(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208627431 U
(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201820678930.6

(22)申请日 2018.05.08

(73)专利权人 湖北杭瑞陶瓷有限责任公司
地址 437400 湖北省咸宁市通城县大坪乡沙口村

(72)发明人 张名旗

(74)专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228
代理人 董佳佳 卢鼎

(51)Int.Cl.
B02C 17/10(2006.01)
B02C 17/24(2006.01)
B02C 17/20(2006.01)

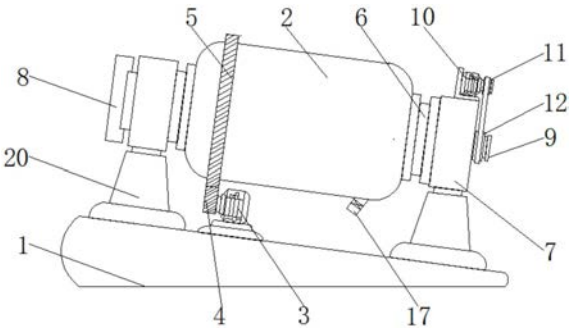
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种瓷砖生产用高效球磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓷砖生产用高效球磨机，包括底座和罐体，所述底座的顶部通过连接块固定连接有第一电机，第一电机的输出轴固定连接有第一齿轮，罐体的表面固定连接有第二齿轮，第二齿轮与第一齿轮相啮合，罐体的两侧均固定连接有连接轴，连接轴的一端贯穿有支撑板，两个连接轴的中部分别贯穿有进料管和旋转轴，进料管的右端与罐体相连通，旋转轴的左端贯穿罐体且延伸至罐体的内部，支撑板的顶部且位于罐体的右侧通过连接块固定连接有第二电机，本实用新型涉及瓷砖生产设备技术领域。该瓷砖生产用高效球磨机，解决了现有的球磨机一般结构功能单一，球磨效果一般，使原料的粉碎度达不到要求，影响产品的质量的问题。



CN 208627431 U

1.一种瓷砖生产用高效球磨机，包括底座(1)和罐体(2)，其特征在于：所述底座(1)的顶部通过连接块固定连接有第一电机(3)，并且第一电机(3)的输出轴固定连接有第一齿轮(4)，所述罐体(2)的表面固定连接有第二齿轮(5)，并且第二齿轮(5)与第一齿轮(4)相啮合，所述罐体(2)的两侧均固定连接有连接轴(6)，并且连接轴(6)的一端贯穿有支撑板(7)，两个所述连接轴(6)的中部分别贯穿有进料管(8)和旋转轴(9)，并且进料管(8)的右端与罐体(2)相连通，所述旋转轴(9)的左端贯穿罐体(2)且延伸至罐体(2)的内部，所述支撑板(7)的顶部且位于罐体(2)的右侧通过连接块固定连接有第二电机(10)。

2.根据权利要求1所述的一种瓷砖生产用高效球磨机，其特征在于：所述第二电机(10)的输出轴固定连接有第一皮带轮(11)，并且第一皮带轮(11)的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮(12)，所述第二皮带轮(12)与旋转轴(9)的表面固定连接，所述旋转轴(9)的表面且位于罐体(2)的内部固定连接有螺旋叶片(13)。

3.根据权利要求1所述的一种瓷砖生产用高效球磨机，其特征在于：所述罐体(2)内壁底部的中部固定连接有网板(14)，并且网板(14)的顶端与罐体(2)内壁的顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种瓷砖生产用高效球磨机，其特征在于：所述罐体(2)的内部且位于网板(14)的左侧设置有大磨球(15)，所述罐体(2)的内部且位于网板(14)的右侧设置有小磨球(16)。

5.根据权利要求1所述的一种瓷砖生产用高效球磨机，其特征在于：所述罐体(2)的底部连通有出料管(17)，所述出料管(17)的内部且位于罐体(2)的内部固定连接有滤网(18)，所述出料管(17)的内部且位于罐体(2)的外部固定连接有电磁阀门(19)。

6.根据权利要求1所述的一种瓷砖生产用高效球磨机，其特征在于：两个所述支撑板(7)的底部固定连接有支撑柱(20)，并且支撑柱(20)的低于底座(1)的顶部固定连接。

一种瓷砖生产用高效球磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖生产设备技术领域，具体为一种瓷砖生产用高效球磨机。

