



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214416482 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202022401477.4

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 福建源鑫建材有限公司

地址 350601 福建省福州市罗源县松山罗
源湾开发区北工业区

(72) 发明人 罗永斌 谢禄丁 张德长 叶辉
黄垂良 郭汉彬

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

代理人 徐小伍

(51) Int.Cl.

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

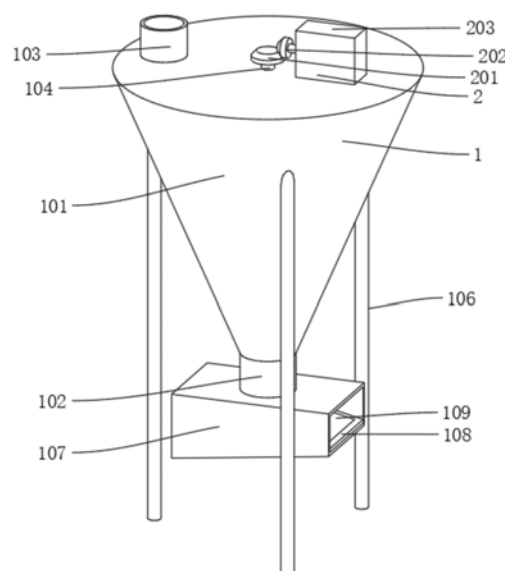
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机

(57) 摘要

本实用新型属于钢铁渣粉生产领域,具体为一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机,包括柱磨机构、驱动机构,所述柱磨机构包括壳体、出料管、进料斗、转轴、磨盘,所述壳体底部相连通有所述出料管,所述壳体顶部相连通有所述进料斗,所述壳体顶部中间转动连接有所述转轴,所述转轴底端固定有所述磨盘,所述壳体外壁固定有支脚,所述出料管底部固定有筛选箱,所述筛选箱内侧倾斜设有过滤罩,所述过滤罩上嵌入有过滤网。本实用新型采用筛选箱和过滤网,从而可以对柱磨后的原料进行筛选,剔除不合格的原料,因此可以保证原料的质量。



1. 一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机, 其特征在于: 包括柱磨机构(1)、驱动机构(2), 所述柱磨机构(1)包括壳体(101)、出料管(102)、进料斗(103)、转轴(104)、磨盘(105), 所述壳体(101)底部相连通有所述出料管(102), 所述壳体(101)顶部相连通有所述进料斗(103), 所述壳体(101)顶部中间转动连接有所述转轴(104), 所述转轴(104)底端固定有所述磨盘(105), 所述壳体(101)外壁固定有支脚(106), 所述出料管(102)底部固定有筛选箱(107), 所述筛选箱(107)内侧倾斜设有过滤罩(108), 所述过滤罩(108)上嵌入有过滤网(109)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机, 其特征在于: 所述驱动机构(2)包括从动锥齿轮(201)、主动锥齿轮(202)、电机一(203), 所述转轴(104)顶部通过键连接有所述从动锥齿轮(201), 所述从动锥齿轮(201)一侧啮合有所述主动锥齿轮(202), 所述主动锥齿轮(202)安装在所述电机一(203)的输出轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机, 其特征在于: 所述驱动机构(2)包括从动带轮(204)、主动带轮(205)、传动带(206)、电机支架(207)、电机二(208), 所述转轴(104)顶部通过键连接有所述从动带轮(204), 所述从动带轮(204)一侧设有主动带轮(205), 所述主动带轮(205)安装在所述电机二(208)输出轴上, 所述主动带轮(205)与所述从动带轮(204)之间通过所述传动带(206)连接, 所述电机二(208)安装在所述电机支架(207)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机, 其特征在于: 所述壳体(101)形状呈锥形。

5. 根据权利要求1所述的一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机, 其特征在于: 所述磨盘(105)形状呈锥形。

6. 根据权利要求1所述的一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机, 其特征在于: 所述筛选箱(107)内侧底部形成斜坡。

一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢铁渣粉生产领域，具体是涉及一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机。

背景技术

[0002] 柱磨机市面最广泛的一种立式磨机，是长沙深湘通用机器有限公司自主研发的机械粉磨类设备。其最主要应用于电厂脱硫石灰石制粉工艺，具有国内外同类设备不可比拟的优势，其它行业还广泛应用于铁矿石、金属矿石的超细碎、水泥矿渣预粉磨、石膏、非金属矿石制粉、磷矿石、金矿、银矿等有色金属等行业领域。

