



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209190891 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821173275.5

B08B 15/04(2006.01)

(22)申请日 2018.07.23

(73)专利权人 泰州格锐特机电设备有限公司

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区白米镇  
曙光工业园区内

(72)发明人 徐桂进 周稳

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 杨阳

(51) Int. Cl.

B26D 7/00(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/08(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/22(2006.01)

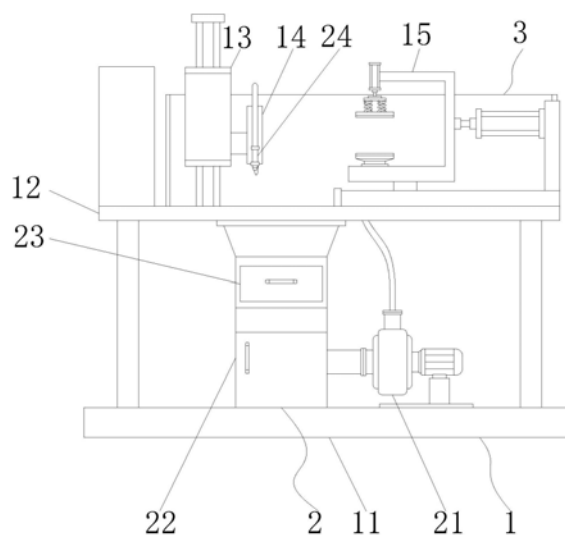
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种电路板生产组装用切角装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种电路板生产组装用切角装置,包括设备主体,所述设备主体包括底座、工作台、切割刀架、安装架,所述底座的上方设置有工作台,本实用新型的有益效果是:通过设计了挡板,防止在切割电路板时,刀片将废料带飞甩出,通过设计在刀片防护罩上设计了喷头,配合风罩、废料抽箱和布袋除尘器使用,设备切割电路板时,风机运行抽动空气,风机出风口处的空气经软管通过喷头喷向切割刀片,降低切割刀片的温度,并将粉尘和废料吹向风罩的内部,风罩上开口处的空气经风机抽动进入风罩的内部,废料和稍大的切削颗粒掉落在废料抽箱内部,微尘通过筛板进入布袋除尘器内并过滤,提高了除尘效果,方便收集废料以及粉尘。



1. 一种电路板生产组装用切角装置,包括设备主体(1),所述设备主体(1)包括底座(11)、工作台(12)、切割刀架(13)、安装架(15),所述底座(11)的上方设置有工作台(12),所述工作台(12)的上方一端设置有切割刀架(13),且工作台(12)的上端另一端设置有安装架(15),其特征在于:所述设备主体(1)还包括刀片防护罩(14),所述切割刀架(13)靠近安装架(15)的一侧设置有刀片防护罩(14),所述工作台(12)的上方异于切割刀架(13)和安装架(15)的表面设置有挡板(3),所述底座(11)的上表面设置有吸尘组件(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板生产组装用切角装置,其特征在于:所述吸尘组件(2)包括风机(21)、布袋除尘器(22)、废料抽箱(23)、喷头(24)、筛板(25)、导向罩(26)、隔架(27)、风罩(28),其中,所述布袋除尘器(22)的一侧设置有风机(21),且布袋除尘器(22)的上方设置有导向罩(26),所述导向罩(26)的上方设置有隔架(27),所述隔架(27)的上方设置有废料抽箱(23),所述废料抽箱(23)的上方设置有风罩(28),且废料抽箱(23)的内部下端设置有筛板(25),所述喷头(24)安装在刀片防护罩(14)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板生产组装用切角装置,其特征在于:所述挡板(3)包括活动门(31)、导轨(32)、挡板主体(33),其中,所述挡板主体(33)的前表面设置有活动门(31),所述活动门(31)与挡板主体(33)之间通过导轨(32)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种电路板生产组装用切角装置,其特征在于:所述喷头(24)与风机(21)之间和风机(21)与布袋除尘器(22)之间均通过软管连接。

5. 根据权利要求2所述的一种电路板生产组装用切角装置,其特征在于:所述废料抽箱(23)嵌入安装在风罩(28)的内部,且废料抽箱(23)与风罩(28)之间滑动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种电路板生产组装用切角装置,其特征在于:所述活动门(31)的前表面,废料抽箱(23)的前表面,布袋除尘器(22)的前表面,均设置有把手。

