



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214025940 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202022758252.4

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 成都龙裕天凌电子科技有限公司

地址 610400 四川省成都市金堂县成都-阿
坝工业集中发展区浩旺路2号成都恒
运科技产业园A15

(72) 发明人 韩雷

(74) 专利代理机构 成都时誉知识产权代理事务
所(普通合伙) 51250

代理人 沈成金

(51) Int.Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

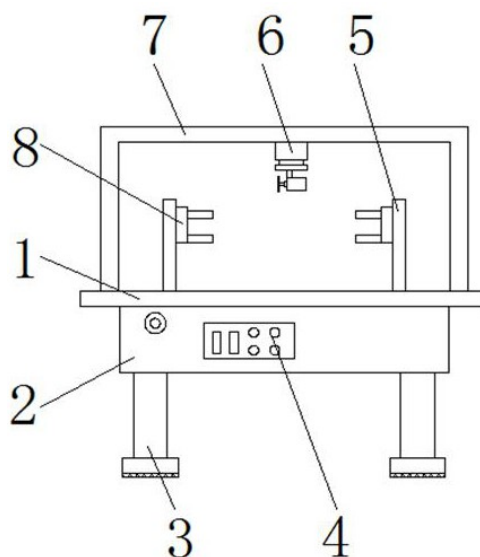
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种集成电路板生产用切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集成电路板生产用切割装置,包括操作台,所述操作台的顶部固定连接主框架,所述主框架内腔的顶部设置有切割组件,所述操作台的底部固定连接主箱体,所述主箱体内腔的左侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出端转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆表面的两侧均套设有第一螺块,所述第一螺块的顶部固定连接活动杆。本实用新型通过设置活动杆、第一电机、双向螺纹杆和第一螺块,能够对不同长度尺寸的电路板进行固定,有效提升了装置的实用性,通过设置第二螺块、第二电机、固定板、活动板和连接杆,能够对不同厚度的电路板进行夹持固定,有效提升了切割过程电路板的稳定性。



1. 一种集成电路板生产用切割装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部固定连接有主框架(7),所述主框架(7)内腔的顶部设置有切割组件(6),所述操作台(1)的底部固定连接有主箱体(2),所述主箱体(2)内腔的左侧固定连接有第一电机(9),所述第一电机(9)的输出端转动连接有双向螺纹杆(12),所述双向螺纹杆(12)表面的两侧均套设有第一螺块(13),所述第一螺块(13)的顶部固定连接有活动杆(5),所述活动杆(5)的上端贯穿主箱体(2)和操作台(1)并固定连接有夹持箱(8),所述夹持箱(8)内腔的底部固定连接第二电机(17),所述第二电机(17)的输出端转动连接有螺纹螺杆(21),所述螺纹螺杆(21)的表面套设有第二螺块(14),所述第二螺块(14)的右侧固定连接连接杆(20),所述连接杆(20)的右端贯穿夹持箱(8)并固定连接活动板(19),所述夹持箱(8)右侧的底部固定连接配合活动板(19)使用的固定板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种集成电路板生产用切割装置,其特征在于:所述主箱体(2)底部的两侧均固定连接支撑腿(3),所述支撑腿(3)的底部固定连接防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种集成电路板生产用切割装置,其特征在于:所述第一螺块(13)的底部固定连接第一滑块(10),所述主箱体(2)内腔底部的两侧均设置有配合第一滑块(10)使用的第一滑槽(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种集成电路板生产用切割装置,其特征在于:所述主箱体(2)的正面固定连接控制面板(4),所述控制面板(4)的左侧设置工作指示灯。

5. 根据权利要求1所述的一种集成电路板生产用切割装置,其特征在于:所述第二螺块(14)的左侧固定连接第二滑块(15),所述夹持箱(8)内腔的左侧设置有配合第二滑块(15)使用的第二滑槽(16)。

一种集成电路板生产用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成电路板生产技术领域,具体为一种集成电路板生产用切割装置。

