



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206573686 U

(45)授权公告日 2017. 10. 20

(21)申请号 201720315860.3

(22)申请日 2017.03.28

(73)专利权人 东莞市祥宸电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇振安路
228号富安大厦6810

(72)发明人 姚壮壮

(51)Int.Cl.

G01R 31/28(2006.01)

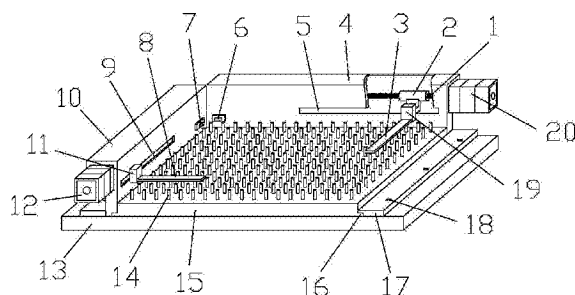
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电路板检测用自动定位夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电路板检测用自动定位夹紧装置,包括底板,所述底板的后侧固定安装有第一保护罩,所述第一保护罩的右侧固定连接有横向电机,所述横向电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的中部转动连接有滑套,所述滑套的外侧固定连接有横向滑块,所述横向滑块的前部固定连接有横向推板,所述底板的左部固定安装有第二保护罩,所述第二保护罩的前端固定安装有纵向电机,所述第二保护罩的右侧内腔中设置有纵向滑道,所述纵向滑道的中部滑动连接有纵向滑块,所述纵向滑块的右侧固定连接有纵向推板。本实用新型结构简单,方便实用,适用不同形状大小的电路板检测,定位准确,效率高,使用稳定可靠,且便于生产维护。



1. 一种电路板检测用自动定位夹紧装置,包括底板(13),其特征在于:所述底板(13)的后侧固定安装有第一保护罩(4),所述第一保护罩(4)的右侧固定连接有横向电机(20),所述横向电机(20)的输出端固定连接有丝杆(1),所述丝杆(1)的中部转动连接有滑套(2),所述滑套(2)的外侧固定连接有横向滑块(19),所述横向滑块(19)的前部固定连接有横向推板(3),所述第一保护罩(4)的左端前部固定安装有纵向接触开关(6),所述底板(13)的左部固定安装有第二保护罩(10),所述第二保护罩(10)的前端固定安装有纵向电机(12),所述第二保护罩(10)的右侧内腔中设置有纵向滑道(9),所述纵向滑道(9)的中部滑动连接有纵向滑块(11),所述纵向滑块(11)的右侧固定连接有纵向推板(8),所述第二保护罩(10)的后部固定安装有横向接触开关(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种电路板检测用自动定位夹紧装置,其特征在于:所述第一保护罩(4)的前部设置有横向滑道(5),所述横向滑道(5)与横向滑块(19)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电路板检测用自动定位夹紧装置,其特征在于:所述底板(13)的两侧通过安装螺孔(18)固定安装有安装板(17),所述安装板(17)的一侧通过卡槽(16)活动安装有探针安装板(15),所述探针安装板(15)的上部固定安装有探针(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种电路板检测用自动定位夹紧装置,其特征在于:所述丝杆(1)的另一端与保护罩的内腔转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电路板检测用自动定位夹紧装置,其特征在于:所述保护罩包括第一保护罩(4)和第二保护罩(10)。

一种电路板检测用自动定位夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板检测技术领域,具体为一种电路板检测用自动定位夹紧装置。

