



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217451235 U

(45) 授权公告日 2022.09.20

(21) 申请号 202221355673.5

(22) 申请日 2022.06.01

(73) 专利权人 珠海市飞雅电路有限公司

地址 519000 广东省珠海市金湾区红旗镇
幸福中路8号明宏集团工业园内厂房C
三楼及四楼A区

(72) 发明人 李世成 肖芳臣

(74) 专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所

(普通合伙) 50262

专利代理师 杨诚

(51) Int. Cl.

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

H05K 3/26 (2006.01)

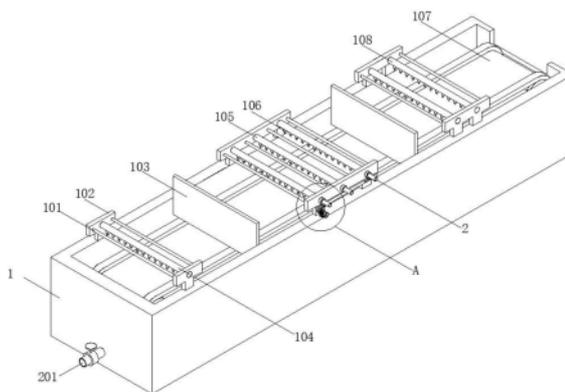
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电路板浸洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电路板浸洗装置,包括机箱,所述机箱的内部安装有传送带,机箱的两侧顶端安装有三组立板,机箱内底部设置有排水台阶,机箱的一端底部贯通设置有排水管,立板上分别设置有浸润管、化学清洗管、喷淋管,立板位于机箱顶部对称固定设置,通过设置的齿条板、驱动电机,在传送带带动电路板经过化学清洗管底部时,驱动电机通过齿轮B带动齿条板左右往复移动,齿条板顶部与连接头上的齿轮A啮合连接,因此齿条板会同时带动化学清洗管左右往复转动,实现喷头可以对电路板不同角度喷射化学清洗物质,较传统的喷头固定垂直方向喷射相比,该方式能够提高电路板的清洁程度。



1. 一种电路板浸洗装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内部安装有传送带(107),机箱(1)的两侧顶端安装有三组立板(102),机箱(1)内底部设置有排水台阶(202),机箱(1)的一端底部贯通设置有排水管(201),立板(102)上分别设置有浸润管(104)、化学清洗管(105)、喷淋管(108)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板浸洗装置,其特征在于,所述立板(102)位于机箱(1)顶部对称固定设置,且立板(102)两两之间固定安装有固定杆(101),浸润管(104)、化学清洗管(105)、喷淋管(108)的底部等距贯通设置有喷头(106)。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板浸洗装置,其特征在于,所述化学清洗管(105)位于两两立板(102)之间转动安装,化学清洗管(105)的一端贯穿立板(102)并固定连接有接头(2),接头(2)的一端固定安装有齿轮A(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种电路板浸洗装置,其特征在于,三组所述立板(102)上其中位于安装化学清洗管(105)立板(102)的一侧固定设置有定位杆(205),定位杆(205)上安装有齿条板(203)。

5. 根据权利要求4所述的一种电路板浸洗装置,其特征在于,所述齿条板(203)的两端对称开设有限位通孔(209),齿条板(203)通过定位杆(205)插入限位通孔(209)形成左右滑动安装,定位杆(205)的一端设置有限位结构。

6. 根据权利要求5所述的一种电路板浸洗装置,其特征在于,所述齿条板(203)的一端底部设置有驱动齿条(208),机箱(1)的顶部一侧固定安装有驱动电机(206),驱动电机(206)的输出轴固定安装有齿轮B(207),齿轮B(207)与驱动齿条(208)啮合连接,齿条板(203)的顶端与齿轮A(204)啮合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电路板浸洗装置,其特征在于,所述机箱(1)的顶部位于浸润管(104)、化学清洗管(105)、喷淋管(108)之间固定安装有隔板(103),排水台阶(202)高度向排水管(201)一端呈依次降低设置。

一种电路板浸洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板清洗技术领域,具体是一种电路板浸洗装置。

