



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215453361 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121133458.6

(22) 申请日 2021.05.25

(73) 专利权人 旌芯半导体科技(上海)有限公司

地址 201203 上海市浦东新区自由贸易试
验区芳春路400号1幢3层

(72) 发明人 张丽

(51) Int. Cl.

H05F 3/04 (2006.01)

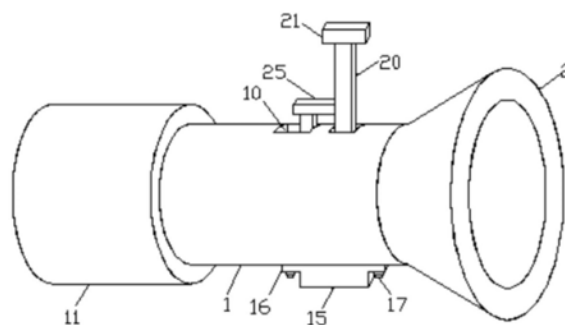
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种芯片焊接除静电装置

(57) 摘要

本实用新型属于芯片焊接技术领域,具体公开了一种芯片焊接除静电装置,包括风管,风管的一端设有净化件,另一端焊接有集风罩;风管内部设有安装杆,安装杆朝向集风罩的一侧安装有离子风机,安装杆的上下端均固接有支杆,支杆远离安装杆的一端穿出风管并固接有耳板,耳板上活动设有第一紧固螺栓,第一紧固螺栓的头端与风管上开设的固定孔螺纹连接;风管内于离子风机朝向集风罩的一侧设有过滤网板,风管的底部开设有通槽,通槽的底端设有集尘件;过滤网板朝向集风罩的一侧设有清理件,风管的顶部设有移动槽,移动槽内设有用于对清理件进行固定的限位件;本实用新型不仅可以除静电,而且能够对焊接时产生的烟气进行过滤净化,不易影响空气质量。



1. 一种芯片焊接除静电装置,其特征在于,包括风管(1),所述风管(1)的一端设有净化件,另一端焊接有集风罩(2);所述风管(1)内部设有安装杆(3),安装杆(3)朝向集风罩(2)的一侧固定安装有离子风机(4),安装杆(3)的上下端均固接有支杆(23),支杆(23)远离安装杆(3)的一端穿出风管(1)并固接有耳板(5),耳板(5)上活动设有第一紧固螺栓(6),第一紧固螺栓(6)的头端与风管(1)上开设的固定孔(7)螺纹连接;所述风管(1)内于离子风机(4)朝向集风罩(2)的一侧设有过滤网板(8),风管(1)的底部开设有通槽(9),通槽(9)的底端设有集尘件;所述过滤网板(8)朝向集风罩(2)的一侧设有清理件,风管(1)的顶部开设有移动槽(10),移动槽(10)内设有用于对清理件进行固定的限位件。

2. 根据权利要求1所述的一种芯片焊接除静电装置,其特征在于:所述净化件包括连接管(11),连接管(11)的内部设有活性炭吸附板(12),连接管(11)的一端内壁上设有内螺纹(13),且内螺纹(13)与风管(1)一端外部设有的外螺纹(14)相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种芯片焊接除静电装置,其特征在于:所述通槽(9)位于过滤网板(8)朝向集风罩(2)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种芯片焊接除静电装置,其特征在于:所述集尘件包括集尘盒(15),集尘盒(15)的两侧顶部均固接有固定板(16),且固定板(16)与风管(1)之间通过第二紧固螺栓(17)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种芯片焊接除静电装置,其特征在于:所述清理件包括清理刷安装块(18),所述清理刷安装块(18)朝向过滤网板(8)的一侧设有清理刷(19),清理刷安装块(18)的顶部固接有活动杆(20),活动杆(20)的顶端穿出风管(1)并固接有把手(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种芯片焊接除静电装置,其特征在于:所述风管(1)的顶部开设有用于活动杆(20)穿出的穿孔(22),穿孔(22)内壁上铺设有密封圈,且密封圈与活动杆(20)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种芯片焊接除静电装置,其特征在于:所述限位件包括移动块(24),移动块(24)的底部置于移动槽(10)内并与移动槽(10)滑动连接;所述移动块(24)的顶端固接有定位插杆(25)。

8. 根据权利要求5所述的一种芯片焊接除静电装置,其特征在于:所述活动杆(20)与定位插杆(25)的对应处开设有插槽(26),且定位插杆(25)与插槽(26)卡接。

一种芯片焊接除静电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芯片焊接技术领域，具体为一种芯片焊接除静电装置。

