



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210730303 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921254705.0

(22)申请日 2019.08.05

(73)专利权人 易佰特(福建)电子有限公司
地址 350301 福建省福州市福清市融侨经济技术开发区光电科技园

(72)发明人 苏正林

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226
代理人 余宏鹏

(51) Int. Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)

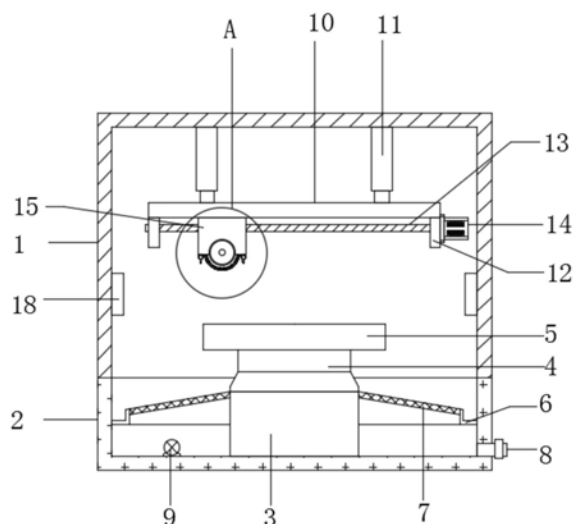
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效的模具清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了模具技术领域的一种高效的模具清洁装置,包括上箱体,所述上箱体的底部固接有下水槽箱,所述下水槽箱的内腔底部中央固接有支撑台,所述支撑台的顶部固定安装有电动转盘,所述电动转盘的顶部固接有模具放置台,所述下水槽箱的内腔侧壁固接有废料槽,所述废料槽与支撑台之间倾斜固接有过滤网,所述下水槽箱的右侧底部连通固接有出水管,所述下水槽箱的内腔底部左侧固定安装有抽水泵,所述上箱体的内腔中上方水平设置有升降滑槽块,本实用新型通过洗刷组件,可实现对模具进行洗刷,有利于提高模具清洗质量,通过第一电机带动洗刷组件的左右移动,并配合喷水头喷出的水,可对模具进行高压清洗,有利于提高模具的清洗效率。



CN 210730303 U

1. 一种高效的模具清洁装置,包括上箱体(1),其特征在于:所述上箱体(1)的底部固接有下水槽箱(2),所述下水槽箱(2)的内腔底部中央固接有支撑台(3),所述支撑台(3)的顶部固定安装有电动转盘(4),所述电动转盘(4)的顶部固接有模具放置台(5),所述下水槽箱(2)的内腔侧壁固接有废料槽(6),所述废料槽(6)与支撑台(3)之间倾斜固接有过滤网(7),所述下水槽箱(2)的右侧底部连通固接有出水管(8),所述下水槽箱(2)的内腔底部左侧固定安装有抽水泵(9),所述上箱体(1)的内腔中上方水平设置有升降滑槽块(10),所述升降滑槽块(10)的与上箱体(1)的内腔顶部之间均匀固接有电动推杆(11),所述升降滑槽块(10)的底部左右对称固接有轴承座(12),两组所述轴承座(12)之间转动连接有丝杆(13),右侧所述轴承座(12)的右侧固定安装有第一电机(14),所述第一电机(14)的左侧输出端与丝杆(13)的右端之间通过联轴器连接,所述丝杆(13)上螺接有与升降滑槽块(10)滑动连接的洗刷组件(15),所述洗刷组件(15)上左右对称安装有输水管(16),所述输水管(16)的底部均匀固接连通有喷水头(17),所述输水管(16)与抽水泵(9)通过水管连通,所述电动转盘(4)、抽水泵(9)、电动推杆(11)和第一电机(14)均通过控制开关与外接电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的模具清洁装置,其特征在于:所述上箱体(1)的内腔左右两侧均固定安装有照明灯(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的模具清洁装置,其特征在于:所述上箱体(1)的前侧铰接有开关门(19),所述开关门(19)上设置有观察窗。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的模具清洁装置,其特征在于:所述洗刷组件(15)包括开口向下的洗刷框架(151),所述洗刷框架(151)的顶部固接有滑块(152),所述洗刷框架(151)的内腔转动连接有洗刷辊(153),所述洗刷框架(151)的右侧固定安装有与洗刷辊(153)通过联轴器连接的第二电机(154),所述洗刷框架(151)的前侧中上部开设有螺纹孔(155),所述第二电机(154)通过控制开关与外接电源电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高效的模具清洁装置,其特征在于:所述模具放置台(5)的顶部设置有防滑纹路。