7. 根据权利要求2所述的一种电路板生产组装用切角装置,其特征在于:所述风罩(28)的上开口对应工作台(12)的表面设置有通孔。

## 一种电路板生产组装用切角装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电路板生产设备技术领域,具体涉及一种电路板生产组装用切角装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的进步,电路板的运用愈加广泛,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,在电路板的生产过程中,需要对边角进行修剪,以确保电路板能够安装在不同的装置中,电路板可称为印刷线路板或印刷电路板。

[0003] 现有技术的电路板生产组装用切角装置存在以下问题:切削废料易被刀片带飞,除尘效果差。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种电路板生产组装用切角装置,具有防止废料飞出、除尘效果好的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电路板生产组装用切角装置,包括设备主体,所述设备主体包括底座、工作台、切割刀架、安装架,所述底座的上方设置有工作台,所述工作台的上方一端设置有切割刀架,且工作台的上方另一端设置有安装架,所述设备主体还包括刀片防护罩,所述切割刀架靠近安装架的一侧设置有刀片防护罩,所述工作台的上方异于切割刀架和安装架的表面设置有挡板,所述底座的上表面设置有吸尘组件。

[0006] 优选的,所述吸尘组件包括风机、布袋除尘器、废料抽箱、喷头、筛板、导向罩、隔架、风罩,其中,所述布袋除尘器的一侧设置有风机,且布袋除尘器的上方设置有导向罩,所述导向罩的上方设置有隔架,所述隔架的上方设置有废料抽箱,所述废料抽箱的上方设置有风罩,且废料抽箱的内部下端设置有筛板,所述喷头安装在刀片防护罩的表面。

[0007] 优选的,所述挡板包括活动门、导轨、挡板主体,其中,所述挡板主体的前表面设置有活动门,所述活动门与挡板主体之间通过导轨滑动连接。

[0008] 优选的,所述喷头与风机之间和风机与布袋除尘器之间均通过软管连接。

[0009] 优选的,所述废料抽箱嵌入安装在风罩的内部,且废料抽箱与风罩之间滑动连接。

[0010] 优选的,所述活动门的前表面、废料抽箱的前表面和布袋除尘器的前表面均设置有把手。

[0011] 优选的,所述风罩的上开口对应工作台的表面设置有通孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设计了挡板,挡板主体将切割工位四周围住,防止在切割电路板时,刀片将废料带飞甩出,通过设计了可滑动的活动门,方便工作人员打开挡板装夹电路板,通过设计在刀片防护罩上设计了喷头,配合风罩、废料抽箱和布袋除尘器使用,设备切割电路板时,风机运行抽动空气,风机出风口处的空气经软管通过喷头喷向切割刀片,降低切割刀片的温度,并将粉尘和废料吹向风罩的内

部,风罩上开口处的空气经风机抽动进入风罩的内部,废料和稍大的切削颗粒掉落在废料抽箱内部,微尘通过筛板进入布袋除尘器内并过滤,提高了除尘效果,方便收集废料以及粉尘。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的吸尘仓结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的挡板主视图。

[0016] 图中:1、设备主体;11、底座;12、工作台;13、切割刀架;14、刀片防护罩;15、安装架;2、吸尘组件;21、风机;22、布袋除尘器;23、废料抽箱;24、喷头;25、筛板;26、导向罩;27、隔架;28、风罩;3、挡板;31、活动门;32、导轨;33、挡板主体。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种电路板生产组装用切角装置,包括设备主体1,设备主体1包括底座11、工作台12、切割刀架13、安装架15,底座11的上方设置有工作台12,工作台12的上方一端设置有切割刀架13,且工作台12的上端另一端设置有安装架15,设备主体1还包括刀片防护罩14,切割刀架13靠近安装架15的一侧设置有刀片防护罩14,工作台12的上方异于切割刀架13和安装架15的表面设置有挡板3,底座11的上表面设置有吸尘组件2。

[0019] 为了能够收集废料以及粉尘,本实施例中,优选的,吸尘组件2包括风机21、布袋除尘器22、废料抽箱23、喷头24、筛板25、导向罩26、隔架27、风罩28,其中,布袋除尘器22的一侧设置有风机21,且布袋除尘器22的上方设置有导向罩26,导向罩26的上方设置有隔架27,隔架27的上方设置有废料抽箱23,废料抽箱23的上方设置有风罩28,且废料抽箱23的内部下端设置有筛板25,喷头24安装在刀片防护罩14的表面。

[0020] 为了防止废料飞溅,本实施例中,优选的,挡板3包括活动门31、导轨32、挡板主体33,其中,挡板主体33的前表面设置有活动门31,活动门31与挡板主体33之间通过导轨32滑动连接。

