(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209255290 U
(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821921150.6

(22)申请日 2018.11.21

(73)专利权人 淮安华泰电子科技有限公司
地址 223000 江苏省淮安市洪泽县东九街西侧、砚码路北侧

(72)发明人 邵正保 赵虎政

(51)Int.Cl.
B08B 1/02(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)
B08B 7/00(2006.01)
B08B 3/12(2006.01)
B08B 3/08(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

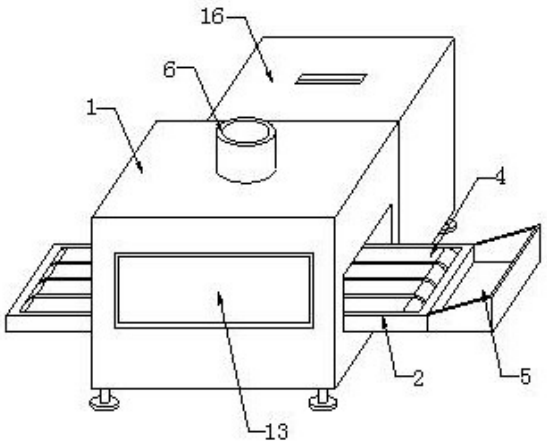
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电路板生产加工用表面清洁设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种电路板生产加工用表面清洁设备，包括设备主体，设备主体的内部为中空结构，且设备主体的内部横向穿插设置有支撑架，支撑架的内部两侧相对设置有两组电动辊筒，且电动辊筒通过外接电动辊筒开关与外接电源之间电性连接，两个电动辊筒的外壁之间通过传动带传动连接，置于设备主体外部的支撑架的一端设置有集料斗，设备主体的内部顶端设置有清洁机构。本实用新型一种电路板生产加工用表面清洁设备，通过将电路板放置在传动带上并输送至设备内部，经过上面的毛刷滚筒和粘性板对电路板表面灰尘去除，最后放置在清洁机体内部进行深层的处理，相对于传统的设备来说该装置的清洁效果更佳的良好和全面，更加实用。



CN 209255290 U

1.一种电路板生产加工用表面清洁设备，其特征在于，包括设备主体(1)，所述设备主体(1)的内部为中空结构，且设备主体(1)的内部横向穿插设置有支撑架(2)，所述支撑架(2)的内部两侧相对设置有两组电动辊筒(3)，且电动辊筒(3)通过外接电动辊筒开关与外接电源之间电性连接，两个所述电动辊筒(3)的外壁之间通过传动带(4)传动连接，置于设备主体(1)外部的所述支撑架(2)的一端设置有集料斗(5)，所述设备主体(1)的内部顶端设置有清洁机构，且清洁机构包括通气管(6)，所述通气管(6)穿插设置在设备主体(1)的内部顶端中心处，且通气管(6)的顶端置于外部，所述设备主体(1)的背面设置有辅助清洁机构，且辅助清洁机构包括清洁机体(16)，所述清洁机体(16)通过螺丝与设备主体(1)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种电路板生产加工用表面清洁设备，其特征在于，所述通气管(6)的内部设置有除尘风扇(7)，且除尘风扇(7)通过外接除尘风扇开关与外接电源之间电性连接，所述除尘风扇(7)顶部的通气管(6)内设置有金属滤网。

3.根据权利要求2所述的一种电路板生产加工用表面清洁设备，其特征在于，所述清洁机构还包括两组第一气缸(8)，且两组第一气缸(8)均固定设置在通气管(6)一侧的设备主体(1)内，两组第一气缸(8)内部的活塞杆连接有连接架(9)，且连接架(9)的内侧通过转轴安装有三组毛刷滚筒(10)，所述清洁机构还包括第二气缸(11)，且第二气缸(11)设置在通气管(6)另一侧的设备主体(1)内，所述第二气缸(11)内部的活塞杆连接有粘性板(12)。

4.根据权利要求1所述的一种电路板生产加工用表面清洁设备，其特征在于，所述清洁机体(16)的内部设置有超声波发生器，且超声波发生器通过外接超声波发生器开关与外接电源之间电性连接，所述清洁机体(16)的内侧活动设置有内壳体(17)，且清洁机体(16)的顶端铰接有密封盖(18)，所述清洁机体(16)的一端设置有吸水仓(19)。

