



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205968517 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620888838.3

(22)申请日 2016.08.15

(73)专利权人 青岛奥思科新材料有限公司

地址 266000 山东省青岛市李沧区金水路
171号1号楼301室

(72)发明人 宋伟 李鹏

(51)Int.Cl.

B24B 9/06(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/00(2006.01)

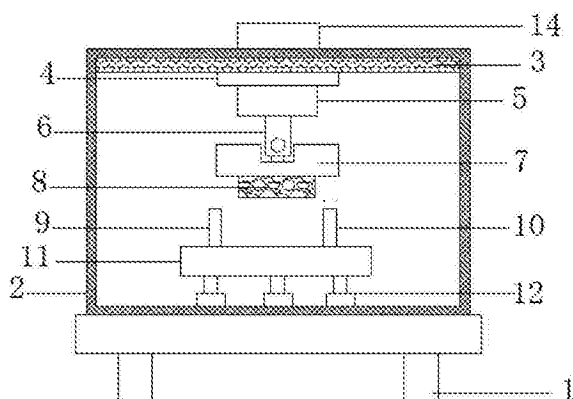
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了切割技术领域的一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,包括支架,所述支架的顶部设置有箱体,所述箱体的内腔的顶部固定有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆上安装有滑块,所述滑块的底部固定有电机,所述电机的动力输出端安装有联轴器,所述联轴器的底部通过转轴连接有转盘,所述转盘的底部连接有磨擦块,所述箱体的内腔底部设置有缓冲装置,所述缓冲装置的顶部设置有操作台,本实用新型结构简单紧凑,使用方便,操作简单,实用性强,造价成本相对较低,通过缓冲装置可以很好的保护基板,防止过多的切割基板,能够有效的去除切割浇口上的毛刺,从而提高产品质量。



1. 一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的顶部设置有箱体(2),所述箱体(2)的内腔的顶部固定有滚珠丝杆(3),所述滚珠丝杆(3)上安装有滑块(4),所述滑块(4)的底部固定有电机(5),所述电机(5)的动力输出端安装有联轴器(6),所述联轴器(6)的底部通过转轴连接有转盘(7),所述转盘(7)的底部连接有磨擦块(8),所述箱体(2)的内腔底部设置有缓冲装置(12),所述缓冲装置(12)的顶部设置有操作台(11),所述操作台(11)的顶部的左右两侧分别设置有夹紧块(9)和固定块(10),所述箱体(2)的顶部设置有控制装置(14),所述缓冲装置(12)的内腔左右两侧均设置有缓冲滑槽(121),所述缓冲装置(12)的内腔设置有弹性件(122),且弹性件(122)的一端固定在缓冲装置(12)内腔的底部,所述弹性件(122)的另一端连接有T型杆(123),且T型杆(123)位于缓冲装置(12)的内腔的顶部,所述T型杆(123)的左右两侧均设置有与缓冲滑槽(121)相配合的缓冲滑条(124),所述控制装置(14)与电机(5)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,其特征在于:所述联轴器(6)通过螺栓连接转盘(7)顶部的转轴。

3. 根据权利要求1所述的一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,其特征在于:所述操作台(11)上开有滑轨(111),且所述滑轨(111)上开有多组螺纹孔,所述夹紧块(9)上设置有与螺纹孔相配合的紧固螺栓(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,其特征在于:所述转盘(7)与摩擦块(8)之间通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,其特征在于:所述夹紧块(9)的右侧和固定块(10)的左侧均设置有弹性橡胶块。

一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割技术领域,具体为一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置。