背景技术

[0002] 电路板在加工过程中,都会用到助焊剂之类的东西,尤其修理的板子,手工焊接会有一些残存,或者无意中留下一些异物,如手印、汗渍、缝隙处的松香、助焊剂等,而这些残存物会吸附油污、灰尘等,对电路板的工作造成不良影响和后果。

[0003] 现有通过化学浸洗方式,一般通过传送带对电路板进行间隔输送,在通过机箱时依次经过化学浸润、化学清洗、喷淋、风切吹干、烘干等步骤,而传统装置前步骤一般通过喷头进行喷涂化学物质,但是由于喷头固定不能倾斜调节,固不能将化学物质很好喷淋在电路板上起不到较好的清洁效果。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种电路板浸洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电路板浸洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种电路板浸洗装置,包括机箱,所述机箱的内部安装有传送带,机箱的两侧顶端安装有三组立板,机箱内底部设置有排水台阶,机箱的一端底部贯通设置有排水管,立板上分别设置有浸润管、化学清洗管、喷淋管。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述立板位于机箱顶部对称固定设置,且立板两两之间固定安装有固定杆,浸润管、化学清洗管、喷淋管的底部等距贯通设置有喷头。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述化学清洗管位于两两立板之间转动安装,化学清洗管的一端贯穿立板并固定连接有连接头,连接头的一端固定安装有齿轮A。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,三组所述立板上其中位于安装化学清洗管立板的一侧固定设置有定位杆,定位杆上安装有齿条板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述齿条板的两端对称开设有限位通孔,齿条板通过定位杆插入限位通孔形成左右活动安装,定位杆的一端设置有限位结构。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述齿条板的一端底部设置有驱动齿条,机箱的顶部一侧固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴固定安装有齿轮B,齿轮B与驱动齿条啮合连接,齿条板的顶端与齿轮A啮合连接。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述机箱的顶部位于浸润管、化学清洗管、喷淋管之间固定安装有隔板。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过设置的齿条板、驱动电机,在传送带带动电路板经过化学清洗管底部时,驱

动电机通过齿轮B带动齿条板左右往复移动,齿条板顶部与连接头上的齿轮A啮合连接,因此齿条板会同时带动化学清洗管左右往复转动,实现喷头可以对电路板不同角度喷射化学清洗物质,较传统的喷头固定垂直方向喷射相比,该方式能够提高电路板的清洁程度。

[0016] 2、通过设置的排水台阶、排水台阶,在清洁后喷淋和化学清洗后的液体可以依次流入最低的排水台阶处,并通过排水管排出,方便清洗后的液体集中处理。

附图说明

[0017] 图1为一种电路板浸洗装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为一种电路板浸洗装置的内部示意图;

[0019] 图3为一种电路板浸洗装置的A处放大视图。

[0020] 图中:1、机箱;101、固定杆;102、立板;103、隔板;104、浸润管;105、化学清洗管;106、喷头;107、传送带;108、喷淋管;2、连接头;201、排水管;202、排水台阶;203、齿条板;204、齿轮A;205、定位杆;206、驱动电机;207、齿轮B;208、驱动齿条;209、限位通孔。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种电路板浸洗装置,包括机箱1,机箱1的内部安装有传送带107,机箱1的两侧顶端安装有三组立板102,机箱1内底部设置有排水台阶202,机箱1的一端底部贯通设置有排水管201,立板102上分别设置有浸润管104、化学清洗管105、喷淋管108,立板102位于机箱1顶部对称固定设置,且立板102两两之间固定安装有固定杆101,增加安装稳定性,浸润管104、化学清洗管105、喷淋管108的底部等距贯通设置有喷头106,三组立板102上其中位于安装化学清洗管105立板102的一侧固定设置有定位杆205,定位杆205上安装有齿条板203。

[0022] 如图1-图3所示,化学清洗管105位于两两立板102之间转动安装,化学清洗管105的一端贯穿立板102并固定连接有连接头2,连接头2的一端固定安装有齿轮A204,方便带动连接头2和化学清洗管105转动。

[0023] 如图1-图3所示,齿条板203的两端对称开设有限位通孔209,齿条板203通过定位杆205插入限位通孔209形成左右活动安装,定位杆205的一端设置有限位结构,避免齿条板203移动时脱落。