背景技术

[0002] 瓷砖，又称磁砖，是以耐火的金属氧化物及半金属氧化物，经由研磨、混合、压制、施釉，烧结等过程，而形成的一种耐酸碱的瓷质或石质等建筑或装饰材料，称之为瓷砖，其原材料多由粘土、石英砂等等混合而成，球磨机是物料被破碎之后，再进行粉碎的关键设备，磨矿机是在其筒体内装入一定数量的钢球作为研磨介质，球磨机适用于粉磨各种矿石及其它物料，被广泛用于选矿，建材及化工等行业，可分为干式和湿式两种磨矿方式，根据排矿方式不同，可分格子型和溢流型两种。

[0003] 在瓷砖的生产过程中，必须要要对原料进行球磨，使原料达到要求，而现有的球磨机一般结构功能单一，且球磨效果一般，在生产过程中使原料的粉碎度达不到要求，影响产品的质量。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种瓷砖生产用高效球磨机，解决了现有的球磨机一般结构功能单一，且球磨效果一般，在生产过程中使原料的粉碎度达不到要求，影响产品的质量的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种瓷砖生产用高效球磨机，包括底座和罐体，所述底座的顶部通过连接块固定连接有第一电机，并且第一电机的输出轴固定连接有第一齿轮，所述罐体的表面固定连接有第二齿轮，并且第二齿轮与第一齿轮相啮合，所述罐体的两侧均固定连接有连接轴，并且连接轴的一端贯穿有支撑板，两个所述连接轴的中部分别贯穿有进料管和旋转轴，并且进料管的右端与罐体相连通，所述旋转轴的左端贯穿罐体且延伸至罐体的内部，所述支撑板的顶部且位于罐体的右侧通过连接块固定连接有第二电机。

[0006] 优选的，所述第二电机的输出轴固定连接有第一皮带轮，并且第一皮带轮的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮，所述第二皮带轮与旋转轴的表面固定连接，所述旋转轴的表面且位于罐体的内部固定连接有螺旋叶片。

[0007] 优选的，所述所述罐体内壁底部的中部固定连接有网板，并且网板的顶端与罐体内壁的顶部固定连接。

[0008] 优选的，所述罐体的内部且位于网板的左侧设置有大磨球，所述罐体的内部且位于网板的右侧设置有小磨球。

[0009] 优选的，所述罐体的底部连通有出料管，所述出料管的内部且位于罐体的内部固定连接有滤网，所述出料管的内部且位于罐体的外部固定连接有电磁阀门。

[0010] 优选的，两个所述支撑板的底部固定连接有支撑柱，并且支撑柱的低于底座的顶部固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种瓷砖生产用高效球磨机。具备以下有益效果：

[0013] (1)、该瓷砖生产用高效球磨机，通过在底座的顶部通过连接块固定连接有第一电机，并且第一电机的输出轴固定连接有第一齿轮，罐体的表面固定连接有第二齿轮，并且第二齿轮与第一齿轮相啮合，罐体的两侧均固定连接有连接轴，并且连接轴的一端贯穿有支撑板，两个连接轴的中部分别贯穿有进料管和旋转轴，并且进料管的右端与罐体相连通，旋转轴的左端贯穿罐体且延伸至罐体的内部，支撑板的顶部且位于罐体的右侧通过连接块固定连接有第二电机，在通过大磨球、小磨球、第一皮带轮、第二皮带轮、网板的配合设置，可以分级对原料进行高效的进行球磨，可以使原料粉碎的更加彻底，解决了现有的球磨机一般结构功能单一，且球磨效果一般，在生产过程中使原料的粉碎度达不到要求，影响产品的质量的问题。

[0014] (2)、该瓷砖生产用高效球磨机，通过在底座的顶部通过连接块固定连接有第一电机，并且第一电机的输出轴固定连接有第一齿轮，罐体的表面固定连接有第二齿轮，并且第二齿轮与第一齿轮相啮合，罐体的两侧均固定连接有连接轴，并且连接轴的一端贯穿有支撑板，两个连接轴的中部分别贯穿有进料管和旋转轴，并且进料管的右端与罐体相连通，旋转轴的左端贯穿罐体且延伸至罐体的内部，支撑板的顶部且位于罐体的右侧通过连接块固定连接有第二电机，第二电机的输出轴固定连接有第一皮带轮，并且第一皮带轮的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮，第二皮带轮与旋转轴的表面固定连接，旋转轴的表面且位于罐体的内部固定连接有螺旋叶片，使该设备结构简单，操作方便，再降低了成本的同时提高了工作效率，更加便于人们的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型罐体内部的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图2中处的局部放大图。