背景技术

[0002] 集成电路板是载装集成电路的一个载体,但往往说集成电路板时也把集成电路带上,集成电路板主要由硅胶构成,所以一般呈绿色,在电路板的生产过程中需要对电路板进行切割,而现有的切割装置对电路板的固定效果不好,导致电路板在切割中会发生移动,造成加工件损坏的现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种集成电路板生产用切割装置,具备使用方便,固定效果好,稳定性高的优点,解决了现有的切割装置对电路板的固定效果不好,导致电路板在切割中会发生移动,造成加工件损坏的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种集成电路板生产用切割装置,包括操作台,所述操作台的顶部固定连接有主框架,所述主框架内腔的顶部设置有切割组件,所述操作台的底部固定连接有主箱体,所述主箱体内腔的左侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆表面的两侧均套设有第一螺块,所述第一螺块的顶部固定连接有活动杆,所述活动杆的上端贯穿主箱体和操作台并固定连接有夹持箱,所述夹持箱内腔的底部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端转动连接有螺纹螺杆,所述螺纹螺杆的表面套设有第二螺块,所述第二螺块的右侧固定连接有连接杆,所述连接杆的右端贯穿夹持箱并固定连接有活动板,所述夹持箱右侧的底部固定连接有配合活动板使用的固定板。

[0005] 优选的,所述主箱体底部的两侧均固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接防滑垫。

[0006] 优选的,所述第一螺块的底部固定连接有第一滑块,所述主箱体内腔底部的两侧均设置有配合第一滑块使用的第一滑槽。

[0007] 优选的,所述主箱体的正面固定连接控制面板,所述控制面板的左侧设置有工作指示灯。

[0008] 优选的,所述第二螺块的左侧固定连接有第二滑块,所述夹持箱内腔的左侧设置有配合第二滑块使用的第二滑槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置活动杆、第一电机、双向螺纹杆和第一螺块,能够对不同长度尺寸的电路板进行固定,有效提升了装置的实用性,通过设置第二螺块、第二电机、固定板、活动板和连接杆,能够对不同厚度的电路板进行夹持固定,有效提升了切割过程电路板的稳定性。

[0011] 2、本实用新型通过设置支撑腿和防滑垫,能够对装置起到支撑和固定的作用,有效提升了装置在作业过程中的稳定性,通过设置第一滑块和第一滑槽能够使第一螺块更加平稳的移动,有效提升了电路板两侧夹持过程的稳定性,通过设置控制面板和工作指示灯,能够使装置的操作更加简单快捷,有效提升了装置使用的便捷性,通过设置第二滑块和第二滑槽,能够使第二螺块更加平稳的移动,有效提升了电路板垂直方向固定的稳定性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型主箱体剖视图;

[0014] 图3为本实用新型夹持箱剖视图。

[0015] 图中:1、操作台;2、主箱体;3、支撑腿;4、控制面板;5、活动杆;6、切割组件;7、主框架;8、夹持箱;9、第一电机;10、第一滑块;11、第一滑槽;12、双向螺纹杆;13、第一螺块;14、第二螺块;15、第二滑块;16、第二滑槽;17、第二电机;18、固定板;19、活动板;20、连接杆;21、螺纹螺杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的操作台1、主箱体2、支撑腿3、控制面板4、活动杆5、切割组件6、主框架7、夹持箱8、第一电机9、第一滑块10、第一滑槽11、双向螺纹杆12、第一螺块13、第二螺块14、第二滑块15、第二滑槽16、第二电机17、固定板18、活动板19、连接杆20和螺纹螺杆21部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-3,一种集成电路板生产用切割装置,包括操作台1,操作台1的顶部固定连接有主框架7,主框架7内腔的顶部设置有切割组件6,操作台1的底部固定连接有主箱体2,主箱体2底部的两侧均固定连接有支撑腿3,支撑腿3的底部固定连接有防滑垫,通过设置支撑腿3和防滑垫,能够对装置起到支撑和固定的作用,有效提升了装置在作业过程中的

