



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213470863 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021391571.X

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 苏州聚点智能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
和顺路59号内2号厂房底层局部3层

(72) 发明人 蒋继华

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 刘晓政

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

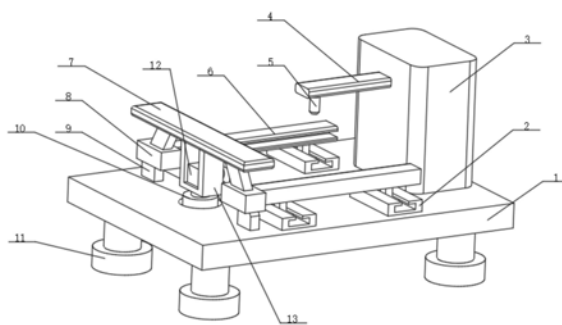
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型自动测试夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型自动测试夹具，涉及测试夹具技术领域，包括检测台，所述检测台的上表面固定连接电动推杆，电动推杆的伸缩端固定连接电机固定架，电机固定架的内壁固定连接电机，电机的输出转轴固定连接转动轴，转动轴远离电机的一端固定连接翻转夹板，电机固定架的上表面固定连接固定板，固定板的底面固定连接两个相对称的支腿。本实用新型设计结构合理，它能够通过设置电机固定架来带动转动轴和翻转夹板转动，使翻转夹板带动芯片进行翻转进行双面测试，节省人力，提高效率，设置滑轨来使夹持板运行更加稳定，设置缓冲垫使夹持板在对芯片进行夹持，减少夹持板与芯片之间的摩擦力，防护芯片不受破坏。



1. 一种新型自动测试夹具,包括检测台(1),其特征在于:所述检测台(1)的上表面固定连接电动推杆(10),所述电动推杆(10)的伸缩端固定连接电机固定架(13),所述电机固定架(13)的内壁固定连接电机(12),所述电机(12)的输出转轴固定连接转动轴(15),所述转动轴(15)远离电机(12)的一端固定连接翻转夹板(16),所述电机固定架(13)的上表面固定连接固定板(7),所述固定板(7)的底面固定连接有两个相对称的支腿(9),每个所述支腿(9)的外表面均滑动连接滑块(8),每个所述滑块(8)的右侧均固定连接夹持板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型自动测试夹具,其特征在于:每个所述夹持板(6)的内侧均固定连接缓冲垫(14),每个所述夹持板(6)的底面均固定连接移动块(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型自动测试夹具,其特征在于:所述检测台(1)的上表面滑动连接两组相对称的滑轨(2),所述滑轨(2)与移动块(17)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型自动测试夹具,其特征在于:所述检测台(1)的上表面固定连接芯片检测仪(3),所述芯片检测仪(3)的左侧固定连接支架(4),所述支架(4)远离芯片检测仪(3)一端的底面固定连接检测探针(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型自动测试夹具,其特征在于:所述两个支腿(9)的底面贯穿检测台(1)并与检测台(1)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型自动测试夹具,其特征在于:所述检测台(1)的底面固定连接四个呈圆周阵列的支撑腿(11)。

一种新型自动测试夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试夹具技术领域，具体是一种新型自动测试夹具。

背景技术

[0002] 夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象，使之占有正确的位置，以接受施工或检测的装置，又称卡具，从广义上说，在工艺过程中的任何工序，用来迅速、方便、安全地安装工件的装置，都可称为夹具，夹具通常由定位元件（确定工件在夹具中的正确位置）、夹紧装置、对刀引导元件（确定刀具与工件的相对位置或导引刀具方向）、分度装置（使工件在一次安装中能完成数个工位的加工，有回转分度装置和直线移动分度装置两类）、连接元件以及夹具体（夹具底座）等组成。

[0003] 现有的小型芯片自动测试夹具往往为固定夹具，然而在实际测试中，部分芯片需要进行正反面测试，当夹具为固定夹具时，操作员测试完一面之后，需要手动翻转芯片测试另一面，导致操作人员工作量大，检测效率低，自动化程度低。为此，我们提供了新型自动测试夹具解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 一) 解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足，提供了一种新型自动测试夹具。