5.根据权利要求4所述的一种电路板生产加工用表面清洁设备，其特征在于，所述吸水仓(19)的内部底端设置有吸水海绵，且吸水仓(19)的内部中部固定安装有挡板，所述吸水仓(19)的顶端活动设置有活动盖。

6.根据权利要求1所述的一种电路板生产加工用表面清洁设备，其特征在于，所述设备主体(1)的正面设置有可视窗(13)，且设备主体(1)的内部底端滑动插接有集料抽槽(14)，置于设备主体(1)外部的集料抽槽(14)的一端设置有把手(15)。

一种电路板生产加工用表面清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洁设备，具体为一种电路板生产加工用表面清洁设备。

背景技术

[0002] 电路板上经常会有灰尘附着在其表面上，并且焊接的过程中会有助焊剂中铁质松香附着，从而影响电路板的品质，所以需要对电路板进行清洁，就需要用到一种电路板生产加工用清洁设备。

[0003] 目前，电路板清洁设备在使用上存在着一定的弊端，清洁机构方面结构简单，不便于对电路板的深层污垢进行处理，导致其清洁的效果较差。因此我们对此做出改进，提出一种电路板生产加工用表面清洁设备。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术存在的缺陷，本实用新型提供一种电路板生产加工用表面清洁设备。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型一种电路板生产加工用表面清洁设备，包括设备主体，所述设备主体的内部为中空结构，且设备主体的内部横向穿插设置有支撑架，所述支撑架的内部两侧相对设置有两组电动辊筒，且电动辊筒通过外接电动辊筒开关与外接电源之间电性连接，两个所述电动辊筒的外壁之间通过传动带传动连接，置于设备主体外部的所述支撑架的一端设置有集料斗，所述设备主体的内部顶端设置有清洁机构，且清洁机构包括通气管，所述通气管穿插设置在设备主体的内部顶端中心处，且通气管的顶端置于外部，所述设备主体的背面设置有辅助清洁机构，且辅助清洁机构包括清洁机体，所述清洁机体通过螺丝与设备主体固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述通气管的内部设置有除尘风扇，且除尘风扇通过外接除尘风扇开关与外接电源之间电性连接，所述除尘风扇顶部的通气管内设置有金属滤网。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述清洁机构还包括两组第一气缸，且两组第一气缸均固定设置在通气管一侧的设备主体内，两组第一气缸内部的活塞杆连接有连接架，且连接架的内侧通过转轴安装有三组毛刷滚筒，所述清洁机构还包括第二气缸，且第二气缸设置在通气管另一侧的设备主体内，所述第二气缸内部的活塞杆连接有粘性板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述清洁机体的内部设置有超声波发生器，且超声波发生器通过外接超声波发生器开关与外接电源之间电性连接，所述清洁机体的内侧活动设置有内壳体，且清洁机体的顶端铰接有密封盖，所述清洁机体的一端设置有吸水仓。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述吸水仓的内部底端设置有吸水海绵，且吸水仓的内部中部固定安装有挡板，所述吸水仓的顶端活动设置有活动盖。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述设备主体的正面设置有可视窗，且设备主体的内部底端滑动插接有集料抽槽，置于设备主体外部的集料抽槽的一端设置有把手。

[0012] 本实用新型的有益效果是：该种电路板生产加工用表面清洁设备，通过将电路板放置在传动带上，在电动辊筒的带动下进入到设备主体内部，同时内部的第一气缸带动毛刷滚筒向下移动和对电路板表面清洁，通气管内部除尘风扇一并运行进行除尘清灰，当向前移动时第二气缸带动粘性板向下移动将电路板表面灰尘吸附去除，最后可将电路板放置进清洁机体内部并注入清洁液，在超声波发生器的作用下将其深层的灰尘污垢脱离，最后放进吸水仓中脱水晾干即可，相对于传统的设备来说该装置更加的结构多样，进而使其清洁效果更佳的良好和全面，较为实用。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型一种电路板生产加工用表面清洁设备的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型一种电路板生产加工用表面清洁设备的设备主体剖面结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型一种电路板生产加工用表面清洁设备的清洁机体结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型一种电路板生产加工用表面清洁设备的电路流程示意图。

