



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214813124 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121499080.1

F26B 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.02

(73) 专利权人 余浪英

地址 530001 广西壮族自治区南宁市望州
路北二里在14号

专利权人 甘宏波

南宁市第三职业技术学校

(72) 发明人 余浪英 甘宏波 黄红艳 黄继科
陈美宏 胡召阳 廖宁

(74) 专利代理机构 青海中赢知识产权代理事务
所(普通合伙) 63104

代理人 高清峰

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

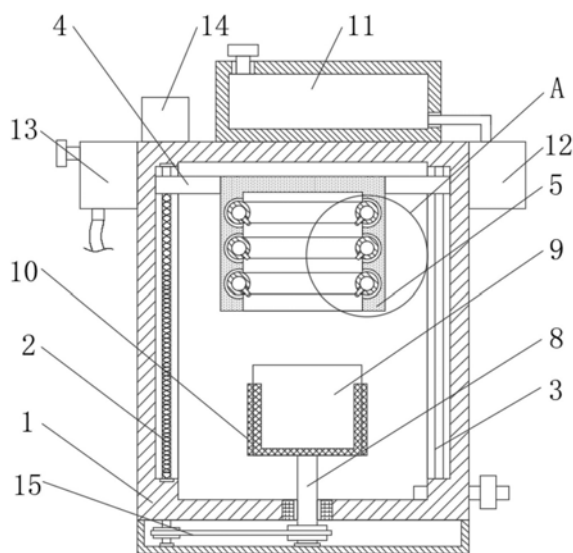
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电子元器件清洁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子元器件清洁装置,包括清洁箱,所述清洁箱的两侧内壁均开设有矩形槽,左侧矩形槽的内顶壁转动连接有往复丝杠,右侧矩形槽的内顶壁和内底壁固定安装有有限位滑杆,两个矩形槽的内壁均滑动连接有滑动块,两个滑动块的相对面固定安装有清洁筒,清洁筒的内壁分别设置有环形水管和环形气管。该电子元器件清洁装置,通过设置往复丝杠、滑动块、清洁筒、环形水管、环形气管、清洁剂箱、水泵、离子风扇和驱动电机,使该清洁装置在对板状电子元器件进行清洁的过程中,能够在驱动电机的作用下带动往复丝杠转动,往复丝杠的转动通过滑动块使清洁筒内的环形水管上下往复对板状电子元器件进行喷洒清洁,实现自动清洁的目的。



1. 一种电子元器件清洁装置,包括清洁箱(1),其特征在于:所述清洁箱(1)的两侧内壁均开设有矩形槽,左侧矩形槽的内顶壁转动连接有往复丝杠(2),右侧矩形槽的内顶壁和内底壁固定安装有限位滑杆(3),两个矩形槽的内壁均滑动连接有滑动块(4),两个滑动块(4)的相对面固定安装有清洁筒(5),清洁筒(5)的内壁分别设置有环形水管(6)和环形气管(7),清洁箱(1)的内底壁通过密封轴承转动连接有转动柱(8),转动柱(8)的顶端固定安装有安装块(9),安装块(9)的四周均固定安装有网状固定框(10),清洁箱(1)的上表面和两侧表面分别设置有清洁剂箱(11)、水泵(12)和离子风机(13),清洁箱(1)的上表面固定安装有用于驱动往复丝杠(2)转动的驱动电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子元器件清洁装置,其特征在于:所述清洁箱(1)的下表面固定安装有固定箱,往复丝杠(2)和转动柱(8)的底端均延伸至固定箱的内部并与固定箱的内底壁转动连接,往复丝杠(2)和转动柱(8)的表面均固定安装有同步轮,两个同步轮的表面套设有同步带(15),两个同步轮通过同步带(15)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电子元器件清洁装置,其特征在于:所述环形水管(6)的数量为两个,且环形气管(7)位于两个环形水管(6)的中间,环形水管(6)和环形气管(7)的表面分别设置有若干个倾斜喷水头和倾斜喷气管。