[0006] 二) 技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型自动测试夹具，包括检测台，所述检测台的上表面固定连接有电动推杆，所述电动推杆的伸缩端固定连接有电机固定架，所述电机固定架的内壁固定连接有电机，所述电机的输出转轴固定连接有转动轴，所述转动轴远离电机的一端固定连接有翻转夹板，所述电机固定架的上表面固定连接有固定板，所述固定板的底面固定连接有两个相对称的支腿，每个所述支腿的外表面均滑动连接有滑块，每个所述滑块的右侧均固定连接有夹持板。

[0008] 进一步的，每个所述夹持板的内侧均固定连接有缓冲垫，每个所述夹持板的底面均固定连接有移动块。

[0009] 进一步的，所述检测台的上表面滑动连接有两组相对称的滑轨，所述滑轨与移动块滑动连接。

[0010] 进一步的，所述检测台的上表面固定连接有芯片检测仪，所述芯片检测仪的左侧固定连接有支架，所述支架远离芯片检测仪一端的底面固定连接有检测探针。

[0011] 进一步的，所述两个支腿的底面贯穿检测台并与检测台滑动连接。

[0012] 进一步的，所述检测台的底面固定连接有四个呈圆周阵列的支撑腿。

[0013] 三) 有益效果：

[0014] 与现有技术相比，该新型自动测试夹具具备如下有益效果：

[0015] 一、本实用新型通过设置电机固定架带动转动轴和翻转夹板转动,使翻转夹板带动芯片翻转进行双面测试,从而有效地节省人力、提高效率。通过设置滑轨使夹持板运行更加稳定,通过设置缓冲垫使得夹持板在对芯片进行夹持时,减少夹持板与芯片之间的摩擦力,保护芯片。

[0016] 二、本实用新型通过设置电动推杆使电机固定架带动固定板进行升降,同时通过支腿和滑块实现对芯片的夹持,通过设置支撑腿使检测台运行更加稳定,使检测更加精准。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视图的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型左视图。

[0020] 图中:1、检测台;2、滑轨;3、芯片检测仪;4、支架;5、检测探针;6、夹持板;7、固定板;8、滑块;9、支腿;10、电动推杆;11、支撑腿;12、电机;13、电机固定架;14、缓冲垫;15、转动轴;16、翻转夹板;17、移动块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种新型自动测试夹具,包括检测台1,检测台1的上表面固定连接电动推杆10,电动推杆10的伸缩端固定连接电机固定架13,电机固定架13的内壁固定连接电机12,电机12的输出转轴固定连接转动轴15,转动轴15远离电机12的一端固定连接翻转夹板16,电机固定架13的上表面固定连接固定板7,固定板7的底面固定连接有两个相对称的支腿9,每个支腿9的外表面均滑动连接有滑块8,每个滑块8的右侧均固定连接夹持板6。

[0023] 进一步的,每个夹持板6的内侧均固定连接缓冲垫14,每个夹持板6的底面均固定连接移动块17。设置缓冲垫14使夹持板6在对芯片进行夹持,减少夹持板6与芯片之间的摩擦力,防护芯片不受破坏,设置移动块17来对夹持板6进行支撑。

[0024] 进一步的,检测台1的上表面滑动连接有两组相对称的滑轨2,滑轨2与移动块17滑动连接。设置滑轨2和移动块17来减少夹持板6在滑动时的摩擦力,减少机械能的损耗。

[0025] 进一步的,检测台1的上表面固定连接芯片检测仪3,芯片检测仪3的左侧固定连接支架4,支架4远离芯片检测仪3一端的底面固定连接检测探针5。设置检测探针5来对芯片进行检测,设置支架4来对检测探针5进行固定,使检测探针5更加稳定。

