(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220473578 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202321834306.8

(22)申请日 2023.07.13

(73)专利权人 苏州特能系统科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区五台山路588号4号厂房3层301-2室

(72)发明人 谢文杰 罗圣军

(74)专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有限公司 44459
专利代理师 毛宇轩

(51)Int.Cl.
G01R 1/04(2006.01)
G01R 31/28(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

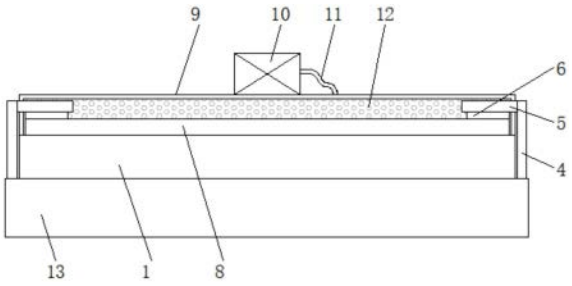
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于集成电路测试的承载治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于集成电路测试的承载治具,包括绝缘承载底板,所述绝缘承载底板的左右两侧均开设有活动槽,两个所述活动槽的内部均滑动设置有滑块,两个所述滑块相互远离的一端均固定设置有竖板,两个所述竖板相互相互靠近的一侧上部均固定设置有下压板,所述滑块的顶部与活动槽的顶壁之间通过伸缩弹簧固定连接,所述绝缘承载底板的顶部后端固定设置有后背板,该用于集成电路测试的承载治具通过后背板、气泵、导气管以及通气孔之间的相互配合,能及时将集成电路板表面落有的杂质灰尘吹走,吹进集杂盒中统一收集,方便之后清理,防护垫的设置,避免下压板下压集成电路板对其表面造成磨损,实用性较强。



CN 220473578 U

1.一种用于集成电路测试的承载治具,其特征在于,包括绝缘承载底板(1),所述绝缘承载底板(1)的左右两侧均开设有活动槽(2),两个所述活动槽(2)的内部均滑动设置有滑块(3),两个所述滑块(3)相互远离的一端均固定设置有竖板(4),两个所述竖板(4)相互相互靠近的一侧上部均固定设置有下压板(5),所述滑块(3)的顶部与活动槽(2)的顶壁之间通过伸缩弹簧(7)固定连接,所述绝缘承载底板(1)的顶部后端固定设置有后背板(9),所述后背板(9)的顶部中间固定设置有气泵(10),所述气泵(10)的排气端与后背板(9)的顶部之间通过导气管(11)固定连通,所述后背板(9)的前端均匀开设有若干通气孔(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于集成电路测试的承载治具,其特征在于,两个所述下压板(5)的底部均固定设置有防护垫(6)。

3.根据权利要求2所述的一种用于集成电路测试的承载治具,其特征在于,所述绝缘承载底板(1)的顶部设置有集成电路板(8),所述集成电路板(8)位于两个防护垫(6)的底部之间。

4.根据权利要求1所述的一种用于集成电路测试的承载治具,其特征在于,所述后背板(9)的内部为中空状态。

5.根据权利要求1所述的一种用于集成电路测试的承载治具,其特征在于,所述绝缘承载底板(1)的前端下部固定设置有集杂盒(13)。

一种用于集成电路测试的承载治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及承载治具技术领域,具体涉及一种用于集成电路测试的承载治具。

背景技术

[0002] 集成电路是一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺,把一个电路中所需的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起,制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上,然后封装在一个管壳内,成为具有所需电路功能的微型结构;其中所有元件在结构上已组成一个整体,使电子元件向着微小型化、低功耗、智能化和高可靠性方面迈进了一大步。

[0003] 现有的用于集成电路测试的承载治具,将集成电路板限位之后,通常直接进行之后的测试,由于集成电路板表面可能落有杂质灰尘,杂质灰尘堆积在集成电路板上,会对测试造成影响,治具上缺乏能对集成电路板表面进行清灰的结构,因此,有必要提供一种用于集成电路测试的承载治具解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出一种用于集成电路测试的承载治具来解决集成电路板表面可能落有杂质灰尘,杂质灰尘堆积在集成电路板上,会对测试造成影响,治具上缺乏能对集成电路板表面进行清灰的结构的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种用于集成电路测试的承载治具,包括绝缘承载底板,所述绝缘承载底板的左右两侧均开设有活动槽,两个所述活动槽的内部均滑动设置有滑块,两个所述滑块相互远离的一端均固定设置有竖板,两个所述竖板相互相互靠近的一侧上部均固定设置有下压板,所述滑块的顶部与活动槽的顶壁之间通过伸缩弹簧固定连接,所述绝缘承载底板的顶部后端固定设置有后背板,所述后背板的顶部中间固定设置有气泵,所述气泵的排气端与后背板的顶部之间通过导气管固定连通,所述后背板的前端均匀开设有若干通气孔。

