



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220942147 U

(45) 授权公告日 2024.05.14

(21) 申请号 202322764625.2

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 汤琳琳

地址 250000 山东省济南市槐荫区田庄489号

(72)发明人 汤琳琳 梁舜华 王倩

(74) 专利代理机构 北京鼎和日升专利代理有限公司 16188

专利代理师 侯腾腾

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

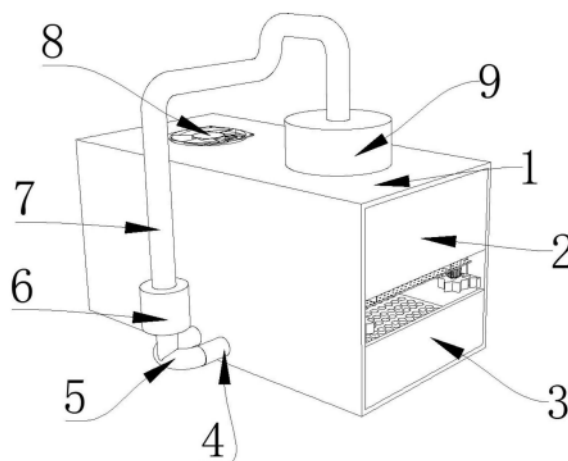
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械电子元件生产用清洁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清洁装置领域,公开了一种机械电子元件生产用清洁装置,包括清洗箱,所述清洗箱左右侧的上部均固定连接第一挡板,所述清洗箱左右侧下部均固定连接第二挡板,所述清洗箱上部内壁中部固定连接第三挡板,所述清洗箱顶部左侧靠近中部的位置贯穿并固定连接有风机。本实用新型提供的一种机械电子元件生产用清洁装置,首先通过启动电机带动第一齿轮和第二齿轮旋转,机械电子元件到达喷头下方进行清洁,机械电子元件到达风机下方进行烘干,通过清洗后的水会穿过第一过滤板到达清洗箱的下部空腔内,清洗箱下部空腔内的水流入到第一管子,再从水泵输送到第二管子和水箱内进行循环。



1. 一种机械电子元件生产用清洁装置,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)左右侧的上部均固定连接第一挡板(2),所述清洗箱(1)左右侧下部均固定连接第二挡板(3),所述清洗箱(1)上部内壁中部固定连接第三挡板(10),所述清洗箱(1)顶部左侧靠近中部的位置贯穿并固定连接风机(8),所述清洗箱(1)下部内部中部固定连接第四挡板(13),所述清洗箱(1)前侧设置有循环组件,所述清洗箱(1)内部设置有滑动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种机械电子元件生产用清洁装置,其特征在于:所述循环组件包括有第一管子(4),两个所述第一管子(4)的前端之间贯穿并固定连接三通管(5),所述三通管(5)上端贯穿并固定连接水泵(6),所述水泵(6)上端固定连接第二管子(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种机械电子元件生产用清洁装置,其特征在于:所述第二管子(7)的后端贯穿并固定连接水箱(9)且水箱(9)与清洗箱(1)固定连接,所述水箱(9)底部中部贯穿并固定连接第三管子(16)且第三管子(16)与清洗箱(1)贯穿并固定连接,所述第三管子(16)底部贯穿并固定连接分流管(15),所述分流管(15)底部贯穿并固定连接均匀分布的喷头(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械电子元件生产用清洁装置,其特征在于:所述滑动组件包括有齿条(11),后部所述齿条(11)前侧右部啮合连接第一齿轮(19),前部所述齿条(11)后侧右部啮合连接第二齿轮(22),所述齿条(11)顶部右侧均滑动连接第一滑板(17),两个所述第一滑板(17)中部之间固定连接第二过滤板(21),所述第一齿轮(19)顶部中部贯穿并固定连接电机(20)且电机(20)与第二过滤板(21)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种机械电子元件生产用清洁装置,其特征在于:所述第二齿轮(22)顶部中部贯穿并转动连接轴(23)且轴(23)与第二过滤板(21)转动连接,两个所述第一滑板(17)相邻一侧上部均固定连接伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)的输出端均固定连接第二滑板(25)且第二滑板(25)与第二过滤板(21)滑动连接,所述伸缩杆(18)的外壁均设置有弹簧(24)且弹簧(24)的两端分别与第二滑板(25)和第一滑板(17)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机械电子元件生产用清洁装置,其特征在于:所述清洗箱(1)与第一管子(4)贯穿并固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种机械电子元件生产用清洁装置,其特征在于:所述清洗箱(1)与齿条(11)固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种机械电子元件生产用清洁装置,其特征在于:所述第四挡板(13)的左右侧中部均固定连接第一过滤板(12)且第一过滤板(12)与清洗箱(1)和第二挡板(3)固定连接。

