(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209987007 U
(45)授权公告日 2020.01.24

(21)申请号 201920654578.7
(22)申请日 2019.05.09
(73)专利权人 珠海竞合电子有限公司
地址 510000 广东省珠海市斗门区乾务镇虎山村入口侧厂房一楼
(72)发明人 赵飞
(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所 44229
代理人 张喜安
(51)Int.Cl.
B26D 1/15(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/27(2006.01)
B24B 9/02(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
H05K 3/00(2006.01)

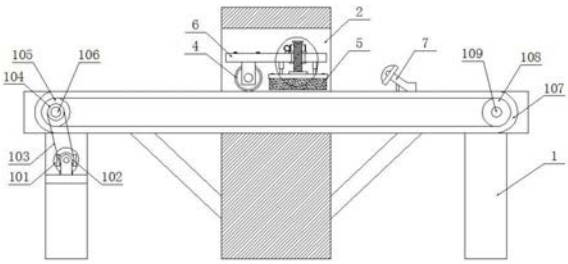
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于线路板开料机

(57)摘要

一种用于线路板开料机，涉及线路板加工设备技术领域，包括机架和安装架，安装架为两端开口的中空结构，机架穿过安装架且两者之间固定连接，机架上设有传送装置，传送装置正上方设有开料刀，开料刀与固定板通过连接板连接，开料刀与电动机A连接且电动机A位于安装架的外部，所述的固定板固定于安装架内部，所述的开料刀侧方设有磨边石，磨边石与升降装置连接，升降装置与固定板连接，升降装置与手柄连接且手柄位于安装架的外部，通过在开料刀的侧方设有磨边石，使得本装置能够对线路板进行裁切和磨边操作，再通过磨边石与升降装置连接，使得能够对多种不同材质厚度的线路板进行磨边操作，从而减轻了工人的工作强度，且提高了加工效率。



CN 209987007 U

1.一种用于线路板开料机，包括机架(1)和安装架(2)，安装架(2)为两端开口的中空结构，机架(1)穿过安装架(2)且两者之间固定连接，其特征在于：机架(1)上设有传送装置，传送装置正上方设有开料刀(4)，开料刀(4)与固定板(6)通过连接板连接，开料刀(4)与电动机A(8)连接且电动机A(8)位于安装架(2)的外部，所述的固定板(6)固定于安装架(2)内部，所述的开料刀(4)侧方设有磨边石(5)，磨边石(5)与升降装置连接，升降装置与固定板(6)连接，升降装置与手柄(3)连接且手柄(3)位于安装架(2)的外部，所述的升降装置包括蜗杆(201)、螺杆(202)、蜗轮(203)、螺母(204)及伸缩杆(205)，所述的手柄(3)与蜗杆(201)连接，蜗杆(201)与蜗轮(203)相啮合，蜗轮(203)与螺母(204)固定连接，螺母(204)与固定板(6)可转动连接，螺母(204)与螺杆(202)通过螺纹连接，螺杆(202)与磨边石(5)顶部通过轴承连接，磨边石(5)顶部两端各与一个伸缩杆(205)连接，伸缩杆(205)与固定板(6)底部连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于线路板开料机，其特征在于：所述的传送装置包括电动机B(101)、连接轮A(102)、传送条(103)、连接轮B(104)、主动轮(105)、转动杆A(106)、传送带(107)、从动轮(108)及转动杆B(109)，所述的电动机B(101)固定于机架(1)上，电动机B(101)的输出轴与连接轮A(102)通过花键连接，连接轮A(102)与连接轮B(104) 通过传送条(103)连接，连接轮B(104)与转动杆A(106)通过花键连接，转动杆与机架(1)可转动连接，所述的转动杆A(106)还与主动轮(105)通过花键连接，主动轮(105)与从动轮(108)通过传送带(107)连接，从动轮(108)与转动杆B(109)通过花键连接，转动杆B(109)与机架(1)可转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于线路板开料机，其特征在于：所述的机架(1)上设有指示灯(7)且指示灯(7)位于磨边石(5)的侧方。

一种用于线路板开料机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及线路板加工设备技术领域，具体涉及一种用于线路板开料机。

