环；21、斜板；3、挡板；4、电机；5、转动轴；6、第一齿轮；7、下料口；8、固定杆；9、螺旋叶片；10、第二齿轮；11、固定轴；12、搅拌杆；121、刮壁板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种稀土抛光粉焙烧回转窑卸料组件，包括筒体1，所述筒体1的上端固定连接有导料环2，所述筒体1的上端无导料环2的部分固定连接挡板3，所述挡板3上端远离导料环2的一侧固定安装有电机4，所述电机4的输出端固定连接转动轴5，所述转动轴5的另一端固定连接第一齿轮6，所述筒体1的下端中部固定连接下料口7；

[0021] 所述筒体1的中部设有穿过挡板3的固定杆8，所述固定杆8上固定连接螺旋叶片9，所述固定杆8的上端固定连接第二齿轮10，所述固定杆8的下端固定连接固定轴11，所述固定轴11上固定连接若干搅拌杆12，所述搅拌杆12的另一端均固定连接刮壁板121。

[0022] 进一步的，所述筒体1的下端为半球型结构设置。便于下料，且下料的过程中不易出现卡料的现象。

[0023] 进一步的，所述导料环2的内环与外环之间通过斜板21固定连接，所述第二齿轮10位于斜板21的下方。便于导料，且导料的过程中不易出现散落的现象。

[0024] 进一步的，所述第一齿轮6和第二齿轮10上的齿相啮合。第一齿轮6转动时可以带动第二齿轮10转动，从而使螺旋叶片9和搅拌杆12进行转动，便于打散筒体1内的稀土抛光粉，便于卸料。

[0025] 进一步的，所述搅拌杆12位于下料口7的内部，所述刮壁板121靠近下料口7的一侧为弧形结构设置。便于将下料口7内壁上残留的稀土抛光粉刮下，避免了浪费。

[0026] 具体的，本实用新型使用时，首先将导料环2安装在稀土抛光粉焙烧回转窑下料的位置，稀土抛光粉会沿着导料环2和斜板21进入到筒体1内，之后打开电机4，电机4会带动转动轴5转动，转动轴5转动的同时会带动第一齿轮6转动，第一齿轮6转动的同时会带动第二齿轮10、固定杆8、螺旋叶片9、固定轴11和搅拌杆12转动，从而对筒体1内的稀土抛光粉进行搅拌打散，搅拌杆12上的刮壁板121会将下料口7内壁上的残留刮下，不易出现卡料的现象，避免了浪费。

