



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212043940 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020510389.5

B01D 36/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.04.09

(73) 专利权人 南通四建集团有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区新世纪大道999号

(72) 发明人 杨涛 邵焱波 张耀峰

(74) 专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321

代理人 李静

(51) Int.Cl.

B24B 9/06 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

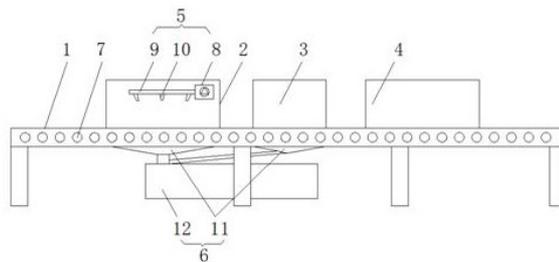
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,包括基座、磨边装置、清洗装置、吹干装置、喷淋装置和蓄水过滤装置,基座的表面设有转动连接的输送辊,磨边装置、清洗装置和吹干装置沿输送辊转动方向依次固定于基座的上表面,喷淋装置包括水泵、喷淋管和喷头,水泵的出水口与喷淋管相连通,喷淋管的表面固定连接有喷头,蓄水过滤装置包括接水斗、蓄水箱和过滤板,蓄水箱的上表面设有进水口且侧壁设有出水口。本实用新型通过在磨边装置的正上方设有喷淋装置,方便在砂轮打磨瓷砖边缘时进行喷水,一方面有效降低磨边过程中的扬尘问题,提高工作环境的质量,另一方面对砂轮进行降温,提高砂轮对瓷砖边缘打磨的质量。



1. 一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,包括基座(1)、磨边装置(2)、清洗装置(3)、吹干装置(4)、喷淋装置(5)和蓄水过滤装置(6),其特征在于:所述基座(1)的表面设有转动连接的输送辊(7),所述磨边装置(2)、清洗装置(3)和吹干装置(4)沿输送辊(7)转动方向依次固定于基座(1)的上表面,所述喷淋装置(5)固定于磨边装置(2)的正上方,所述喷淋装置(5)包括水泵(8)、喷淋管(9)和喷头(10),所述水泵(8)的出水口(15)与喷淋管(9)相连通,所述喷淋管(9)的表面固定连接喷头(10),所述基座(1)的下表面固定连接蓄水过滤装置(6),所述蓄水过滤装置(6)包括接水斗(11)、蓄水箱(12)和过滤板(13),所述蓄水箱(12)的上表面设有进水口(14)且侧壁设有出水口(15),所述接水斗(11)的底部与进水口(14)相连通,所述出水口(15)的内部固定连接过滤棉芯(16)且分别与水泵(8)和清洗装置(3)相连通,所述过滤板(13)固定连接在蓄水箱(12)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,其特征在于:所述接水斗(11)分别位于磨边装置(2)和清洗装置(3)的正下方,所述接水斗(11)的上端与基座(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,其特征在于:所述蓄水箱(12)的内部设有回水流道(17)、沉降腔室(18)和蓄水腔室(19),所述回水流道(17)与沉降腔室(18)之间设有隔板一(20),所述沉降腔室(18)与蓄水腔室(19)之间设有隔板二(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,其特征在于:所述隔板一(20)的底部开设有过水孔(22),所述隔板二(21)的上端开设有溢水孔(23),所述溢水孔(23)的高度大于出水口(15)的高度。

5. 根据权利要求4所述的一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,其特征在于:所述沉降腔室(18)的内部固定连接挡块(24),所述挡块(24)的下表面与过水孔(22)的上边缘等高,所述过滤板(13)通过螺栓与隔板一(20)和挡块(24)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,其特征在于:所述蓄水箱(12)的底部设有螺栓固定连接的沉降底壳(25),所述沉降底壳(25)与蓄水箱(12)的连接处设有橡胶圈(26)。

一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓷砖生产技术领域,具体为一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统。

背景技术

[0002] 专利申请号:201721589560.0公开了“一种瓷砖磨全自动磨边吹干系统,包括磨边装置,包含砂轮、轮机、导边块和磨边控制器;清洗装置,包括喷水管和清洗辊;吸水装置,包含吸水筒、海绵辊、抽吸管和抽排设备;吹干装置,包含吹风筒、传送带、送风管和鼓风设备;清洗后瓷砖稳定装置,包含压轮机构、横杆和导桥机构;其中,在磨边装置、吸水装置和吹干装置的上游都设有用于检测瓷砖板料通过的接近传感器”,改进的瓷砖磨全自动磨边吹干系统,获得改进工艺、减少功耗的效果。