稳定性,主箱体2的正面固定连接控制面板4,控制面板4的左侧设置有工作指示灯,通过设置控制面板4和工作指示灯,能够使装置的操作更加简单快捷,有效提升了装置使用的便捷性,主箱体2内腔的左侧固定连接第一电机9,第一电机9的输出端转动连接有双向螺纹杆12,双向螺纹杆12表面的两侧均套设有第一螺块13,第一螺块13的底部固定连接第一滑块10,主箱体2内腔底部的两侧均设置有配合第一滑块10使用的第一滑槽11,通过设置第一滑块10和第一滑槽11能够使第一螺块13更加平稳的移动,有效提升了对电路板两侧夹持过程的稳定性,第一螺块13的顶部固定连接活动杆5,活动杆5的上端贯穿主箱体2和操作台1并固定连接夹持箱8,夹持箱8内腔的底部固定连接第二电机17,第二电机17的输出端转动连接有螺纹螺杆21,螺纹螺杆21的表面套设有第二螺块14,第二螺块14的左侧固定连接第二滑块15,夹持箱8内腔的左侧设置有配合第二滑块15使用的第二滑槽16,通过设置第二滑块15和第二滑槽16,能够使第二螺块14更加平稳的移动,有效提升了对电路板垂直方向固定的稳定性,第二螺块14的右侧固定连接连接杆20,连接杆20的右端贯穿夹持箱8并固定连接活动板19,夹持箱8右侧的底部固定连接配合活动板19使用的固定板18,通过设置活动杆5、第一电机9、双向螺纹杆12和第一螺块13,能够对不同长度尺寸的电路板进行固定,有效提升了装置的实用性,通过设置第二螺块14、第二电机17、固定板18、活动板19和连接杆20,能够对不同厚度的电路板进行夹持固定,有效提升了切割过程电路板的稳定性。

[0021] 使用时,将待切割电路板放置于固定板18的表面,开启第一电机9,通过第一电机9输出端转动带动双向螺纹杆12进行转动,通过双向螺纹杆12带动第一螺块13,通过第一螺块13带动活动杆5,通过活动杆5带动夹持箱8,通过两个夹持箱8进行靠拢运动可对电路板进行水平方向的限位,开启第二电机17,通过第二电机17输出端转动带动螺纹螺杆21进行转动,通过螺纹螺杆21带动第二螺块14,通过第二螺块14带动连接杆20,通过连接杆20带动活动板19,通过活动板19向下移动可对电路板进行垂直方向的限位,最后控制切割组件6对电路板进行切割,通过上述结构的配合,可使装置达到使用方便,固定效果好,稳定性高的优点,适合推广使用。

