



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210545449 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921195957.0

(22)申请日 2019.07.28

(73)专利权人 福建富仕新材料有限责任公司
地址 350001 福建省福州市江阴工业集中
区港前路口岸服务中心大楼第二层

(72)发明人 林帮浩 许金海 解朝朋

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 张雪

(51) Int. Cl.

B02C 15/14(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

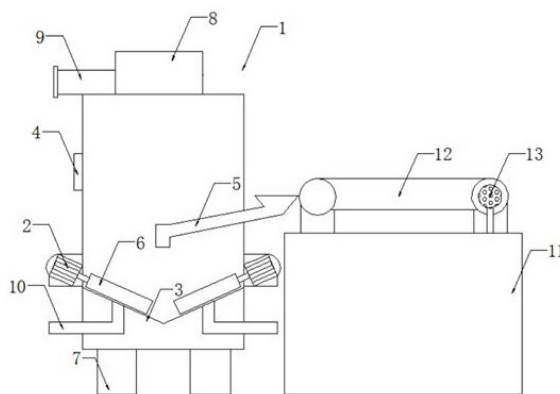
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,包括立磨机本体,立磨机本体内腔的底端固定安装有磨盘,磨盘上开设有延伸至外部的进风管道,磨盘的正上方设有延伸至立磨机本体外部的进料管,立磨机本体两侧的底部均固定安装有第一电机,两个第一电机输出轴的一端均贯穿立磨机本体与对应的磨辊转动连接,立磨机本体的顶端固定安装有选粉机,立磨机本体的一侧设有工作台,工作台的顶端固定安装有传送带,传送带的正面固定安装有第二电机,本实用新型通过在立磨机本体的一侧设置传送带,可以通过传送带将物料送入立磨机本体内部,省去人力上料的麻烦,同时能够减少工作人员的工作强度,提高工作效率。



1. 一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,包括立磨机本体(1),其特征在于,所述立磨机本体(1)内腔的底端固定安装有磨盘(3),所述磨盘(3)上开设有两个延伸至外部的进风管道(10),所述磨盘(3)的正上方设有延伸至立磨机本体(1)外部的进料管(5),所述立磨机本体(1)两侧的底部均固定安装有第一电机(2),两个所述第一电机(2)输出轴的一端均贯穿立磨机本体(1)与对应的磨辊(6)转动连接,所述立磨机本体(1)的顶端固定安装有选粉机(8),所述选粉机(8)的一侧固定安装有出料管(9),所述立磨机本体(1)的一侧设有工作台(11),所述工作台(11)的顶端固定安装有传送带(12),所述传送带(12)的正面固定安装有第二电机(13),所述传送带(12)通过转轴与第二电机(13)的输出轴转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,其特征在于,所述立磨机本体(1)一侧的顶部固定安装有开关面板(4),所述开关面板(4)上分别固定设有第一电机控制按钮、第二电机控制按钮和选粉机控制按钮,所述第一电机(2)、第二电机(13)和选粉机(8)均通过对应的第一电机控制按钮、第二电机控制按钮和选粉机控制按钮与外接电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,其特征在于,所述磨盘(3)的顶端为倒锥形设计,两个所述磨辊(6)均与磨盘(3)的表面平行。

4. 根据权利要求1所述的一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,其特征在于,两个所述进风管道(10)的顶端均固定设有筛网,两个所述筛网的孔隙小于物料颗粒的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,其特征在于,所述立磨机本体(1)的底端固定安装有若干根支撑柱(7),若干根支撑柱(7)的底端均固定贴合有防滑垫。

一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种立磨机,特别涉及一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机。

背景技术

[0002] 钛的化学性能不活泼,主要化合物有二氧化钛、四氯化钛、硫酸钛和碳化钛,二氯氧钛是由四氯化钛烟雾在潮湿空气中水解生成的,在钛产品的生产工艺中具有重要作用,可进一步加工成钛材。随着水泥生产技术的不断发展和水泥工业的日益大型化,辊式立磨被广泛运用于水泥行业已成为趋势,辊式立磨之所以被人们普遍认可,它工艺系统简单,便于控制,可以大量利用预热器窑的窑尾废气,而且节省能耗,粉磨效率高,与球磨系统相比,具有占地面积小,工艺系统简单,基建投资省,能耗低,金属消耗少,噪音低。

