



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211043438 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921260515.X

(22)申请日 2019.08.06

(73)专利权人 视旗科技(深圳)有限公司

地址 518131 广东省深圳市龙华区民治大道1079号展滔科技大厦B2601

(72)发明人 位明明

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129

代理人 尹周

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

G01R 31/28(2006.01)

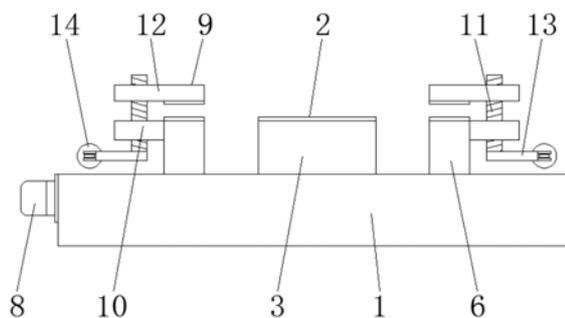
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种集成电路板测试分选机用测试夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种集成电路板测试分选机用测试夹具,包括测试夹具台,所述测试夹具台上固定安装有集成电路板自动夹具,所述集成电路板自动夹具包括放置台、两个滑槽、两个移动座、双向螺杆、驱动机和两个夹紧机构。本实用新型通过上述等结构的配合,实现了方便根据使用需要,对不同集成电路板进行夹持的效果。



1. 一种集成电路板测试分选机用测试夹具,包括测试夹具台(1),其特征在于:所述测试夹具台(1)上固定安装有集成电路板自动夹具(2),所述集成电路板自动夹具(2)包括放置台(3)、两个滑槽(4)、两个移动座(6)、双向螺杆(7)、驱动器(8)和两个夹紧机构(9),所述放置台(3)固定安装在测试夹具台(1)的上表面,两个所述滑槽(4)开始在测试夹具台(1)的上表面,所述滑槽(4)的槽内固定安装有两个滑轨(5),所述移动座(6)通过两个滑轨(5)滑动安装在滑槽(4)的槽内,所述双向螺杆(7)通过轴承转动安装在两个滑槽(4)的槽壁上,所述双向螺杆(7)穿过两个移动座(6)并与其螺纹连接,所述驱动器(8)固定安装在测试夹具台(1)的侧面,所述驱动器(8)的输出轴通过联轴器与双向螺杆(7)固定连接,两个所述夹紧机构(9)分别固定安装在两个移动座(6)上,所述夹紧机构(9)包括固定板(10)、两个螺杆(11)、上压板(12)和电动伸缩杆(14),所述固定板(10)固定连接在移动座(6)的外侧,两个所述螺杆(11)通过轴承转动安装在固定板(10)上,所述上压板(12)通过两个螺孔螺纹连接在两个螺杆(11)的杆壁上,所述螺杆(11)的底部固定连接有连杆(13),所述电动伸缩杆(14)的两端通过销轴与两个连杆(13)的端部转动安装。

一种集成电路板测试分选机用测试夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成电路板测试技术领域，具体为一种集成电路板测试分选机用测试夹具。

背景技术

[0002] 电路板测试系统是指在计算机的控制下，能自动完成激励、测量、数据处理、显示或输出测试结果的一类系统的统称。电路板测试用于完成对被测Pcb的性能测试，根据对测试结果的分析、对故障的诊断与定位也可扩展成为诊断系统。电路板测试测试系统具有高速、高精度、多功能、多参数和宽测量范围等诸多特点。而计算机技术、微电子技术、电子测量技术是建立电路板测试的三大基石。

[0003] 在集成电路板测试分选机进行检测时，需要使用夹持装置进行夹持，如中国专利CN208092081U公开的一种印刷电路板测试夹具，该装置能够根据待测电路板尺寸大小进行自动调节的优点，大大减少了检测时间，提高了工作效率。