[0018] 图中：1底座、2罐体、3第一电机、4第一齿轮、5第二齿轮、6连接轴、7支撑板、8进料管、9旋转轴、10第二电机、11第一皮带轮、12第二皮带轮、13螺旋叶片、14网板、15大磨球、16小磨球、17出料管、18滤网、19电磁阀门、20支撑柱。

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1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种瓷砖生产用高效球磨机，包括底座1和罐体2，底座1的顶部通过连接块固定连接有第一电机3，并且第一电机3的输出轴固定连接有第一齿轮4，罐体2的表面固定连接有第二齿轮5，并且第二齿轮5与第一齿轮4相啮合，罐体2的两侧均固定连接有连接轴6，并且连接轴6的一端贯穿有支撑板7，两个连接轴6的中部分别贯穿有进料管8和旋转轴9，并且进料管8的右端与罐体2相连通，旋转轴9的左端

贯穿罐体2且延伸至罐体2的内部，支撑板7的顶部且位于罐体2的右侧通过连接块固定连接有第二电机10，第二电机10的输出轴固定连接有第一皮带轮11，并且第一皮带轮11的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮12，第二皮带轮12与旋转轴9的表面固定连接，旋转轴9的表面且位于罐体2的内部固定连接有螺旋叶片13，罐体2内壁底部的中部固定连接有网板14，并且网板14的顶端与罐体2内壁的顶部固定连接，罐体2的内部且位于网板14的左侧设置有大磨球15，罐体2的内部且位于网板14的右侧设置有小磨球16，罐体1的底部连通有出料管17，出料管17的内部且位于罐体2的内部固定连接有滤网18，出料管17的内部且位于罐体2的外部固定连接有电磁阀门19，两个支撑板7的底部固定连接有支撑柱20，并且支撑柱20的低于底座1的顶部固定连接。

[0021] 使用时，首先将原料通过进料管8导入罐体2内部，然后启动第一电机3，带动第一齿轮4转动，从而带动第二齿轮5转动，带动罐体2转动，然后启动第二电机10，带动第一皮带轮11转动，通过皮带的传动第二皮带轮12液开始转动，从而带动旋转轴9开始转动，带动螺旋叶片13转动，开始对原料进行加工处理，待到工作结束，依次关闭第一电机3和第二电机10，然后打开电磁阀门19，通过出料管17将处理好的原料收集起来，这便是该设备的整个工作过程。