[0018] 图中：1、设备主体；2、支撑架；3、电动辊筒；4、传动带；5、集料斗；6、通气管；7、除尘风扇；8、第一气缸；9、连接架；10、毛刷滚筒；11、第二气缸；12、粘性板；13、可视窗；14、集料抽槽；15、把手；16、清洁机体；17、内壳体；18、密封盖；19、吸水仓。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例：如图1、图2、图3和图4所示，本实用新型一种电路板生产加工用表面清洁设备，包括设备主体1，设备主体1的内部为中空结构，且设备主体1的内部横向穿插设置有支撑架2，支撑架2的内部两侧相对设置有两组电动辊筒3，且电动辊筒3通过外接电动辊筒开关与外接电源之间电性连接，两个电动辊筒3的外壁之间通过传动带4传动连接，置于设备主体1外部的支撑架2的一端设置有集料斗5，设备主体1的内部顶端设置有清洁机构，且清洁机构包括通气管6，通气管6穿插设置在设备主体1的内部顶端中心处，且通气管6的顶端置于外部，设备主体1的背面设置有辅助清洁机构，且辅助清洁机构包括清洁机体16，清洁机体16通过螺丝与设备主体1固定连接，之间相互连接固定，共同构成了装置的主体。

[0021] 其中，通气管6的内部设置有除尘风扇7，且除尘风扇7通过外接除尘风扇开关与外接电源之间电性连接，除尘风扇7顶部的通气管6内设置有金属滤网，除尘风扇7的型号UF12A23BWH，除尘风扇7转动产生向外排放的风力将灰尘从通气管6处排出。

[0022] 其中，清洁机构还包括两组第一气缸8，且两组第一气缸8均固定设置在通气管6一侧的设备主体1内，两组第一气缸8内部的活塞杆连接有连接架9，且连接架9的内侧通过转

轴安装有三组毛刷滚筒10，清洁机构还包括第二气缸11，且第二气缸11设置在通气管6另一侧的设备主体1内，第二气缸11内部的活塞杆连接有粘性板12，第一气缸8和第二气缸11的型号为SC160，第二气缸11内部活塞杆向下顶出带动连接架9上的毛刷滚筒10和电路板接触，进而对其进行滚动的清洁，同时第二气缸11内部活塞杆向下顶出带动粘性板12和电路板接触，将其表面灰尘吸附去除。

[0023] 其中，清洁机体16的内部设置有超声波发生器，且超声波发生器通过外接超声波发生器开关与外接电源之间电性连接，清洁机体16的内侧活动设置有内壳体17，且清洁机体16的顶端铰接有密封盖18，清洁机体16的一端设置有吸水仓19，超声波发生器的型号为DS-3540-45D，将电路板放置在内壳体17中，向其中加入清洁液，在超声波发生器的作用下将其深层的污垢去除。

[0024] 其中，吸水仓19的内部底端设置有吸水海绵，且吸水仓19的内部中部固定安装有挡板，吸水仓19的顶端活动设置有活动盖，将电路板放置在吸水仓19中，通过上面的吸水海绵可将表面水分去除。

[0025] 其中，设备主体1的正面设置有可视窗13，且设备主体1的内部底端滑动插接有集料抽槽14，置于设备主体1外部的集料抽槽14的一端设置有把手15，透过可视窗13能够观察到内部情况，同时握住把手15向外侧抽拉将集料抽槽14取出，可对内部收集的废渣进行处理。