[0004] 但上述专利在使用时，夹持结构不够稳定，不便于轻微调节，从而易对集成电路板造成损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种集成电路板测试分选机用测试夹具，通过设置的双向螺杆及夹紧机构的配合使用，利用螺纹连接带动机构夹紧，结构性能稳定，便于调节，从而保护集成电路板不被损坏，解决了传统的集成电路板测试分选机用测试夹具，结构不够稳定，不便于调节的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种集成电路板测试分选机用测试夹具，所述测试夹具台上固定安装有集成电路板自动夹具，所述集成电路板自动夹具包括放置台、两个滑槽、两个移动座、双向螺杆、驱动机和两个夹紧机构，所述放置台固定安装在测试夹具台的上表面，两个所述滑槽开始在测试夹具台的上表面，所述滑槽的槽内固定安装有两个滑轨，所述移动座通过两个滑轨滑动安装在滑槽的槽内，所述双向螺杆通过轴承转动安装在两个滑槽的槽壁上，所述双向螺杆穿过两个移动座并与其螺纹连接，所述驱动机固定安装在测试夹具台的侧面，所述驱动机的输出轴通过联轴器与双向螺杆固定连接，两个所述夹紧机构分别固定安装在两个移动座上，所述夹紧机构包括固定板、两个螺杆、上压板和电动伸缩杆，所述固定板固定连接在移动座的外侧，两个所述螺杆通过轴承转动安装在固定板上，所述上压板通过两个螺孔螺纹连接在两个螺杆的杆壁上，所述螺杆的底部固定连接有连杆，所述电动伸缩杆的两端通过销轴与两个连杆的端部转动安装。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0008] 一、本实用新型通过设置滑槽、滑轨、移动座、双向螺杆和驱动机，需要对集成电路板进行夹持固定，以方便进行检测时，通过将集成电路板放置在放置台的上表面，使用夹紧机构进行夹持，在根据需要使用夹持不同规格大小的集成电路板，通过启动驱动机带动双

向螺杆转动,双向螺杆带动与其两个相反螺纹分别螺纹连接的两个移动座,沿滑轨向相向方向或相背离方向移动,进而实现根据使用需要对不同规格大小的集成电路板进行夹持的效果。

[0009] 二、本实用新型通过设置夹紧机构,将集成电路板放置在移动座与上压板之间,然后启动电动伸缩杆伸长,进而带动两个连杆以与其固定连接螺杆为转动中心,向相背离的方向转动,进而带动螺杆转动,带动与两个螺杆螺纹连接的上压板下移,从而将集成电路板进行夹持。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型正面示意图;

[0011] 图2为本实用新型正面剖视图;

[0012] 图3为本实用新型俯视剖面图。

[0013] 图中:1-测试夹具台、2-集成电路板自动夹具、3-放置台、4-滑槽、5-滑轨、6-移动座、7-双向螺杆、8-驱动器、9-夹紧机构、10-固定板、11-螺杆、12-上压板、13-连杆、14-电动伸缩杆。

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至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种集成电路板测试分选机用测试夹具,包括测试夹具台1,测试夹具台1上固定安装有集成电路板自动夹具2。

[0016] 具体的,集成电路板自动夹具2包括放置台3、两个滑槽4、两个移动座6、双向螺杆7、驱动器8和两个夹紧机构9。驱动器8为驱动电机与减速箱组合安装的一体结构。

[0017] 进一步,放置台3固定安装在测试夹具台1的上表面,两个滑槽4开始在测试夹具台1的上表面,滑槽4的槽内固定安装有两个滑轨5,移动座6通过两个滑轨5滑动安装在滑槽4的槽内,双向螺杆7通过轴承转动安装在两个滑槽4的槽壁上,双向螺杆7穿过两个移动座6并与其螺纹连接,驱动器8固定安装在测试夹具台1的侧面,驱动器8的输出轴通过联轴器与双向螺杆7固定连接,两个夹紧机构9分别固定安装在两个移动座6上。需要对集成电路板进行夹持固定,以方便进行检测时,通过将集成电路板放置在放置台3的上表面,使用夹紧机构9进行夹持,在根据使用需要夹持不同规格大小的集成电路板,通过启动驱动器8带动双向螺杆7转动,双向螺杆7带动与其两个相反螺纹分别螺纹连接的两个移动座6,沿滑轨5向相向方向或相背离方向移动,进而实现根据使用需要对不同规格大小的集成电路板进行夹持的效果。

