



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104384014 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410638970. 4

(22) 申请日 2014. 11. 13

(71) 申请人 谭国华

地址 528211 广东省佛山市南海区西樵镇锦湖路锦华新村 3 座 501 房

(72) 发明人 谭国华

(74) 专利代理机构 广东安国律师事务所 44317

代理人 杨文明

(51) Int. Cl.

B03C 1/02(2006. 01)

B08B 1/02(2006. 01)

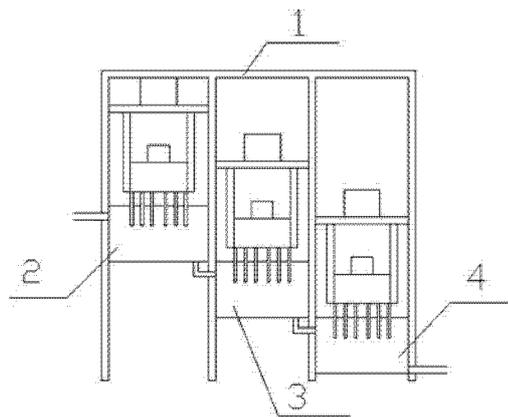
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种陶瓷除铁机

(57) 摘要

本发明公开了一种陶瓷除铁机,包括支架和除铁槽,所述的除铁槽设有第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽,所述第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽固定在支架内,从高至低从左至右依次排列,所述第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽上方均装配有除铁装置;本发明采用多级除铁槽提高了除铁的效率,全自动的除铁以及清洗操作也大大地节省人力,提高效率。



1. 一种陶瓷除铁机,包括支架(1)和除铁槽,所述的除铁槽设有第一除铁槽(2)、第二除铁槽(3)和第三除铁槽(4),其特征在于:所述第一除铁槽(2)、第二除铁槽(3)和第三除铁槽(4)固定在支架(1)内,从高至低从左至右依次排列,所述第一除铁槽(2)、第二除铁槽(3)和第三除铁槽(4)上方均装配有除铁装置,所述除铁装置包括横梁(5),该横梁(5)位于除铁装置的上方,所述横梁(5)上方设有主发动机(6),下方垂直连接有吊臂(7),该吊臂(7)之间连接有托杆(8),其托杆(8)上安装有传动装置(10),所述传动装置(10)上方安装有副发动机(9),下方连接有永磁棒(11),所述除铁槽后方连接有清洗槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的陶瓷除铁机,其特征在于:所述第一除铁槽(2)、第二除铁槽(3)和第三除铁槽(4)之间用管道连接。

3. 根据权利要求1所述的陶瓷除铁机,其特征在于:所述第一除铁槽(2)、第二除铁槽(3)和第三除铁槽(4)的进浆口和出浆口分别在左上方和右下方。

4. 根据权利要求1所述的陶瓷除铁机,其特征在于:所述传动装置(10)在工作时可带动永磁棒(11)转动。

5. 根据权利要求1所述的陶瓷除铁机,其特征在于:所述传动装置(10)可以沿着托杆(8)水平运动。

6. 根据权利要求1所述的陶瓷除铁机,其特征在于:所述托杆(8)可以沿着吊臂(7)垂直升降。

7. 根据权利要求1所述的陶瓷除铁机,其特征在于:所述清洗槽(12)的槽壁有刷毛。

一种陶瓷除铁机

技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷机械领域,尤其涉及一种陶瓷除铁机。

技术背景

[0002] 随着陶瓷的应用日益广泛,各种工艺瓷、日用瓷、工业用瓷都越来越多,而且越来越注重其内在品质。由于铁、铅、镉等金属严重的影响瓷器的使用,因此,在陶瓷的原材料上需要进行严格的剔除。而铁的含量,在原材料的含量中是最多的,对成品陶瓷的品质影响也最大,因此,对铁的去是影响陶瓷产品质量的关键。

[0003] 目前广泛用于陶瓷磨料工业中的除铁工艺主要有以下几种:(1)采用不锈钢

永磁磁棒,除铁方法是将适当数量的磁棒放置于一个固定的流浆槽中,由人工把磁棒逐根

取出并用布把吸附在磁棒表面的铁质抹掉,干净之后再放于浆槽中。由于一般工业生产中

使用的磁棒数量较多,清洗次数较频繁,劳动强度大,操作过程中易出现磁棒夹手的生产事

故。(2)采用铁氧体磁环或方形磁块,除铁方式与磁棒相类似,由于磁性较弱,除铁效果较

差,仅用于一般强磁性颗粒铁质的去除。(3)采用电磁铁,除铁原理是在线圈中通入直流电,产生磁场,使浆料流过一个导磁的筛格板,铁质被吸附在筛格板上,然后进行清洗。该方法虽然一定程度上能减轻操作者的劳动强度,但由于电磁铁磁程较短,有时需要二级串联使用,单机成本较高,同时电能消耗较大,投入成本和维护费用也较高。