[0024] 如图1-图3所示,齿条板203的一端底部设置有驱动齿条208,机箱1的顶部一侧固定安装有驱动电机206,驱动电机206的输出轴固定安装有齿轮B207,齿轮B207与驱动齿条208啮合连接,齿条板203的顶端与齿轮A204啮合连接,使驱动电机206能够带动化学清洗管105往复转动。

[0025] 如图1-图3所示,机箱1的顶部位于浸润管104、化学清洗管105、喷淋管108之间固定安装有隔板103,排水台阶202高度向排水管201一端呈依次降低设置,方便清洗后的液体排出集中处理。

[0026] 本实用新型的工作原理是:工作时电路板逐个放置在机箱1内的传送带107上,首先通过浸润管104对电路板喷射浸润的化学物质,经传送带107输送至化学清洗管105底部时,化学清洗管105对电路板再次喷射化学清洁物质,同时驱动电机206通过齿轮B207与驱动齿条208啮合连接,齿条板203顶部与连接头2上的齿轮A204啮合连接,因此驱动电机206

转动时,齿条板203会同时带动化学清洗管105左右往复转动,实现喷头106可以对电路板不同角度喷射化学清洗物质,较传统的喷头106固定垂直方向喷射相比,该方式能够提高电路板的清洁程度,排水台阶202高度向排水管201一端呈依次降低设置,方便清洗后的液体排出集中处理,最后电路板经过喷淋管108进行清洁后,送入下部风干设备中。