背景技术

[0002] 铝碳化硅材料是用铝合金做基体用浸渗技术将陶瓷和金属铝复合而成的新材料。热导率高,热膨胀系数低,质量轻。是理想的电子基板材料和衬底材料。与电子芯片焊接后可实现良好的工作匹配。碳化硅底板的热膨胀系数能很好的和陶瓷基板匹配,用来替代当前使用的铜底板,能极大的提高元器件的可靠性,由于需要铸造成型,在铸造完成后,需要对产品的浇口进行切割,从而产生毛刺,在现有的去毛刺切割装置,不能准确的进行切割打磨,对产品有一定的损伤,因此,我们提出一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,以解决上述背景技术中提出的不能准确的进行切割打磨,对产品有一定的损伤的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置,包括支架,所述支架的顶部设置有箱体,所述箱体的内腔的顶部固定有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆上安装有滑块,所述滑块的底部固定有电机,所述电机的动力输出端安装有联轴器,所述联轴器的底部通过转轴连接有转盘,所述转盘的底部连接有磨擦块,所述箱体的内腔底部设置有缓冲装置,所述缓冲装置的顶部设置有操作台,所述操作台的顶部的左右两侧分别设置有夹紧块和固定块,所述箱体的顶部设置有控制装置,所述缓冲装置的内腔左右两侧均设置有缓冲滑槽,所述缓冲装置的内腔设置有弹性件,且弹性件的一端固定在缓冲装置内腔的底部,所述弹性件的另一端连接有T型杆,且T型杆位于缓冲装置的内腔的顶部,所述T型杆的左右两侧均设置有与缓冲滑槽相配合的缓冲滑条,所述控制装置与电机电性连接。

[0005] 优选的,所述联轴器通过螺栓连接转盘顶部的转轴。

[0006] 优选的,所述操作台上开有滑轨,且所述滑轨上开有多组螺纹孔,所述夹紧块上设置有与螺纹孔相配合的紧固螺栓。

[0007] 优选的,所述转盘与摩擦块之间通过螺栓连接。

[0008] 优选的,所述夹紧块的右侧和固定块的左侧均设置有弹性橡胶块。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单紧凑,使用方便,操作简单,实用性强,造价成本相对较低,通过缓冲装置可以很好的保护基板,防止过多的切割基板,能够有效的去除切割浇口上的毛刺,从而提高产品质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型操作台俯视图；

[0012] 图3为本实用新型缓冲装置结构示意图。

[0013] 图中：1支架、2箱体、3滚珠丝杆、4滑块、5电机、6联轴器、7转盘、8摩擦块、9夹紧块、10固定块、11操作台、111滑轨、12缓冲装置、121缓冲滑槽、122弹性件、123 T型杆、124缓冲滑条、13紧固螺栓、14控制装置。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种铝碳化硅材料电子基板生产用去毛刺切割装置，包括支架1，所述支架1的顶部设置有箱体2，所述箱体2的内腔的顶部固定有滚珠丝杆3，所述滚珠丝杆3上安装有滑块4，所述滑块4的底部固定有电机5，所述电机5的动力输出端安装有联轴器6，所述联轴器6的底部通过转轴连接有转盘7，所述转盘7的底部连接有摩擦块8，所述箱体2的内腔底部设置有缓冲装置12，所述缓冲装置12的顶部设置有操作台11，所述操作台11的顶部的左右两侧分别设置有夹紧块9和固定块10，所述箱体2的顶部设置有控制装置14，所述缓冲装置12的内腔左右两侧均设置有缓冲滑槽121，所述缓冲装置12的内腔设置有弹性件122，且弹性件122的一端固定在缓冲装置12内腔的底部，所述弹性件122的另一端连接有T型杆123，且T型杆123位于缓冲装置12的内腔的顶部，所述T型杆123的左右两侧均设置有与缓冲滑槽121相配合的缓冲滑条124，所述控制装置14与电机5电性连接。

[0016] 其中，所述联轴器6通过螺栓连接转盘7顶部的转轴，便于固定转盘7，方便安装摩擦块8，所述操作台11上开有滑轨111，且所述滑轨111上开有多组螺纹孔，所述夹紧块9上设置有与螺纹孔相配合的紧固螺栓13，便于夹紧需要打磨切割的产品，所述转盘7与摩擦块8之间通过螺栓连接，用螺栓连接，便于更换摩擦块8，也可以将摩擦块8替换成切割片，所述夹紧块9的右侧和固定块10的左侧均设置有弹性橡胶块，保护需要夹紧产品的外观，不易刮伤。