一种高效的模具清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种高效的模具清洁装置。

背景技术

[0002] 模具制作完成后,需要对模具进行清理才能保证此后的运用,现有的模具清洗装置只是利用高压水进行冲洗,而且没有对清洗用水进行过滤利用,不利于对环境的保护。

[0003] 例如中国专利申请号CN201721484319.1,具体内容为:一种模具清洗装置,包括工作台、清洗筒以及上料组件,所述工作台上设有导轨和上料组件,所述清洗筒和上料组件均通过滑块滑设在所述导轨上;所述清洗筒内部设有一隔板,所述隔板将清洗筒分割成第一容室和第二容室,所述第一容室内设有固定盘,所述第一容室顶部设有多个喷淋头,所述固定盘上设有卡爪和连接部,所述连接部与输出轴连接,所述输出轴与第二容室内的减速电机连接,所述清洗筒顶部设有排气口。

[0004] 这种模具清洗装置,虽然结构简单、清洗效率高、操作灵活,通过在上料组件上设置可放置模具的模具架,将待清洗的模具直接装在支撑架上,固定盘的卡爪与模具架底部的卡块配合使用,喷淋头喷出清洗液对模具表面进行清洗,在模具清洗时,减速电机带动固定盘转动以此带动模具转动,同时减速电机还带动模具架上的支撑架转动,大大提高了清洗效率,但是这种模具清洗装置只是利用高压水进行冲洗,而且没有对清洗用水进行过滤利用,不利于对环境的保护。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种高效的模具清洁装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种高效的模具清洁装置,以解决上述背景技术中提出的这种模具清洗装置只是利用高压水进行冲洗,而且没有对清洗用水进行过滤利用,不利于对环境的保护的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效的模具清洁装置,包括上箱体,所述上箱体的底部固接有下水槽箱,所述下水槽箱的内腔底部中央固接有支撑台,所述支撑台的顶部固定安装有电动转盘,所述电动转盘的顶部固接有模具放置台,所述下水槽箱的内腔侧壁固接有废料槽,所述废料槽与支撑台之间倾斜固接有过滤网,所述下水槽箱的右侧底部连通固接有出水管,所述下水槽箱的内腔底部左侧固定安装有抽水泵,所述上箱体的内腔中上方水平设置有升降滑槽块,所述升降滑槽块的与上箱体的内腔顶部之间均匀固接有电动推杆,所述升降滑槽块的底部左右对称固接有轴承座,两组所述轴承座之间转动连接有丝杆,右侧所述轴承座的右侧固定安装有第一电机,所述第一电机的左侧输出端与丝杆的右端之间通过联轴器连接,所述丝杆上螺接有与升降滑槽块滑动连接的洗刷组件,所述洗刷组件上左右对称安装有输水管,所述输水管的底部均匀固接连通有喷头,所述输水管与抽水泵通过水管连通,所述电动转盘、抽水泵、电动推杆和第一电机均通过控制开关与外接电源电性连接。

- [0008] 优选的,所述上箱体的内腔左右两侧均固定安装有照明灯。
- [0009] 优选的,所述上箱体的前侧铰接有开关门,所述开关门上设置有观察窗。
- [0010] 优选的,所述洗刷组件包括开口向下的洗刷框架,所述洗刷框架的顶部固接有滑块,所述洗刷框架的内腔转动连接有洗刷辊,所述洗刷框架的右侧固定安装有与洗刷辊通过联轴器连接的第二电机,所述洗刷框架的前侧中上部开设有螺纹孔,所述第二电机通过控制开关与外接电源电性连接。
- [0011] 优选的,所述模具放置台的顶部设置有防滑纹路。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,操作方便,适用于模具的清洗,通过洗刷组件,可实现对模具进行洗刷,有利于提高模具清洗质量,通过第一电机带动洗刷组件的左右移动,并配合喷水头喷出的水,可对模具进行高压清洗,有利于提高模具的清洗效率,通过电动转盘,可实现模具的转动清洗,有利于提高模具清理的完全性,避免边角遗漏清洗,通过过滤网,可对清洗后的水进行过滤后重新使用,这样既能节约用水,也可对环境的保护起到积极的影响。
- [0013] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型A部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型主视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型洗刷组件结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件如下:

