



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210614455 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921613716.3

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 江西天易电路科技有限公司

地址 334500 江西省上饶市铅山县工业园区

(72)发明人 付建军

(74)专利代理机构 南昌大牛专利代理事务所

(普通合伙) 36135

代理人 喻莎

(51)Int.Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

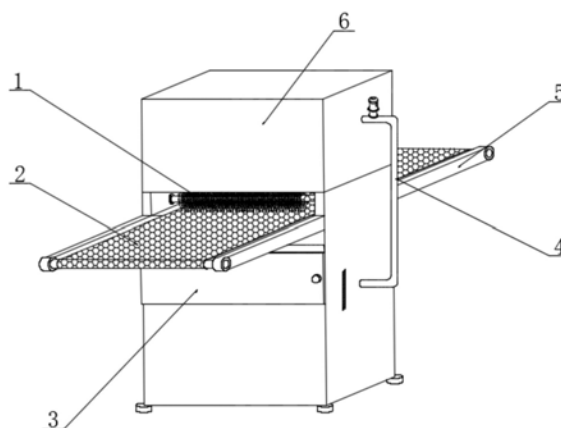
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电路板生产加工用表面快速清洁设备

(57)摘要

本实用新型涉及电路板加工设备技术领域，公开了一种电路板生产加工用表面快速清洁设备，所述清洁柜的一侧设置有循环风装置，且清洁柜的中段位置处贯穿设置有运输带，所述清洁柜的内部对应于运输带的上方位置处设置有清扫装置，且清洁柜的内部位于运输带的下方位置处设置有吸尘柜，所述清扫装置包括主动齿。本实用新型通过清扫装置能够将沾附在电路板表面的灰尘刷下，进一步的通过气泵制造的气流，将清扫出来的灰尘带入吸尘柜的内部收集，一方面避免清扫后的灰尘弥散在车间，影响车间的环境的问题，另一方面能够使得清扫后的灰尘不会再次沾附在电路板上，通过过滤网将灰尘留在过滤网的上方位置处便于定期清理收集。



1. 一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,包括清洁柜(6),其特征在于,所述清洁柜(6)的一侧设置有循环风装置(4),且清洁柜(6)的中段位置处贯穿设置有运输带(5),所述清洁柜(6)的内部对应于运输带(5)的上方位置处设置有清扫装置(1),且清洁柜(6)的内部位于运输带(5)的下方位置处设置有吸尘柜(3),所述运输带(5)的表面均匀开设有通孔(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,其特征在于,所述清扫装置(1)包括主动齿(108),所述主动齿(108)的前侧啮合连接有从动齿A(104),且主动齿(108)的后侧啮合连接有从动齿B(107),所述主动齿(108)的一侧固定连接有电机(106),所述电机(106)通过固定座(105)与清洁柜(6)的内侧固定连接,所述从动齿A(104)、从动齿B(107)的一侧均设置有转轴(102),所述转轴(102)均通过转动脚(101)与清洁柜(6)的内侧固定,且转轴(102)的外部套接固定有纤维刷(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,其特征在于,所述转轴(102)与转动脚(101)转动连接,且转轴(102)与运输带(5)之间的高度应比电路板的高度长2.5cm。

4. 根据权利要求1所述的一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,其特征在于,所述循环风装置(4)包括通气管(45),所述通气管(45)的上端设置有连接管A(41),且通气管(45)的下端设置有连接管B(44),所述通气管(45)的上方中段位置处设置有气泵(46),所述连接管A(41)的表面均匀设置有横管B(47),所述连接管B(44)的表面均匀设置有横管A(43),所述横管A(43)的上表面以及横管B(47)的下表面均匀设置有气孔(42)。

5. 根据权利要求4所述的一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,其特征在于,所述气孔(42)的内侧设置有筛网,所述通气管(45)的上端贯穿清洁柜(6)与连接管A(41)连接,且通气管(45)的下端贯穿清洁柜(6)与连接管B(44)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,其特征在于,所述吸尘柜(3)包括柜体(33),所述柜体(33)的上表面均匀设置有吸尘孔(34),且柜体(33)的前侧设置有柜门(31),所述柜体(33)的内部设置有过滤网(32),且柜体(33)与柜门(31)转动连接。

一种电路板生产加工用表面快速清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板加工设备技术领域,具体是一种电路板生产加工用表面快速清洁设备。

