



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220759440 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322459881.0

(22) 申请日 2023.09.11

(73) 专利权人 河南润东环境科技有限公司

地址 475300 河南省开封市兰考县航海路
与迎宾路交汇处1号

(72) 发明人 刘志国 韩梦雅 智文彩

(74) 专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41138

专利代理师 关璐琪

(51) Int. Cl.

B02C 17/10 (2006.01)

B02C 17/16 (2006.01)

B02C 17/18 (2006.01)

B02C 17/20 (2006.01)

B02C 17/24 (2006.01)

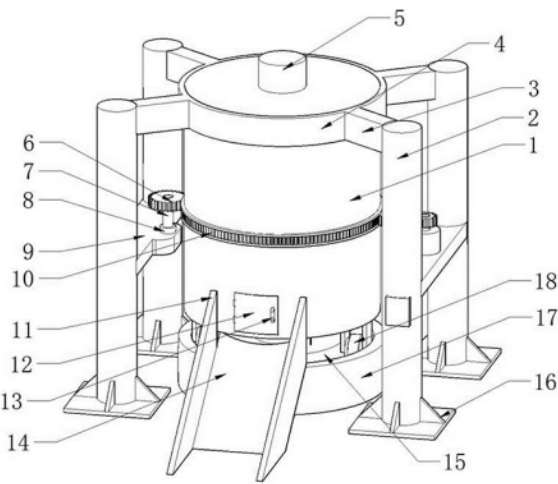
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种灰渣球磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灰渣球磨机,属于球磨机技术领域,其中,包括筒体,所述筒体的表面套接有稳定套筒,所述稳定套筒的表面固定连接四个连接柱,所述连接柱的一端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的表面固定连接有安装座,所述安装座的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第二齿轮,所述安装座的顶部固定连接有第一轴承,通过设置稳定套筒,能够使筒体转动时更加稳定,保障使用效果,通过第二电机工作,能够带动第二齿轮转动,使第一齿轮转动,能够带动齿圈和筒体转动,能够配合大钢球对灰渣进行初步研磨,初步研磨后的灰渣通过过滤板进入筒体的底部,借助小钢球对灰渣进行进一步研磨,保障研磨效果。



1. 一种灰渣球磨机, 包括筒体(1), 其特征在于: 所述筒体(1)的表面套接有稳定套筒(4), 所述稳定套筒(4)的表面固定连接四个连接柱(3), 所述连接柱(3)的一端固定连接有支撑柱(2), 所述支撑柱(2)的表面固定连接安装有安装座(9), 所述安装座(9)的顶部固定连接有第二电机(20), 所述第二电机(20)的输出轴固定连接有第二齿轮(19), 所述安装座(9)的顶部固定连接有第一轴承(8), 所述第一轴承(8)内转动连接有第一转轴(7), 所述第一转轴(7)的表面固定连接第一齿轮(6), 所述筒体(1)的表面固定连接齿圈(10), 所述第一齿轮(6)与第二齿轮(19)和齿圈(10)相啮合, 所述筒体(1)的内壁固定连接过滤板(27)所述过滤板(27)的顶部活动连接有若干大钢球(26), 所述过滤板(27)的表面开设有开口(28), 所述筒体(1)内壁的底部活动连接有若干小钢球(29), 所述筒体(1)的底部固定连接有第三转轴(30), 所述第三转轴(30)的底端转动连接有第三轴承(31), 所述第三轴承(31)的底部固定连接有底座(32), 所述底座(32)的底部固定连接有滑轨(17), 所述滑轨(17)的表面开设有滑槽(15), 所述筒体(1)的底部固定连接有两个滑轮(18), 所述滑轮(18)滑动连接在滑槽(15)内。