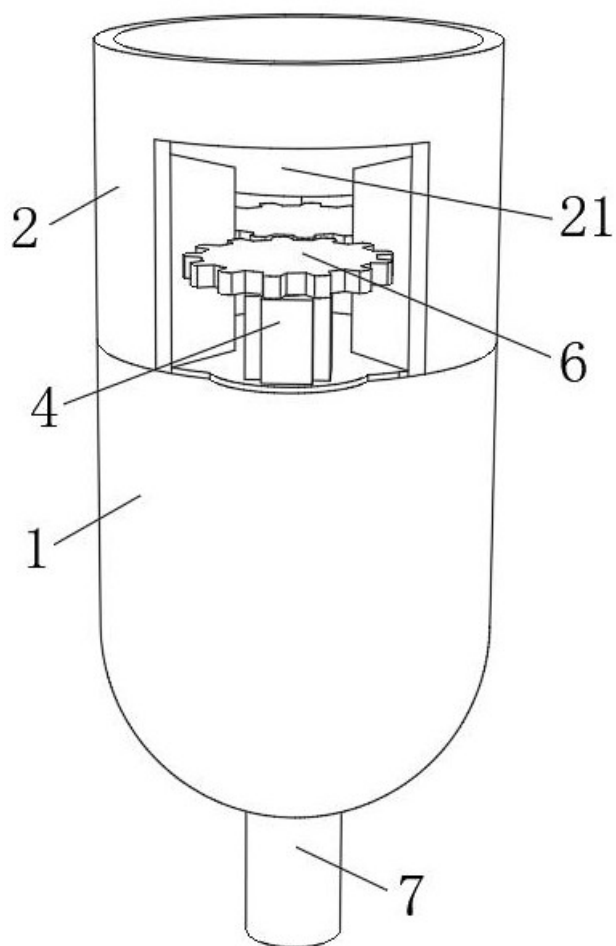


图 1

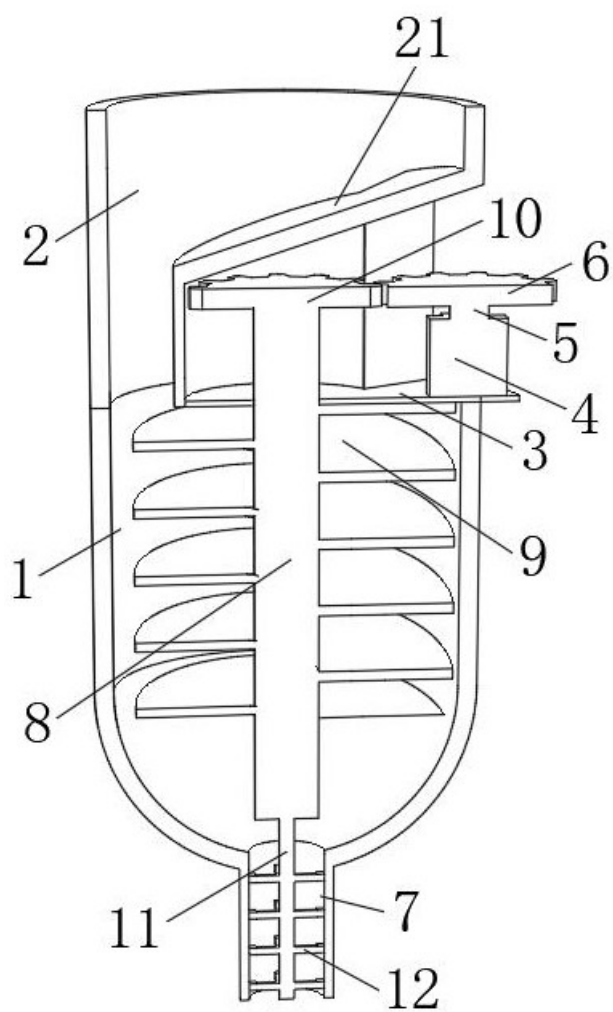


图 2

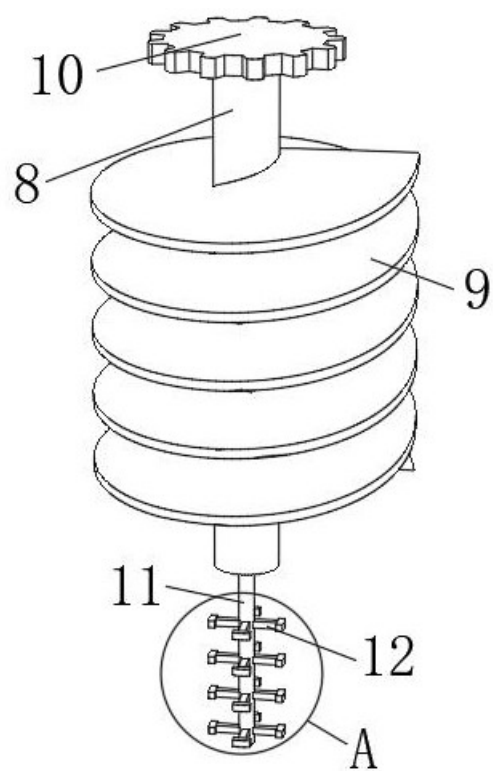


图 3