[0027] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

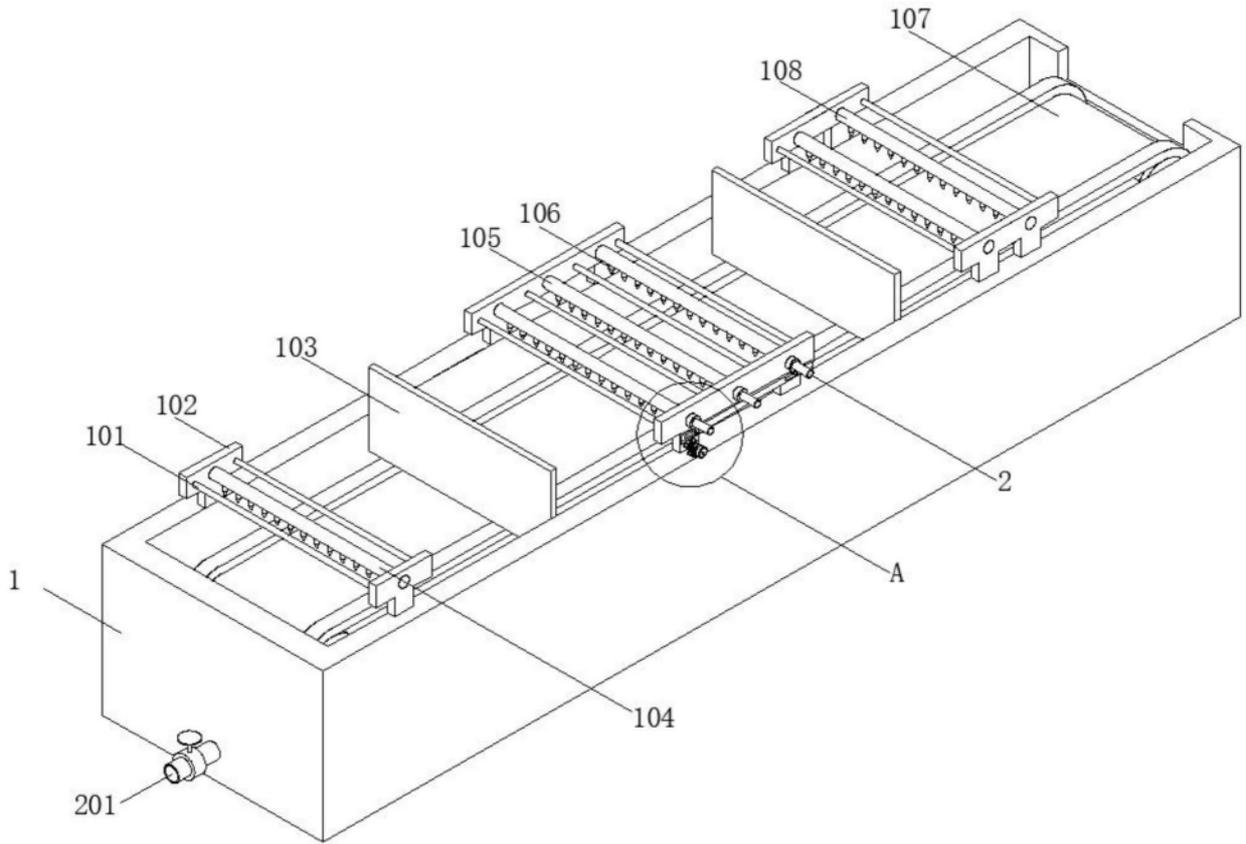