2. 根据权利要求1所述的一种灰渣球磨机, 其特征在于: 所述筒体(1)的表面通过合页转动连接有出料门(12), 所述出料门(12)的表面固定连接把手(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种灰渣球磨机, 其特征在于: 所述滑轨(17)的表面固定连接有二个固定柱(33), 所述固定柱(33)的顶端固定连接有出料板(14), 所述出料板(14)的两侧固定连接挡板(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种灰渣球磨机, 其特征在于: 所述支撑柱(2)的底部固定连接有支撑座(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种灰渣球磨机, 其特征在于: 所述筒体(1)的表面固定连接有进料口(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种灰渣球磨机, 其特征在于: 所述筒体(1)的顶部固定连接有第一电机(5), 所述筒体(1)内壁的顶部和底部均固定连接有第二轴承(22), 所述第二轴承(22)内转动连接有第二转轴(23), 所述第二转轴(23)的一端穿过开口(28)与第一电机(5)的输出轴固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种灰渣球磨机, 其特征在于: 所述第二转轴(23)的表面固定连接有若干搅拌横杆(24), 所述搅拌横杆(24)的一端固定连接有搅拌叶片(25)。

一种灰渣球磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及球磨机技术领域,更具体地说,它涉及一种灰渣球磨机。

背景技术

[0002] 目前,在处理灰渣时,需要使用到球磨机,球磨机在工作时需要不停的转动,对灰渣进行研磨,而现有的球磨机大多稳定性较差,在长时间的工作后容易导致转动装置松动,进而导致装置损坏的情况,同时大多球磨机只进行单次研磨,且研磨效率低下,使用较为不便。

实用新型内容

[0003] (1)要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种灰渣球磨机,其具有稳定性好和研磨效果好的特点。

[0005] (2)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种灰渣球磨机,包括筒体,所述筒体的表面套接有稳定套筒,所述稳定套筒的表面固定连接有四个连接柱,所述连接柱的一端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的表面固定连接有安装座,所述安装座的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第二齿轮,所述安装座的顶部固定连接有第一轴承,所述第一轴承内转动连接有第一转轴,所述第一转轴的表面固定连接有第一齿轮,所述筒体的表面固定连接有齿圈,所述第一齿轮与第二齿轮和齿圈相啮合,所述筒体的内壁固定连接有过滤板,所述过滤板的顶部活动连接有若干大钢球,所述过滤板的表面开设有开口,所述筒体内壁的底部活动连接有若干小钢球,所述筒体的底部固定连接有第三转轴,所述第三转轴的底端转动连接有第三轴承,所述第三轴承的底部固定连接有底座,所述底座的底部固定连接有滑轨,所述滑轨的表面开设有滑槽,所述筒体的底部固定连接有两个滑轮,所述滑轮滑动连接在滑槽内。

[0007] 使用本技术方案的一种灰渣球磨机时,借助滑轮在滑槽内的滑动作用,能够使筒体转动时更加稳定,保障使用效果。

[0008] 进一步地,所述筒体的表面通过合页转动连接有出料门,所述出料门的表面固定连接有把手。

[0009] 进一步地,所述滑轨的表面固定连接有两个固定柱,所述固定柱的顶端固定连接有出料板,所述出料板的两侧固定连接有挡板。

[0010] 进一步地,所述支撑柱的底部固定连接有支撑座。

[0011] 进一步地,所述筒体的表面固定连接进料口。

[0012] 进一步地,所述筒体的顶部固定连接有第一电机,所述筒体内壁的顶部和底部均固定连接第二轴承,所述第二轴承内转动连接有第二转轴,所述第二转轴的一端穿过开口与第一电机的输出轴固定连接。

[0013] 进一步地,所述第二转轴的表面固定连接有若干搅拌横杆,所述搅拌横杆的一端固定连接搅拌叶片。

[0014] (3)有益效果

[0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、通过第二电机工作,能够带动第二齿轮转动,使第一齿轮转动,能够带动齿圈和筒体转动,能够配合大钢球对灰渣进行初步研磨,初步研磨后的灰渣通过过滤板进入筒体的底部,借助小钢球对灰渣进行进一步研磨,保障研磨效果;