4. 根据权利要求1所述的一种电子元器件清洁装置,其特征在于:所述水泵(12)的进液端延伸至清洁剂箱(11)的内部,水泵(12)的出液端通过水管与环形水管(6)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种电子元器件清洁装置,其特征在于:所述离子风机(13)的进风端设置有防护罩,离子风机(13)的出气端通过气管与环形气管(7)连通。

6. 根据权利要求1所述的一种电子元器件清洁装置,其特征在于:两个所述滑动块(4)的上表面分别开设有螺纹孔和通孔,螺纹孔的内壁与往复丝杠(2)的表面螺纹连接,通孔的内壁与限位滑杆(3)的表面滑动连接。

一种电子元器件清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁装置技术领域,具体为一种电子元器件清洁装置。

背景技术

[0002] 电子元器件是电子元件和小型的机器、仪器的组成部分,其本身常由若干零件构成,可以在同类产品中通用;常指电器、无线电、仪表等工业的某些零件,是电容、晶体管、游丝、发条等电子器件的总称。

[0003] 现有的电子元器件在进行清洁的过程中,尤其是对板状电子元器件进行清洁时,大多还是通过手动进行清洁,增加的清洁人员工作量的同时清洁效率较低,而且人工清洁的方式清洁不够彻底。

[0004] 因此,我们提出一种电子元器件清洁装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电子元器件清洁装置,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:一种电子元器件清洁装置,包括清洁箱,所述清洁箱的两侧内壁均开设有矩形槽,左侧矩形槽的内顶壁转动连接有往复丝杠,右侧矩形槽的内顶壁和内底壁固定安装有限位滑杆,两个矩形槽的内壁均滑动连接有滑动块,两个滑动块的相对面固定安装有清洁筒,清洁筒的内壁分别设置有环形水管和环形气管,清洁箱的内底壁通过密封轴承转动连接有转动柱,转动柱的顶端固定安装有安装块,安装块的四周均固定安装有网状固定框,清洁箱的上表面和两侧表面分别设置有清洁剂箱、水泵和离子风机,清洁箱的上表面固定安装有用于驱动往复丝杠转动的驱动电机。

[0007] 优选的,所述清洁箱的下表面固定安装有固定箱,往复丝杠和转动柱的底端均延伸至固定箱的内部并与固定箱的内底壁转动连接,往复丝杠和转动柱的表面均固定安装有同步轮,两个同步轮的表面套设有同步带,两个同步轮通过同步带传动连接。

[0008] 优选的,所述环形水管的数量为两个,且环形气管位于两个环形水管的中间,环形水管和环形气管的表面分别设置有若干个倾斜喷水头和倾斜喷气管。

[0009] 优选的,所述水泵的进液端延伸至清洁剂箱的内部,水泵的出液端通过水管与环形水管连通。

[0010] 优选的,所述离子风机的进风端设置有防护罩,离子风机的出气端通过气管与环形气管连通。

[0011] 优选的,两个所述滑动块的上表面分别开设有螺纹孔和通孔,螺纹孔的内壁与往复丝杠的表面螺纹连接,通孔的内壁与限位滑杆的表面滑动连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种电子元器件清洁装置,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该电子元器件清洁装置,通过设置往复丝杠、滑动块、清洁筒、环形水管、环形气

管、清洁剂箱、水泵、离子风扇和驱动电机,使该清洁装置在对板状电子元器件进行清洁的过程中,能够在驱动电机的作用下带动往复丝杠转动,往复丝杠的转动通过滑动块使清洁筒内的环形水管上下往复对板状电子元器件进行喷洒清洁,实现自动清洁的目的,避免了采用人工清洁,而且在清洁完毕后,能够通过离子风机对清洁后的板状电子元器件进行离子风干,保证了清洁后板状电子元器件表面的洁净度。

[0015] 2.该电子元器件清洁装置,通过设置安装块和网状固定框,使该清洁装置能够将板状电子元器件插接在安装块的四周进行多个电子元器件的同时清洁,提高了该装置的实用性,而且通过设置转动柱、同步轮和同步带,使该装置在驱动电机带动清洁筒往复向下移动的过程中,能够通过同步带带动安装块上的板状电子元器件旋转清洁,从而有效的提高了清洁效率和风干效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型安装块立体结构示意图。