[0026] 进一步的,两个支腿9的底面贯穿检测台1并与检测台1滑动连接。设置支腿9来与滑块8配合实现两个夹持板6对芯片的夹持。

[0027] 进一步的,检测台1的底面固定连接四个呈圆周阵列的支撑腿11。设置支撑腿11来使检测台1运行更加稳定,使检测更加精准。

[0028] 工作原理:在使用该设备时,首先将所需检测的芯片夹持在翻转夹板16上,通过电

机固定架13带动固定板7上升,固定板7通过支腿9和滑块8带动两个夹持板6相向运动,移动块17在滑轨2内滑动,从而夹紧芯片,启动芯片检测仪3,使检测探针5对芯片进行检测,当一面检测结束后,启动电动推杆10,通过电机固定架13推动固定板7下降,固定板7带动滑块8和支腿9使两个夹持板6相背运动,从而解除对芯片的夹持,再启动电机12,使电机12带动翻转夹板16转动,使翻转夹板16带动芯片翻转,翻转结束后,关闭电机12启动电动推杆10,使夹持板6将芯片夹持检测即可,从而解决了操作人员工作量大、检测效率低、自动化程度低的问题。

[0029] 需要说明的是,在本文中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,“安装”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;“相连”可以是机械连接,也可以是电连接;“连接”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,也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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 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。