背景技术

[0002] 芯片，又称微电路、微芯片、集成电路是指内含集成电路的硅片，体积很小，常常是计算机或其他电子设备的一部分。

[0003] 在芯片焊接的过程中需要对芯片进行防静电处理，避免芯片上附着带电的颗粒而导致芯片损坏，而现有的芯片焊接除静电装置不能够对焊接时产生的烟气进行净化，影响附近空气质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种芯片焊接除静电装置，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：一种芯片焊接除静电装置，包括风管，所述风管的一端设有净化件，另一端焊接有集风罩；所述风管内部设有安装杆，安装杆朝向集风罩的一侧固定安装有离子风机，安装杆的上下端均固接有支杆，支杆远离安装杆的一端穿出风管并固接有耳板，耳板上活动设有第一紧固螺栓，第一紧固螺栓的头端与风管上开设的固定孔螺纹连接；所述风管内于离子风机朝向集风罩的一侧设有过滤网板，风管的底部开设有通槽，通槽的底端设有集尘件；所述过滤网板朝向集风罩的一侧设有清理件，风管的顶部开设有移动槽，移动槽内设有用于对清理件进行固定的限位件。

[0006] 优选的，所述净化件包括连接管，连接管的内部设有活性炭吸附板，连接管的一端内壁上设有内螺纹，且内螺纹与风管一端外部设有的外螺纹相适配。

[0007] 优选的，所述通槽位于过滤网板朝向集风罩的一侧。

[0008] 优选的，所述集尘件包括集尘盒，集尘盒的两侧顶部均固接有固定板，且固定板与风管之间通过第二紧固螺栓固定连接。

[0009] 优选的，所述清理件包括清理刷安装块，所述清理刷安装块朝向过滤网板的一侧设有清理刷，清理刷安装块的顶部固接有活动杆，活动杆的顶端穿出风管并固接有把手。

[0010] 优选的，所述风管的顶部开设有用于活动杆穿出的穿孔，穿孔内壁上铺设有密封圈，且密封圈与活动杆滑动连接。

[0011] 优选的，所述限位件包括移动块，移动块的底部置于移动槽内并与移动槽滑动连接；所述移动块的顶端固接有定位插杆。

[0012] 优选的，所述活动杆与定位插杆的对应处开设有插槽，且定位插杆与插槽卡接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1. 本实用新型提供的芯片焊接除静电装置，焊接时，启动离子风机，离子风机将焊接时产生的烟气从集风罩引入风管内，经过滤网板、活性炭吸附层过滤、净化后排出，可以除去并收集烟气中带有静电的颗粒，避免颗粒落在芯片上而导致芯片损坏；此外，将烟气过

滤、净化后排放,不易影响空气质量。

[0015] 2.本实用新型中通过把手能够带动活动杆上下移动,活动杆带动清理刷安装块上下移动,进而便于对过滤网板进行清理。

[0016] 3.本实用新型通过集尘件,便于对颗粒集中收集,此外,集尘件通过第二紧固螺栓固定在风管的底部,拆装方便,便于对集尘件中的集尘盒进行清理。

[0017] 4.本实用新型中离子风机通过安装杆、支杆、耳板、第一紧固螺栓等的配合使用固定安装在风管内,操作简单,拆装方便,便于取出离子风机对其进行维修维护。

[0018] 5.本实用新型中净化件通过内螺纹与外螺纹的配合而与风管螺纹连接,操作简单,拆装方便,便于对其进行更换。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的风管的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的净化件的结构示意图;

[0023] 图5为图4的倒置结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型的清理件的结构示意图。

[0025] 图中:1、风管;2、集风罩;3、安装杆;4、离子风机;5、耳板;6、第一紧固螺栓;7、固定孔;8、过滤网板;9、通槽;10、移动槽;11、连接管;12、活性炭吸附板;13、内螺纹;14、外螺纹;15、集尘盒;16、固定板;17、第二紧固螺栓;18、清理刷安装块;19、清理刷;20、活动杆;21、把手;22、穿孔;23、支杆;24、移动块;25、定位插杆;26、插槽。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种芯片焊接除静电装置,包括风管1,所述风管1的一端设有净化件,另一端焊接有集风罩2;所述风管1内部设有安装杆3,安装杆3朝向集风罩2的一侧固定安装有离子风机4,安装杆3的上下端均固接有支杆23,支杆

23远离安装杆3的一端穿出风管1并固接有耳板5,耳板5上活动设有第一紧固螺栓6,第一紧固螺栓6的头端与风管1上开设的固定孔7螺纹连接;所述风管1内于离子风机4朝向集风罩2的一侧设有过滤网板8,风管1的底部开设有通槽9,通槽9的底端设有集尘件;所述过滤网板8朝向集风罩2的一侧设有清理件,风管1的顶部开设有移动槽10,移动槽10内设有用于对清理件进行固定的限位件。

[0030] 进一步的,所述净化件包括连接管11,连接管11的内部设有活性炭吸附板12,连接管11的一端内壁上设有内螺纹13,且内螺纹13与风管1一端外部设有的外螺纹14相适配。