背景技术

[0002] 板面清洁机,产品有通过清扫将电路板表面的灰尘刷出,板面清洁机是利用洗刷的原理,对产品进行除尘作用,板面清洁机是目前最高效、最简易的自动除尘装置,确保高级无尘室产品制造运用的安全和方便,利用清洁设备对电路板初加工产生的大量灰尘进行刷出,保证电路板的表面清洁以便于进行下一步的加工,印刷电路板:软性电路板、铜箔基板、聚亚醯胺薄膜、薄膜按键、陶瓷基板、底片与各种厚度的基板在暴光、印刷、贴、压合、钻孔、分条、裁切、检查等作业的板面清洁,利用2支除尘滚轮,清除材料表面的微尘。

[0003] 但是,现有的电路板表面除尘设备在除尘的过程中容易引起电路板表面的灰尘弥散,影响车间环境,另外被清扫出来的灰尘不易收集。因此,本领域技术人员提供了一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,包括清洁柜,所述清洁柜的一侧设置有循环风装置,且清洁柜的中段位置处贯穿设置有运输带,所述清洁柜的内部对应于运输带的上方位置处设置有清扫装置,且清洁柜的内部位于运输带的下方位置处设置有吸尘柜,所述运输带的表面均匀开设有通孔。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述清扫装置包括主动齿,所述主动齿的前侧啮合连接有从动齿A,且主动齿的后侧啮合连接有从动齿B,所述主动齿的一侧固定连接有电机,所述电机通过固定座与清洁柜的内侧固定连接,所述从动齿A、从动齿B的一侧均设置有转轴,所述转轴均通过转动脚与清洁柜的内侧固定,且转轴的外部套接固定有纤维刷。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转轴与转动脚转动连接,且转轴与运输带之间的高度应比电路板的高度长2.5cm。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述循环风装置包括通气管,所述通气管的上端设置有连接管A,且通气管的下端设置有连接管B,所述通气管的上方中段位置处设置有气泵,所述连接管A的表面均匀设置有横管B,所述连接管B的表面均匀设置有横管A,所述横管A的上表面以及横管B的下表面均匀设置有气孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述气孔的内侧设置有筛网,所述通气管的上端贯穿清洁柜与连接管A连接,且通气管的下端贯穿清洁柜与连接管B连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述吸尘柜包括柜体,所述柜体的上表面均匀设置有吸尘孔,且柜体的前侧设置有柜门,所述柜体的内部设置有过滤网,且柜体与柜门转

动连接,所述过滤网位于横管A的上方位置处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过清扫装置能够将沾附在电路板表面的灰尘刷下,进一步的通过气泵制造的气流,将清扫出来的灰尘带入吸尘柜的内部收集,一方面避免清扫后的灰尘弥散在车间,影响车间的环境的问题,另一方面能够使得清扫后的灰尘不会再次沾附在电路板上,通过过滤网将灰尘留在过滤网的上方位置处便于定期清理收集。

附图说明

[0013] 图1为一种电路板生产加工用表面快速清洁设备的结构示意图;

[0014] 图2为一种电路板生产加工用表面快速清洁设备中清扫装置的结构示意图;

[0015] 图3为一种电路板生产加工用表面快速清洁设备中循环风装置的结构示意图;

[0016] 图4为一种电路板生产加工用表面快速清洁设备中吸尘柜的结构示意图。

[0017] 图中:1、清扫装置;101、转动脚;102、转轴;103、纤维刷;104、从动齿A;105、固定座;106、电机;107、从动齿B;108、主动齿;2、通孔;3、吸尘柜;31、柜门;32、过滤网;33、柜体;34、吸尘孔;4、循环风装置;41、连接管A;42、气孔;43、横管A;44、连接管B;45、通气管;46、气泵;47、横管B;5、运输带;6、清洁柜。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种电路板生产加工用表面快速清洁设备,包括清洁柜6,清洁柜6的一侧设置有循环风装置4,且清洁柜6的中段位置处贯穿设置有运输带5,清洁柜6的内部对应于运输带5的上方位置处设置有清扫装置1,清扫装置1包括主动齿108,主动齿108的前侧啮合连接有从动齿A104,且主动齿108的后侧啮合连接有从动齿B107,主动齿108的一侧固定连接有电机106,电机106通过固定座105与清洁柜6的内侧固定连接,从动齿A104、从动齿B107的一侧均设置有转轴102,转轴102均通过转动脚101与清洁柜6的内侧固定,且转轴102的外部套接固定有纤维刷103,通过清洁柜6表面的电气盒能够控制电机106的转动,进一步的电机106能够带动主动齿108的转动,同时主动齿108能够带动从动齿A104以及从动齿B107的转动,从而能够带动转轴102的转动,进一步的转轴102带动纤维刷103的转动,对运输带5表面放置的电路板进行清洁。