[0021] 为了能够吸尘,本实施例中,优选的,喷头24与风机21之间和风机21与布袋除尘器22之间均通过软管连接。

[0022] 为了方便拆装废料抽箱23,便于清理废料,本实施例中,优选的,废料抽箱23嵌入安装在风罩28的内部,且废料抽箱23与风罩28之间滑动连接。

[0023] 为了方便抽取、开门操作,本实施例中,优选的,活动门31的前表面、废料抽箱23的前表面和布袋除尘器22的前表面均设置有把手。

[0024] 为了方便废料和粉尘进入风罩28的内部,本实施例中,优选的,风罩28的上开口对应工作台12的表面设置有通孔。

[0025] 本实用新型中布袋除尘器22为已经公开的广泛运用于日常生活的已知技术,其工作原理为:袋式除尘器是一种干式滤尘装置,它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘,滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化,本实施例选用的型号为DMC型。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,设备通电,在对电路板进行切割时,切割刀片对电路板进行切割,产生废料以及微尘,切割刀片因切割摩擦温度升高,挡板主体33挡住被切割刀片带飞甩出的废料,风机21运行抽动空气,风机21出风口处的空气经软管通过喷头24喷向切割刀片,降低切割刀片的温度,并将粉尘和废料吹向风罩28的内部,风罩28上开口处的空气经风机21抽动并将粉尘吸进风罩28的内部,废料和稍大的切削颗粒掉落在废料抽箱23的内部,微尘通过筛板25进入布袋除尘器22内并过滤,洁净的空气进入风机21内部经风机21内部扇叶带动再次通过喷头喷出。

