



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207077274 U

(45)授权公告日 2018.03.09

(21)申请号 201720875391.0

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 江西凯强实业有限公司

地址 334600 江西省上饶市广丰区经开区  
芦洋产业园B区长青路11号

(72)发明人 官章青

(51)Int.Cl.

B24B 9/00(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 27/00(2006.01)

H05K 3/00(2006.01)

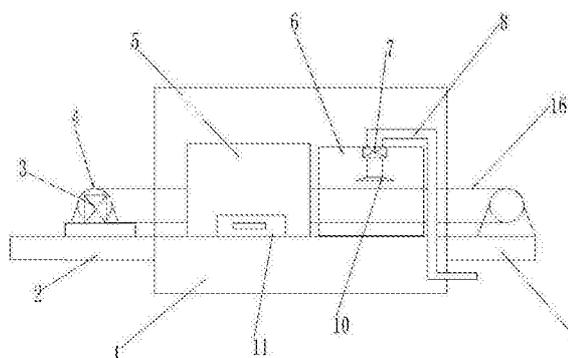
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种柔性印刷电路板磨边装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种柔性印刷电路板磨边装置,包括外壳,所述外壳一侧焊接有第一支撑台,且外壳另一侧焊接有第二支撑台,所述第一支撑台顶端通过螺钉固定有电机,所述电机输出端通过轴承套接有转轴,且转轴一端通过轴承连接有输入轮,所述输入轮外壁套接有传送带,所述外壳底端内壁焊接有磨边箱,所述外壳底端内壁靠近磨边箱一侧焊接有吸尘箱,所述吸尘箱顶端内壁焊接有吸尘泵,所述吸尘泵底端插接有吸尘管,所述吸尘泵顶端插接有出尘管,所述磨边箱底端内壁开有第一卡槽,且第一卡槽内壁卡接有集尘箱。本实用新型提高了工作效率,增加去尘效果,且吸尘泵对线路板磨边废料吸尘排除,提高了线路板生产质量和生产效率。



1. 一种柔性印刷电路板磨边装置,包括外壳(1),其特征在于,所述外壳(1)一侧焊接有第一支撑台(2),且外壳(1)另一侧焊接有第二支撑台(9),所述第一支撑台(2)顶端通过螺钉固定有电机(3),所述电机(3)输出端通过轴承套接有转轴,且转轴远离电机(3)一端通过轴承连接有输入轮(4),所述输入轮(4)外壁套接有传送带(16),所述外壳(1)底端内壁焊接有磨边箱(5),所述外壳(1)底端内壁靠近磨边箱(5)一侧焊接有吸尘箱(6),所述吸尘箱(6)顶端内壁焊接有吸尘泵(7),所述吸尘泵(7)底端插接有吸尘管(10),所述吸尘泵(7)顶端插接有出尘管(8),所述磨边箱(5)底端内壁开有第一卡槽,且第一卡槽内壁卡接有集尘箱(12),所述磨边箱(5)一侧开有通孔,且通孔内壁插接有拉门(11),所述拉门(11)通过螺钉与集尘箱(12)连接在一起,所述磨边箱(5)内部设置有毛刷支撑架,且毛刷支撑架两侧均焊接在磨边箱(5)的内壁上,所述毛刷支撑架顶端内壁通过螺钉固定有上毛刷(14),所述毛刷支撑架两侧内壁均通过螺钉固定有侧毛刷(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷电路板磨边装置,其特征在于,所述电机(3)连接有开关,且开关连接有控制器,控制器型号为DATA-7311。

3. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷电路板磨边装置,其特征在于,所述第二支撑台(9)顶端通过螺钉固定有支撑座,且支撑座过轴承套接有输出轮,输出轮高度与输入轮(4)高度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷电路板磨边装置,其特征在于,所述传送带(16)粘接有线路板模腔,且线路板模腔内壁卡接有线路板(13),传送带(16)靠近侧毛刷(15)一侧开有漏孔,漏孔正对集尘箱(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷电路板磨边装置,其特征在于,所述吸尘管(10)底端焊接有吸嘴,且吸嘴与传送带(16)之间留有缝隙,缝隙大小为三到五厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种柔性印刷电路板磨边装置,其特征在于,所述外壳(1)靠近第二支撑台(9)一侧开有出料口,且出料口内径出尘管(8)外径大小适配。