[0019] 图中:1清洁箱、2往复丝杠、3限位滑杆、4滑动块、5清洁筒、6环形水管、7环形气管、8转动柱、9安装块、10网状固定框、11清洁剂箱、12水泵、13离子风机、14驱动电机、15同步带。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电子元器件清洁装置,包括清洁箱1,清洁箱1的两侧内壁均开设有矩形槽,左侧矩形槽的内顶壁转动连接有往复丝杠2,右侧矩形槽的内顶壁和内底壁固定安装有限位滑杆3,两个矩形槽的内壁均滑动连接有滑动块4,滑动块4的上表面分别开设有螺纹孔和通孔,螺纹孔的内壁与往复丝杠2的表面螺纹连接,通孔的内壁与限位滑杆3的表面滑动连接。

[0022] 两个滑动块4的相对面固定安装有清洁筒5,清洁筒5的内壁分别设置有环形水管6和环形气管7,环形水管6的数量为两个,且环形气管7位于两个环形水管6的中间,环形水管6和环形气管7的表面分别设置有若干个倾斜喷水头和倾斜喷气管。

[0023] 清洁箱1的内底壁通过密封轴承转动连接有转动柱8,清洁箱1的下表面固定安装有固定箱,往复丝杠2和转动柱8的底端均延伸至固定箱的内部并与固定箱的内底壁转动连接,往复丝杠2和转动柱8的表面均固定安装有同步轮,两个同步轮的表面套设有同步带15,两个同步轮通过同步带15传动连接。

[0024] 转动柱8的顶端固定安装有安装块9,安装块9的四周均固定安装有网状固定框10,清洁箱1的上表面和两侧表面分别设置有清洁剂箱11、水泵12和离子风机13,清洁箱1的上表面固定安装有用于驱动往复丝杠2转动的驱动电机14。

[0025] 通过设置安装块9和网状固定框10,使该清洁装置能够将板状电子元器件插接在安装块9的四周进行多个电子元器件的同时清洁,提高了该装置的实用性,而且通过设置转动柱8、同步轮和同步带15,使该装置在驱动电机14带动清洁筒5往复向下移动的过程中,能够通过同步带15带动安装块9上的板状电子元器件旋转清洁,从而有效的提高了清洁效率和风干效率。

[0026] 水泵12的进液端延伸至清洁剂箱11的内部,水泵12的出液端通过水管与环形水管6连通。

[0027] 离子风机13的进风端设置有防护罩,离子风机13的出气端通过气管与环形气管7连通。

[0028] 通过设置往复丝杠2、滑动块4、清洁筒5、环形水管6、环形气管7、清洁剂箱11、水泵12、离子风机13和驱动电机14,使该清洁装置在对板状电子元器件进行清洁的过程中,能够在驱动电机14的作用下带动往复丝杠2转动,往复丝杠2的转动通过滑动块4使清洁筒5内的环形水管6上下往复对板状电子元器件进行喷洒清洁,实现自动清洁的目的,避免了采用人工清洁,而且在清洁完毕后,能够通过离子风机13对清洁后的板状电子元器件进行离子风干,保证了清洁后板状电子元器件表面的洁净度。

[0029] 工作原理:该清洁装置在对板状电子元器件进行清洁的过程中,将板状电子元器件插接在安装块9的四周进行多个电子元器件的同时清洁,提高了该装置的实用性,之后能够在驱动电机14的作用下带动往复丝杠2转动,往复丝杠2的转动通过滑动块4使清洁筒5内的环形水管6上下往复对板状电子元器件进行喷洒清洁,实现自动清洁的目的,避免了采用人工清洁,而且在清洁完毕后,能够通过离子风机13对清洁后的板状电子元器件进行离子风干,保证了清洁后板状电子元器件表面的洁净度,而且该装置在驱动电机14带动清洁筒5往复向下移动的过程中,能够通过同步带15带动安装块9上的板状电子元器件旋转清洁,从而有效的提高了清洁效率和风干效率。