[0003] 现有的钢铁渣粉生产的立式柱磨机不能对柱磨后的原料进行筛选，导致不能将不合格的原料剔除，因此不能保证原料的质量。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的问题，本实用新型采用筛选箱和过滤网，从而可以对柱磨后的原料进行筛选，剔除不合格的原料，因此可以保证原料的质量。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机，包括柱磨机构、驱动机构，所述柱磨机构包括壳体、出料管、进料斗、转轴、磨盘，所述壳体底部相连通有所述出料管，所述壳体顶部相连通有所述进料斗，所述壳体顶部中间转动连接有所述转轴，所述转轴底端固定有所述磨盘，所述壳体外壁固定有支脚，所述出料管底部固定有筛选箱，所述筛选箱内侧倾斜设有过滤罩，所述过滤罩上嵌入有过滤网。

[0007] 在上述技术方案的基础上，所述驱动机构包括从动锥齿轮、主动锥齿轮、电机一，所述转轴顶部通过键连接有从动锥齿轮，所述从动锥齿轮一侧啮合有所述主动锥齿轮，所述主动锥齿轮安装在所述电机一的输出轴上。

[0008] 在上述技术方案的基础上，所述驱动机构包括从动带轮、主动带轮、传动带、电机支架、电机二，所述转轴顶部通过键连接有从动带轮，所述从动带轮一侧设有主动带轮，所述主动带轮安装在所述电机二输出轴上，所述主动带轮与所述从动带轮之间通过所述传动带连接。所述电机二安装在所述电机支架上。

[0009] 在上述技术方案的基础上，所述壳体形状呈锥形，所述壳体与所述磨盘配合研磨原料。

[0010] 在上述技术方案的基础上，所述磨盘形状呈锥形，所述磨盘可以与所述壳体配合研磨原料。

[0011] 在上述技术方案的基础上，所述筛选箱内侧底部形成斜坡，所述筛选箱内侧底部可以排出原料。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 研磨后的原料从出料管配出至过滤网上被过滤，穿过过滤网的原料从筛选箱内侧

底部排出,没有穿过过滤网的从倾斜设置的过滤网上滑落,因此可以对原料进行筛选。

[0014] 本实用新型的附加技术特征及其优点将在下面的描述内容中阐述地更加明显,或通过本实用新型的具体实践可以了解到。

附图说明

[0015] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型所述一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机实施例1的轴测图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机实施例1的整体结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机实施例1的过滤网结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机实施例2的轴测图。

[0020] 附图标记说明如下:

[0021] 1、柱磨机构;101、壳体;102、出料管;103、进料斗;104、转轴;105、磨盘;106、支脚;107、筛选箱;108、过滤罩;109、过滤网;2、驱动机构;201、从动锥齿轮;202、主动锥齿轮;203、电机一;204、从动带轮;205、主动带轮;206、传动带;207、电机支架;208、电机二。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

实施例

[0024] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于钢铁渣粉生产的立式柱磨机,包括柱磨机构1、驱动机构2,柱磨机构1包括壳体101、出料管102、进料斗103、转轴104、磨盘105,壳体101底部相连通有出料管102,壳体101形状呈锥形,壳体101与磨盘105配合研磨原料,壳体101顶部相连通有进料斗103,壳体101顶部中间转动连接有转轴104,转轴104底端固定有磨盘105,磨盘105形状呈锥形,磨盘105可以与壳体101配合研磨原料,壳体101外壁固定有支脚106,出料管102底部固定有筛选箱107,筛选箱107内侧底部形成斜坡,筛选箱107内侧底部可以排出原料,筛选箱107内侧倾斜设有过滤罩108,过滤罩108上嵌入有过滤网109。

[0025] 在上述实施例的基础上:驱动机构2包括从动锥齿轮201、主动锥齿轮202、电机一203,转轴104顶部通过键连接有从动锥齿轮201,从动锥齿轮201一侧啮合有主动锥齿轮202,主动锥齿轮202安装在电机一203的输出轴上。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程：启动电机一203带动主动锥齿轮202转动使主动锥齿轮202啮合带动从动锥齿轮201和转轴104转动，从进料斗103投入原料然后被转轴104带动转动的磨盘105对原料进行研磨，研磨后的原料从出料管102配出至过滤网109上被过滤，穿过过滤网109的原料从筛选箱107内侧底部排出，没有穿过过滤网109的从倾斜设置的过滤网109上滑落，因此可以对原料进行筛选。

