



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218048619 U

(45) 授权公告日 2022.12.16

(21) 申请号 202221747281.3

(22) 申请日 2022.07.08

(73) 专利权人 四川上达电子有限公司

地址 629000 四川省遂宁市高新区中环大道南三段3号

(72) 发明人 严家喜

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所

(普通合伙) 51217

专利代理师 胡可

(51) Int. Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05D 3/04 (2006.01)

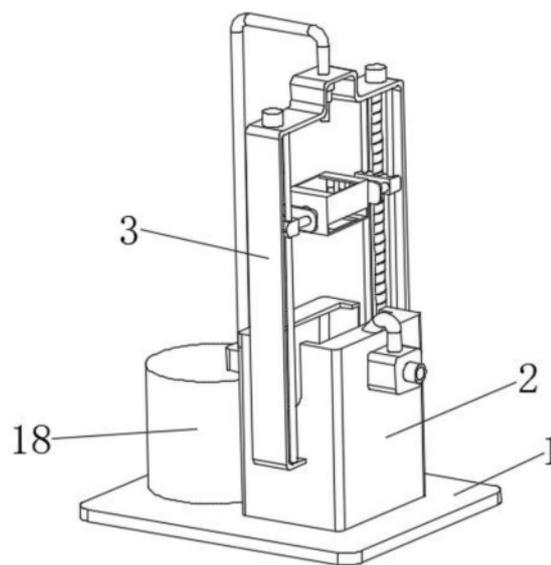
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种电路板加工用的喷漆装置

### (57) 摘要

本实用新型提供一种电路板加工用的喷漆装置,涉及电路板领域。包括固定板,所述固定板的上表面固定安装有烘干箱,所述烘干箱的侧面固定安装有支撑架,所述支撑架的内侧设置有转动装置,所述支撑架的内侧固定安装有第一支撑柱,所述第一支撑柱的侧面套接有滑块。该电路板加工用的喷漆装置,通过转动轴、支撑框、电动推杆、固定块、烘干箱、热风机、风管、吹风口以及发热块的配合使用,可以让支撑框在转动轴的带动下带动电路板进行翻转,从而能够对电路板一面喷漆之后不用人工翻转再对电路板另一面进行喷漆,当喷漆之后让电路板移动到烘干箱内,让吹风口和吹风口的共同作用下让电路板快速的烘干,从而能够减短电路板加工周期。



1. 一种电路板加工用的喷漆装置,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的上表面固定安装有烘干箱(2),所述烘干箱(2)的侧面固定安装有支撑架(3),所述支撑架(3)的内侧设置有转动装置,所述支撑架(3)的内侧固定安装有第一支撑柱(7),所述第一支撑柱(7)的侧面套接有滑块(8),所述滑块(8)的一侧固定安装有固定柱(9),所述固定柱(9)的一端固定安装有支撑板(10),所述支撑板(10)的一侧固定安装有第一电机(11),所述第一电机(11)的输出端设置有转动轴(12),所述转动轴(12)的一端固定安装有支撑框(13),所述支撑框(13)的内侧固定安装有电动推杆(16),所述电动推杆(16)的一端固定安装有固定块(17),所述固定板(1)的上表面固定安装有油漆箱(18),所述油漆箱(18)的上表面安装有喷漆装置,所述烘干箱(2)的内侧设置有吹风装置,所述烘干箱(2)的内侧固定安装有发热块(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的喷漆装置,其特征在于:所述转动装置包括第二电机(4),所述第二电机(4)的输出端设置有螺杆(5),所述螺杆(5)的一端设置有第一轴承座(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的喷漆装置,其特征在于:所述喷漆装置包括抽料泵(19),所述抽料泵(19)的输出端设置有抽料口(20),所述抽料泵(19)的上表面固定安装有料管(21),所述料管(21)的一端固定安装有喷嘴(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的喷漆装置,其特征在于:所述吹风装置包括热风机(23),所述热风机(23)的一侧设置有抽风口(24),所述热风机(23)的上表面固定安装有风管(25),所述风管(25)的一端固定安装有吹风口(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的喷漆装置,其特征在于:所述支撑框(13)的一侧固定安装有第二支撑柱(14),所述第二支撑柱(14)的一端设置有第二轴承座(15)。