[0017] 2、通过设置稳定套筒,能够使筒体转动时更加稳定,保障使用效果,借助滑轮在滑槽内的滑动作用,能够使筒体转动时更加稳定,保障使用效果,通过设置出料门,借助把手,能够实现打开和关闭的目的,配合下料板和挡板,能够便于将研磨后的灰渣进行取出,保障使用效率;

[0018] 3、通过设置支撑柱,能够使支撑柱更加稳定,通过设置进料口,能够便于向筒体内投入灰渣,保障使用效率,通过第一电机工作,能够带动第二转轴转动,使搅拌横杆和搅拌叶片转动,能够配合大钢球和小钢球对灰渣进行研磨,保障研磨效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:

[0024] 1、筒体;2、支撑柱;3、连接柱;4、稳定套筒;5、第一电机;6、第一齿轮;7、第一转轴;8、第一轴承;9、安装座;10、齿圈;11、挡板;12、出料门;13、把手;14、出料板;15、滑槽;16、支撑座;17、滑轨;18、滑轮;19、第二齿轮;20、第二电机;21、进料口;22、第二轴承;23、第二转轴;24、搅拌横杆;25、搅拌叶片;26、大钢球;27、过滤板;28、开口;29、小钢球;30、第三转轴;31、第三轴承;32、底座;33、固定柱。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0026] 实施例:

[0027] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种灰渣球磨机,包括筒体1,筒体1的表面套接有稳定套筒4,稳定套筒4的表面固定连接四个连接柱3,连接柱3的一端固定

连接有支撑柱2,通过设置稳定套筒4,能够使筒体1转动时更加稳定,保障使用效果,支撑柱2的表面固定连接安装有安装座9,安装座9的顶部固定连接第二电机20,第二电机20的输出轴固定连接第二齿轮19,安装座9的顶部固定连接第一轴承8,第一轴承8内转动连接第一转轴7,第一转轴7的表面固定连接第一齿轮6,筒体1的表面固定连接齿圈10,第一齿轮6与第二齿轮19和齿圈10相啮合,筒体1的内壁固定连接过滤板27,过滤板27的顶部活动连接有若干大钢球26,过滤板27的表面开设有开口28,筒体1内壁的底部活动连接有若干小钢球29,通过第二电机20工作,能够带动第二齿轮19转动,使第一齿轮6转动,能够带动齿圈10和筒体1转动,能够配合大钢球26对灰渣进行初步研磨,初步研磨后的灰渣通过过滤板27进入筒体1的底部,借助小钢球29对灰渣进行进一步研磨,保障研磨效果,筒体1的底部固定连接第三转轴30,第三转轴30的底端转动连接第三轴承31,第三轴承31的底部固定连接底座32,底座32的底部固定连接滑轨17,滑轨17的表面开设有滑槽15,筒体1的底部固定连接两个滑轮18,滑轮18滑动连接在滑槽15内,借助滑轮18在滑槽15内的滑动作用,能够使筒体1转动时更加稳定,保障使用效果。

[0029] 具体的,筒体1的表面通过合页转动连接有出料门12,出料门12的表面固定连接把手13,滑轨17的表面固定连接两个固定柱33,固定柱33的顶端固定连接出料板14,出料板14的两侧固定连接挡板11。

[0030] 通过采用上述技术方案,通过设置出料门12,借助把手13,能够实现打开和关闭的目的,配合下料板和挡板11,能够便于将研磨后的灰渣进行取出,保障使用效率。

[0031] 具体的,支撑柱2的底部固定连接支撑座16,筒体1的表面固定连接进料口21。

[0032] 通过采用上述技术方案,通过设置支撑柱2,能够使支撑柱2更加稳定,通过设置进料口21,能够便于向筒体1内投入灰渣,保障使用效率。

[0033] 具体的,筒体1的顶部固定连接第一电机5,筒体1内壁的顶部和底部均固定连接第二轴承22,第二轴承22内转动连接第二转轴23,第二转轴23的一端穿过开口28与第一电机5的输出轴固定连接,第二转轴23的表面固定连接若干搅拌横杆24,搅拌横杆24的一端固定连接搅拌叶片25。