[0003] 但是,由于瓷砖在磨边的过程中砂轮直接对瓷砖进行磨削,容易产生扬尘,对工作的环境造成影响,同时瓷砖磨削下来的碎屑缺乏利用,且清洗过程中的水资源缺乏有效的回收利用,导致用水量加大。为此,需要设计一种新的技术方案给予解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,通过在磨边装置的正上方设有喷淋装置,方便在砂轮打磨瓷砖边缘时进行喷水,一方面有效降低磨边过程中的扬尘问题,提高工作环境的质量,另一方面对砂轮进行降温,提高砂轮对瓷砖边缘打磨的质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,包括基座、磨边装置、清洗装置、吹干装置、喷淋装置和蓄水过滤装置,所述基座的表面设有转动连接的输送辊,所述磨边装置、清洗装置和吹干装置沿输送辊转动方向依次固定于基座的上表面,所述喷淋装置固定于磨边装置的正上方,所述喷淋装置包括水泵、喷淋管和喷头,所述水泵的出水口与喷淋管相连通,所述喷淋管的表面固定连接有喷头,所述基座的下表面固定连接有蓄水过滤装置,所述蓄水过滤装置包括接水斗、蓄水箱和过滤板,所述蓄水箱的上表面设有进水口且侧壁设有出水口,所述接水斗的底部与进水口相连通,所述出水口的内部固定连接有过滤棉芯且分别与水泵和清洗装置相连通,所述过滤板固定连接在蓄水箱的内部。

[0006] 作为上述技术方案的改进,所述接水斗分别位于磨边装置和清洗装置的正下方,所述接水斗的上端与基座固定连接。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述蓄水箱的内部设有回水流道、沉降腔室和蓄水腔室,所述回水流道与沉降腔室之间设有隔板一,所述沉降腔室与蓄水腔室之间设有隔板二。

[0008] 作为上述技术方案的改进,所述隔板一的底部开设有过水孔,所述隔板二的上端开设有溢水孔,所述溢水孔的高度大于出水口的高度。

[0009] 作为上述技术方案的改进,所述沉降腔室的内部固定连接有挡块,所述挡块的下

表面与过水孔的上边缘等高,所述过滤板通过螺栓与隔板一和挡块固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的改进,所述蓄水箱的底部设有螺栓固定连接的沉降底壳,所述沉降底壳与蓄水箱的连接处设有橡胶圈。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过在磨边装置的正上方设有喷淋装置,方便在砂轮打磨瓷砖边缘时进行喷水,一方面有效降低磨边过程中的扬尘问题,提高工作环境的质量,另一方面对砂轮进行降温,提高砂轮对瓷砖边缘打磨的质量。

[0013] 2、本实用新型通过在基座的下方设有蓄水过滤装置,方便对磨边和清洗过程中的废水进行收集、过滤,提高水资源的利用率,同时能够对打磨过程中瓷砖的废屑进行收集,便于在生产瓷砖时重复利用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统侧面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型所述蓄水箱剖视结构示意图。

[0016] 图中:基座-1,磨边装置-2,清洗装置-3,吹干装置-4,喷淋装置-5,蓄水过滤装置-6,输送辊-7,水泵-8,喷淋管-9,喷头-10,接水斗-11,蓄水箱-12,过滤板-13,进水口-14,出水口-15,过滤棉芯-16,回水流道-17,沉降腔室-18,蓄水腔室-19,隔板一-20,隔板二-21,过水孔-22,溢水孔-23,挡块-24,沉降底壳-25,橡胶圈-26。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种瓷砖磨全自动磨边、清洗、吹干系统,包括基座1、磨边装置2、清洗装置3、吹干装置4、喷淋装置5和蓄水过滤装置6,所述基座1的表面设有转动连接的输送辊7,所述磨边装置2、清洗装置3和吹干装置4沿输送辊7转动方向依次固定于基座1的上表面,所述喷淋装置5固定于磨边装置2的正上方,所述喷淋装置5包括水泵8、喷淋管9和喷头10,所述水泵8的出水口15与喷淋管9相连通,所述喷淋管9的表面固定连接喷头10,所述基座1的下表面固定连接蓄水过滤装置6,所述蓄水过滤装置6包括接水斗11、蓄水箱12和过滤板13,所述蓄水箱12的上表面设有进水口14且侧壁设有出水口15,所述接水斗11的底部与进水口14相连通,所述出水口15的内部固定连接过滤棉芯16且分别与水泵8和清洗装置3相连通,所述过滤板13固定连接在蓄水箱12的内部。

[0019] 进一步改进地,如图1所示,所述接水斗11分别位于磨边装置2和清洗装置3的正下方,所述接水斗11的上端与基座1固定连接,通过在磨边装置2和清洗装置3的正下方设有接水斗11,方便对废水进行收集,降低水源的浪费。

[0020] 进一步改进地,如图2所示,所述蓄水箱12的内部设有回水流道17、沉降腔室18和蓄水腔室19,所述回水流道17与沉降腔室18之间设有隔板一20,所述沉降腔室18与蓄水腔室19之间设有隔板二21,通过在回水流道17、沉降腔室18和蓄水腔室19之间分别设有隔板一20和隔板二21,方便对废水进行隔离,便于对进行过滤和回收。