6. 根据权利要求4所述的一种电路板加工用的喷漆装置,其特征在于:所述烘干箱(2)设置在风管(25)的侧面,且烘干箱(2)与风管(25)的侧面固定安装。

7. 根据权利要求1所述的一种电路板加工用的喷漆装置,其特征在于:所述电动推杆(16)的数量为多个,且多个电动推杆(16)均匀安装在支撑框(13)的内侧。

## 一种电路板加工用的喷漆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板技术领域,具体为一种电路板加工用的喷漆装置。

### 背景技术

[0002] 电路板的名称有:陶瓷电路板,氧化铝陶瓷电路板,氮化铝陶瓷电路板,线路板,PCB板,铝基板,高频板,厚铜板,阻抗板,PCB,超薄线路板,超薄电路板,印刷(铜刻蚀技术)电路板等。电路板使电路迷你化、直观化,对于固定电路的批量生产和优化用电器布局起重要作用。

[0003] 在电路板加工的时候需要对其进行喷漆,而现在对电路板喷漆都是先喷其中一面,然后人工对电路板翻转在喷另一面,费时费力,并且在喷漆之后烘干效率低下,造成电路板的生产周期延长,因此需要一种电路板加工用的喷漆装置。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电路板加工用的喷漆装置,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电路板加工用的喷漆装置,包括固定板,所述固定板的上表面固定安装有烘干箱,所述烘干箱的侧面固定安装有支撑架,所述支撑架的内侧设置有转动装置,所述支撑架的内侧固定安装有第一支撑柱,所述第一支撑柱的侧面套接有滑块,所述滑块的一侧固定安装有固定柱,所述固定柱的一端固定安装有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端设置有转动轴,所述转动轴的一端固定安装有支撑框,所述支撑框的内侧固定安装有电动推杆,所述电动推杆的一端固定安装有固定块,所述固定板的上表面固定安装有油漆箱,所述油漆箱的上表面安装有喷漆装置,所述烘干箱的内侧设置有吹风装置,所述烘干箱的内侧固定安装有发热块。

[0008] 优选的,所述转动装置包括第二电机,所述第二电机的输出端设置有螺杆,所述螺杆的一端设置有第一轴承座。

[0009] 优选的,所述喷漆装置包括抽料泵,所述抽料泵的输出端设置有抽料口,所述抽料泵的上表面固定安装有料管,所述料管的一端固定安装有喷嘴。

[0010] 优选的,所述吹风装置包括热风机,所述热风机的一侧设置有抽风口,所述热风机的上表面固定安装有风管,所述风管的一端固定安装有吹风口。

[0011] 优选的,所述支撑框的一侧固定安装有第二支撑柱,所述第二支撑柱的一端设置有第二轴承座。

[0012] 优选的,所述烘干箱设置在风管的侧面,且烘干箱与风管的侧面固定安装。

[0013] 优选的,所述电动推杆的数量为多个,且多个电动推杆均匀安装在支撑框的内侧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种电路板加工用的喷漆装置。具备有益效果如下：

[0016] 该电路板加工用的喷漆装置，通过转动轴、支撑框、电动推杆、固定块、烘干箱、热风机、风管、吹风口以及发热块的配合使用，可以让固定块在电动推杆的带动下对放置在支撑框内的电路板进行固定，然后让支撑框在转动轴的带动下带动线路板进行翻转，从而能够对电路板一面喷漆之后不用人工翻转再对电路板另一面进行喷漆，当喷漆之后让电路板移动到烘干箱内，让吹风口和吹风口的共同作用下让电路板快速的烘干，从而能够减短电路板加工周期。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型完整结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型第一部分剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型第二部分剖面结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型第三部分剖面结构示意图。

[0021] 图中：1、固定板；2、烘干箱；3、支撑架；4、第二电机；5、螺杆；6、第一轴承座；7、第一支撑柱；8、滑块；9、固定柱；10、支撑板；11、第一电机；12、转动轴；13、支撑框；14、第二支撑柱；15、第二轴承座；16、电动推杆；17、固定块；18、油漆箱；19、抽料泵；20、抽料口；21、料管；22、喷嘴；23、热风机；24、抽风口；25、风管；26、吹风口；27、发热块。