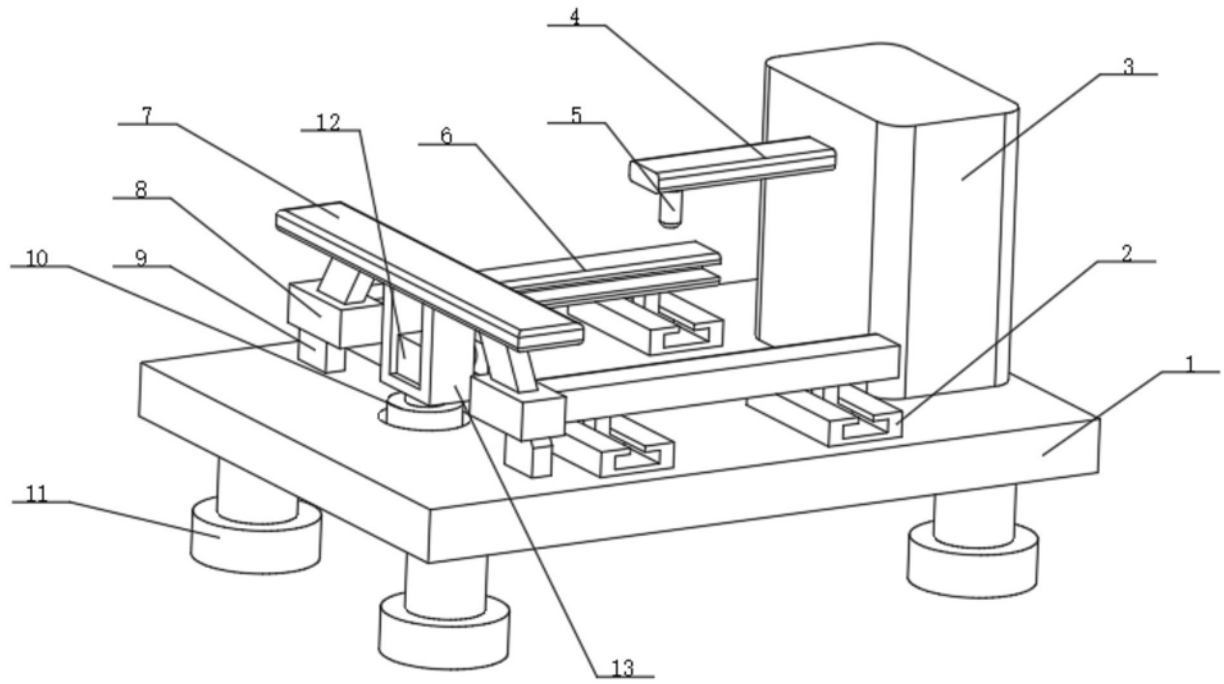


图1

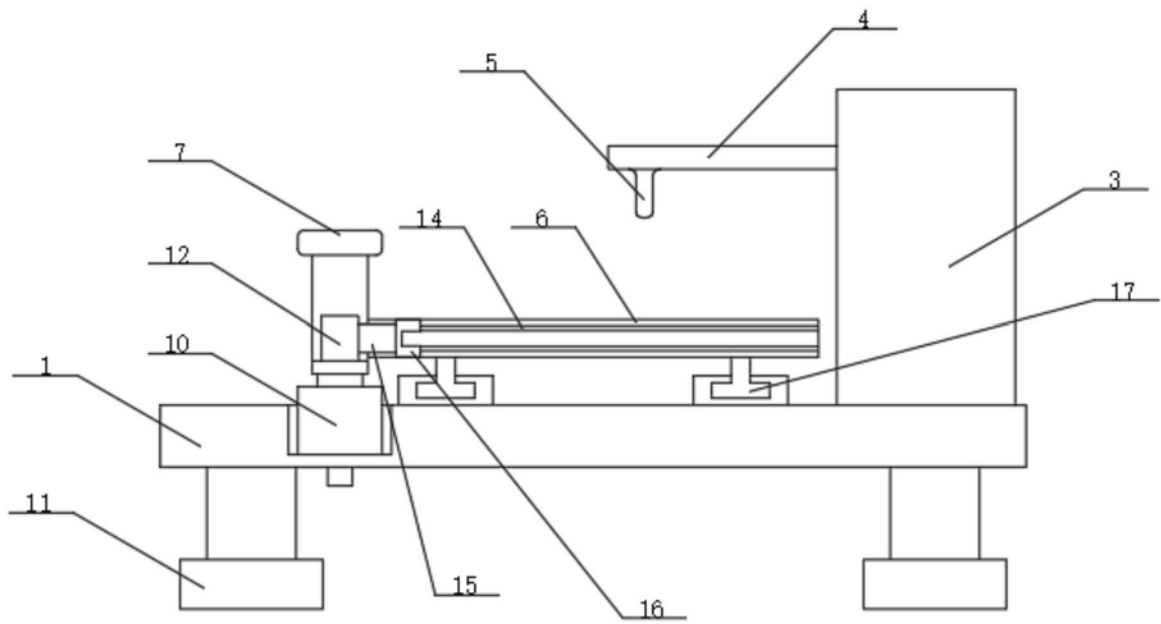


图2

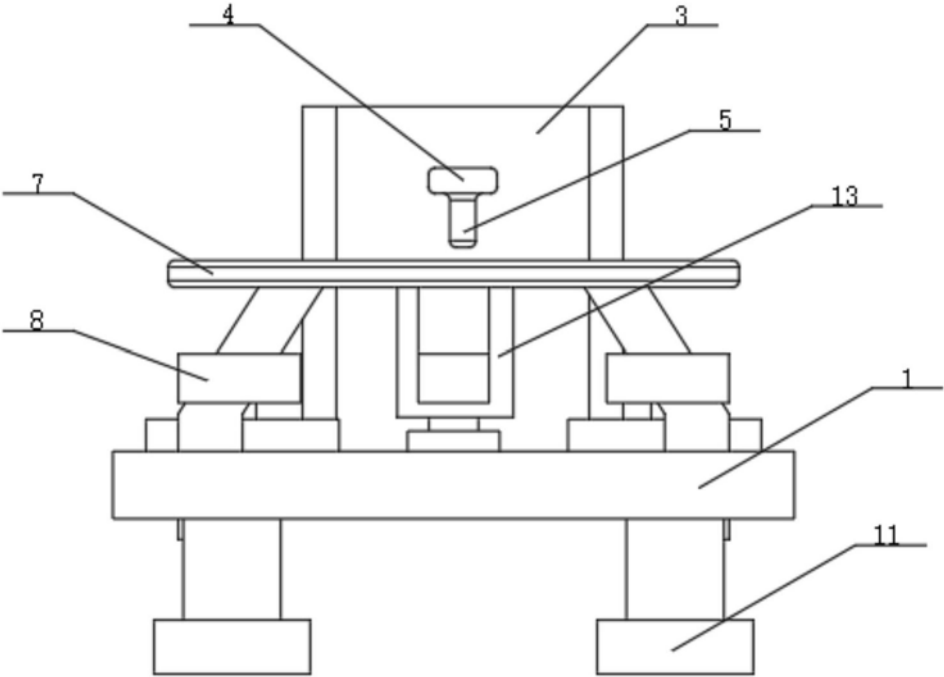


图3