[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。

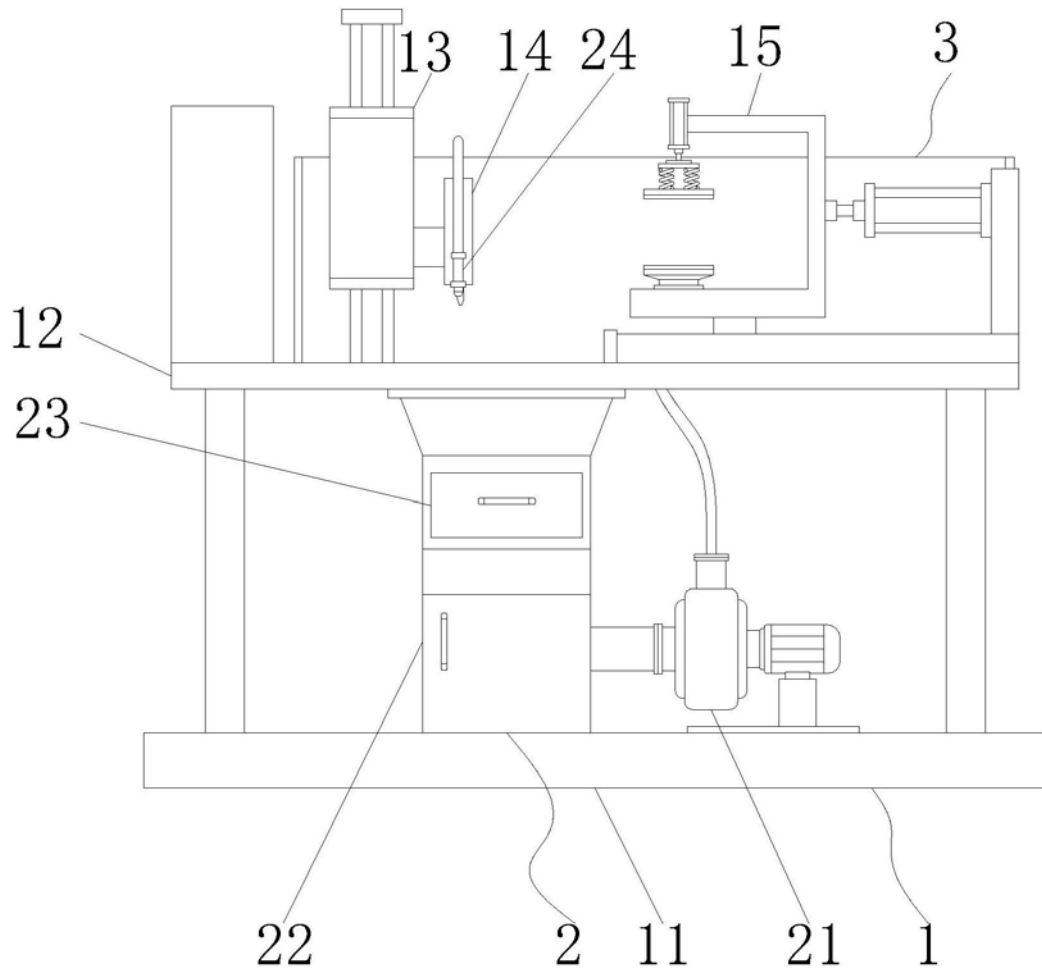


图1

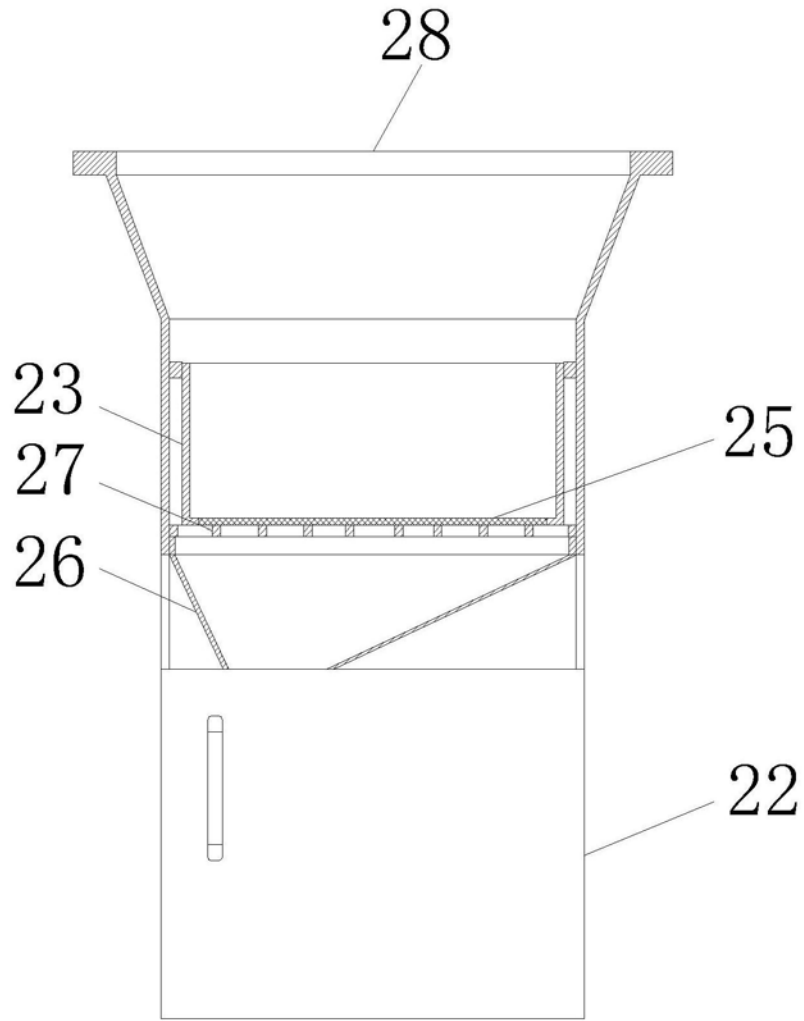


图2

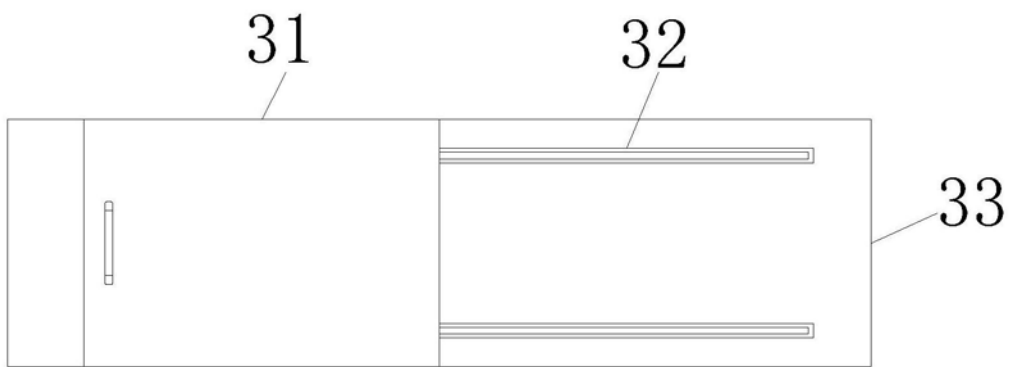


图3