[0019] 转轴102与转动脚101转动连接,且转轴102与运输带5之间的高度应比电路板的高度长2.5cm,转轴102通过转动脚101的连接方式能够保证转轴102的稳定性。

[0020] 清洁柜6的内部位于运输带5的下方位置处设置有吸尘柜3,吸尘柜3包括柜体33,柜体33的上表面均匀设置有吸尘孔34,且柜体33的前侧设置有柜门31,柜体33的内部设置有过滤网32,且柜体33与柜门31转动连接,过滤网32位于横管A43的上方位置处,通过气流带动的灰尘由吸尘孔34进入柜体33的内部,进一步的受到过滤网32的筛选,残留在过滤网32的上方位置处,定期通过打开柜门31清理过滤网32上表面的灰尘,能够有效的维持吸尘柜3的使用。

[0021] 运输带5的表面均匀开设有通孔2,清洁柜6的表面设置有电气盒,循环风装置4包括通气管45,通气管45的上端设置有连接管A41,且通气管45的下端设置有连接管B44,通气管45的上方中段位置处设置有气泵46,连接管A41的表面均匀设置有横管B47,连接管B44的

表面均匀设置有横管A43,横管A43的上表面以及横管B47的下表面均匀设置有气孔42,电气盒能够控制气泵46的工作,进一步的气泵46通过横管A43表面的气孔42吸附气体,通过横管B47表面的气孔42放气,从而能够实现一个气流通路,横管B47表面气孔42放出的气流会向下运动,进一步的将清扫下来的灰尘向下吹动,横管A43表面的气孔42通过吸气的方式将清扫下来的灰尘向下吸附。

[0022] 气孔42的内侧设置有筛网,通气管45的上端贯穿清洁柜6与连接管A41连接,且通气管45的下端贯穿清洁柜6与连接管B44连接,能够保证将清扫的灰尘向下吹动。

[0023] 本实用新型的工作原理是:首先将需要清洁的电路板放置在运输带5的上表面,进一步的经过运输带5的带动,电路板运送至清扫装置1的下方,通过清洁柜6表面的电气盒能够控制电机106的转动,进一步的电机106能够带动主动齿108的转动,同时主动齿108能够带动从动齿A104以及从动齿B107的转动,从而能够带动转轴102的转动,进一步的转轴102带动纤维刷103的转动,对运输带5表面放置的电路板进行清洁,其次电气盒能够控制气泵46的工作,进一步的气泵46通过横管A43表面的气孔42吸附气体,通过横管B47表面的气孔42放气,从而能够实现一个气流通路,横管B47表面气孔42放出的气流会向下运动,进一步的将清扫下来的灰尘向下吹动,横管A43表面的气孔42通过吸气的方式将清扫下来的灰尘向下吸附,通过气流带动的灰尘由吸尘孔34进入柜体33的内部,进一步的受到过滤网32的筛选,残留在过滤网32的上方位处,定期通过打开柜门31清理过滤网32上表面的灰尘,能够有效的维持吸尘柜3的使用。