发明内容

[0004] 本发明要解决的问题是,提供一种除铁效率高,自动化程度高的陶瓷除铁机。

[0005] 为解决上述问题,本发明的技术方案是:一种陶瓷除铁机,包括支架和除铁槽,所述的除铁槽设有第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽,其特征在于:所述第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽固定在支架内,从高至低从左至右依次排列,所述第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽上方均装配有除铁装置,所述除铁装置包括横梁,该横梁位于除铁装置的上方,所述横梁上方设有主发动机,下方垂直连接有吊臂,该吊臂之间连接有托杆,其托杆上安装有传动装置,所述传动装置上方安装有副发动机,下方连接有永磁棒,所述除铁槽后方连接有清洗槽。

[0006] 进一步,所述第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽之间用管道连接。

[0007] 进一步,所述第一除铁槽、第二除铁槽和第三除铁槽的进浆口和出浆口分别在左上方和右下方。

[0008] 进一步,所述传动装置在工作时可带动永磁棒转动。

[0009] 进一步,所述传动装置可以沿着托杆水平运动。

[0010] 进一步,所述托杆可以沿着吊臂垂直升降。

[0011] 进一步,所述清洗槽的槽壁有大量刷毛。

[0012] 本发明的有益效果是,采用多级除铁槽多级除铁的方式提高除铁效率,永磁棒在工作时不断转动不但可以除铁还兼具搅拌作用使铁杂质可以被进一步吸附,永磁棒可以插进除铁槽旁边的清洗槽里利用清洗槽的刷毛以由传动装置带动进行快速清洁,使用新型的陶瓷除铁机自动化水平高,可大量节省人力和保障工人安全。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明的主视图。

[0014] 图 2 是本发明第一除铁槽及其除铁装置的左视图。

[0015] 图中,1 支架,2 第一除铁槽,3 第二除铁槽,4 第三除铁槽,5 横梁,6 主发动机,7 吊臂,8 托杆,9 副发动机,10 传动装置,11 永磁棒,12 清洗槽。

具体实施方式

[0016] 为了对本发明的结构、特征及其功效,能有更进一步地了解和认识,现举一较佳实施例,并结合附图详细说明如下:

如图 1 所示,一种陶瓷除铁机,包括支架 1、第一除铁槽 2、第二除铁槽 3 和第三除铁槽 4,第一除铁槽 2、第二除铁槽 3 和第三除铁槽 4 在所述支架 1 内从高至低从左至右依次排列,第一除铁槽 2、第二除铁槽 3 和第三除铁槽 4 之间用管道连接,第一除铁槽 2、第二除铁槽 3 和第三除铁槽 4 的入浆口和出浆口分别在左上方和右下方,第一除铁槽 2、第二除铁槽 3 和第三除铁槽 4 上方均装配有除铁装置。

[0017] 如图 2 所示,第一除铁槽及其除铁装置,除铁装置包括横梁 5,横梁 5 位于除铁装置的上方,横梁 5 上方放置有主发动机 6,横梁 5 下方垂直连接有吊臂 7,吊臂 7 之间连接有托杆 8,托杆 8 上安装有传动装置 10,传动装置 10 上方安装有副发动机 9,传动装置 10 下方连接有永磁棒 11,永磁棒 11 下方安装有第一除铁槽 2,除铁槽后方连接有清洗槽 12,第一除铁槽 2、第二除铁槽 3 和第三除铁槽 4 上方的除铁装置结构一样,除铁装置的安装高度配合除铁槽而调整。

[0018] 工作时,浆料从入浆口流入除铁槽,除铁装置上的永磁棒 11 插进浆料中并随着传动装置 10 转动,此时永磁棒 11 不仅可以吸附浆料中的铁杂质还兼具搅拌功能使铁杂质被进一步吸附,浆料从出浆口流入下一级除铁槽再次进行除铁;假如永磁棒 11 上的杂质过多要进行清洗,可启动主发动机 6 使托杆 8 沿着吊臂 7 上升,然后使传动装置 10 沿着托杆 8 移动到清洗槽 12 上方,最后下降托杆 8 使永磁棒 11 借出清洗槽 12 上的刷毛进行清洗。

[0019] 本发明采用多级除铁槽多级除铁的方式提高除铁效率,永磁棒 11 在工作时不断转动不但可以除铁还兼具搅拌作用使铁杂质可以被进一步吸附,永磁棒可以插进除铁槽旁边的清洗槽 12 里利用清洗槽的刷毛以由传动装置 10 带动进行快速清洁,使用新型的陶瓷除铁机自动化水平高,可大量节省人力和保障工人安全。

