



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212285035 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020332181.9

(22) 申请日 2020.03.17

(73) 专利权人 金鹏装配式建筑有限公司
地址 239000 安徽省滁州市南谯工业开发
区大楼5楼502室

(72) 发明人 鲁青山

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638
代理人 王新爱

(51) Int. Cl.
B08B 3/02 (2006.01)
B08B 3/14 (2006.01)
B08B 7/02 (2006.01)

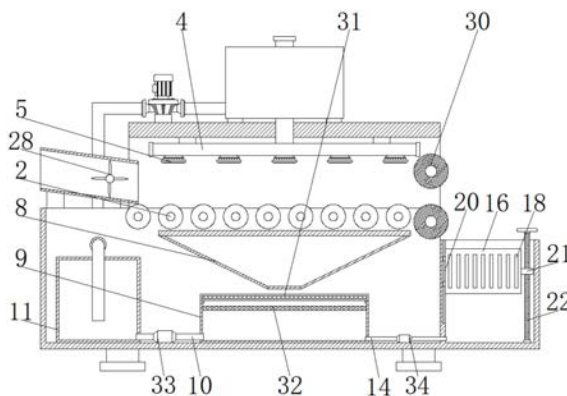
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于装配式建筑的清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于装配式建筑的清洗设备,包括机台;本实用新型通过机台内部顶端的喷淋头对传送辊上传输的模具进行清洗,相较于传统的人工清洗,节省了人力,同时可以满足大量的模具清洗,通过导流漏斗将喷淋头喷出的水导入净化水箱并进行收集和过滤,再将净化后的水分别注入第二水箱和第三水箱,从而使清洁用水便于二次利用,节省了水资源,避免了浪费,通过振动电机驱动筛洗箱内的筛洗框对模具进行振动筛洗,从而实现模具的二次清洗,使清洗效果更佳。



1. 一种用于装配式建筑的清洗设备,包括机台(1),其特征在于:所述机台(1)内部设有传送辊(2),所述传送辊(2)通过第一电机(3)驱动,所述机台(1)内部的顶端通过喷淋管(4)安装有喷淋头(5),所述喷淋管(4)与机台(1)顶端的第一水箱(6)连通,所述第一水箱(6)的顶端设有进水口(7),所述传送辊(2)的下方设有固定于机台(1)内壁的导流漏斗(8),所述导流漏斗(8)的下方设有净化水箱(9),所述净化水箱(9)的一端通过第一水管(10)连接于第二水箱(11),所述第二水箱(11)的顶端通过第二水管(12)连接于第一水泵(13)的输入端,所述第一水泵(13)的输出端连接于第一水箱(6),所述净化水箱(9)的另一端通过第三水管(14)连接于第三水箱(15),所述第三水箱(15)内滑动连接有筛洗箱(16),所述筛洗箱(16)内设有筛洗框(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于装配式建筑的清洗设备,其特征在于:所述筛洗箱(16)的侧壁和底端分别开设有条形通孔(18),所述筛洗箱(16)的一端对称固定有滑块(19),所述第三水箱(15)的内壁开设有与滑块(19)匹配的滑轨(20),所述筛洗箱(16)的另一端固定有螺纹块(21),所述螺纹块(21)通过螺纹套接与螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)的底端通过轴承连接于第三水箱(15)内侧的底部,所述螺纹杆(22)的顶端连接有转盘把手(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于装配式建筑的清洗设备,其特征在于:所述筛洗框(17)的侧壁和底端分别开设有圆形通孔(24),所述筛洗箱(16)通过减震弹簧(25)连接于筛洗箱(16)的内壁,所述筛洗框(17)的底端安装有振动电机(26)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于装配式建筑的清洗设备,其特征在于:所述机台(1)靠近第二水箱(11)的一侧设有模具导入框(27),所述模具导入框(27)内设有旋转分隔板(28),所述机台(1)的另一侧设有通过第二电机(29)驱动的毛刷辊(30)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于装配式建筑的清洗设备,其特征在于:所述净化水箱(9)的底端嵌合安装有过滤网(31),所述净化水箱(9)的内部固定有活性炭过滤棉(32),所述第一水管(10)上设有第二水泵(33),所述第三水管(14)上设有第三水泵(34)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于装配式建筑的清洗设备,其特征在于:所述机台(1)本体的中间位置铰接安装有机门(35),所述机台(1)的底端固定有支撑脚(36)。