[0024] 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。

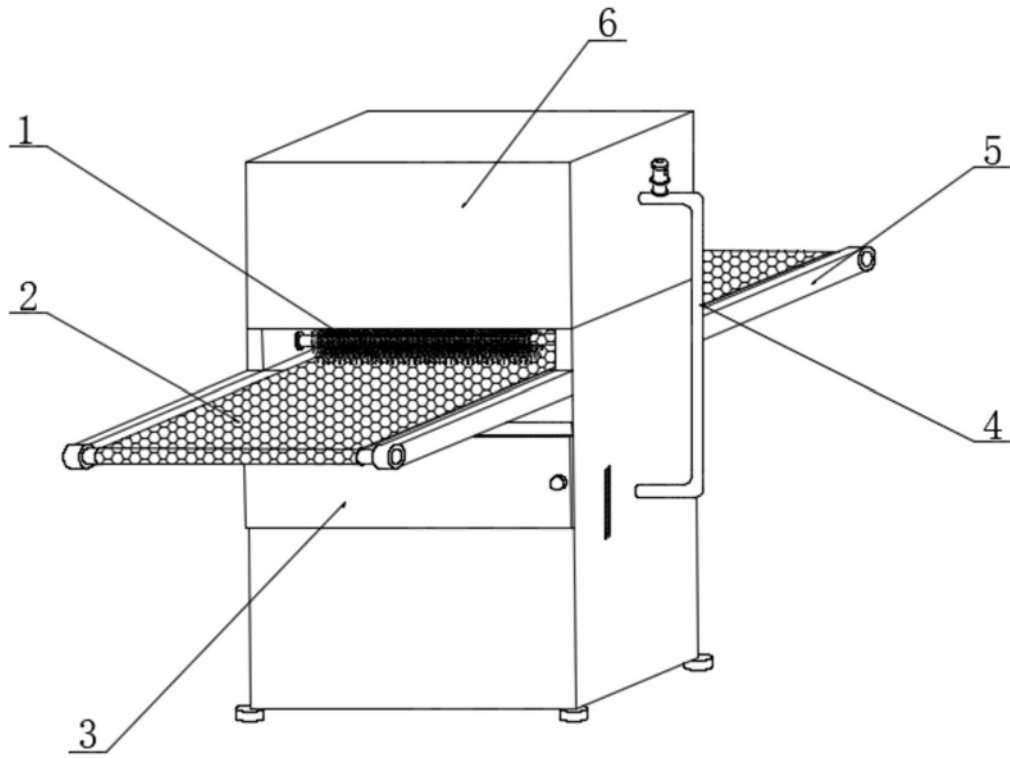


图1