[0022] 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。

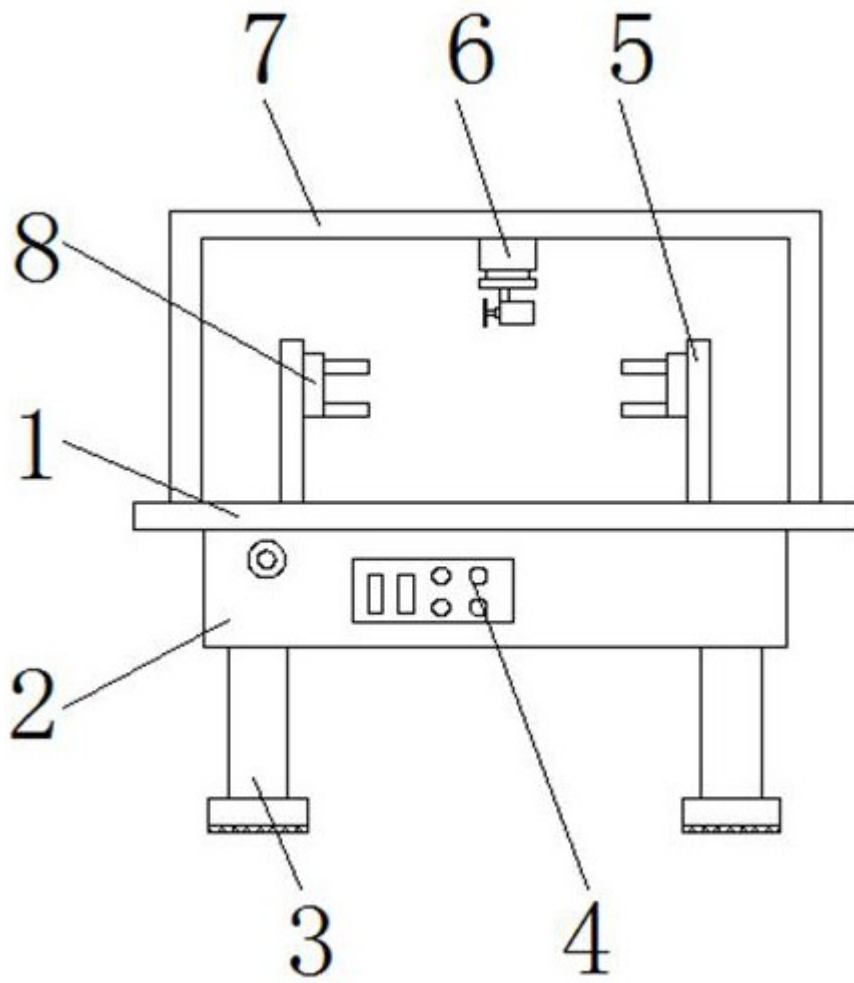


图1

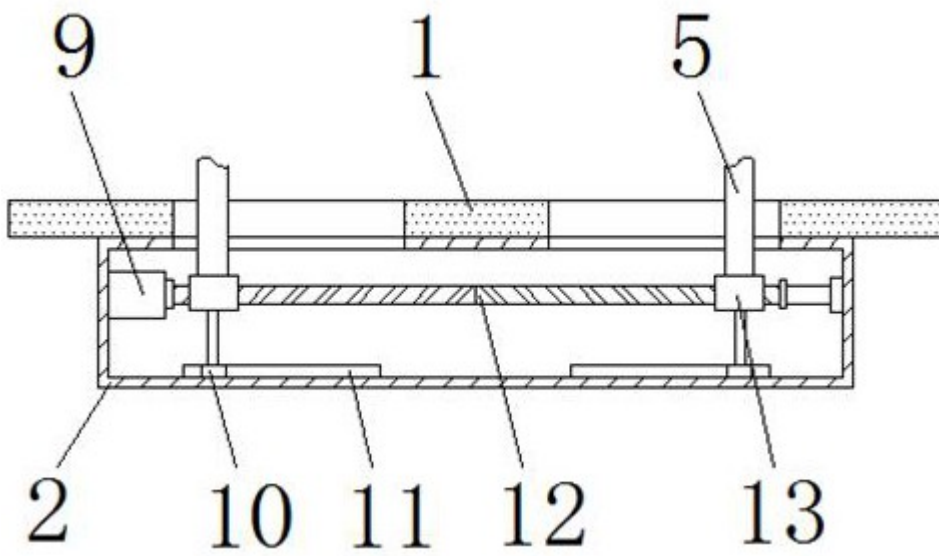


图2

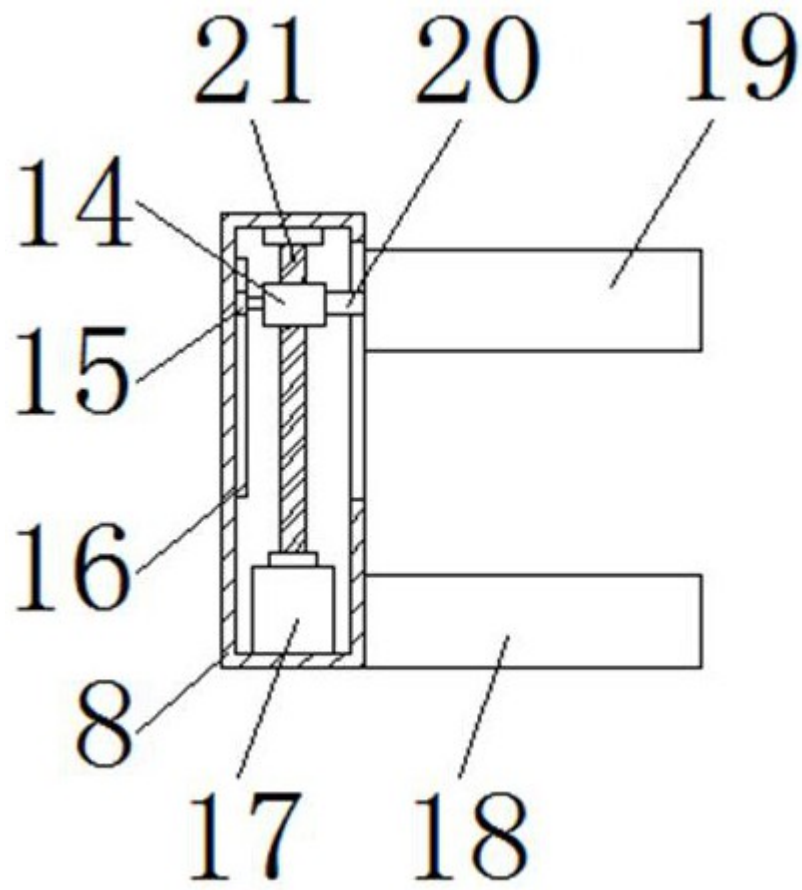


图3