[0003] 传统的立磨机并不具有自动上料装置,需要通过人力完成频繁的上料工作,增加了工作人员的工作强度,同时降低了立磨机的工作效率,传统的立磨机在对物料进行研磨时,物料易从磨盘上洒落,造成物料的浪费,同时传统的立磨机对物料研磨不够充分,研磨效果不佳,传统的立磨机不具备加热烘干功能,当物料受潮时,会影响研磨效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,可以有效地解决传统研磨机缺少自动上料装置、研磨效果不佳和缺少烘干功能的缺陷。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,包括立磨机本体,所述立磨机本体内腔的底端固定安装有磨盘,所述磨盘上开设有二个延伸至外部的进风管道,所述磨盘的正上方设有延伸至立磨机本体外部的进料管,所述立磨机本体两侧的底部均固定安装有第一电机,两个所述第一电机输出轴的一端均贯穿立磨机本体与对应的磨辊转动连接,所述立磨机本体的顶端固定安装有选粉机,所述选粉机的一侧固定安装有出料管,所述立磨机本体的一侧设有工作台,所述工作台的顶端固定安装有传送带,所述传送带的正面固定安装有第二电机,所述传送带通过转轴与第二电机的输出轴转动连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述立磨机本体一侧的顶部固定安装有开关面板,所述开关面板上分别固定设有第一电机控制按钮、第二电机控制按钮和选粉机控制按钮,所述第一电机、第二电机和选粉机均通过对应的第一电机控制按钮、第二电机控制按钮和选粉机控制按钮与外接电源电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述磨盘的顶端为倒锥形设计,两个所述磨辊均与磨盘的表面平行。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述进风管道的顶端均固定设有筛网,两个所述筛网的孔隙小于物料颗粒的直径。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述立磨机本体的底端固定安装有若干根

支撑柱,若干根支撑柱的底端均固定贴合有防滑垫。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,通过在立磨机本体的一侧设置传送带,可以通过传送带将物料送入立磨机本体内部,省去人力上料的麻烦,同时能够减少工作人员的工作强度,提高工作效率,通过在磨盘的顶端开设倒锥形凹槽,使研磨后的大颗粒物料向中部汇集,防止物料洒落,同时可以实现物料的多次研磨,提高物料的研磨效果,通过在磨盘上开设两个进风管道,将进风管道与外接热风机连接,热风进入立磨机本体,可以对物料进行烘干,避免受潮的物料研磨效果不佳的情况发生。

附图说明

[0011] 附图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,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的内部结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的内俯视结构示意图;

[0014] 图中:1、立磨机本体;2、第一电机;3、磨盘;4、开关面板;5、进料管;6、磨辊;7、支撑柱;8、选粉机;9、出料管;10、进风管道;11、工作台;12、传送带;13、第二电机。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1-2所示,本实用新型一种二氯氧钛生产加工用自动上料型立磨机,包括立磨机本体1,立磨机本体1内腔的底端固定安装有磨盘3,磨盘3上开设有两个延伸至外部的进风管道10,磨盘3的正上方设有延伸至立磨机本体1外部的进料管5,立磨机本体1两侧的底部均固定安装有第一电机2,两个第一电机2输出轴的一端均贯穿立磨机本体1与对应的磨辊6转动连接,立磨机本体1的顶端固定安装有选粉机8,选粉机8的一侧固定安装有出料管9,立磨机本体1的一侧设有工作台11,工作台11的顶端固定安装有传送带12,传送带12的正面固定安装有第二电机13,传送带12通过转轴与第二电机13的输出轴转动连接。

[0018] 进一步的,立磨机本体1一侧的顶部固定安装有开关面板4,开关面板4上分别固定设有第一电机控制按钮、第二电机控制按钮和选粉机控制按钮,第一电机2、第二电机13和选粉机8均通过对应的第一电机控制按钮、第二电机控制按钮和选粉机控制按钮与外接电源电性连接,通过控制第一电机控制按钮、第二电机控制按钮和选粉机控制按钮来控制对应的第一电机2、第二电机13和选粉机8的工作状态。

[0019] 进一步的,磨盘3的顶端为倒锥形设计,两个磨辊6均与磨盘3的表面平行,可以使研磨效果不佳的物料颗粒向磨盘3中部汇集,方便对物料进行多次研磨,提高物料的研磨效果。

[0020] 进一步的,两个进风管道10的顶端均固定设有筛网,两个筛网的孔隙小于物料颗粒的直径,防止颗粒较大的物料落入进风管道10,堵住进风管道10。

[0021] 进一步的,立磨机本体1的底端固定安装有若干根支撑柱7,若干根支撑柱7的底端

均固定贴合有防滑垫,防止立磨机本体1在光滑的接触面上发生位移,影响立磨机本体1的正常工作。

[0022] 具体时,先将第一电机2、第二电机13和选粉机8分别与外接电源电性连接,然后分别启动第一电机2、第二电机13和选粉机8,将物料通过传送带12送入进料管5,物料进入立磨机本体1内部后,落在磨盘3上,两个第一电机2的输出轴分别带动对应的磨辊6转动,对物料进行研磨,然后在两个进风管道10处均外接热风机,热风机的风力小于物料颗粒的重力,热风将研磨后的物料粉末向上吹,使物料粉末进入选粉机8,将热风机调到适宜温度,可以对受潮的物料进行烘干,防止受潮的物料,研磨效果不佳,然后选粉机8再对物料粉末进行筛选,将符合要求的物料从出料管9送出,作业完成后,切断电源,通过传送带12对物料进行运送,省去人力送料的麻烦,降低了工作人员的劳动强度,同时提高了工作效率,在若干根支撑柱7的底端设置防滑垫,可以增加若干根支撑柱7与地面的摩擦力,防止立磨机本体1在地面上发生位移,从而影响立磨机本体1的正常工作。