[0022] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

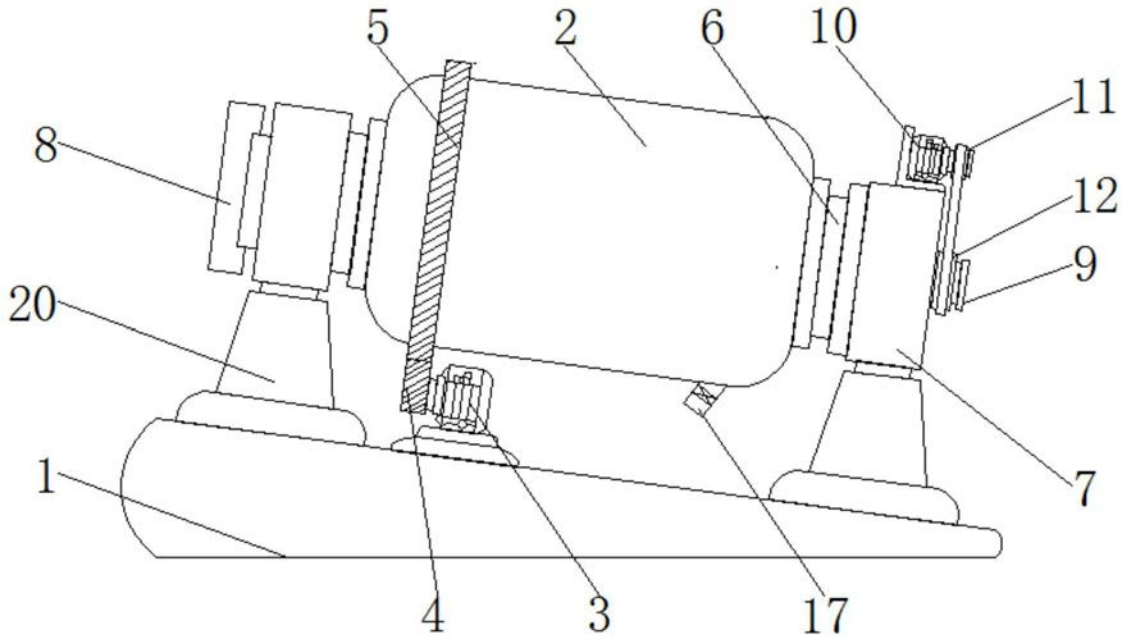


图1

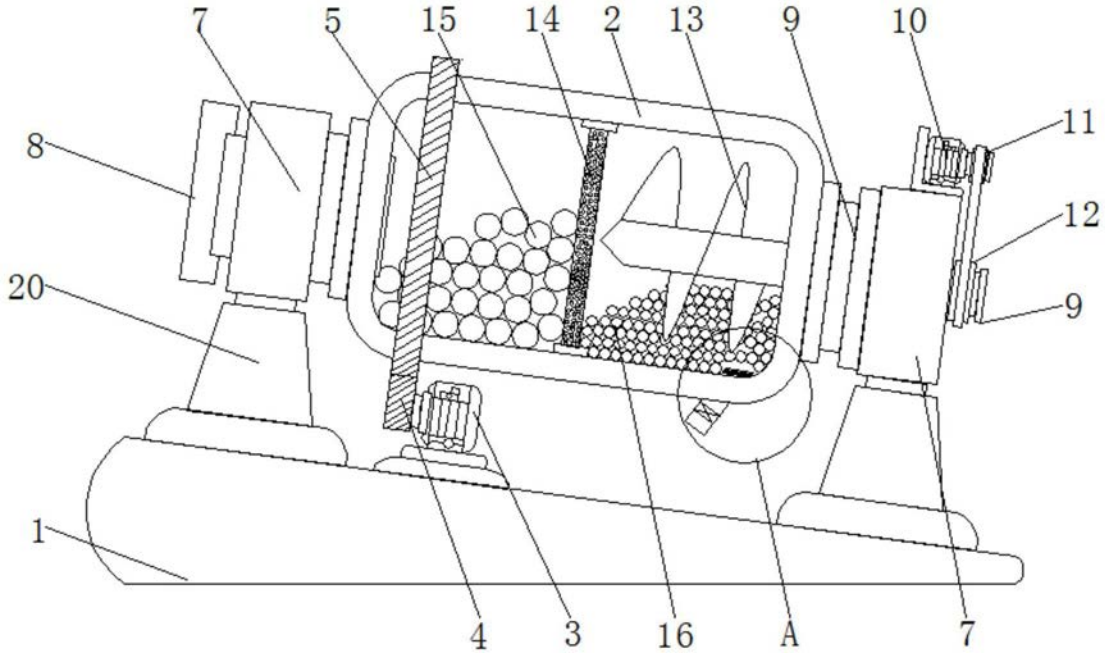


图2

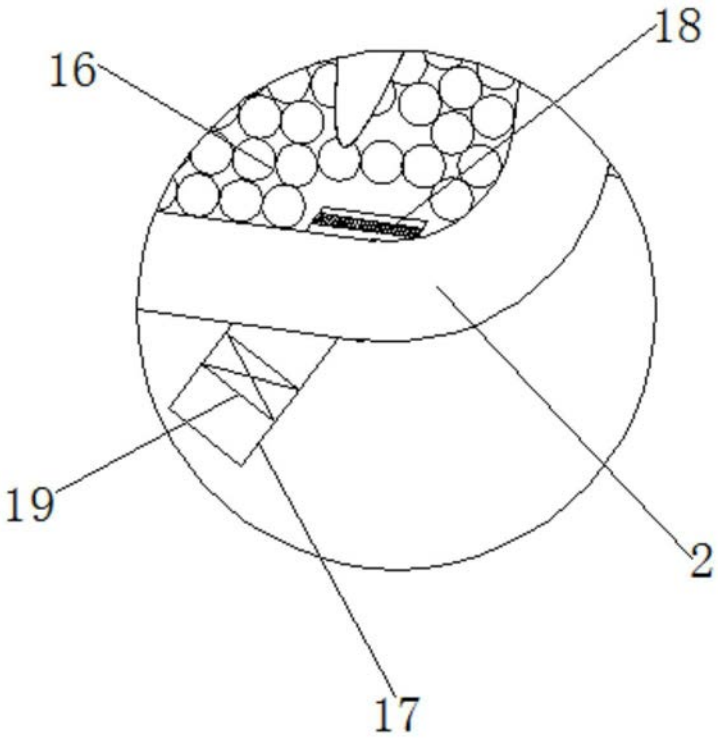


图3