背景技术：

[0002] 线路板是电子产品的中心，目前，线路板的加工在我国的南方区域中具有重要的经济地位，工厂在对线路板进行加工前，由于原材料提供商提供的是大幅宽的原料，且后期需要在钻孔机等设备进行加工，使得大幅宽的原料需要裁切成其所要求的尺寸，而裁切后的线路板会产生毛边，使得工人需要使用磨边机进行磨边处理，操作繁琐，加重了工人的工作强度，加工效率低，为了解决上述技术问题，特此提出一种新的技术方案。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处，而提供一种用于线路板开料机。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为：一种用于线路板开料机，包括机架和安装架，安装架为两端开口的中空结构，机架穿过安装架且两者之间固定连接，机架上设有传送装置，传送装置正上方设有开料刀，开料刀与固定板通过连接板连接，开料刀与电动机A连接且电动机A位于安装架的外部，所述的固定板固定于安装架内部，所述的开料刀侧方设有磨边石，磨边石与升降装置连接，升降装置与固定板连接，升降装置与手柄连接且手柄位于安装架的外部，所述的升降装置包括蜗杆、螺杆、蜗轮、螺母及伸缩杆，所述的手柄与蜗杆连接，蜗杆与蜗轮相啮合，蜗轮与螺母固定连接，螺母与固定板可转动连接，螺母与螺杆通过螺纹连接，螺杆与磨边石顶部通过轴承连接，磨边石顶部两端各与一个伸缩杆连接，伸缩杆与固定板底部连接。

[0005] 所述的传送装置包括电动机B、连接轮A、传送条、连接轮B、主动轮、转动杆A、传送带、从动轮及转动杆B，所述的电动机B固定于机架上，电动机B 的输出轴与连接轮A通过花键连接，连接轮A与连接轮B通过传送条连接，连接轮B与转动杆A通过花键连接，转动杆与机架可转动连接，所述的转动杆A还与主动轮通过花键连接，主动轮与从动轮通过传送带连接，从动轮与转动杆B通过花键连接，转动杆B与机架可转动连接。

[0006] 所述的机架上设有指示灯且指示灯位于磨边石的侧方。

[0007] 本实用新型的有益效果是：通过在开料刀的侧方设有磨边石，使得本装置能够对线路板进行裁切和磨边操作，再通过磨边石与升降装置连接，使得能够对多种不同材质厚度的线路板进行磨边操作，从而减轻了工人的工作强度，且提高了加工效率。

附图说明：

[0008] 图1是本实用新型主视图。

[0009] 图2是本实用新型结构示意图。

[0010] 图3是本实用新型局部放大图。

具体实施方式：

[0011] 参照各图，一种用于线路板开料机，包括机架1和安装架2，安装架2 为两端开口的中空结构，机架1穿过安装架2且两者之间固定连接，机架1 上设有传送装置，传送装置正上方设有开料刀4，开料刀4与固定板6通过连接板连接，开料刀4与电动机A8连接且电动机A8位于安装架2的外部，所述的固定板6固定于安装架2内部，所述的开料刀4侧方设有磨边石5，磨边石5与升降装置连接，升降装置与固定板6连接，升降装置与手柄3连接且手柄3位于安装架2的外部，所述的升降装置包括蜗杆201、螺杆202、蜗轮203、螺母204及伸缩杆205，所述的手柄3与蜗杆201连接，蜗杆201 与蜗轮203相啮合，蜗轮203与螺母204固定连接，螺母204与固定板6可转动连接，螺母204与螺杆202通过螺纹连接，螺杆202与磨边石5顶部通过轴承连接，磨边石5顶部两端各与一个伸缩杆205连接，伸缩杆205与固定板6底部连接。

[0012] 所述的传送装置包括电动机B101、连接轮A102、传送条103、连接轮B104、主动轮105、转动杆A106、传送带107、从动轮108及转动杆B109，所述的电动机B101固定于机架1上，电动机B101的输出轴与连接轮A102通过花键连接，连接轮A102与连接轮B104通过传送条103连接，连接轮B104与转动杆A106通过花键连接，转动杆与机架1可转动连接，所述的转动杆A106还与主动轮105通过花键连接，主动轮105与从动轮108通过传送带107连接，从动轮108与转动杆B109通过花键连接，转动杆B109与机架1可转动连接。