[0031] 进一步的,所述通槽9位于过滤网板8朝向集风罩2的一侧。

[0032] 进一步的,所述集尘件包括集尘盒15,集尘盒15的两侧顶部均固接有固定板16,且固定板16与风管1之间通过第二紧固螺栓17固定连接。

[0033] 进一步的,所述清理件包括清理刷安装块18,所述清理刷安装块18朝向过滤网板8的一侧设有清理刷19,清理刷安装块18的顶部固接有活动杆20,活动杆20的顶端穿出风管1并固接有把手21。

[0034] 进一步的,所述风管1的顶部开设有用于活动杆20穿出的穿孔22,穿孔22内壁上铺设有密封圈,且密封圈与活动杆20滑动连接,密封圈的设置,提高了风管1的密封性,避免焊接烟气通过穿孔11溢出。

[0035] 进一步的,所述限位件包括移动块24,移动块24的底部置于移动槽10内并与移动槽10滑动连接;所述移动块24的顶端固接有定位插杆25。

[0036] 进一步的,所述活动杆20与定位插杆25的对应处开设有插槽26,且定位插杆25与插槽26卡接。

[0037] 工作原理:使用时,将集风罩2置于焊接设备内,焊接时,启动离子风机4,离子风机4将焊接时产生的烟气从集风罩2引入风管1内,经过过滤网板8、活性炭吸附层12过滤、净化后排出,可以除去并收集烟气中带有静电的颗粒,避免颗粒落在芯片上而导致芯片损坏;此外,将烟气过滤、净化后排放,不易影响空气质量;

[0038] 对过滤网板8进行清理时,移动移动块24,将定位插杆25从插槽26内抽出,解除对活动杆20的固定,解除后,通过把手21带动活动杆20上下移动,活动杆20带动清理刷安装块18以及清理刷19上下移动,进而便于对过滤网板8进行清理,清理以及过滤烟气时滞留的颗粒在重力作用下通过通槽9落入集尘盒15内集中收集,拆卸第二紧固螺栓17,解除对集尘盒15的固定,便于对集尘盒15进行清理,操作简单,拆装方便;

[0039] 对离子风机4进行维修维护时,首先,转动连接管11,使其与风管1螺旋分离,分离后,拆卸第一紧固螺栓6,解除对耳板5的固定,解除后,通过耳板5将安装杆3以及安装杆3上固定的离子风机4从风管1内取出即可,操作简单,拆装方便,便于取出离子风机4对其进行维修维护;

[0040] 净化件通过内螺纹13与外螺纹14的配合而与风管1螺纹连接,操作简单,拆装方便,便于对其进行更换,保证活性炭吸附板12的净化效果。

[0041] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0042] 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。