[0008] 进一步的,两个所述下压板的底部均固定设置有防护垫。

[0009] 进一步的,所述绝缘承载底板的顶部设置有集成电路板,所述集成电路板位于两个防护垫的底部之间。

[0010] 进一步的,所述后背板的内部为中空状态。

[0011] 进一步的,所述绝缘承载底板的前端下部固定设置有集杂盒。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:本实用新型通过后背板、气泵、导气管以及通气孔之间的相互配合,能及时将集成电路板表面落有的杂质灰尘吹走,吹进

集杂盒中统一收集,方便之后清理,防护垫的设置,避免下压板下压集成电路板对其表面造成磨损,实用性较强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视图。

[0017] 图中:1、绝缘承载底板;2、活动槽;3、滑块;4、竖板;5、下压板;6、防护垫;7、伸缩弹簧;8、集成电路板;9、后背板;10、气泵;11、导气管;12、通气孔;13、集杂盒。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 一种用于集成电路测试的承载治具,包括绝缘承载底板1,绝缘承载底板1的左右两侧均开设有活动槽2,两个活动槽2的内部均滑动设置有滑块3,两个滑块3相互远离的一端均固定设置有竖板4,两个竖板4相互相互靠近的一侧上部均固定设置有下压板5,滑块3的顶部与活动槽2的顶壁之间通过伸缩弹簧7固定连接,绝缘承载底板1的顶部后端固定设置有后背板9,后背板9的顶部中间固定设置有气泵10,气泵10的排气端与后背板9的顶部之间通过导气管11固定连通,后背板9的前端均匀开设有若干通气孔12。

[0020] 在本实施例中,两个下压板5的底部均固定设置有防护垫6。

[0021] 在本实施例中,绝缘承载底板1的顶部设置有集成电路板8,集成电路板8位于两个防护垫6的底部之间。

[0022] 在本实施例中,后背板9的内部为中空状态。

[0023] 在本实施例中,绝缘承载底板1的前端下部固定设置有集杂盒13。

[0024] 工作原理:使用时,将两个下压板5同时向上拉动,使下压板5与绝缘承载底板1之间存在一定的间距,然后将集成电路板8放置在绝缘承载底板1的顶部,且位于两个下压板5的下方,放置好后,松开对下压板5的拉动,在伸缩弹簧7的弹性作用下,下压板5下移,对集成电路板8进行压固,然后启动气泵10,通过导气管11向后背板9中吹气,气体通过各个通气孔12吹出,吹向集成电路板8的表面,将集成电路板8表面落有的杂质灰尘吹走,最终落进集杂盒13中实现统一收集,其中从通气孔12中吹出的风力不会使集成电路板8发生位移,之后便可以对集成电路板8进行测试操作。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