[0034] 通过采用上述技术方案,通过第一电机5工作,能够带动第二转轴23转动,使搅拌横杆24和搅拌叶片25转动,能够配合大钢球26和小钢球29对灰渣进行研磨,保障研磨效率。

[0035] 本实用新型的工作原理为:需要本装置对灰渣进行研磨时,首先将灰渣从进料口21投入筒体1内,然后通过控制面板控制第二电机20工作,带动第二齿轮19转动,使第一齿轮6转动,带动齿圈10和筒体1转动,使滑轮18在滑槽15内滑动,然后通过控制面板控制第一电机5工作,带动第二转轴23转动,使搅拌横杆24和搅拌叶片25转动,配合大钢球26对灰渣进行初步研磨,初步研磨后的灰渣通过过滤板27进入筒体1的底部,然后借助小钢球29对灰渣进行进一步研磨,研磨完成后,可通过控制面板控制第二电机20工作,使出料门12转至出料板14处,然后打开出料板14,将研磨后的灰渣排出,保障研磨效率即可。

[0036] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

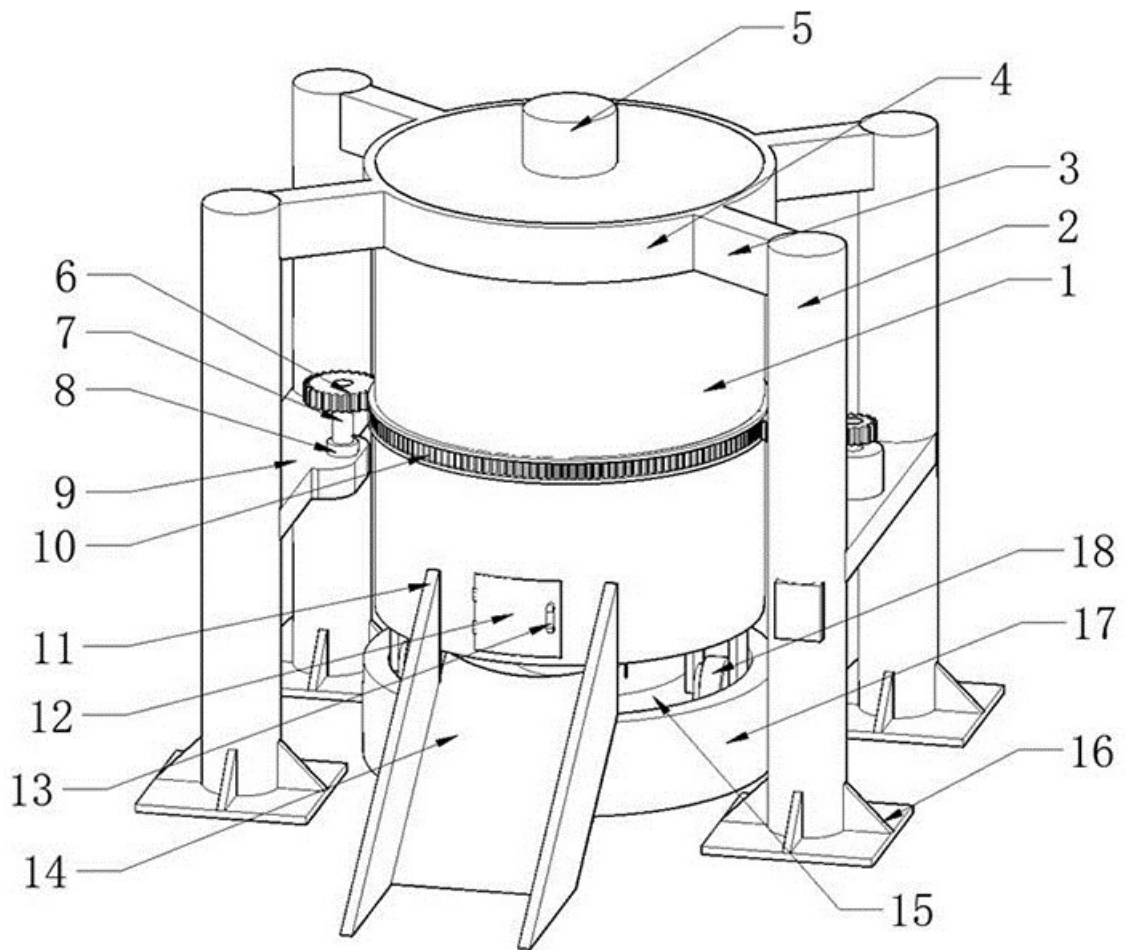


图1

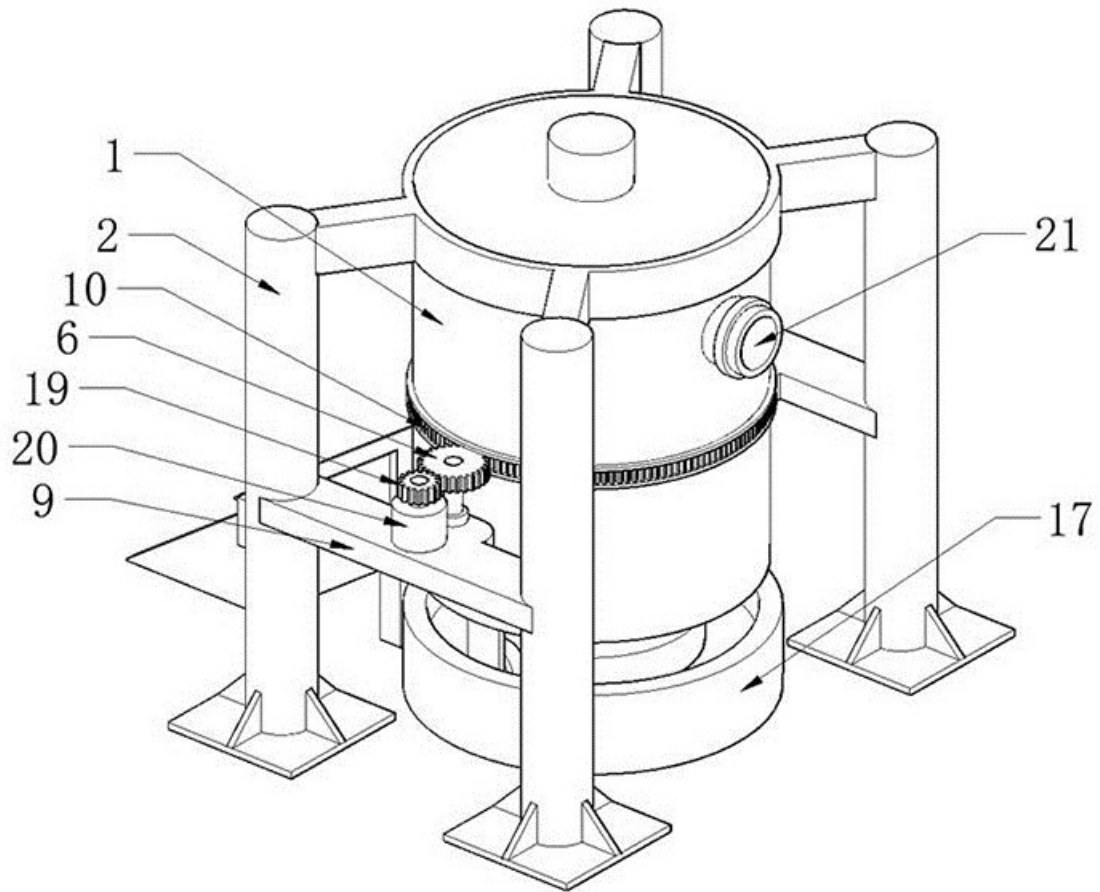


图2

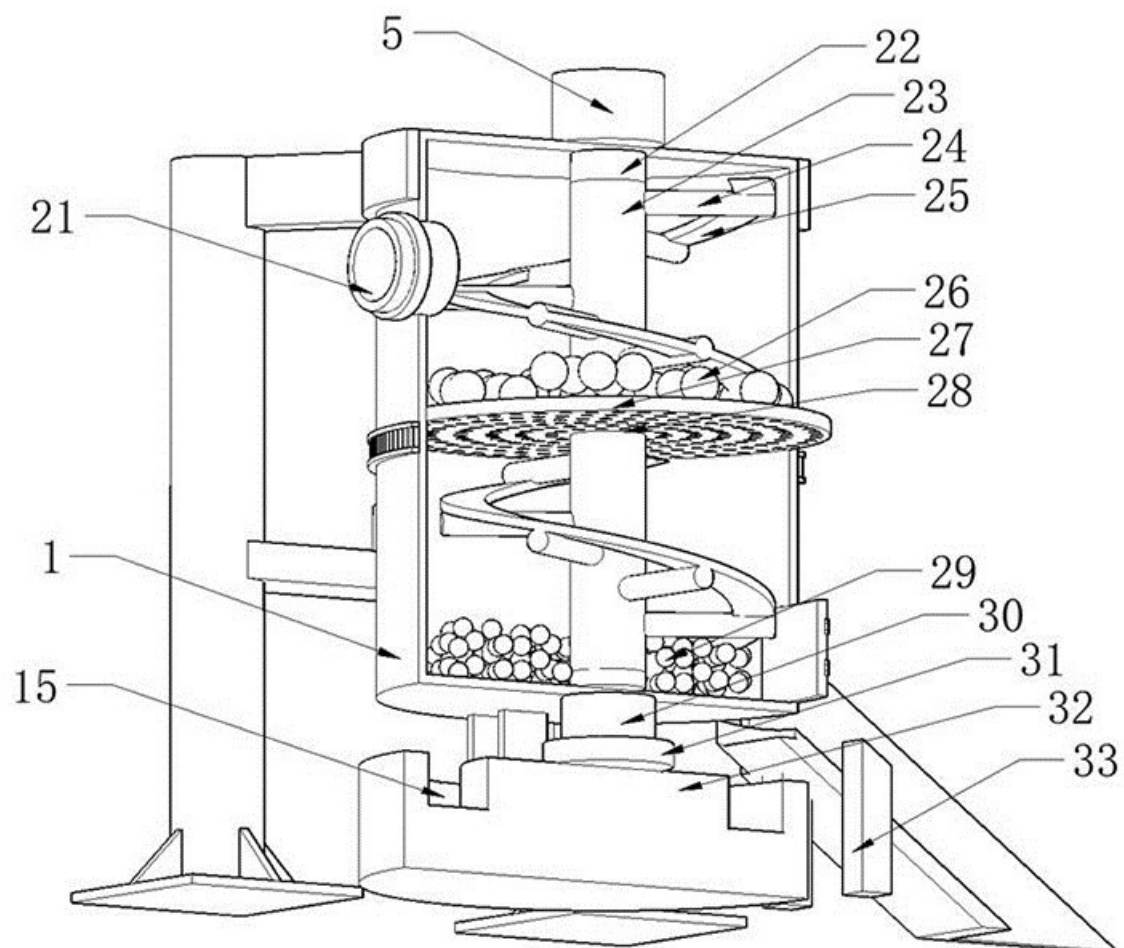


图3