一种机械电子元件生产用清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁装置技术领域,具体为一种机械电子元件生产用清洁装置。

背景技术

[0002] 电子元件是组成电子产品的基础,机械内部主要通过电子元件进行工作,常用的电子元件有:电阻、电容、电感、电位器、变压器等,在机械上的电子元件因生产时灰尘进入到设备中,为了保证电子元件的正常使用,需要对元器件进行清洁。

[0003] 经检索,现有中国专利公开号为:CN214918656U,提供了一种机械电子元件生产用清洁装置,该专利通过横梁支承板、固定支架、喷气头、清洁平台、固定底座、控制面板、清洁喷嘴、电动推杆、卡座板、清洁海绵、安装槽、进气管、气泵、储液罐、连接水管、输液水泵以及进液管,能够进行快速清洁,因电动推杆、气泵以及输液水泵通过导线与控制面板相连接,控制面板通过导线与外界电源相连接,该设计便于通过控制面板对电动推杆、气泵以及输液水泵进行电力控制,因电动推杆与卡座板连接处安装有连接头,连接头规格与电动推杆规格相匹配,连接头与电动推杆连接处内部贯穿安装有销钉,连接头通过焊接方式与卡座板固定连接,该设计便于通过连接头使电动推杆与卡座板进行固定连接。

[0004] 虽然上述专利可以对电子元件清洗速度快,清洁效果好,但上述的一种机械电子元件生产用清洁装置还存在以下问题:目前的电子元件清洗设备不能对其进行烘干,若不对其进行有效的烘干,残留在电子元件表面的水渍会导致电子元件锈化失效,且清洗后的水不能二次利用导致水源过度浪费。

[0005] 针对上述问题,为此,提出一种机械电子元件生产用清洁装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种机械电子元件生产用清洁装置,解决了背景技术中电子元件清洗后生锈和过度浪费水资源的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械电子元件生产用清洁装置,包括清洗箱,所述清洗箱左右侧的上部均固定连接有第一挡板,所述清洗箱左右侧下部均固定连接有第二挡板,所述清洗箱上部内壁中部固定连接有第三挡板,所述清洗箱顶部左侧靠近中部的位置贯穿并固定连接有风机,所述清洗箱下部内部中部固定连接有第四挡板,所述清洗箱前侧设置有循环组件,所述清洗箱内部设置有滑动组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过第一挡板和第二挡板可以防止在清洗的过程中水渍溅出。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述循环组件包括有第一管子,两个所述第一管子的前端之间贯穿并固定连接三通管,所述三通管上端贯穿并固定连接有水泵,所述水泵上端固定连接有第二管子。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过水泵可以将清洗箱的下部空腔内的水吸出。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第二管子的后端贯穿并固定连接有水箱且

水箱与清洗箱固定连接,所述水箱底部中部贯穿并固定连接有第三管子且第三管子与清洗箱贯穿并固定连接,所述第三管子底部贯穿并固定连接有分流管,所述分流管底部贯穿并固定连接有均匀分布的喷头。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过喷头可以将机械电子元件均匀清洗。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述滑动组件包括有齿条,后部所述齿条前侧右部啮合连接有第一齿轮,前部所述齿条后侧右部啮合连接有第二齿轮,所述齿条顶部右侧均滑动连接有第一滑板,两个所述第一滑板中部之间固定连接第二过滤板,所述第一齿轮顶部中部贯穿并固定连接有电机且电机与第二过滤板固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过第一齿轮和第二齿轮与齿条的配合,使得整体可以进行位移。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第二齿轮顶部中部贯穿并转动连接有轴且轴与第二过滤板转动连接,两个所述第一滑板相邻一侧上部均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的输出端均固定连接有第二滑板且第二滑板与第二过滤板滑动连接,所述伸缩杆的外壁均设置有弹簧且弹簧的两端分别与第二滑板和第一滑板固定连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过弹簧和伸缩杆的配合可以将机械电子元件进行限位。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:所述清洗箱与第一管子贯穿并固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过第一管子贯穿清洗箱可以将清洗箱内的水排出。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:所述清洗箱与齿条固定连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过清洗箱与齿条固定可以将滑动组件进行限位。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第四挡板的左右侧中部均固定连接有第一过滤板且第一过滤板与清洗箱和第二挡板固定连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过第一过滤板可以将清洗后的水进行过滤。