[0023] 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。

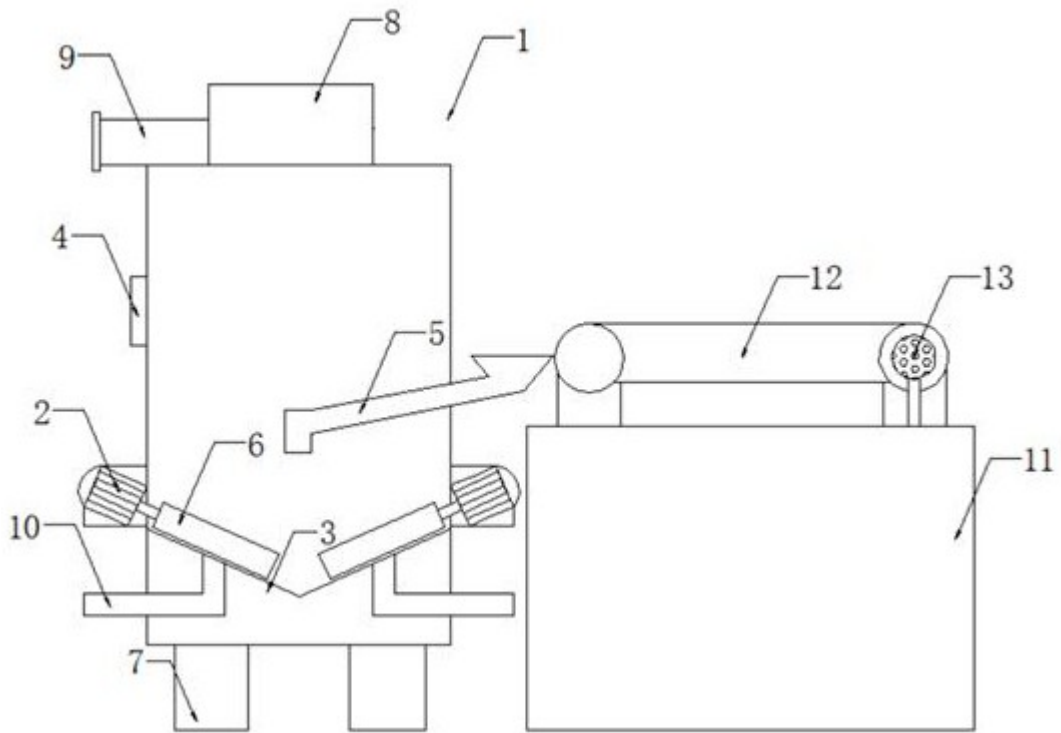


图1

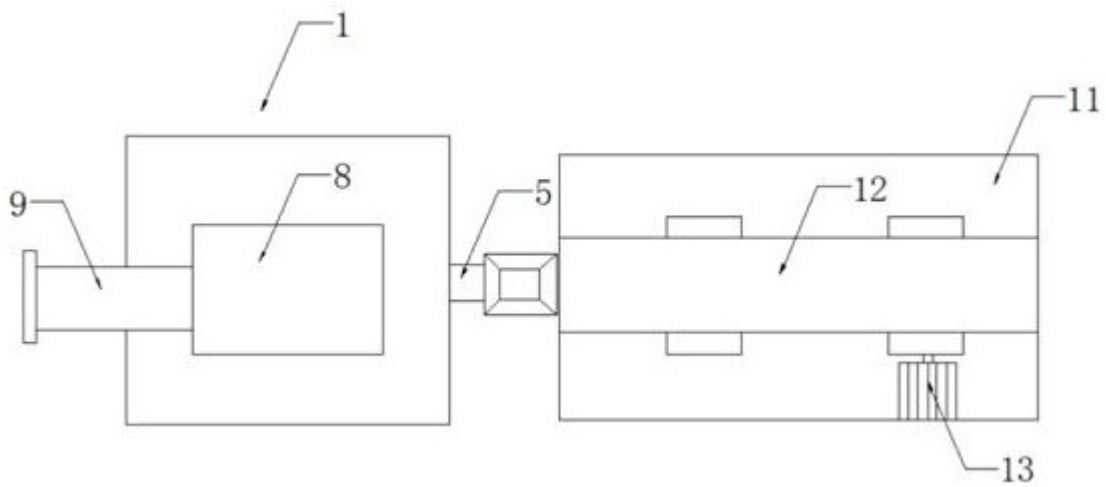


图2