图1

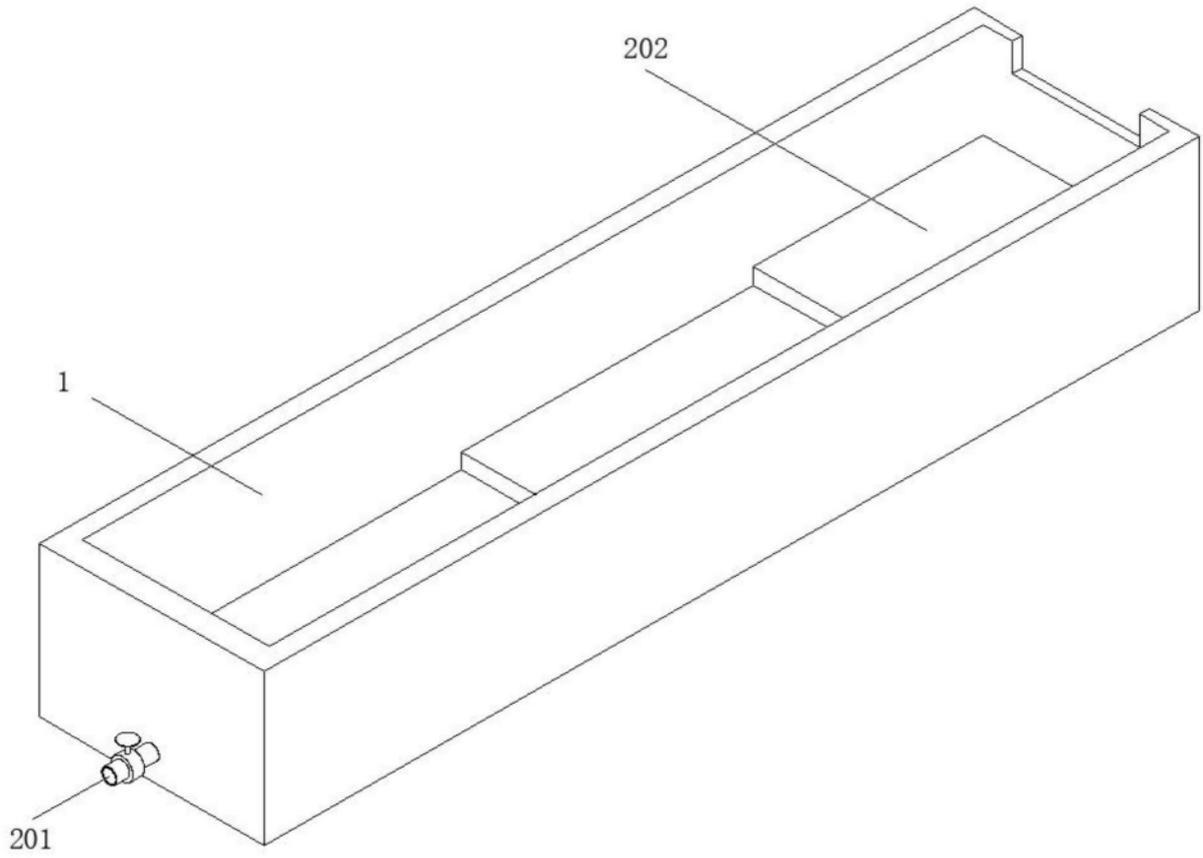


图2

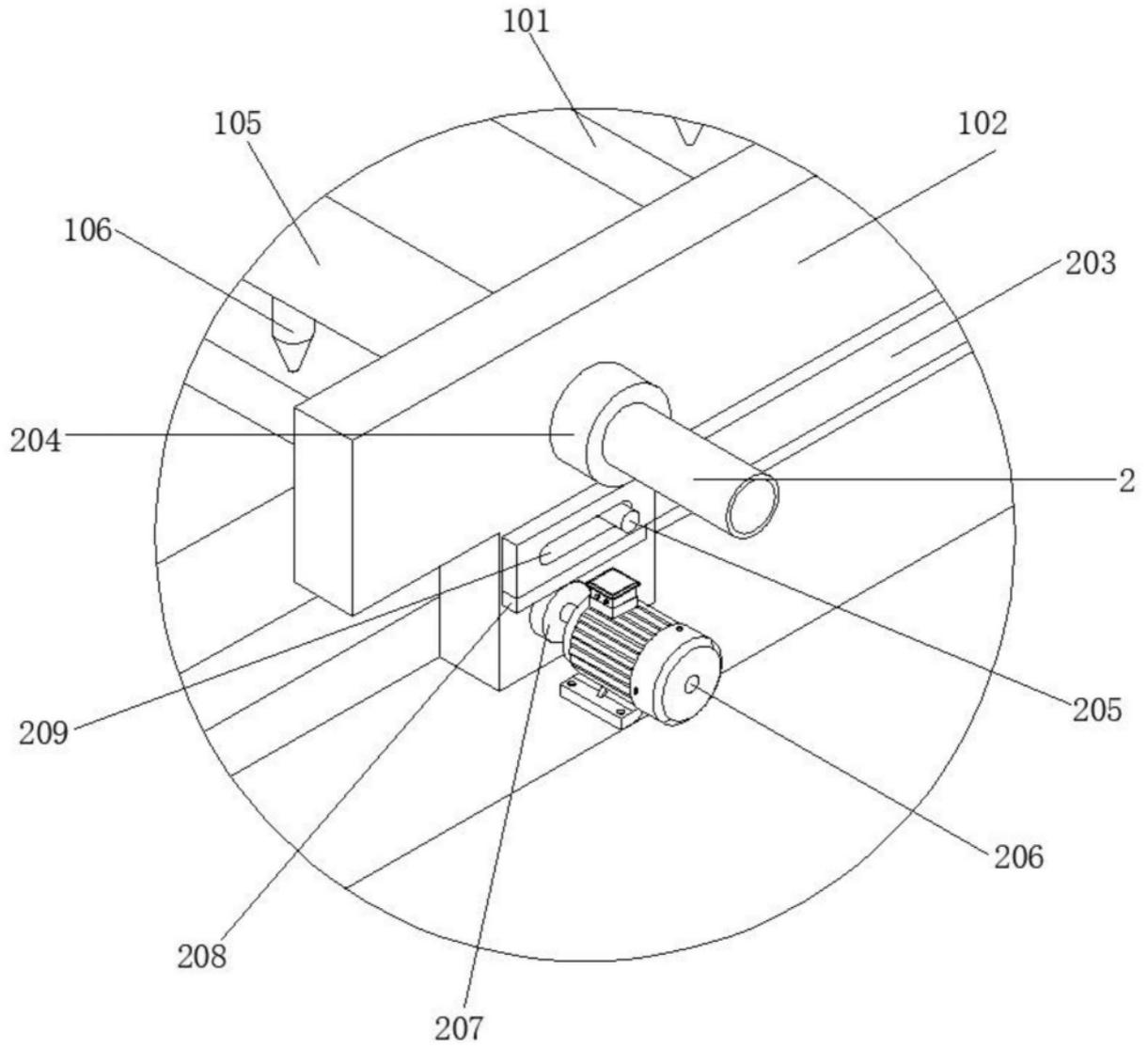


图3