



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222617543 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420316733.5

(22) 申请日 2024.02.21

(73) 专利权人 郑州玉发高新材料有限公司

地址 450041 河南省郑州市上街区万泉河
路1号

(72) 发明人 何世尊

(74) 专利代理机构 郑州万创知识产权代理有限
公司 41135

专利代理师 孟洁

(51) Int. Cl.

F27B 14/02 (2006.01)

F27B 14/08 (2006.01)

F27B 14/18 (2006.01)

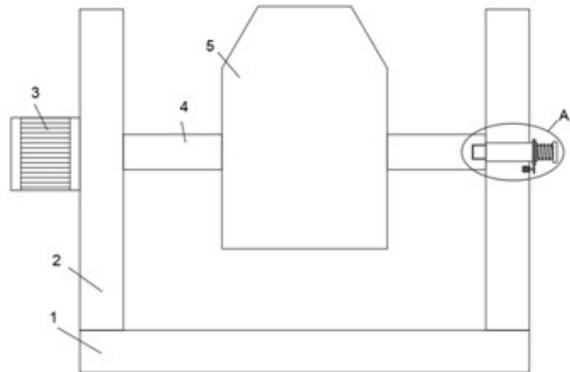
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种白刚玉生产用冶炼炉

(57) 摘要

本实用新型公开了一种白刚玉生产用冶炼炉,包括底板,所述底板的顶部固定连接对称分布的固定板,两组所述固定板之间设有冶炼炉本体,使用时,通过第一电机带动转轴和冶炼炉本体转动,使得冶炼炉本体进行摆动,提高冶炼炉本体内冶炼速率,下料时,第一电机的输出轴转动带动转轴转动进而带动冶炼炉本体转动,当冶炼炉本体转动至一定角度时,弹簧带动限位块和方形卡杆移动,方形卡杆移动进入方形卡槽内对转轴进行限位,进行倒料,第二电机的输出轴转动带动主动齿轮转动进而带动从动齿轮转动,使得冶炼炉本体缓慢转动逐步进行倒料,避免倒料时冶炼炉本体倾斜角度过大导致物料快速且大量洒出。



1. 一种白刚玉生产用冶炼炉,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有对称分布的固定板(2),两组所述固定板(2)之间设有冶炼炉本体(5),所述冶炼炉本体(5)的两侧均固定连接有转轴(4),且转轴(4)与固定板(2)转动连接,其中一个所述固定板(2)上转动连接有套管(6),所述套管(6)内壁滑动连接有方形卡杆(7),其中一个所述转轴(4)上开设有方形卡槽(8),所述方形卡槽(8)与方形卡杆(7)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种白刚玉生产用冶炼炉,其特征在于:所述方形卡杆(7)伸出套管(6)的一端固定连接有限位块(12),所述限位块(12)靠近套管(6)的一侧固定连接有与方形卡杆(7)套接的弹簧(13),且弹簧(13)的另一端与套管(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种白刚玉生产用冶炼炉,其特征在于:所述套管(6)伸出固定板(2)的一端外壁固定套接有从动齿轮(11),所述从动齿轮(11)的一侧啮合有主动齿轮(10),所述固定板(2)上固定连接第二电机(9),且第二电机(9)的输出轴与主动齿轮(10)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种白刚玉生产用冶炼炉,其特征在于:另一个所述固定板(2)上固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴与转轴(4)固定连接。

一种白刚玉生产用冶炼炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白刚玉生产领域,尤其涉及一种白刚玉生产用冶炼炉。

背景技术

[0002] 白刚玉以工业氧化铝粉为原料,采用现代新型独特工艺技术精制而成。喷砂磨料具有研磨时间短,效率高,效益好,价格低的特点。

[0003] 本申请在现有技术下进行改进,现有技术中,现有的白刚玉生产用冶炼炉冶炼炉在对白刚玉冶炼过后,需要将冶炼炉倾倒,方便将冶炼炉内冶炼的白刚玉倒出,在倾倒的过程中,没有结构对冶炼炉的角度进行限制,如果没有控制好,冶炼炉倾倒角度过大,会导致冶炼炉内部冶炼的白刚玉大量洒出,造成资源浪费,且冶炼的白刚玉为高温,会对在场的工作人员造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种白刚玉生产用冶炼炉。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种白刚玉生产用冶炼炉,包括底板,所述底板的顶部固定连接有对称分布的固定板,两组所述固定板之间设有冶炼炉本体,所述冶炼炉本体的两侧均固定连接有转轴,且转轴与固定板转动连接,其中一个所述固定板上转动连接有套管,所述套管内壁滑动连接有方形卡杆,其中一个所述转轴上开设有方形卡槽,所述方形卡槽与方形卡杆相适配。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述方形卡杆伸出套管的一端固定连接有限位块,所述限位块靠近套管的一侧固定连接有与方形卡杆套接的弹簧,且弹簧的另一端与套管固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述套管伸出固定板的一端外壁固定套接有从动齿轮,所述从动齿轮的一侧啮合有主动齿轮,所述固定板上固定连接有第二电机,且第二电机的输出轴与主动齿轮固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:另一个所述固定板上固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴与转轴固定连接。