### 具体实施方式

[0022] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0023] 本实用新型实施例提供一种电路板加工用的喷漆装置，如图1-4所示，包括固定板1，固定板1的上表面固定安装有烘干箱2，烘干箱2的侧面固定安装有支撑架3，支撑架3的内侧设置有转动装置，支撑架3的内侧固定安装有第一支撑柱7，第一支撑柱7的侧面套接有滑块8，通过设置固定板1、烘干箱2、支撑架3、转动装置、第一支撑柱7以及滑块8的配合，可以让烘干箱2在固定板1的支撑下对支撑架3进行支撑固定，使支撑架3对第二电机4进行支撑固定，然后操作第二电机4，让螺杆5在第二电机4输出端的作用下在第一轴承座6的内侧进行转动，从而可以让滑块8在螺杆5的带动下在第一支撑柱7的侧面进行移动，滑块8的一侧固定安装有固定柱9，固定柱9的一端固定安装有支撑板10，支撑板10的一侧固定安装有第一电机11，第一电机11的输出端设置有转动轴12，转动轴12的一端固定安装有支撑框13，通过设置固定柱9、支撑板10、第一电机11、转动轴12以及支撑框13的配合，可以让固定柱9在滑块8的支撑下对支撑板10进行支撑，然后操作第一电机11，让转动轴12在第一电机11输出端的作用下带动支撑框13进行转动，支撑框13的内侧固定安装有电动推杆16，电动推杆16的一端固定安装有固定块17，通过设置电动推杆16以及固定块17的配合，可以操作电动推杆16，让固定块17对放置在支撑框13内的电路板进行固定，固定板1的上表面固定安装有油漆箱18，油漆箱18的上表面安装有喷漆装置，通过设置油漆箱18以及喷漆装置的配合，可以操作抽料泵19，让油漆箱18内的油漆在抽料泵19输出端的作用下由抽料口20进行抽取，然后油漆经过料管21由喷嘴22喷出，从而对电路板进行喷漆，烘干箱2的内侧设置有吹风装置，烘干箱2的内侧固定安装有发热块27，通过设置吹风装置以及发热块27的配合，可以操

作热风机23,让抽风口24在热风机23输出端的作用下对空气进行抽取,然后热风机23吹出的热风经过风管25由吹风口26吹入到烘干箱2内,这样可以让吹风口26吹出的热风 and 发热块27的共同作用下对电路板进行烘干。

[0024] 在本实施例的一个方面中,通过设置第二支撑柱14以及第二轴承座15的配合,可以在支撑框13转动的时候让第二支撑柱14在支撑框13的带动下使其一端在第二轴承座15的内侧进行转动。

[0025] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0026] 工作原理:使用时,首先操作电动推杆16,让固定块17对放置在支撑框13内的电路板进行固定,然后操作抽料泵19,让油漆箱18内的油漆在抽料泵19输出端的作用下由抽料口20进行抽取,然后油漆经过料管21由喷嘴22喷出,从而对电路板进行喷漆,之后操作第一电机11,让转动轴12在第一电机11输出端的作用下带动支撑框13进行转动,从而可以让电路板翻转对电路板的另一面进行喷漆,喷漆完成之后操作第二电机4,让螺杆5在第二电机4输出端的作用下在第一轴承座6的内侧进行转动,从而可以让滑块8在螺杆5的带动下在第一支撑柱7的侧面进行移动,这样可以让支撑框13带动电路板移动到烘干箱2内,最后操作热风机23,让抽风口24在热风机23输出端的作用下对空气进行抽取,然后热风机23吹出的热风经过风管25由吹风口26吹入到烘干箱2内,这样可以让吹风口26吹出的热风 and 发热块27的共同作用下对电路板进行烘干。