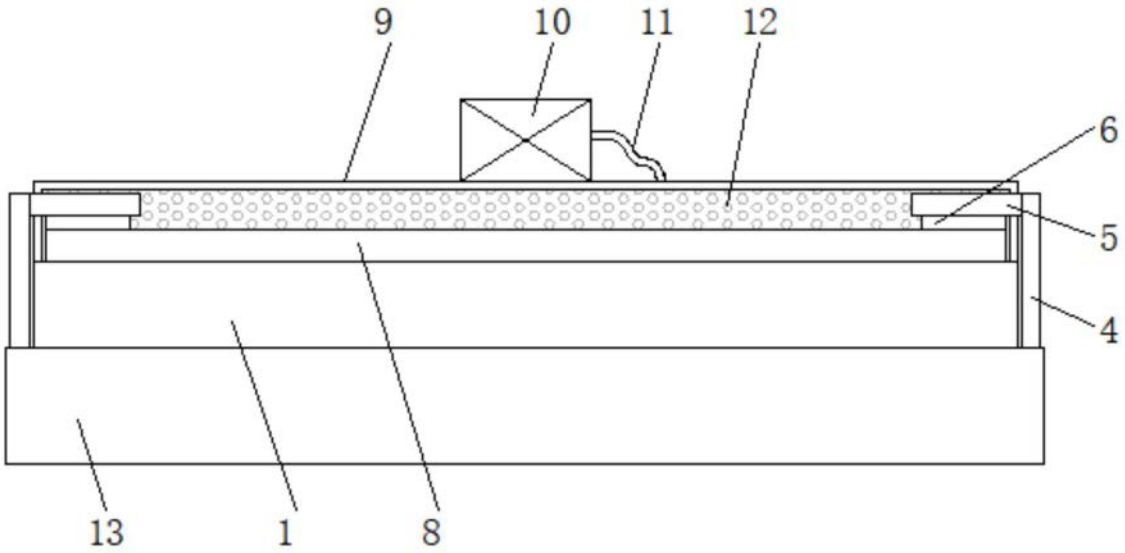


图1

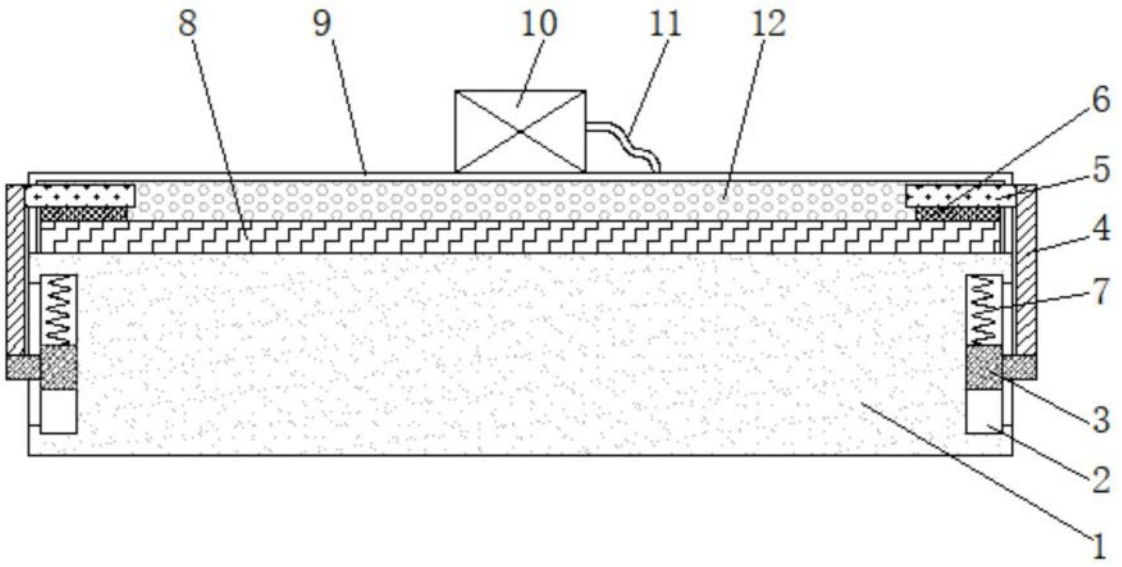


图2

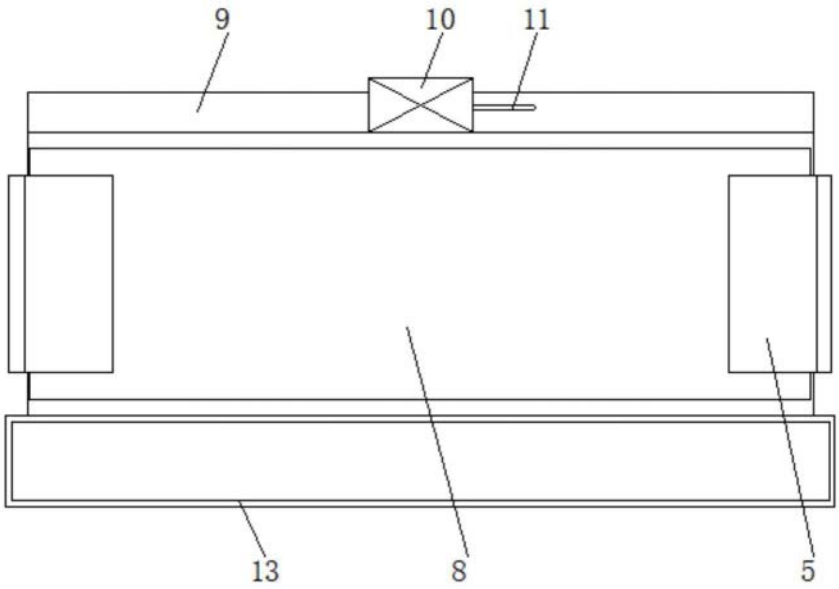


图3