## 一种柔性印刷线路板磨边装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷线路板技术领域,尤其涉及一种柔性印刷线路板磨边装置。

### 背景技术

[0002] 印制电路板,又称印刷电路板、印刷线路板,是重要的电子部件,是电子元器件的支撑体,是电子元器件电气连接提供者。在印刷线路板的生产中,需要使用磨边机来加工印刷线路板,现有磨边机在印刷线路板磨边后,直接将印刷线路板过粘尘机进行粘尘,以清洁印刷线路板的板面,由于印刷线路板的板面有很多磨边粉尘,会导致粘尘机的粘尘卷更换频繁,导致印刷线路板的生产成本较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种柔性印刷线路板磨边装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种柔性印刷线路板磨边装置,包括外壳,所述外壳一侧焊接有第一支撑台,且外壳另一侧焊接有第二支撑台,所述第一支撑台顶端通过螺钉固定有电机,所述电机输出端通过轴承套接有转轴,且转轴远离电机一端通过轴承连接有输入轮,所述输入轮外壁套接有传送带,所述外壳底端内壁焊接有磨边箱,所述外壳底端内壁靠近磨边箱一侧焊接有吸尘箱,所述吸尘箱顶端内壁焊接有吸尘泵,所述吸尘泵底端插接有吸尘管,所述吸尘泵顶端插接有出尘管,所述磨边箱底端内壁开有第一卡槽,且第一卡槽内壁卡接有集尘箱,所述磨边箱一侧开有通孔,且通孔内壁插接有拉门,所述拉门通过螺钉与集尘箱连接在一起,所述磨边箱内部设置有毛刷支撑架,且毛刷支撑架两侧均焊接在磨边箱的内壁上,所述毛刷支撑架顶端内壁通过螺钉固定有上毛刷,所述毛刷支撑架两侧内壁均通过螺钉固定有侧毛刷。

[0006] 优选的,所述电机连接有开关,且开关连接有控制器,控制器型号为DATA-7311。

[0007] 优选的,所述第二支撑台顶端通过螺钉固定有支撑座,且支撑座过轴承套接有输出轮,输出轮高度与输入轮高度相同。

[0008] 优选的,所述传送带粘接有线路板模腔,且线路板模腔内壁卡接有线路板,传送带靠近侧毛刷一侧开有漏孔,漏孔正对集尘箱。

[0009] 优选的,所述吸尘管底端焊接有吸嘴,且吸嘴与传送带之间留有缝隙,缝隙大小为三到五厘米。

[0010] 优选的,所述外壳靠近第二支撑台一侧开有出料口,且出料口内径出尘管外径大小适配。

[0011] 本实用新型的有益效果为:该设备使用上毛刷和侧毛刷同时磨边去刺,提高了工作效率,且侧毛刷底部的传送带开有通孔,方便磨边废料漏出,进行预除尘,增加去尘效果,且吸尘泵对线路板磨边废料吸尘排除,提高了线路板生产质量和生产效率。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种柔性印刷电路板磨边装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种柔性印刷电路板磨边装置的结构示意图。

[0014] 图中：1外壳、2第一支撑台、3电机、4传送带、5磨边箱、6 吸尘箱、7吸尘泵、8出尘管、9第二支撑台、10吸尘管、11拉门、12集尘箱、13线路板、14上毛刷、15侧毛刷、16传送带。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1和图2，一种柔性印刷电路板磨边装置，包括外壳1，外壳1一侧焊接有第一支撑台2，且外壳1另一侧焊接有第二支撑台9，第一支撑台2顶端通过螺钉固定有电机3，电机3输出端通过轴承套接有转轴，且转轴远离电机3一端通过轴承连接有输入轮4，输入轮4外壁套接有传送带16，外壳1底端内壁焊接有磨边箱5，外壳1底端内壁靠近磨边箱5一侧焊接有吸尘箱6，吸尘箱6顶端内壁焊接有吸尘泵7，吸尘泵7底端插接有吸尘管10，吸尘泵7顶端插接有出尘管8，磨边箱5底端内壁开有第一卡槽，且第一卡槽内壁卡接有集尘箱12，磨边箱5一侧开有通孔，且通孔内壁插接有拉门11，拉门11通过螺钉与集尘箱12连接在一起，磨边箱5内部设置有毛刷支撑架，且毛刷支撑架两侧均焊接在磨边箱5的内壁上，毛刷支撑架顶端内壁通过螺钉固定有上毛刷14，毛刷支撑架两侧内壁均通过螺钉固定有侧毛刷15。

[0017] 本实用新型中，电机3连接有开关，且开关连接有控制器，控制器型号为DATA-7311，第二支撑台9顶端通过螺钉固定有支撑座，且支撑座过轴承套接有输出轮，输出轮高度与输入轮4高度相同，传送带16粘接有线路板模腔，且线路板模腔内壁卡接有线路板13，传送带16靠近侧毛刷15一侧开有漏孔，漏孔正对集尘箱12，吸尘管10底端焊接有吸嘴，且吸嘴与传送带16之间留有缝隙，缝隙大小为三到五厘米，外壳1靠近第二支撑台9一侧开有出料口，且出料口内径出尘管8外径大小适配。