[0021] 进一步改进地,如图2所示,所述隔板一20的底部开设有孔22,所述隔板二21

的上端开设有溢水孔23,所述溢水孔23的高度大于出水口15的高度,通过在隔板二21的上端开设有高于出水口15的溢水孔23,方便蓄水腔室19内的水通过出水口15流出。

[0022] 进一步改进地,如图2所示,所述沉降腔室18的内部固定连接有挡块24,所述挡块24的下表面与过水孔22的上边缘等高,所述过滤板13通过螺栓与隔板一20和挡块24固定连接,通过在沉降腔室18的内部固定连接有挡块24,方便将过滤板13固定安装在沉降腔室18的底部,对废水中的瓷砖废屑进行过滤。

[0023] 具体改进地,如图2所示,所述蓄水箱12的底部设有螺栓固定连接的沉降底壳25,所述沉降底壳25与蓄水箱12的连接处设有橡胶圈26,通过在蓄水箱12的底部设有可拆卸连接的沉降底壳25,方便对沉降后的废屑进行回收和清理。

[0024] 本实用新型的基座-1、磨边装置-2、清洗装置-3、吹干装置-4、喷淋装置-5、蓄水过滤装置-6、输送辊-7、水泵-8、喷淋管-9、喷头-10、接水斗-11、蓄水箱-12、过滤板-13、进水口-14、出水口-15、过滤棉芯-16、回水流道-17、沉降腔室-18、蓄水腔室-19、隔板一-20、隔板二-21、过水孔-22、溢水孔-23、挡块-24、沉降底壳-25、橡胶圈-26,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件、其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型通过在磨边装置2的正上方设有喷淋装置5,方便在砂轮打磨瓷砖边缘时进行喷水,一方面有效降低磨边过程中的扬尘问题,提高工作环境的质量,另一方面对砂轮进行降温,提高砂轮对瓷砖边缘打磨的质量。

[0025] 本实用新型在工作时,水泵8通过蓄水箱12的出水口15将水送入喷淋管9内,通过喷头10喷向砂轮与瓷砖接触的位置,对打磨过程进行降温,清洗装置3同样利用蓄水箱12内的水对瓷砖进行清洗,废水流入接水斗11内并流入蓄水箱12,废水沿回水流道17流入沉降腔室18内,过滤板13对废水内的碎屑进行过滤,过滤后的废水通过溢流孔流入储水腔室,定期拆开沉降底壳25对瓷砖碎屑进行回收,并清洁过滤板13,使用更加方便。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

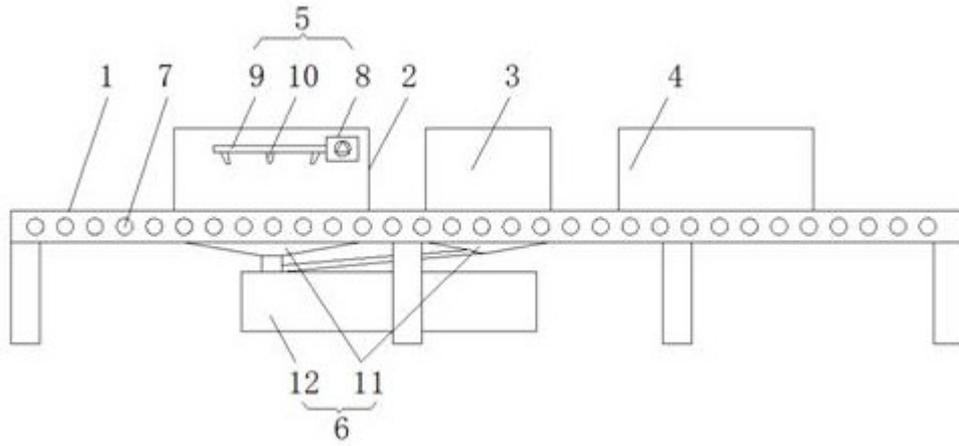


图1

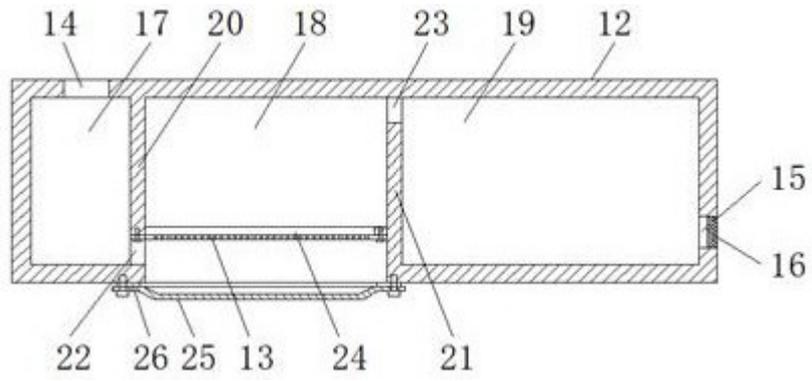


图2