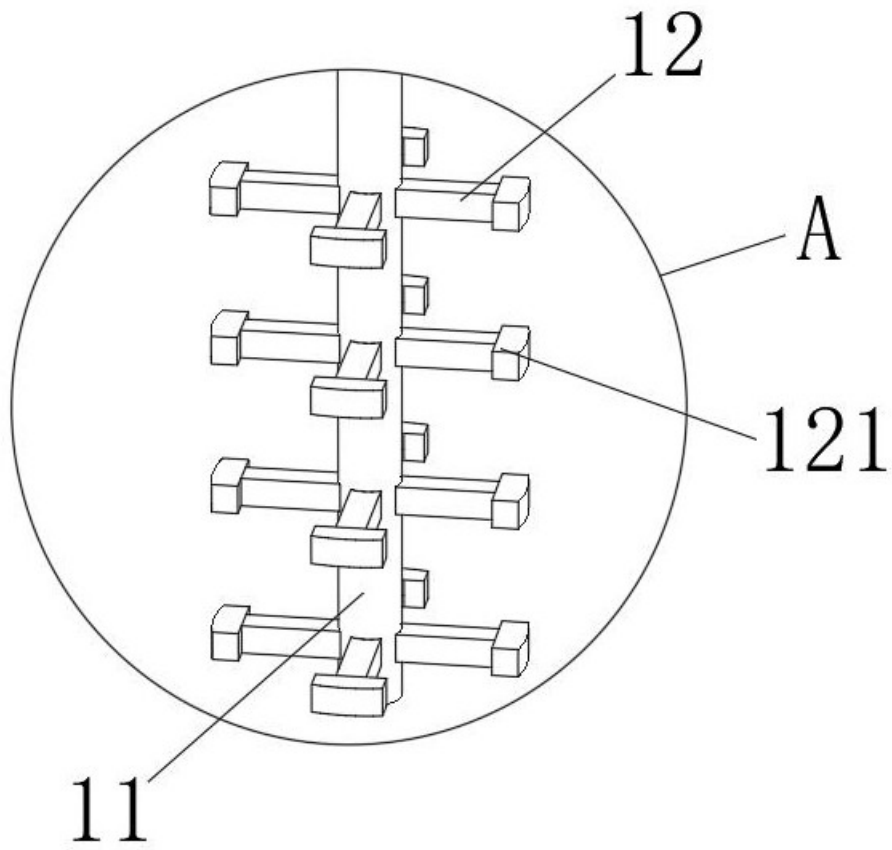


图 4

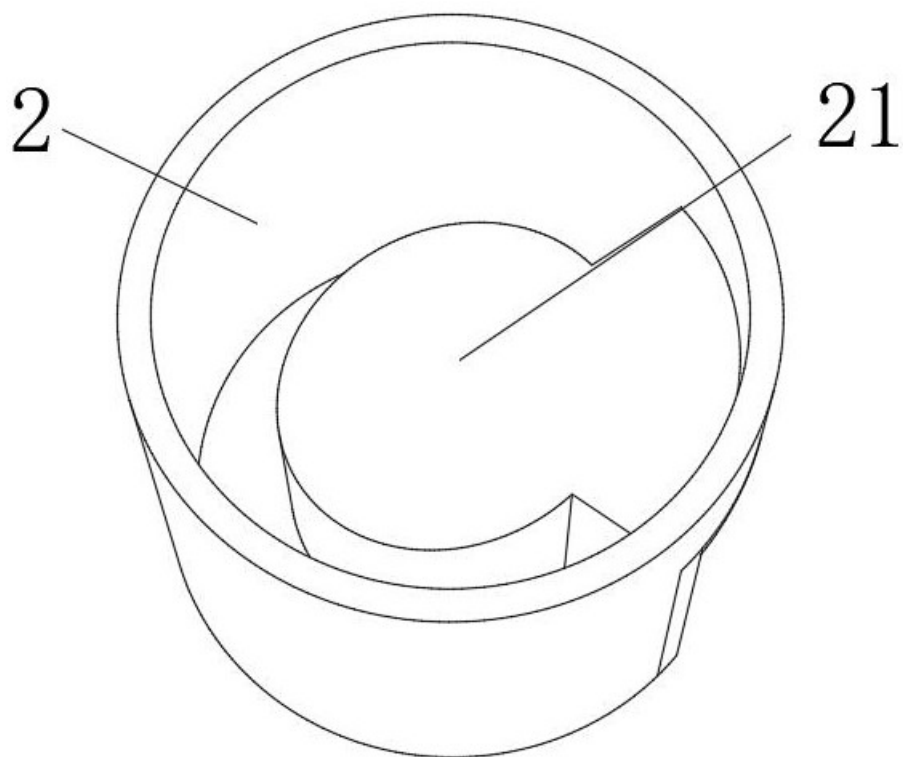


图 5

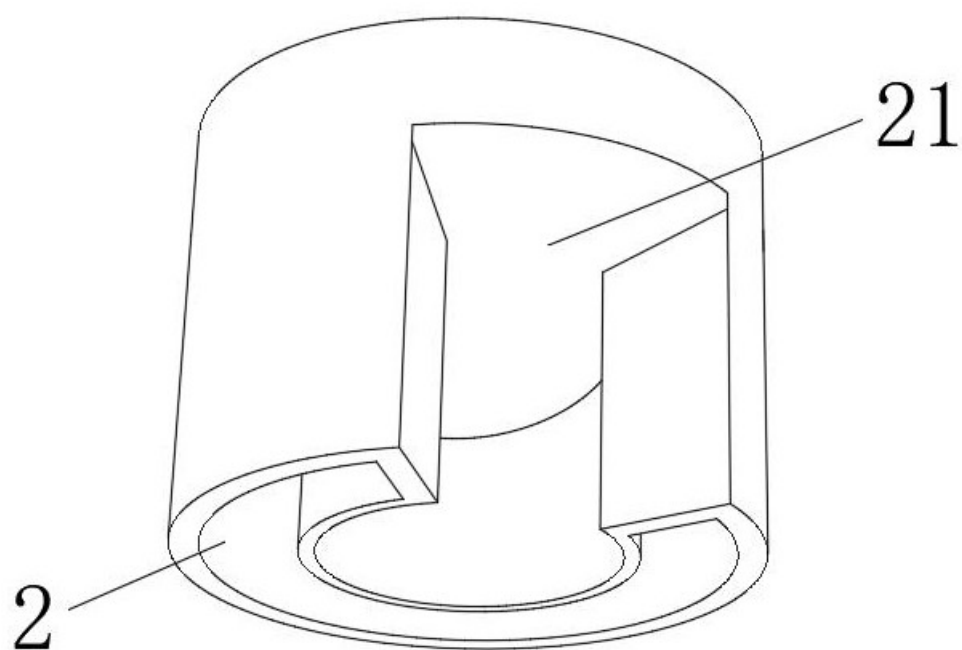


图 6