一种用于装配式建筑的清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,尤其涉及一种用于装配式建筑的清洗设备。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好建筑用构件和配件,运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑,装配式建筑主要包括预制装配式混凝土预制件,其中混凝土预制件是指在工厂中通过标准化、机械化方式加工生产的混凝土制品,主要用于现代装配式建筑,为了满足水、电、气的后期安装等工艺需要,生产加工时须按设计要求在混凝土预制件上预留孔,所以需要用到预留孔模具;

[0003] 预留孔模具在使用后会带有泥沙等杂质,所以需要对其进行清洗,传统的清洗方式一般为人工清洗或机器清洗,其中人工清洗效率较低,无法满足大批量的模具清洗,且长时间与水接触后会对人手造成损伤,而现有的用于装配式建筑的清洗设备大都结构单一,功能简单,清洗效果不佳,也不能对清洗过程中的清洗用水进行二次利用,从而造成水资源的浪费,因此,本实用新型提出一种用于装配式建筑的清洗设备用以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种用于装配式建筑的清洗设备,该用于装配式建筑的清洗设备通过机台内部顶端的喷淋头对传送辊上传输的模具进行清洗,节省人力,通过净化水箱对喷淋头喷出的水进行收集并过滤,从而使清洁水便于二次利用,通过筛洗箱内的筛洗框对模具进行二次清洗,从而使清洗效果更佳。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种用于装配式建筑的清洗设备,包括机台,所述机台内部设有传送辊,所述传送辊通过第一电机驱动,所述机台内部的顶端通过喷淋管安装有喷淋头,所述喷淋管与机台顶端的第一水箱连通,所述第一水箱的顶端设有进水口,所述传送辊的下方设有固定于机台内壁的导流漏斗,所述导流漏斗的下方设有净化水箱,所述净化水箱的一端通过第一水管连接于第二水箱,所述第二水箱的顶端通过第二水管连接于第一水泵的输入端,所述第一水泵的输出端连接于第一水箱,所述净化水箱的另一端通过第三水管连接于第三水箱,所述第三水箱内滑动连接有筛洗箱,所述筛洗箱内设有筛洗框。

[0006] 进一步改进在于:所述筛洗箱的侧壁和底端分别开设有条形通孔,所述筛洗箱的一端对称固定有滑块,所述第三水箱的内壁开设有与滑块匹配的滑轨,所述筛洗箱的另一端固定有螺纹块,所述螺纹块通过螺纹套接与螺纹杆,所述螺纹杆的底端通过轴承连接于第三水箱内侧的底部,所述螺纹杆的顶端连接有转盘把手。

[0007] 进一步改进在于:所述筛洗框的侧壁和底端分别开设有圆形通孔,所述筛洗箱通过减震弹簧连接于筛洗箱的内壁,所述筛洗框的底端安装有振动电机。

[0008] 进一步改进在于:所述机台靠近第二水箱的一侧设有模具导入框,所述模具导入框内设有旋转分隔板,所述机台的另一侧设有通过第二电机驱动的毛刷辊。

[0009] 进一步改进在于:所述净化水箱的底端嵌合安装有过滤网,所述净化水箱的内部固定有活性炭过滤棉,所述第一水管上设有第二水泵,所述第三水管上设有第三水泵。

[0010] 进一步改进在于:所述机台本体的中间位置铰接安装有机门,所述机台的底端固定有支撑脚。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型包括机台,通过机台内部顶端的喷淋头对传送辊上传输的模具进行清洗,相较于传统的人工清洗,节省了人力,同时可以满足大量的模具清洗,通过导流漏斗将喷淋头喷出的水导入净化水箱并进行收集和过滤,再将净化后的水分别注入第二水箱和第三水箱,从而使清洁用水便于二次利用,节省了水资源,避免了浪费,通过振动电机驱动筛洗箱内的筛洗框对模具进行振动筛洗,从而实现模具的二次清洗,使清洗效果更佳。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型正视图;

[0013] 图2是本实用新型剖视图;