[0023] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0024] 1、本实用新型提供的一种机械电子元件生产用清洁装置,首先通过启动电机带动第一齿轮和第二齿轮旋转,当机械电子元件到达喷头下时进行清洁,当机械电子元件整体到达风机的下对机械电子元件进行烘干。

[0025] 2、本实用新型提供的一种机械电子元件生产用清洁装置,通过清洗后的水会穿过第一过滤板到达清洗箱的下部空腔内,清洗箱下部空腔内的水流入到第一管子,再从水泵输送到第二管子和水箱内进行循环。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型的整体结构剖视图;

[0028] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0029] 图中:1、清洗箱;2、第一挡板;3、第二挡板;4、第一管子;5、三通管;6、水泵;7、第二管子;8、风机;9、水箱;10、第三挡板;11、齿条;12、第一过滤板;13、第四挡板;14、喷头;15、分流管;16、第三管子;17、第一滑板;18、伸缩杆;19、第一齿轮;20、电机;21、第二过滤板;22、第二齿轮;23、轴;24、弹簧;25、第二滑板。

具体实施方式

[0030] 下面将参照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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 为进一步了解本实用新型的内容,参照附图对本实用新型作详细描述。

[0032] 参照图1,本实用新型的一种机械电子元件生产用清洁装置,包括清洗箱1,清洗箱1左右侧的上部均固定连接有第一挡板2,清洗箱1左右侧下部均固定连接有第二挡板3,清洗箱1上部内壁中部固定连接有第三挡板10,清洗箱1下部内部中部固定连接有第四挡板13,通过第四挡板13和第三挡板10可以对清洗和烘干进行隔离,清洗箱1前侧设置有循环组件,清洗箱1内部设置有滑动组件。

[0033] 参照图1和图2,清洗箱1与第一管子4贯穿并固定连接,循环组件包括有第一管子4,两个第一管子4的前端之间贯穿并固定连接三通管5,三通管5上端贯穿并固定连接有水泵6,通过水泵6可以将清洗箱1内的水进行吸出,水泵6上端固定连接有第二管子7,第二管子7的后端贯穿并固定连接有水箱9且水箱9与清洗箱1固定连接,水箱9底部中部贯穿并固定连接有第三管子16且第三管子16与清洗箱1贯穿并固定连接,第三管子16底部贯穿并固定连接有分流管15,通过分流管15可以将水均匀的流出,分流管15底部贯穿并固定连接有均匀分布的喷头14,通过喷头14喷出的水压可以进行清理,第四挡板13的左右侧中部均固定连接有第一过滤板12且第一过滤板12与清洗箱1和第二挡板3固定连接,通过第一过滤板12可以对水进行过滤。

[0034] 参照图1和图3,清洗箱1与齿条11固定连接,滑动组件包括有齿条11,后部齿条11前侧右部啮合连接有第一齿轮19,前部齿条11后侧右部啮合连接有第二齿轮22,齿条11顶部右侧均滑动连接有第一滑板17,两个第一滑板17中部之间固定连接第二过滤板21,通过第二过滤板21可以将第二齿轮22和第一齿轮19进行限位,第一齿轮19顶部中部贯穿并固定连接有电机20且电机20与第二过滤板21固定连接,第二齿轮22顶部中部贯穿并转动连接有轴23且轴23与第二过滤板21转动连接,通过轴23与第二齿轮22的转动,使得电机20在转动下可以带动第二齿轮22进行转动与齿条11进行啮合,两个第一滑板17相邻一侧上部均固定连接有伸缩杆18,伸缩杆18的输出端均固定连接有第二滑板25且第二滑板25与第二过滤板21滑动连接,伸缩杆18的外壁均设置有弹簧24且弹簧24的两端分别与第二滑板25和第一滑板17固定连接,清洗箱1顶部左侧靠近中部的位置贯穿并固定连接有风机8,通过风机8可以对机械电子元件进行烘干。