[0013] 所述的机架1上设有指示灯7且指示灯7位于磨边石5的侧方。

[0014] 具体实施过程如下：在使用过程中，电动机A8和传送装置中的电动机 B101分别与控制面板通过导线连接，首先，调节磨边石5的高度，将线路板从安装架2右侧放置到磨边石5的下方，然后手动作用到手柄3上，由于手柄3与蜗杆201连接，使得蜗杆201转动，由于蜗杆201与蜗轮203相啮合，蜗轮203与螺母204固定连接，螺母204与安装架2内部的固定板6可转动连接，使得螺母204做限位的转动，而螺母204与螺杆202通过螺纹连接，使得螺杆202向下移动，螺杆202与磨边石5顶部通过轴承连接，使得磨边石5也跟着向下移动，与磨边石5顶部两端连接的伸缩杆205被拉伸，磨边石5做限位的向下移动至与线路板相接触，手动停止转动手柄3，将线路板从磨边石5下方取出，进一步，可以通过磨边石5侧方的指示灯7观察安装架2内部的情况，其次，进行裁切和磨边操作，通过控制面板，使得电动机 A8和传送装置中的电动机B101通电，电动机B101带动连接轮A102转动，连接轮A102与连接轮B104通过传送条103连接，使得连接轮B104跟转动，同时，连接轮B104与转动杆A106通过花键连接，转动杆A106与主动轮105 通过花键连接，使得主动轮105也跟着转动，再者，主动轮105与从动轮108 通过传送带107连接，使得从动轮108也跟着转动，传送带107也跟持续转动，与此同时，电动机A8带动开料刀4转动，工人手动将线路板放置当传送带107左端上，利用传送带107的输送动力和工人手动推动动力，使得线路板先与开料刀4相接触，线路板进行裁切，被裁切的线路板再经过磨边石5 进行磨边，使得线路板的切口变成平整状态，经过磨边石5后输送到传送带 107的右端，完成对一个线路板的裁切和磨边操作，本实用新型通过在开料刀4的侧方设有磨边石5，使得本装置能够对线路板进行裁切和磨边操作，再通过磨边石5与升降装置连接，使得能够对多种不同材质厚度的线路板进行磨边操作，从而减轻了工人的工作强度，且提高了加工效率。