[0027] 实施例2

[0028] 请参阅图4，实施例2和实施例1的区别在于，驱动机构2包括从动带轮204、主动带轮205、传动带206、电机支架207、电机二208，转轴104顶部通过键连接有从动带轮204，从动带轮204一侧设有主动带轮205，主动带轮205安装在电机二208输出轴上，主动带轮205与从动带轮204之间通过传动带206连接，电机二208安装在电机支架207上，启动电机二208带动主动带轮205转动使传动带206带动从动带轮204和转轴104转动，从进料斗103投入原料然后被转轴104带动转动的磨盘105对原料进行研磨，研磨后的原料从出料管102配出至过滤网109上被过滤，穿过过滤网109的原料从筛选箱107内侧底部排出，没有穿过过滤网109的从倾斜设置的过滤网109上滑落，因此可以对原料进行筛选。

[0029] 虽然已经通过示例对本实用新型的一些特定实施例进行了详细说明，但是本领域的技术人员应该理解，以上示例仅是为了进行说明，而不是为了限制本实用新型的范围。本领域的技术人员应该理解，可在不脱离本实用新型的范围和精神的情况下，对以上实施例进行修改。本实用新型的范围由所附权利要求来限定。

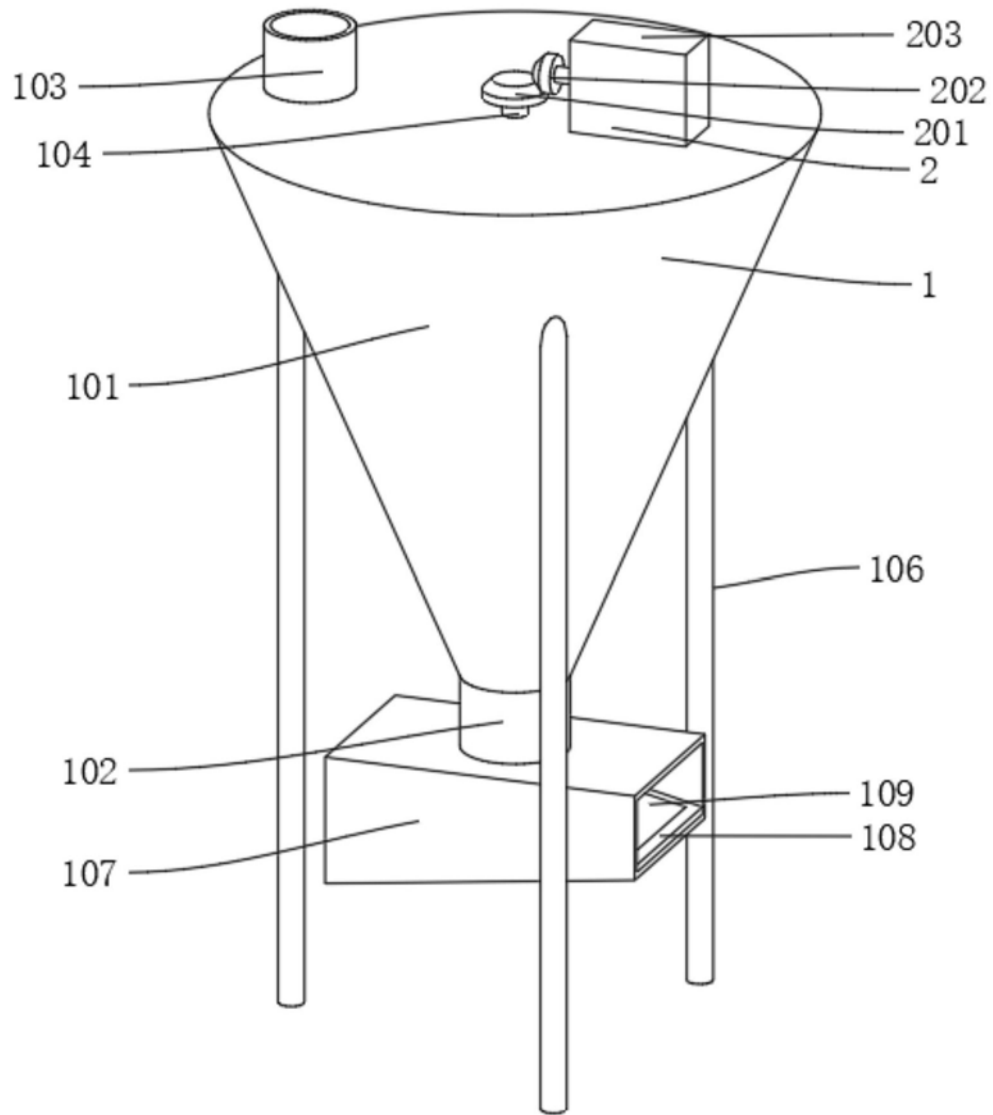


图1

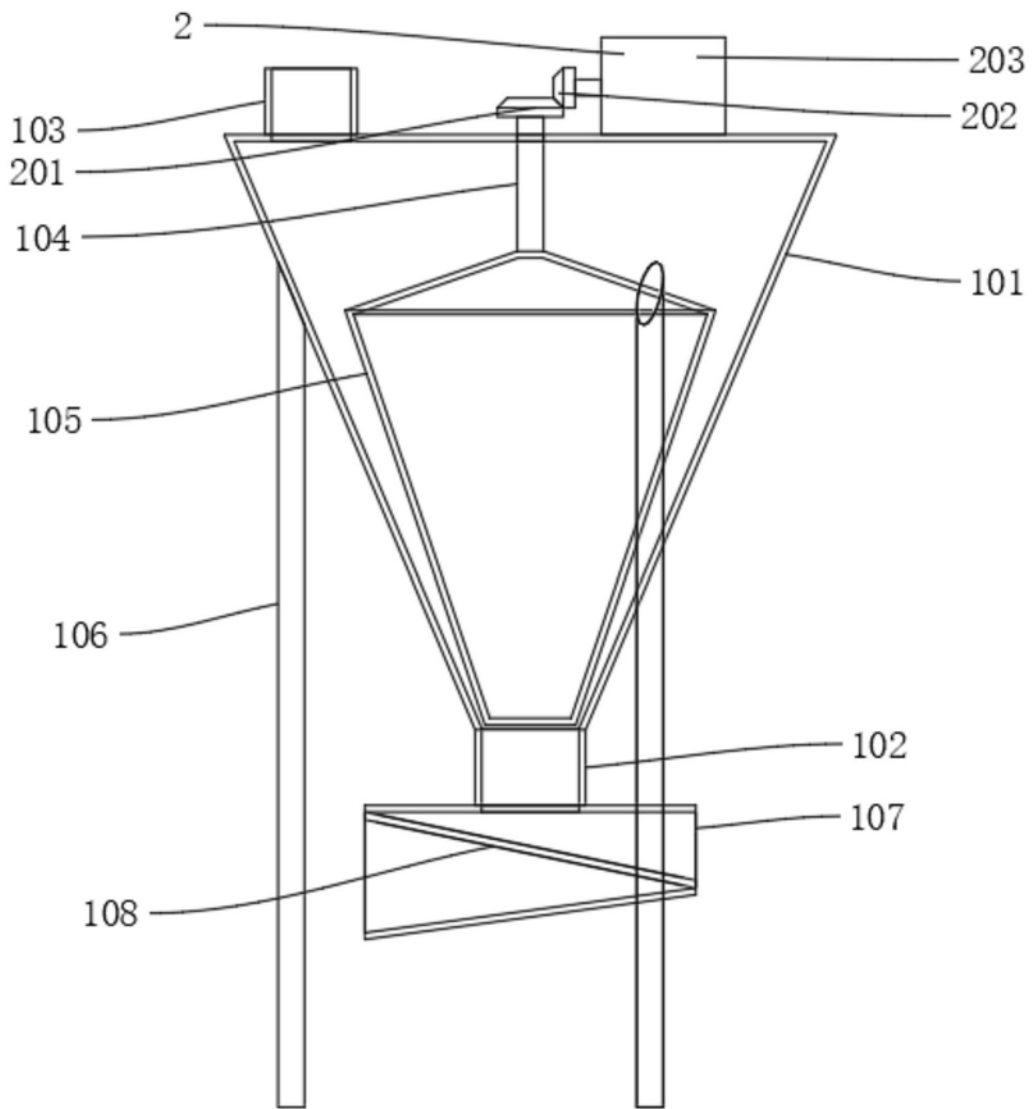


图2

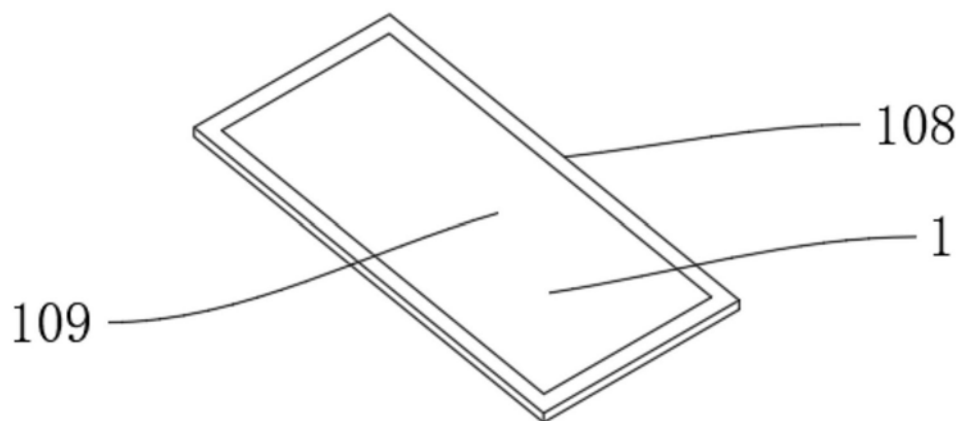


图3

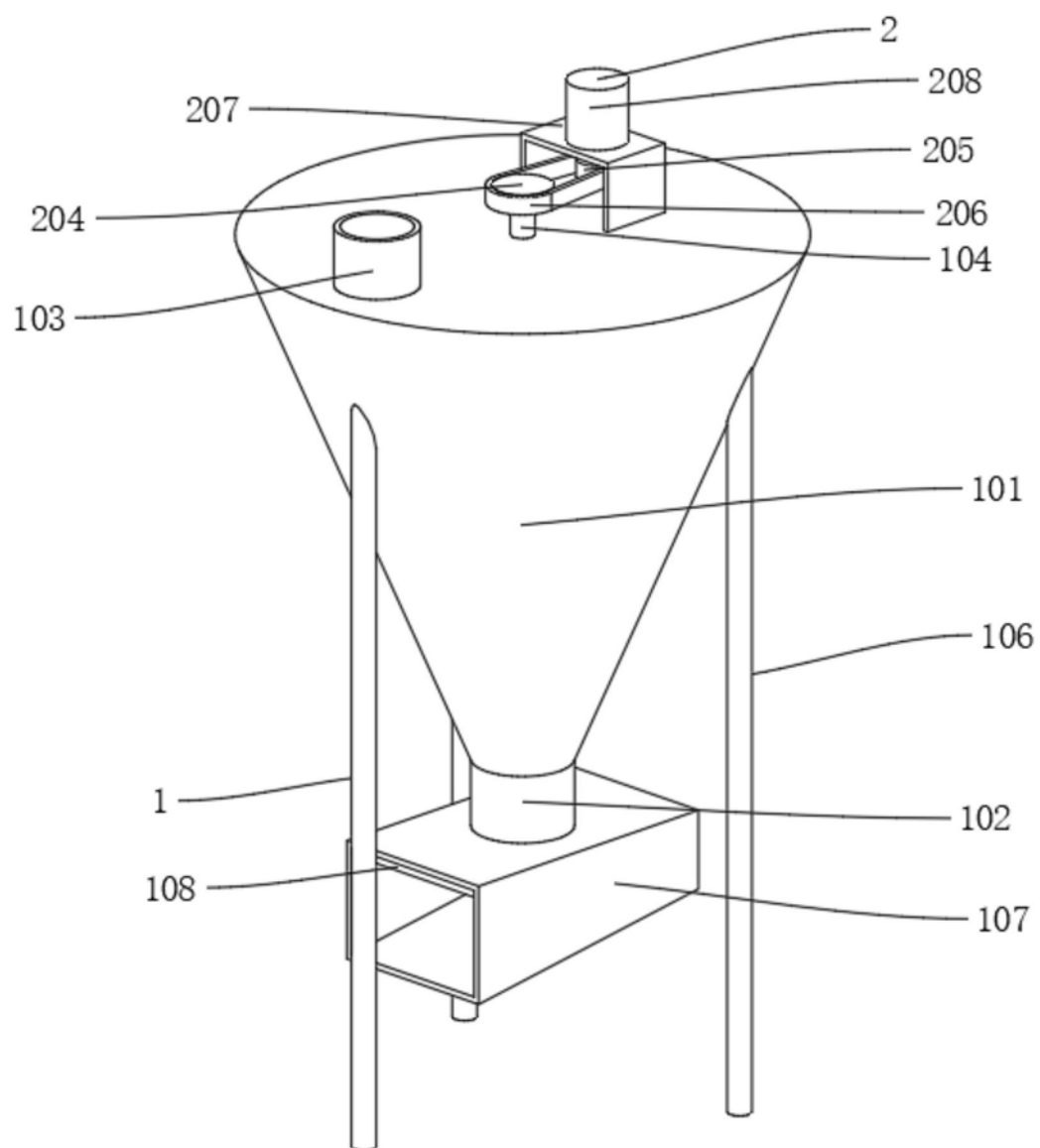


图4