[0014] 图3是本实用新型筛洗箱剖视图。

[0015] 其中:1、机台;2、传送辊;3、第一电机;4、喷淋管;5、喷淋头;6、第一水箱;7、进水口;8、导流漏斗;9、净化水箱;10、第一水管;11、第二水箱;12、第二水管;13、第一水泵;14、第三水管;15、第三水箱;16、筛洗箱;17、筛洗框;18、条形通孔;19、滑块;20、滑轨;21、螺纹块;22、螺纹杆;23、转盘把手;24、圆形通孔;25、减震弹簧;26、振动电机;27、模具导入框;28、旋转分隔板;29、第二电机;30、毛刷辊;31、过滤网;32、活性炭过滤棉;33、第二水泵;34、第三水泵;35、机门;36、支撑脚。

具体实施方式

[0016] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0017] 根据图1、2、3所示,本实施例提供了一种用于装配式建筑的清洗设备,包括机台1,所述机台1内部设有传送辊2,便于模具传输,所述传送辊2通过第一电机3驱动,所述机台1内部的顶端通过喷淋管4安装有喷淋头5,用于对模具进行喷淋清洗,所述喷淋管4与机台1顶端的第一水箱6连通,所述第一水箱6的顶端设有进水口7,用于将水注入第一水箱6,所述传送辊2的下方设有固定于机台1内壁的导流漏斗8,所述导流漏斗8的下方设有净化水箱9,通过导流漏斗8将清洗废水导入净化水箱9,所述净化水箱9的一端通过第一水管10连接于第二水箱11,所述第二水箱11的顶端通过第二水管12连接于第一水泵13的输入端,所述第一水泵13的输出端连接于第一水箱6,所述净化水箱9的另一端通过第三水管14连接于第三水箱15,所述第三水箱15内滑动连接有筛洗箱16,所述筛洗箱16内设有筛洗框17,用于模具筛洗。

[0018] 所述筛洗箱16的侧壁和底端分别开设有条形通孔18,所述筛洗箱16的一端对称固定有滑块19,所述第三水箱15的内壁开设有与滑块19匹配的滑轨20,所述筛洗箱16的另一

端固定有螺纹块21,所述螺纹块21通过螺纹套接与螺纹杆22,所述螺纹杆22的底端通过轴承连接于第三水箱15内侧的底部,所述螺纹杆22的顶端连接有转盘把手23,通过转盘把手23驱动筛洗箱16上下位移。

[0019] 所述筛洗框17的侧壁和底端分别开设有圆形通孔24,所述筛洗箱16通过减震弹簧25连接于筛洗箱16的内壁,所述筛洗框17的底端安装有振动电机26,用于振动筛洗框17。

[0020] 所述机台1靠近第二水箱11的一侧设有模具导入框27,所述模具导入框27内设有旋转分隔板28,使模具有序下落,避免堆积,所述机台1的另一侧设有通过第二电机29驱动的毛刷辊30,便于清洁模具。

[0021] 所述净化水箱9的底端嵌合安装有过滤网31,所述净化水箱9的内部固定有活性炭过滤棉32,所述第一水管10上设有第二水泵33,所述第三水管14上设有第三水泵34。

[0022] 所述机台1本体的中间位置铰接安装有机门35,所述机台1的底端固定有支撑脚36。

[0023] 先启动第一电机3驱动传送辊2转动并将待清洗的模具放入模具导入框27,模具在旋转分隔板28的作用下依次滑至传送辊2上,接着将清洁用水经进水口注入第一水箱6,第一水箱6内的清洁用水经喷淋管4有喷淋头5喷出,从而对传送辊2上传输的模具进行清洗,清洗过程中废水经导流漏斗8流入净化水箱9,废水在净化水箱9内经过滤网31和活性炭过滤棉32过滤净化再分别注入第二水箱11和第三水箱15,再通过第一水泵13将第二水箱11内的水吸入第一水箱6,实现水的二次利用,当模具经喷淋头5清洗完成后启动第二电机29,从而驱动毛刷辊30对模具进行刷洗清洁,然后刷洗清洁完成的模具落入筛洗箱16内的筛洗框17内,之后通过转盘把手23驱动螺纹杆22转动,从而使筛洗箱16下降直至浸入水中,再开启振动电机26驱动筛洗框17振动,从而对筛洗框17内的模具进行筛洗,最后通过转盘把手23驱动筛洗箱16上升并取出清洗完成的模具。