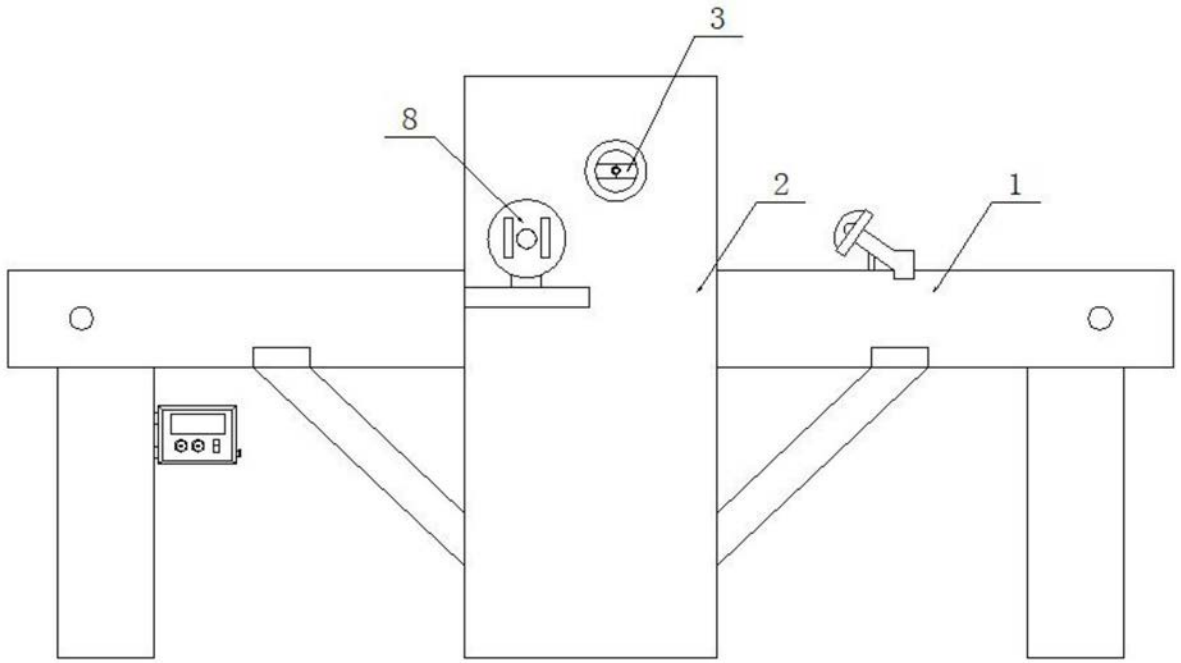


图1

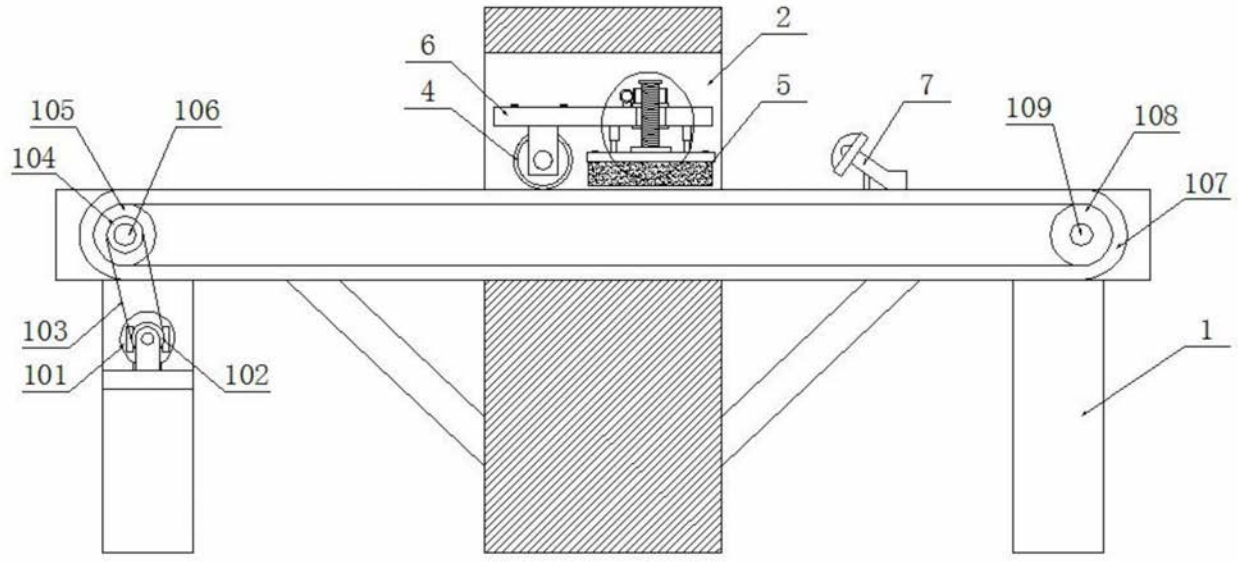


图2

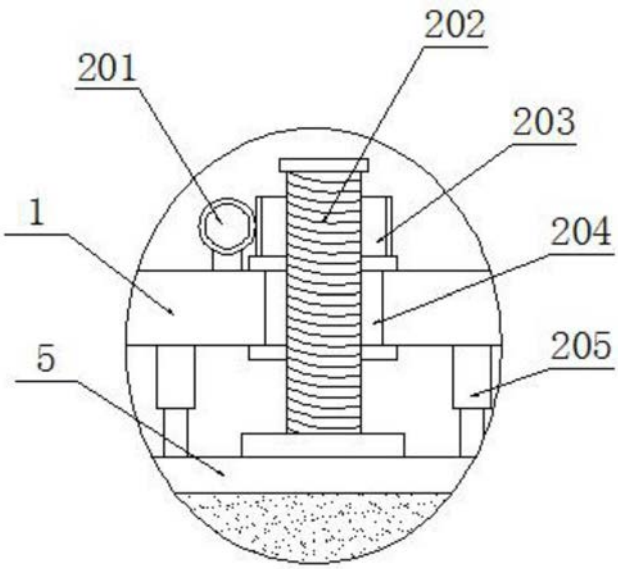


图3