[0010] 本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 本实用新型中,使用时,通过第一电机带动转轴和冶炼炉本体转动,使得冶炼炉本体进行摆动,提高冶炼炉本体内冶炼速率,下料时,第一电机的输出轴转动带动转轴转动进而带动冶炼炉本体转动,当冶炼炉本体转动至一定角度时,弹簧复位,弹簧带动限位块和方形卡杆移动,方形卡杆移动进入方形卡槽内对转轴进行限位,进行倒料,之后启动第二电机,第二电机的输出轴转动带动主动齿轮转动进而带动从动齿轮转动,使得从动齿轮带动套管、方形卡杆和转轴转动,使得冶炼炉本体缓慢转动逐步进行倒料,避免倒料时冶炼炉本体倾斜角度过大导致物料快速且大量洒出。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型提出的一种白刚玉生产用冶炼炉的结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型提出的一种白刚玉生产用冶炼炉的方形卡杆与方形卡槽初始状态图；
- [0014] 图3为本实用新型中图1的A处放大结构示意图。
- [0015] 图例说明：
- [0016] 底板1、固定板2、第一电机3、转轴4、冶炼炉本体5、套管6、方形卡杆7、方形卡槽8、第二电机9、主动齿轮10、从动齿轮11、限位块12、弹簧13。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 参照图1-3,本实用新型提供的一种白刚玉生产用冶炼炉,包括底板1,底板1的顶部固定连接有对称分布的固定板2,两组固定板2之间设有冶炼炉本体5,冶炼炉本体5的两侧均固定连接转轴4,且转轴4与固定板2转动连接,其中一个固定板2上转动连接有套管6,套管6内壁滑动连接有方形卡杆7,其中一个转轴4上开设有方形卡槽8,方形卡槽8与方形卡杆7相适配,方形卡杆7伸出套管6的一端固定连接有限位块12,限位块12靠近套管6的一侧固定连接有与方形卡杆7套接的弹簧13,且弹簧13的另一端与套管6固定连接,套管6伸出固定板2的一端外壁固定套接有从动齿轮11,从动齿轮11的一侧啮合有主动齿轮10,固定板2上固定连接第二电机9,且第二电机9的输出轴与主动齿轮10固定连接,另一个固定板2上固定连接第一电机3,第一电机3的输出轴与转轴4固定连接。

[0020] 工作原理:

[0021] 本申请中,使用时,通过第一电机3带动转轴4和冶炼炉本体5转动,使得冶炼炉本体5进行摆动,提高冶炼炉本体5内冶炼速率,下料时,第一电机3的输出轴转动带动转轴4转动进而带动冶炼炉本体5转动,当冶炼炉本体5转动至一定角度时,弹簧13复位,弹簧13带动限位块12和方形卡杆7移动,方形卡杆7移动进入方形卡槽8内对转轴4进行限位,进行倒料,之后启动第二电机9,第二电机9的输出轴转动带动主动齿轮10转动进而带动从动齿轮11转动,使得从动齿轮11带动套管6、方形卡杆7和转轴4转动,使得冶炼炉本体5缓慢转动逐步进

行倒料,避免倒料时冶炼炉本体5倾斜角度过大导致物料快速且大量洒出。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

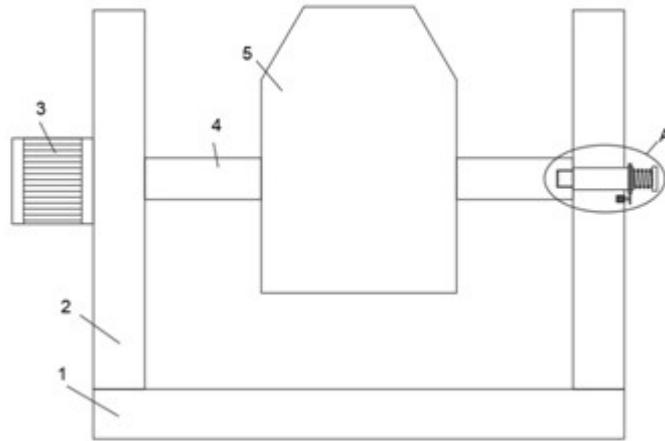


图1

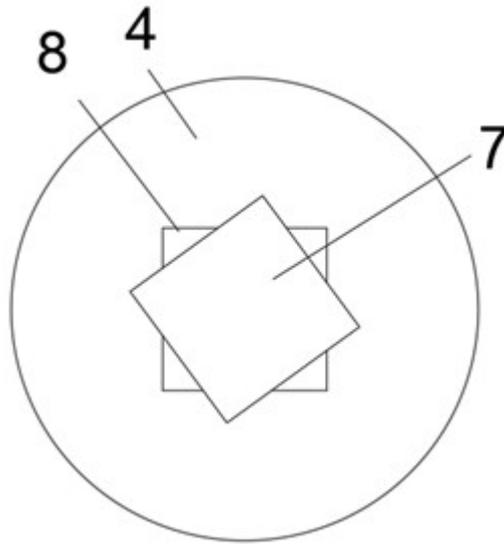


图2

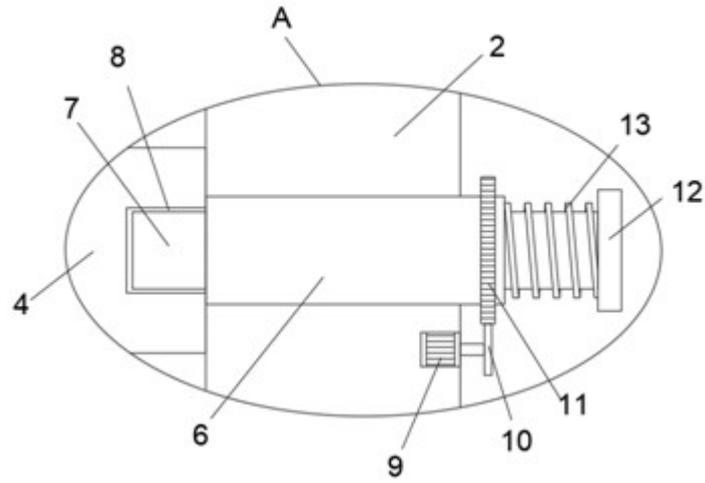


图3