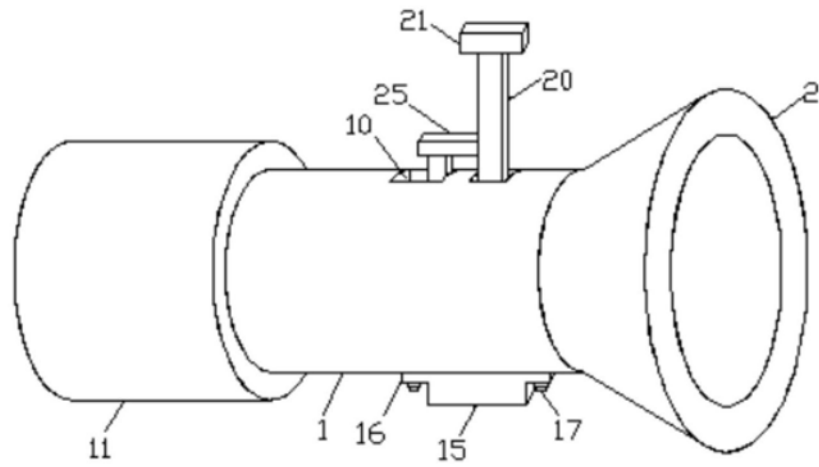


图1

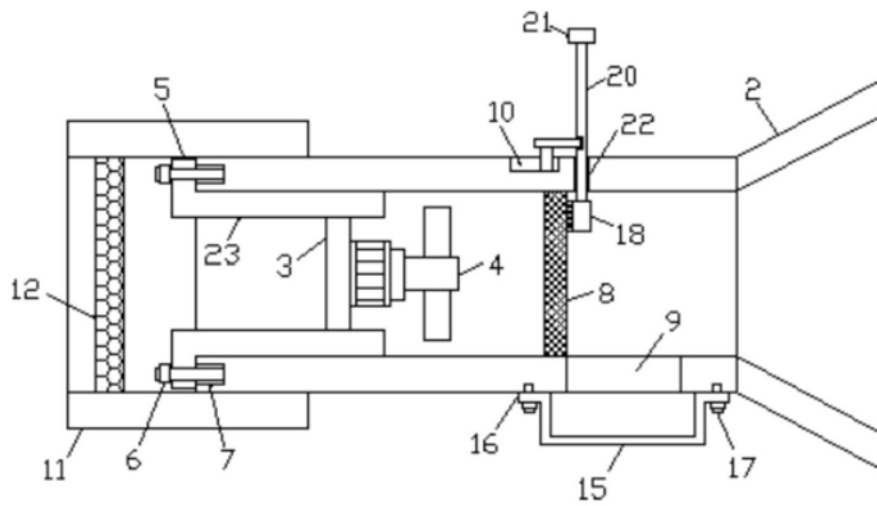


图2

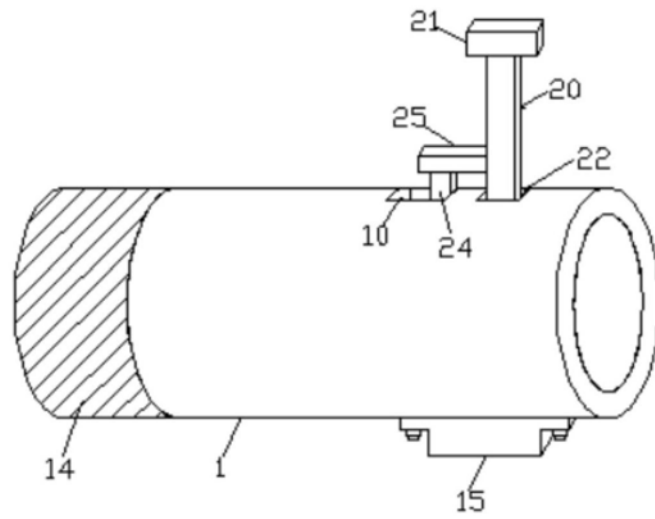


图3

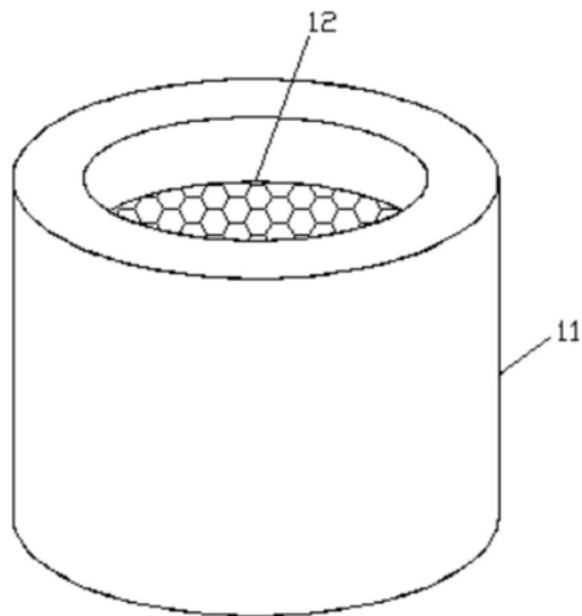


图4

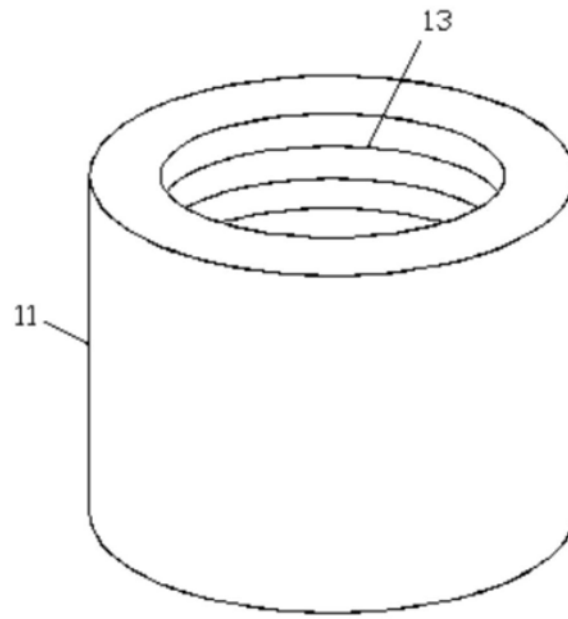


图5

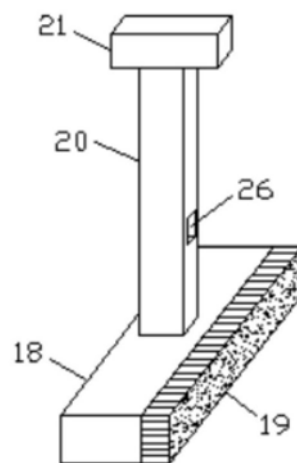


图6