[0030] 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。

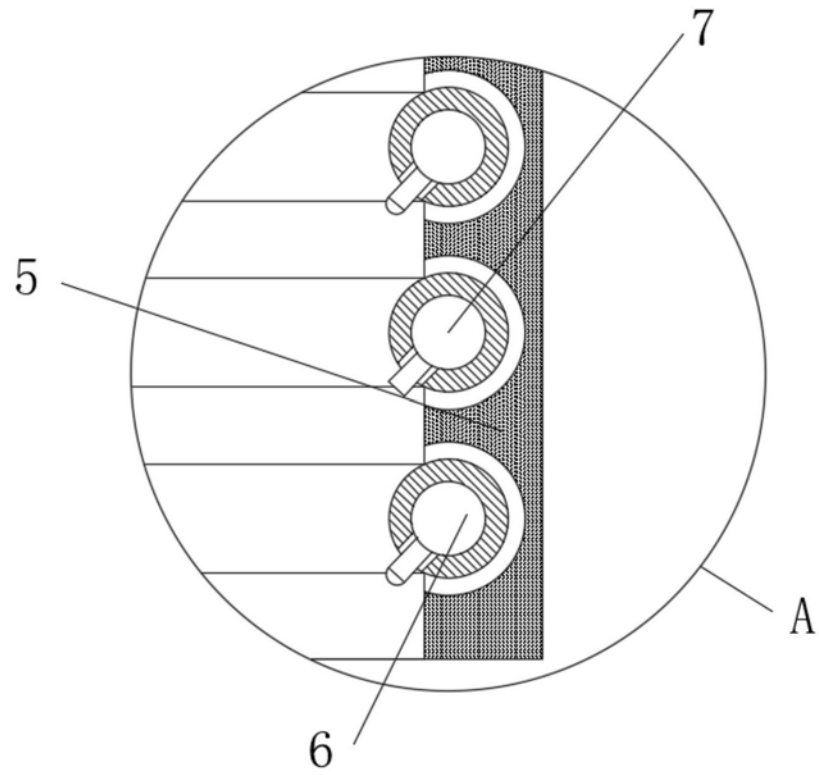


图2

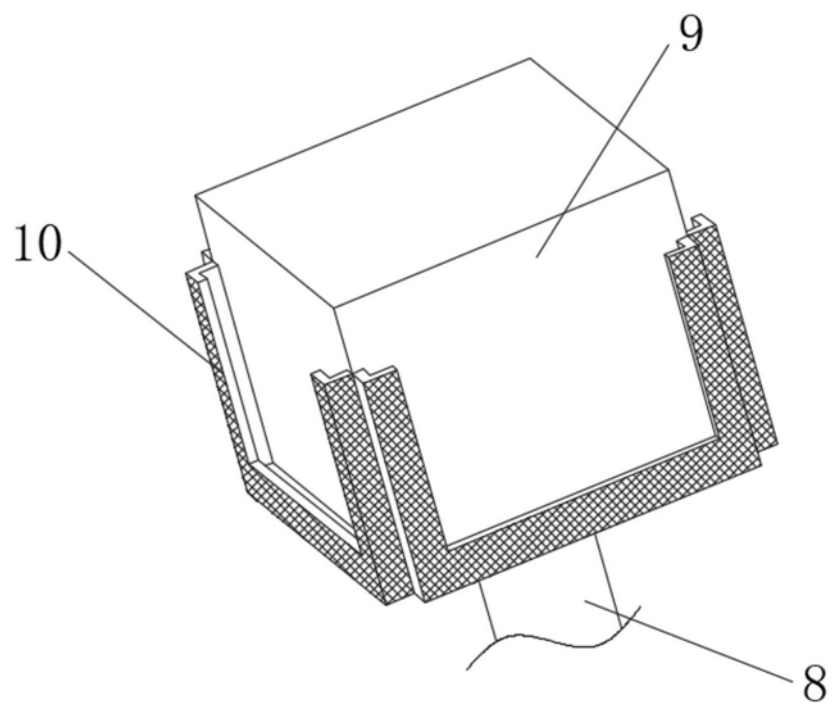


图3