[0020] 以上所述仅为本发明之较佳实施例而已,并非以此限制本发明的实施范围,凡熟悉此项技术者,运用本发明的原则及技术特征,所作的各种变更及装饰,皆应涵盖于本权利要求书所界定的保护范畴之内。

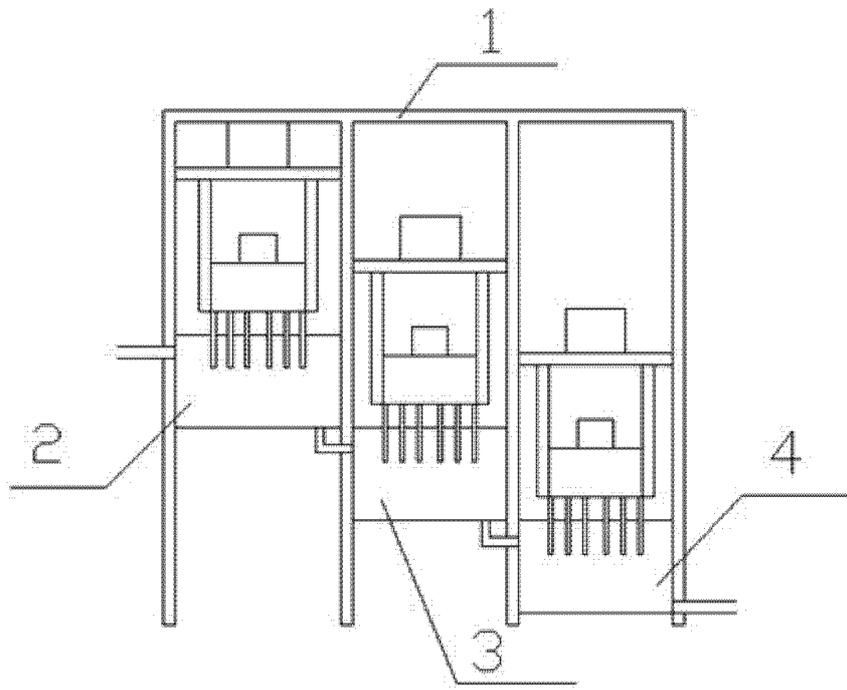


图 1

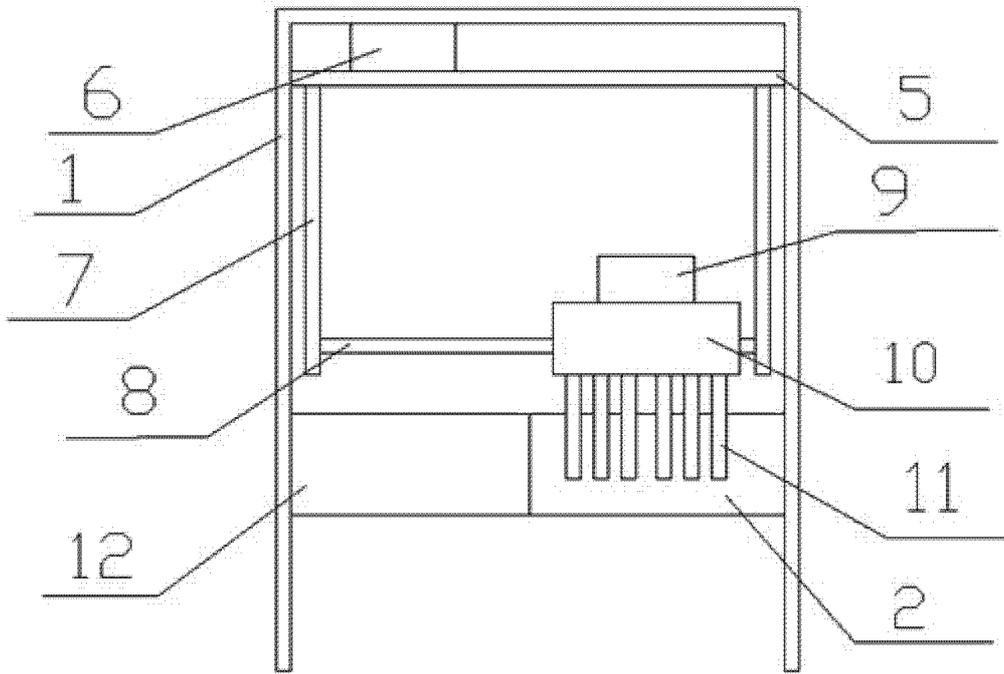


图 2