[0018] 进一步,夹紧机构9包括固定板10、两个螺杆11、上压板12和电动伸缩杆14。

[0019] 进一步,固定板10固定连接在移动座6的外侧,两个螺杆11通过轴承转动安装在固定板10上,上压板12通过两个螺孔螺纹连接在两个螺杆11的杆壁上,螺杆11的底部固定连接在连杆13,电动伸缩杆14的两端通过销轴与两个连杆13的端部转动安装。将集成电路板

放置在移动座6与上压板12之间,然后启动电动伸缩杆14伸长,进而带动两个连杆13与其固定连接螺杆为转动中心,向相背离的方向转动,进而带动螺杆11转动,带动与两个螺杆11螺纹连接的上压板12下移,从而将集成电路板进行夹持。

[0020] 工作原理:该集成电路板测试分选机用测试夹具使用时,需要对集成电路板进行夹持固定,以方便进行检测时,通过将集成电路板放置在放置台3的上表面,使用夹紧机构9进行夹持,在根据需要使用夹持不同规格大小的集成电路板,通过启动驱动器8带动双向螺杆7转动,双向螺杆7带动与其两个相反螺纹分别螺纹连接的两个移动座6,沿滑轨5向相向方向或相背离方向移动,进而实现根据使用需要对不同规格大小的集成电路板进行夹持的效果。将集成电路板放置在移动座6与上压板12之间,然后启动电动伸缩杆14伸长,进而带动两个连杆13与其固定连接螺杆为转动中心,向相背离的方向转动,进而带动螺杆11转动,带动与两个螺杆11螺纹连接的上压板12下移,从而将集成电路板进行夹持。