[0018] 工作原理：电机3带动传送带16运转，将线路板13运输进磨边箱5，上毛刷14和侧毛刷15磨边，侧部磨边废料自重降落到集尘箱12预除尘，磨边完成后的线路板13进入吸尘箱6，吸尘泵7工作，将废料排除，完成磨边除尘工作。

[0019] 以上所述，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。

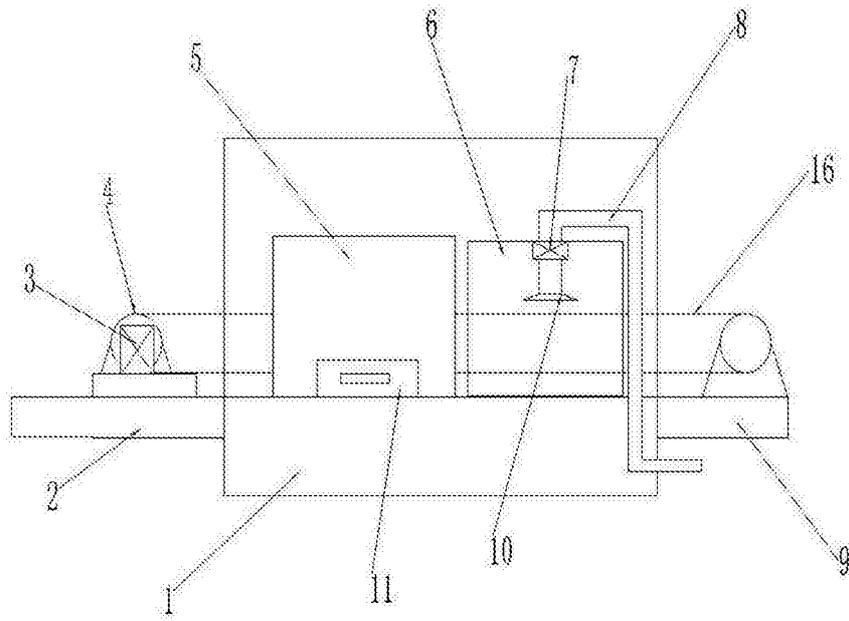


图1

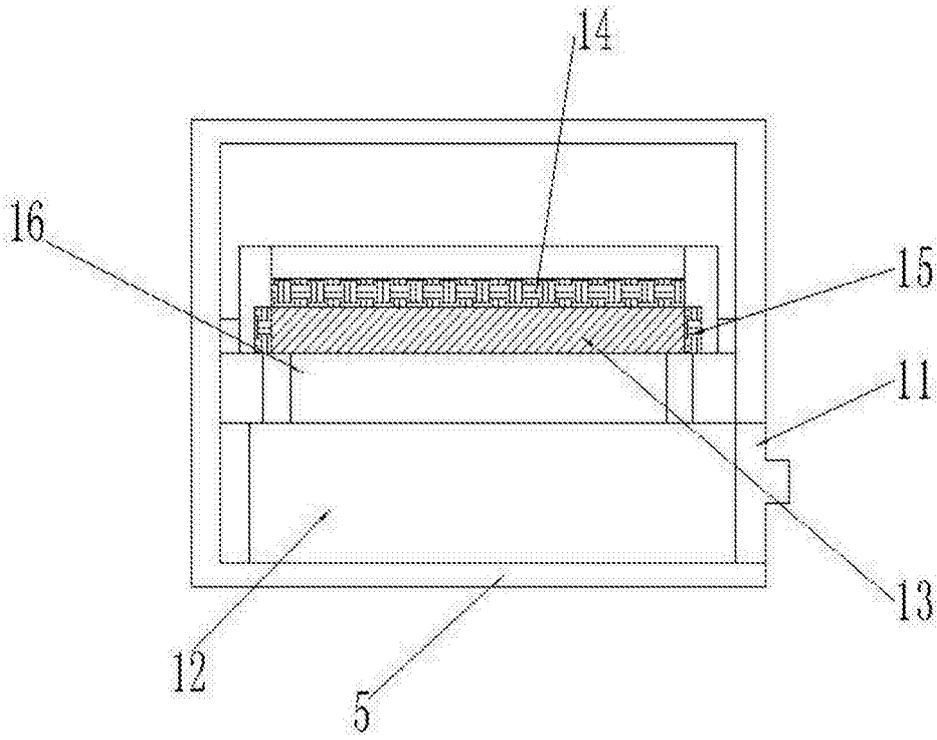


图2