[0020] 1-上箱体,2-下水槽箱,3-支撑台,4-电动转盘,5-模具放置台,6-废料槽,7-过滤网,8-出水管,9-抽水泵,10-升降滑槽块,11-电动推杆,12-轴承座,13-丝杆,14-第一电机,15-洗刷组件,151-洗刷框架,152-滑块,153-洗刷辊,154-第二电机,155-螺纹孔,16-输水管,17-喷水头,18-照明灯,19-开关门。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种高效的模具清洁装置技术方案:一种高效的模具清洁装置,包括上箱体1,上箱体1的底部固接有下水槽箱2,下水槽箱2的内腔底部中央固接有支撑台3,支撑台3的顶部固定安装有电动转盘4,电动转盘4的顶部固接有模具放置台5,下水槽箱2的内腔侧壁固接有废料槽6,废料槽6与支撑台3之间倾斜固接有过滤网7,下水

槽箱2的右侧底部连通固接有出水管8,下水槽箱2的内腔底部左侧固定安装有抽水泵9,上箱体1的内腔中上方水平设置有升降滑槽块10,升降滑槽块10的与上箱体1的内腔顶部之间均匀固接有电动推杆11,升降滑槽块10的底部左右对称固接有轴承座12,两组轴承座12之间转动连接有丝杆13,右侧轴承座12的右侧固定安装有第一电机14,第一电机14的左侧输出端与丝杆13的右端之间通过联轴器连接,丝杆13上螺接有与升降滑槽块10滑动连接的洗刷组件15,洗刷组件15上左右对称安装有输水管16,输水管16的底部均匀固接连通有喷水头17,输水管16与抽水泵9通过水管连通,电动转盘4、抽水泵9、电动推杆11和第一电机14均通过控制开关与外接电源电性连接。

[0023] 进一步的,上箱体1的内腔左右两侧均固定安装有照明灯18,可在模具清洗时提供照明。

[0024] 进一步的,上箱体1的前侧铰接有开关门19,开关门19上设置有观察窗,通过开关门19,可方便对模具进行取放,而其上的观察窗可方便工作人员观察模具的清洗情况。

[0025] 进一步的,洗刷组件15包括开口向下的洗刷框架151,洗刷框架151的顶部固接有滑块152,洗刷框架151的内腔转动连接有洗刷辊153,洗刷框架151的右侧固定安装有与洗刷辊153通过联轴器连接的第二电机154,洗刷框架151的前侧中上部开设有螺纹孔155,第二电机154通过控制开关与外接电源电性连接,通过控制开关控制第二电机154启动,可带动洗刷辊153转动,对模具进行洗刷,有利于提升模具的清洗效率,还能保证模具的清洗质量。

[0026] 进一步的,模具放置台5的顶部设置有防滑纹路,可增加摩擦力,避免模具在清洗过程中发生位置移动。

[0027] 本实施例的一个具体应用为:本实用新型为一种高效的模具清洁装置,适用于模具的清洗,使用时,将需要清洗的模具放置在模具放置台5上,然后,通过控制开关控制电动推杆11的伸缩端伸长,使得洗刷组件15上的洗刷辊153与模具接触,接着通过控制开关控制抽水泵9、第一电机14和第二电机154启动,抽水泵9的启动,将把下水槽箱2内的水抽至输水管16中,并从喷水头17喷出,对模具进行冲洗,第二电机154的启动,将带动与其通过联轴器连接的洗刷辊153转动,从而可对模具进行洗刷,第一电机14的启动,将带动丝杆13旋转,从而带动洗刷组件15整体移动,工作人员可通过控制开关正反转第一电机14,即可实现洗刷辊153的刷毛和喷水头17喷出的水对模具进行往复清洗。通过控制开关控制电动转盘4的转动,可带动模具放置台5上放置的模具转动,有利于清洗完全。而清洗后的污水将被过滤网7过滤后重新流回下水槽箱2的内腔,而过滤出来的杂质将滑落至废料槽6中,方便工作人员清理。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地