[0017] 工作原理：使用时，在控制装置14的控制作用下，通过滚珠丝杆3上的滑块4可以调整位置，便于进行多方位的切割，通过紧固螺栓13对夹紧块9的作用，从而夹紧产品进行固定，再通过电机5的作用下，带动摩擦块8的进行转动，从而达到打磨切割的效果，缓冲装置12可以起到缓冲的效果，减少产品的过度打磨和切割，本实用新型结构简单紧凑，使用方便，操作简单，实用性强，造价成本相对较低。

[0018] 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。

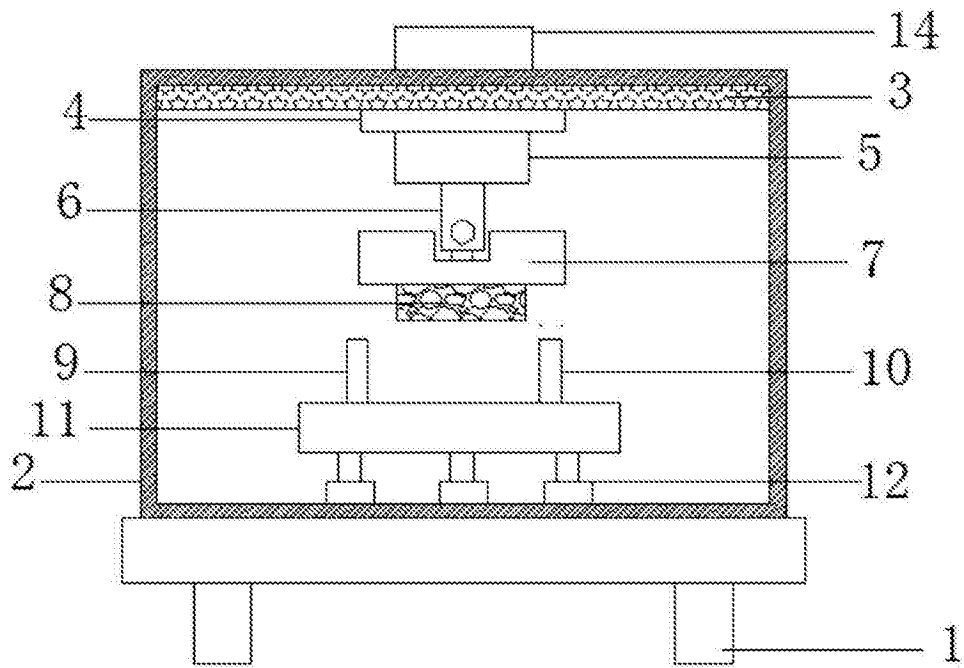


图1

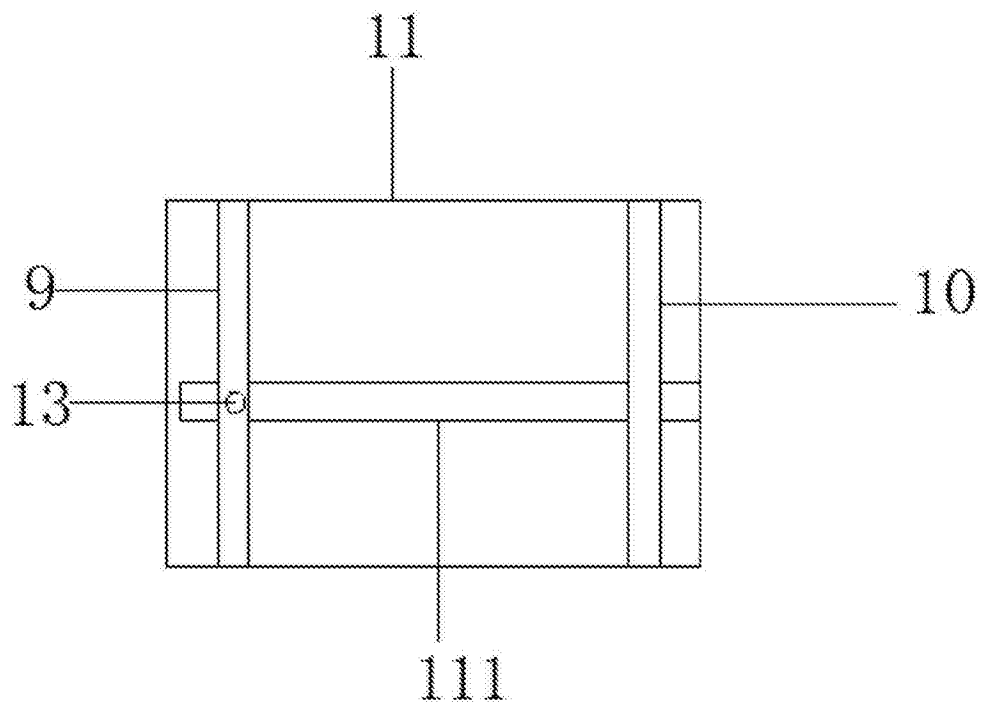


图2

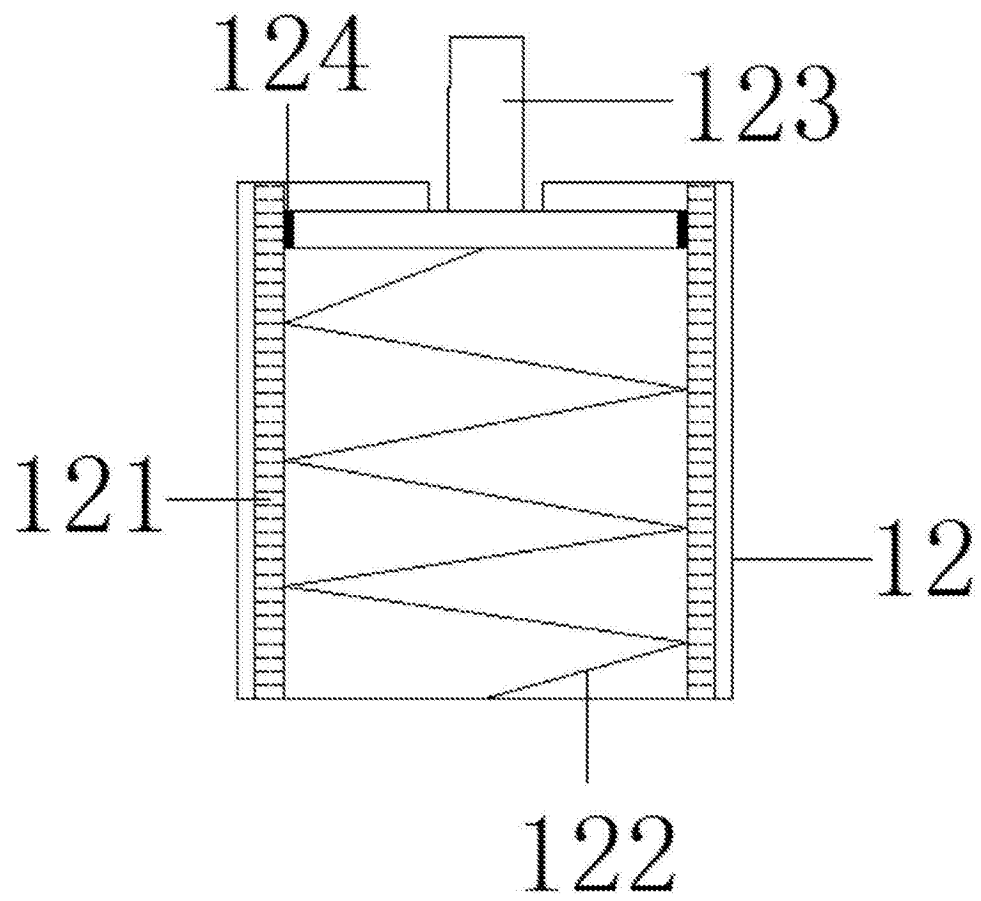


图3