[0024] 该用于装配式建筑的清洗设备,包括机台1,通过机台1内部顶端的喷淋头5对传送辊2上传输的模具进行清洗,相较于传统的人工清洗,节省了人力,同时可以满足大量的模具清洗,通过导流漏斗8将喷淋头5喷出的水导入净化水箱9并进行收集和过滤,再将净化后的水分别注入第二水箱11和第三水箱15,从而使清洁用水便于二次利用,节省了水资源,避免了浪费,通过振动电机26驱动筛洗箱16内的筛洗框17对模具进行振动筛洗,从而实现模具的二次清洗,使清洗效果更佳。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

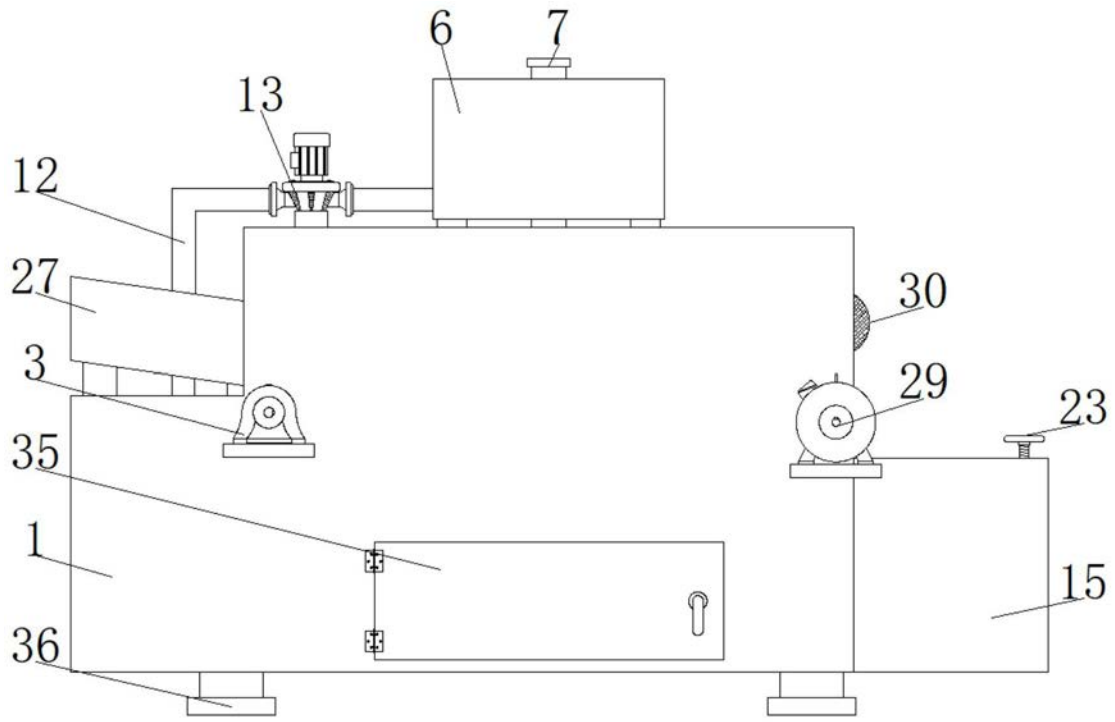


图1

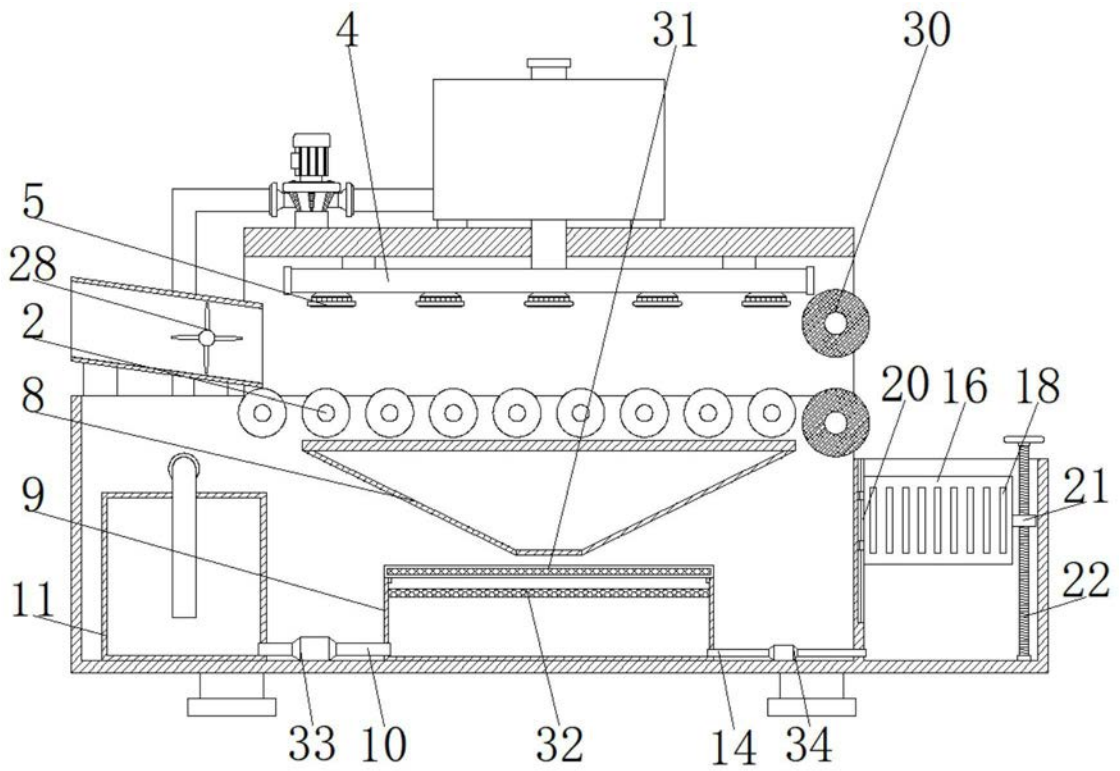


图2

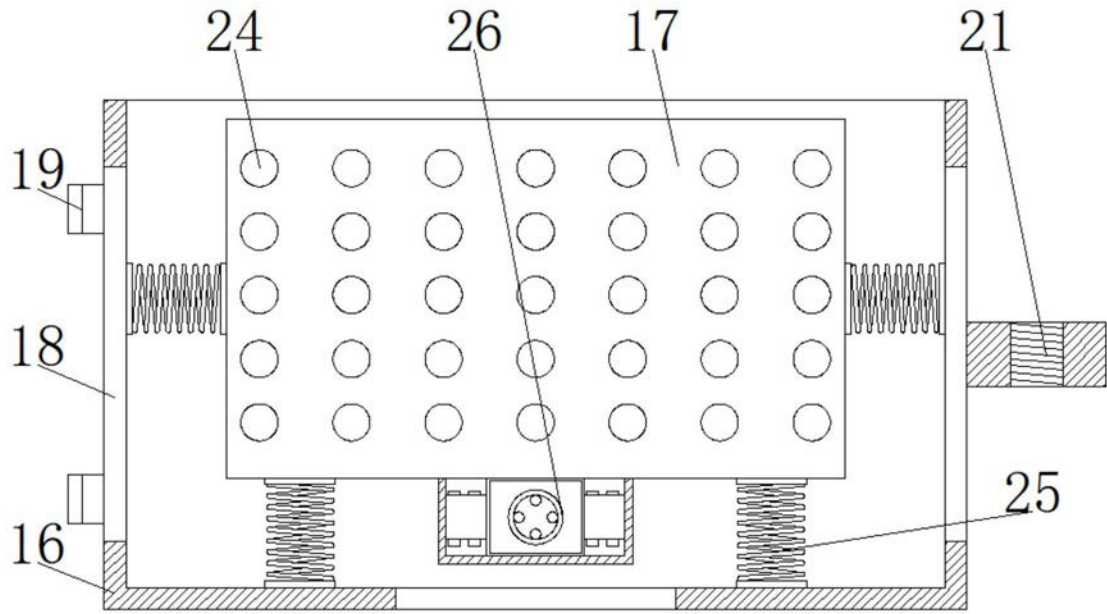


图3