[0021] 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。

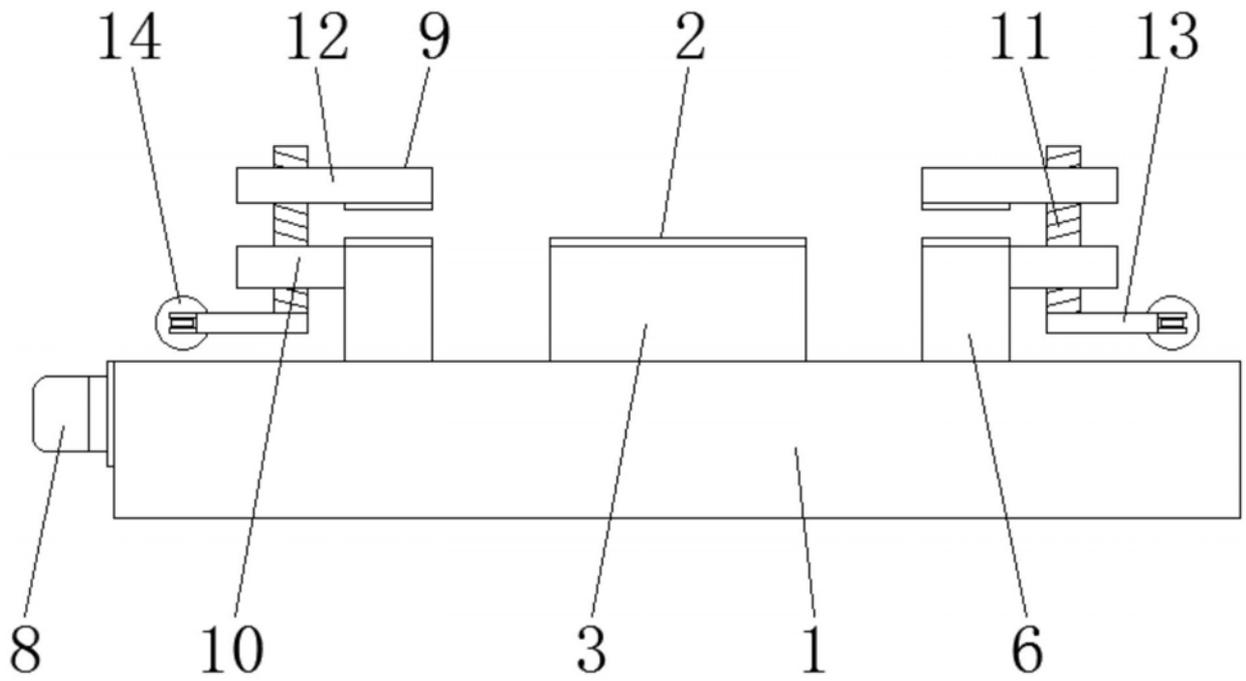