[0035] 工作原理,首先通过将机械电子元件放置到两个第二滑板25之间,在弹簧24和伸缩杆18的配合下对机械电子元件进行夹持,接着启动电机20带动第一齿轮19转动,在第一齿轮19带动转动下使得第一齿轮19与齿条11啮合,第一齿轮19的转动下会带动第二齿轮22旋转,使得机械电子元件整体向左位移,当机械电子元件到达喷头14下方时,水箱9内的水会从第三管子16输送到第三管子16和分流管15内,再从喷头14喷洒到机械电子元件上进行清洁,当第一齿轮19带动机械电子元件整体到达风机8的下方时风机8会对机械电子元件进行烘干,清洗后的水会穿过第一过滤板12到达清洗箱1的下部空腔内,第一过滤板12将对杂质过滤,清洗箱1下部空腔内的水流入到第一管子4和三通管5内,再从水泵6输送到第二管

子7和水箱9内进行循环。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

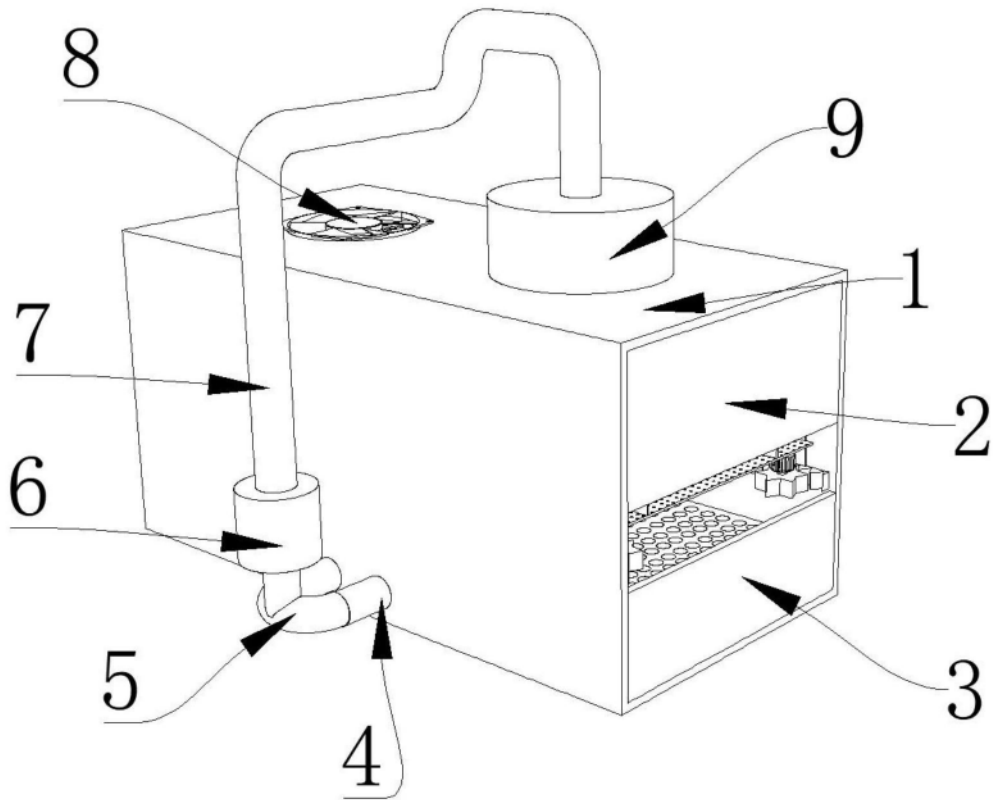


图1

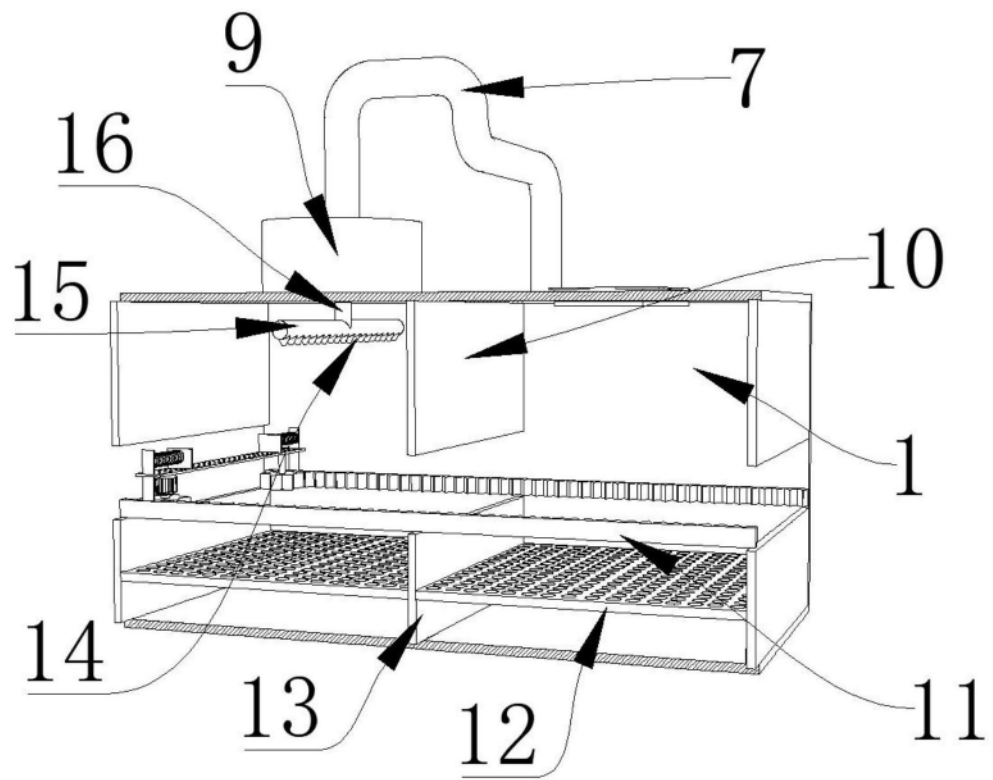


图2

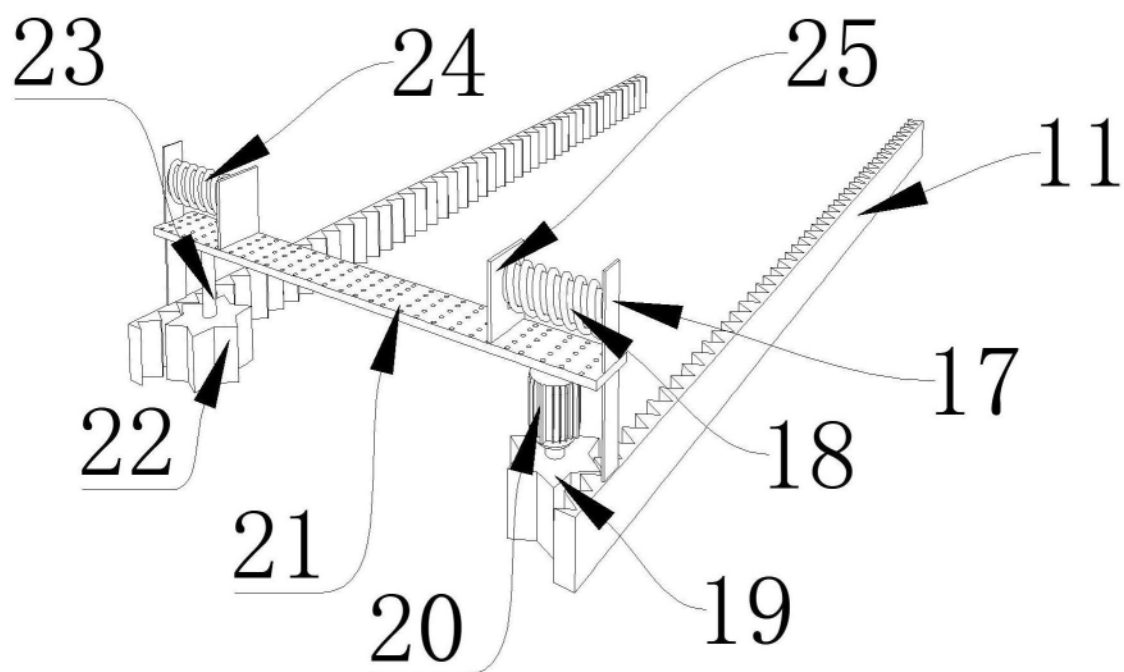


图3