解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

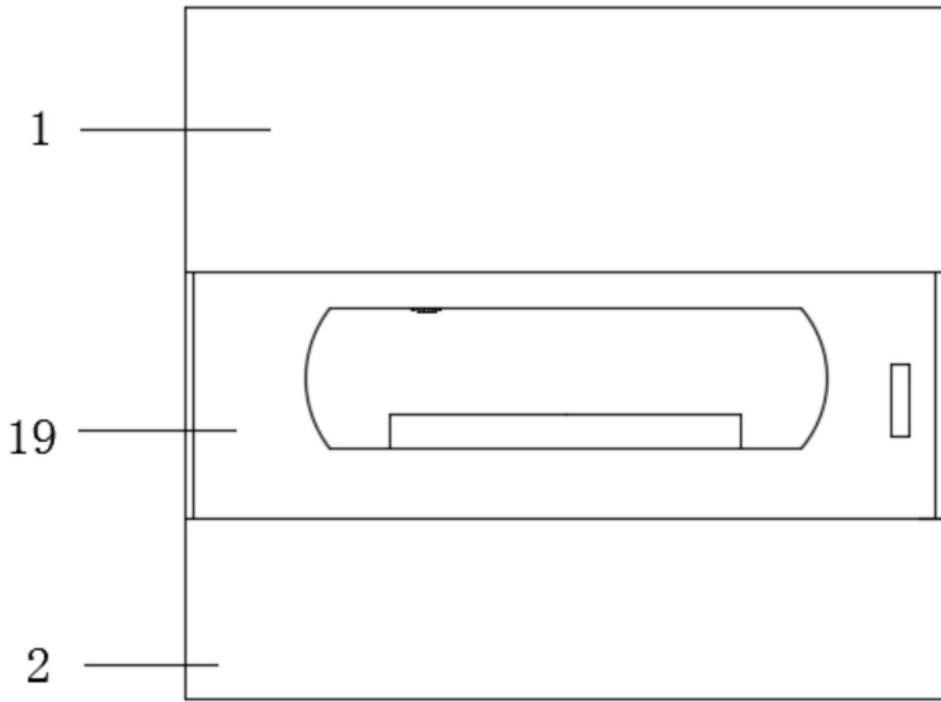


图3

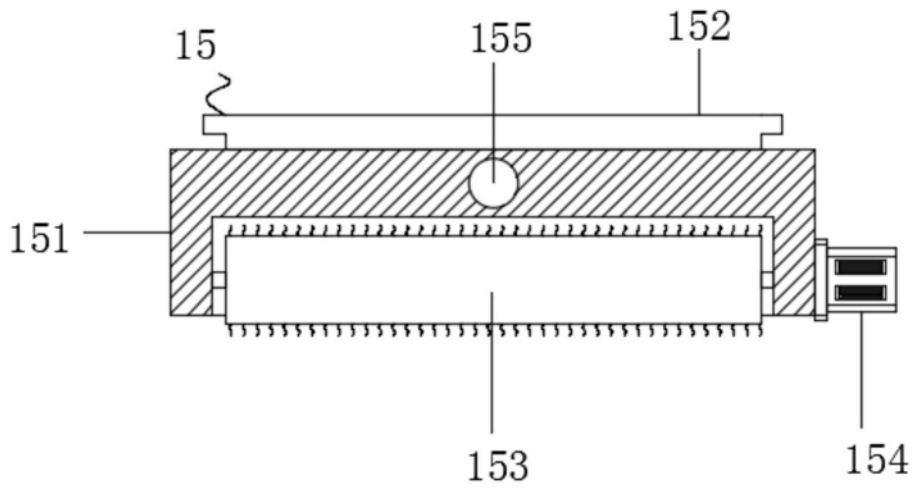


图4