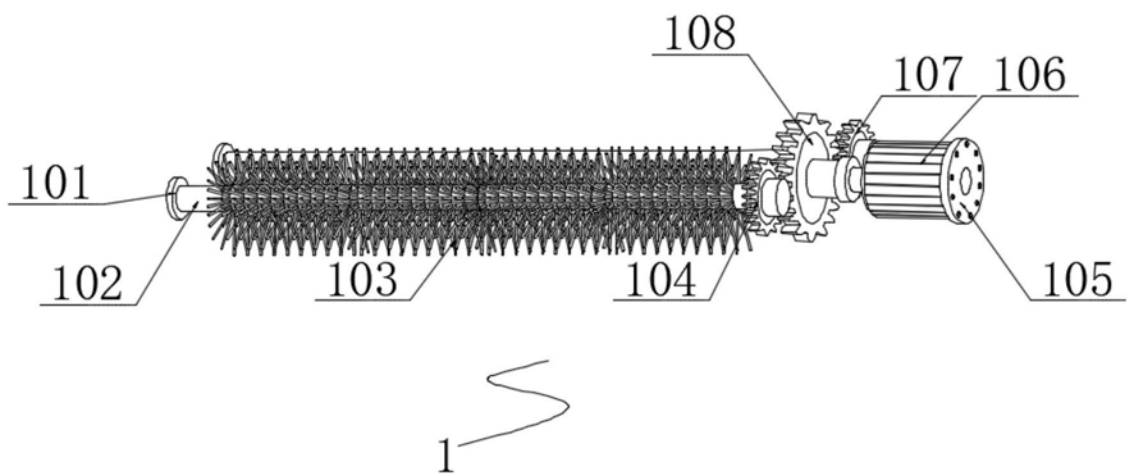


图2

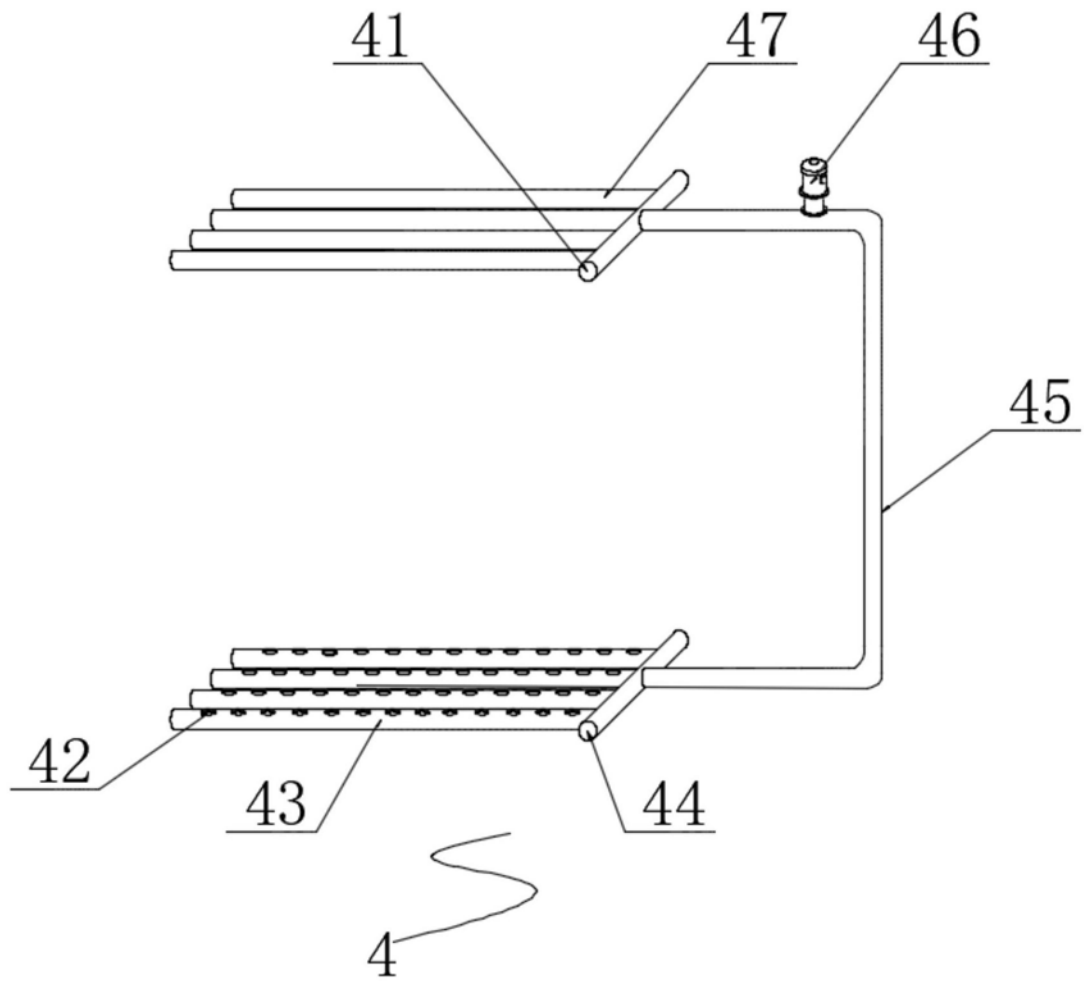


图3

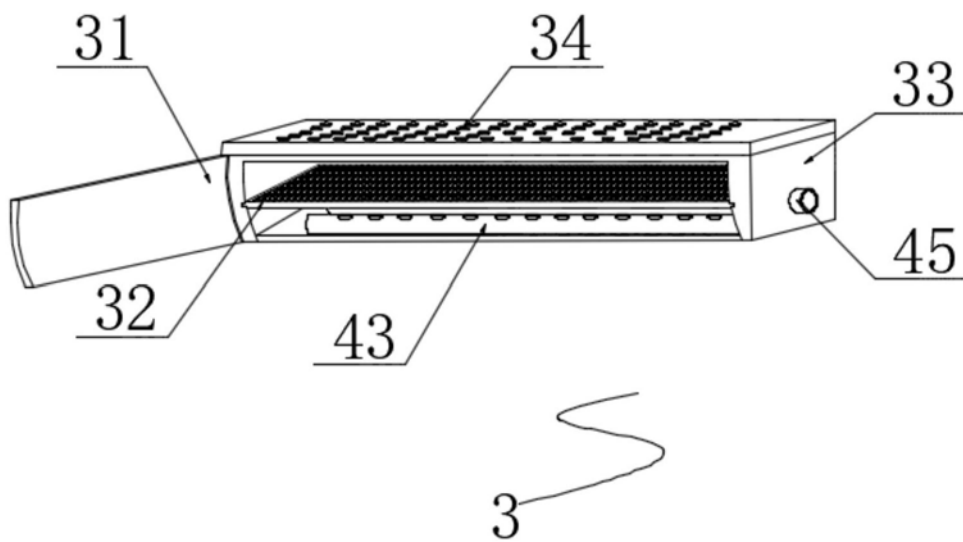


图4