[0026] 工作时，首先将电路板放置在支撑架2的传动带4上，通过外接电动辊筒开关在外接电源的带动下将电动辊筒3运转，从而带动传动带4将电路板送入设备主体1内部，透过可视窗13可观察到内部情况，同时内部的第一气缸8带动连接架9上毛刷滚筒10向下移动，并对电路板表面进行滚动的清洁，通气管6内部除尘风扇7一并在外接电源的带动下运行进行除尘清灰，当向前移动时第二气缸11带动粘性板12向下移动和电路板表面接触，在粘性板12吸附力的作用下将电路板表面灰尘吸附去除，最后清洁完成后收集在集料斗5上，再次将电路板放置进清洁机体16内部的内壳体17中，向其中注入清洁液并闭合密封盖18，在超声波发生器的作用下将其深层的灰尘污垢脱离，取出放进吸水仓19中脱水晾干即可，相对于传统的设备来说该装置更加的结构多样，进而使其清洁效果更佳的良好和全面，在清洁完成后握住把手15向外侧抽拉将集料抽槽14取出，可对内部收集的废渣进行处理，较为实用。

[0027] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

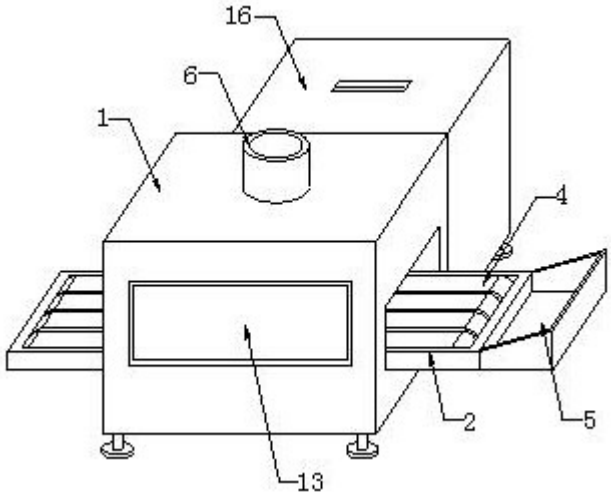


图1

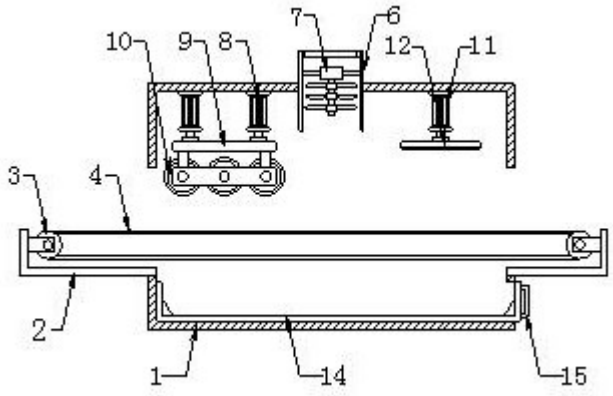


图2

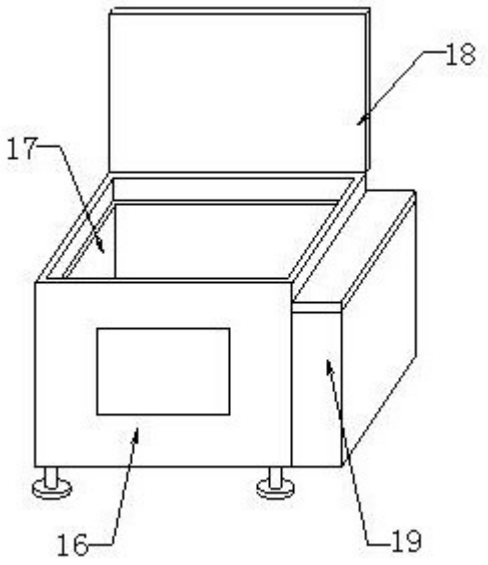


图3

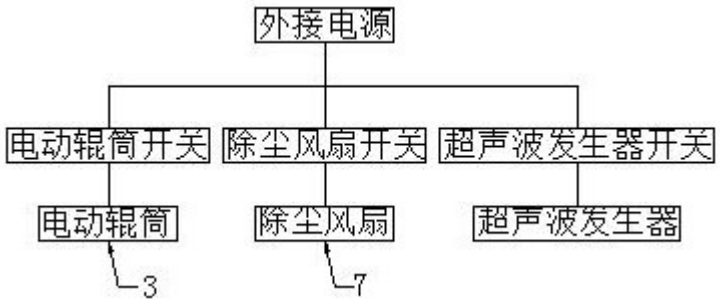


图4