图1

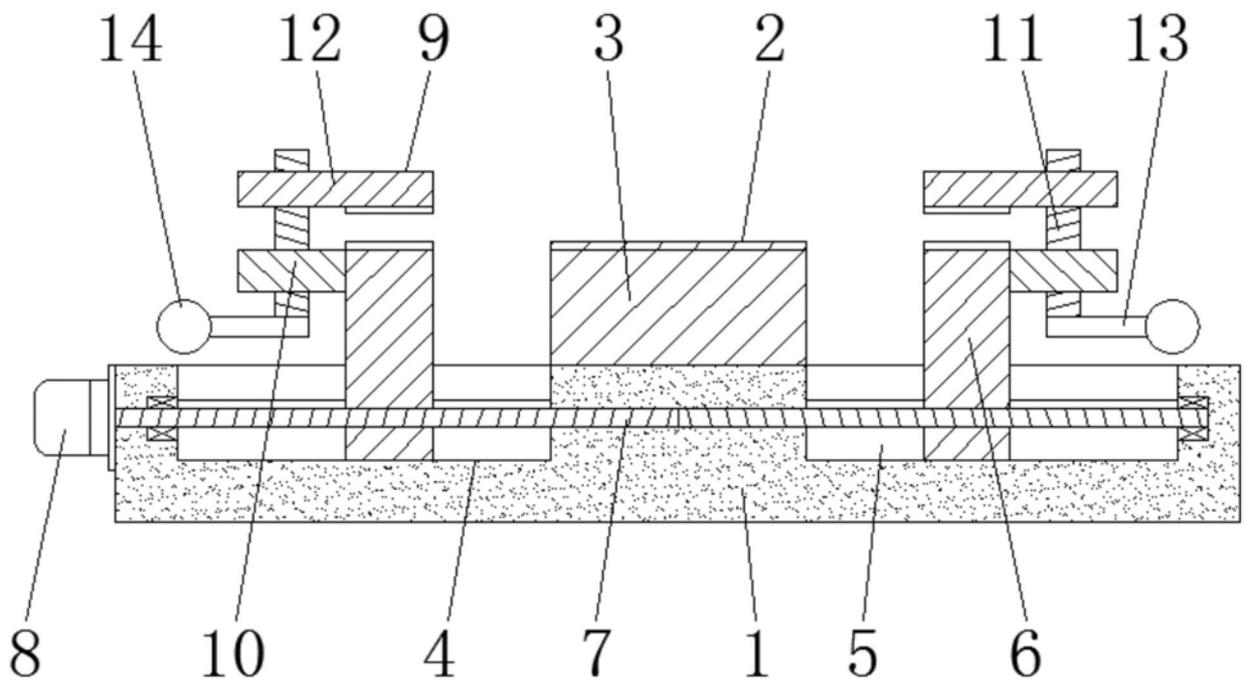


图2

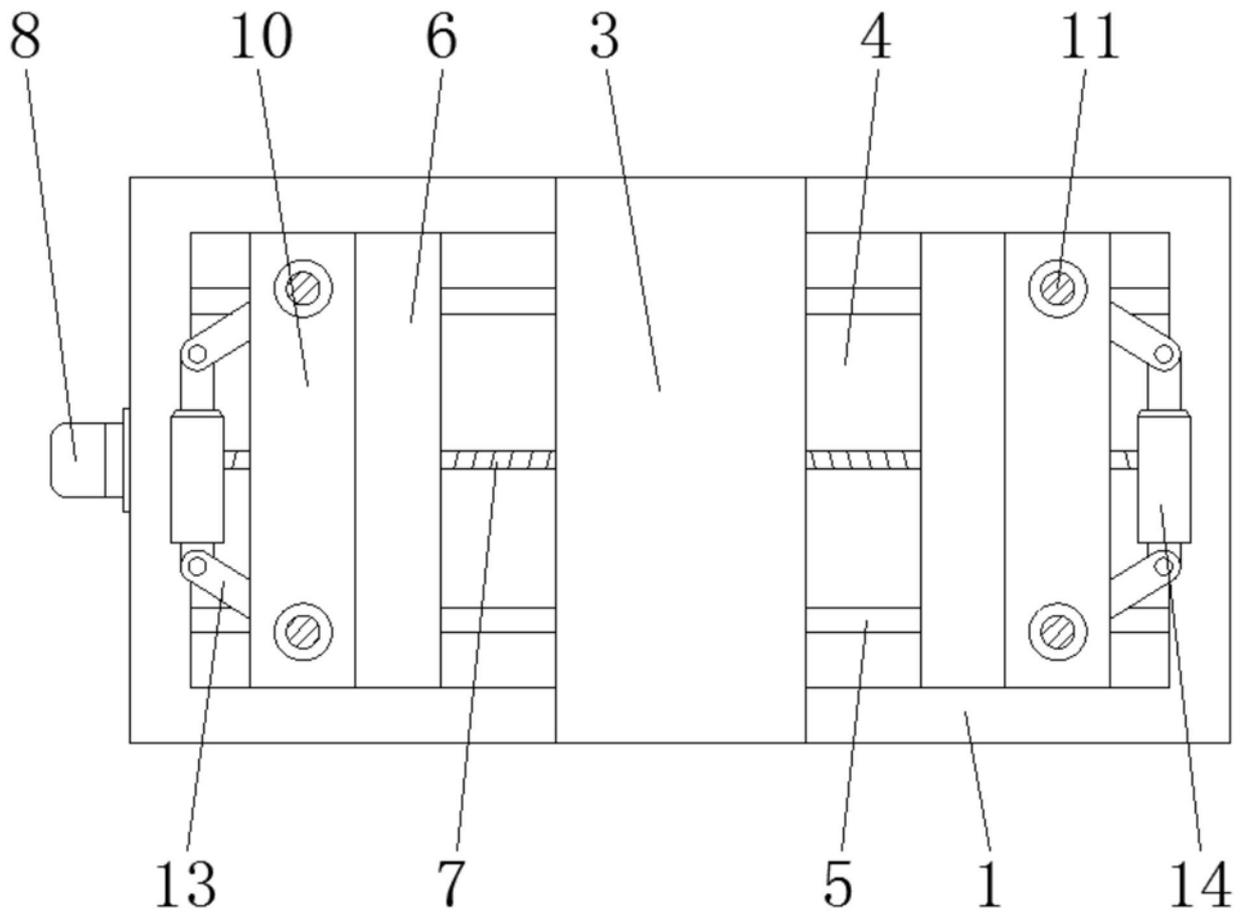


图3