[0027] 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。

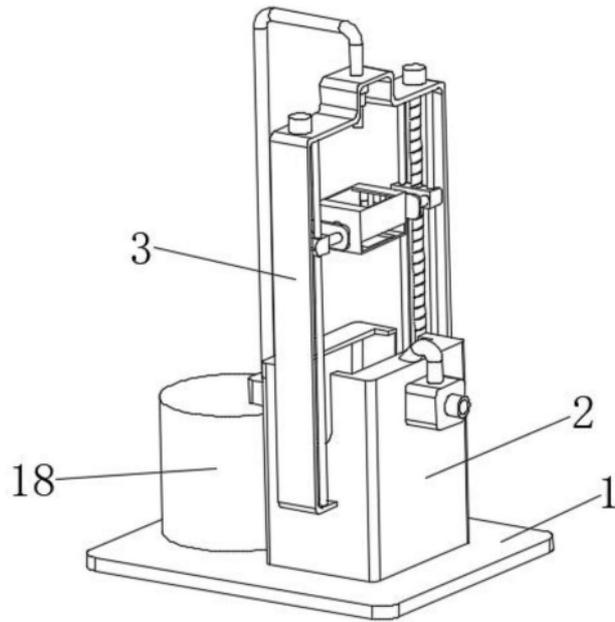


图1

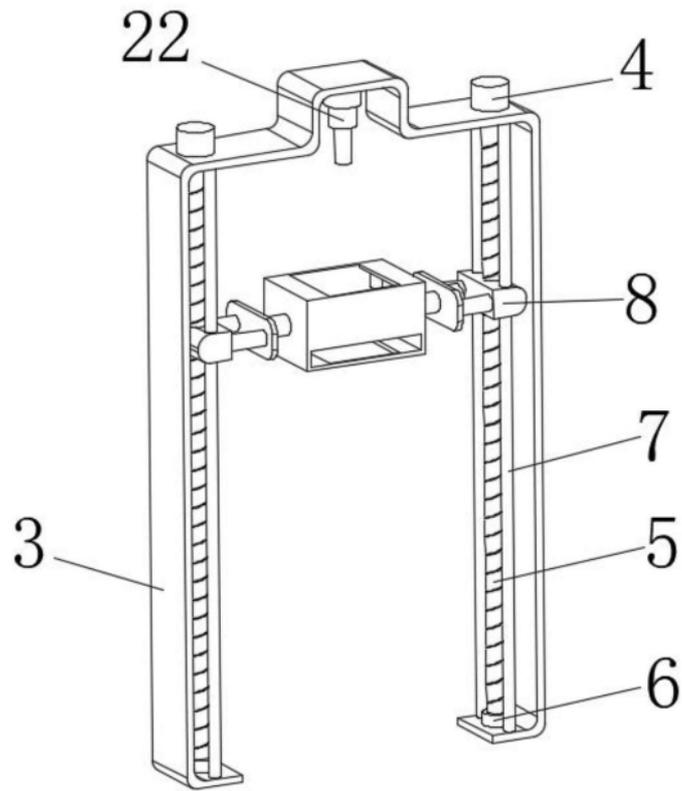


图2

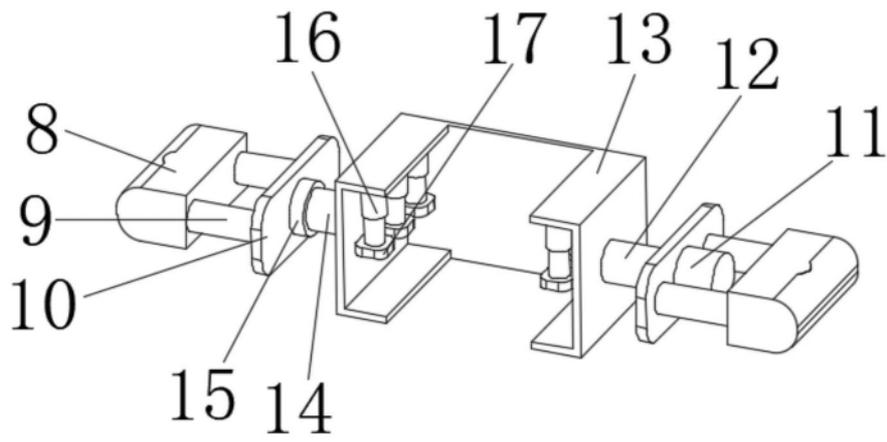


图3

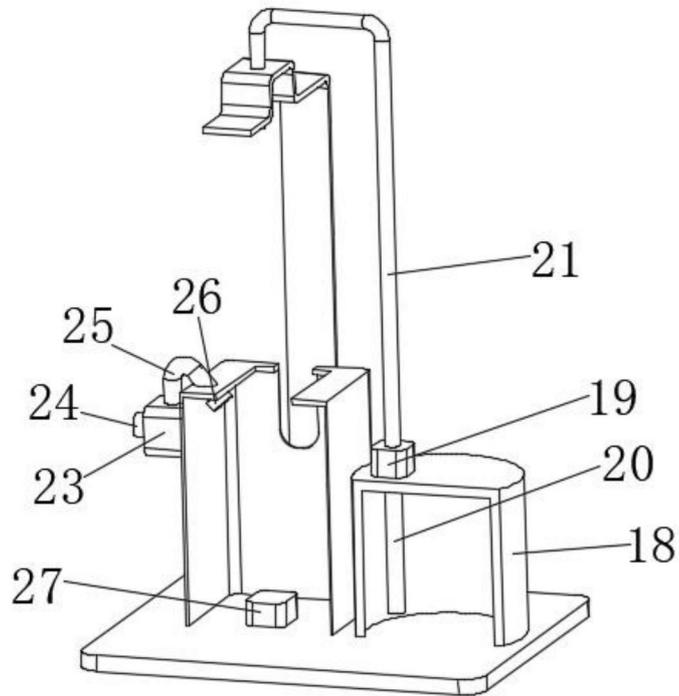


图4