背景技术

[0002] 电路板广泛应用于通讯、计算机等各种电子产品内部,电路板上不满电路走线,并配置有各种电子零件。在电子产品大批量生产过程中,每个步骤的检测成为保证最终品质的必要环节。目前通常通过人工方式检测电路板的性能,即操作人员手持探针接触电路板上待检测的触点,并观察该触点是否正常工作,而每块电路板上具有多个触点,故每块电路板均需要一个操作人员通过多次检测才能完成,检测效率极低,且长时间工作后容易出错。因此根据上述问题,本实用新型提出一种电路板检测用自动定位夹紧装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电路板检测用自动定位夹紧装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电路板检测用自动定位夹紧装置,包括底板,所述底板的后侧固定安装有第一保护罩,所述第一保护罩的右侧固定连接有横向电机,所述横向电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的中部转动连接有滑套,所述滑套的外侧固定连接有横向滑块,所述横向滑块的前部固定连接有横向推板,所述第一保护罩的左端前部固定安装有纵向接触开关,所述底板的左部固定安装有第二保护罩,所述第二保护罩的前端固定安装有纵向电机,所述第二保护罩的右侧内腔中设置有纵向滑道,所述纵向滑道的中部滑动连接有纵向滑块,所述纵向滑块的右侧固定连接有纵向推板,所述第二保护罩的后部固定安装有横向接触开关。

[0005] 优选的,所述第一保护罩的前部设置有横向滑道,所述横向滑道与横向滑块滑动连接。

[0006] 优选的,所述底板的两侧通过安装螺孔固定安装有安装板,所述安装板的一侧通过卡槽活动安装有探针安装板,所述探针安装板的上部固定安装有探针。

[0007] 优选的,所述丝杆的另一端与保护罩的内腔转动连接。

[0008] 优选的,所述保护罩包括第一保护罩和第二保护罩。

[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,方便实用,检测时,将探针安装板通过卡槽放置在安装板一侧,将待检测电路板置于探针安装板上,启动电源,横向电机带动横向推板将电路板推至左侧,电路板触碰到横向接触开关时,横向电机停止运动,纵向电机带动纵向推板将电路板推至后侧,电路板触碰到纵向接触开关时,纵向电机停止运动,本装置可适用不同形状大小的电路板检测,定位准确,效率高,使用稳定可靠,且便于生产维护。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型主体结构示意图。

[0011] 图中:1丝杆、2滑套、3横向推板、4第一保护罩、5横向滑道、6纵向接触开关、7横向接触开关、8纵向推板、9纵向滑道、10第二保护罩、11纵向滑块、12纵向电机、13底板、14探针、15探针安装板、16卡槽、17安装板、18安装螺孔、19横向滑块、20横向电机。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0014] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0015] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种电路板检测用自动定位夹紧装置,包括底板13,所述底板13的后侧固定安装有第一保护罩4,所述第一保护罩4的右侧固定连接有横向电机20,所述横向电机20的输出端固定连接有丝杆1,所述丝杆1的中部转动连接有滑套2,所述滑套2的外侧固定连接有横向滑块19,所述横向滑块19的前部固定连接有横向推板3,所述第一保护罩4的前部设置有横向滑道5,所述横向滑道5与横向滑块19滑动连接,所述第一保护罩4的左端前部固定安装有纵向接触开关6,所述底板13的左部固定安装有第二保护罩10,所述第二保护罩10的前端固定安装有纵向电机12,所述第二保护罩10的右侧内腔中设置有纵向滑道9,所述纵向滑道9的中部滑动连接有纵向滑块11,所述纵向滑块11的右侧固定连接有纵向推板8,所述第二保护罩10的后部固定安装有横向接触开关7,所述底板13的两侧通过安装螺孔18固定安装有安装板17,所述安装板17的一侧通过卡槽16活动安装有探针安装板15,所述探针安装板15的上部固定安装有探针14,所述丝杆1的另一端与保护罩的内腔转动连接,所述保护罩包括第一保护罩4和第二保护罩10。

[0016] 工作原理:检测时,将探针安装板15通过卡槽16放置在安装板17一侧,将待检测电路板置于探针安装板15上,启动电源,横向电机20带动横向推板3将电路板推至左侧,电路板触碰到横向接触开关7时,横向电机20停止运动,纵向电机12带动纵向推板8将电路板推至后侧,电路板触碰到纵向接触开关6时,纵向电机12停止运动,本装置可适用不同形状大小的电路板检测,定位准确,效率高,使用稳定可靠,且便于生产维护。

[0017] 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。

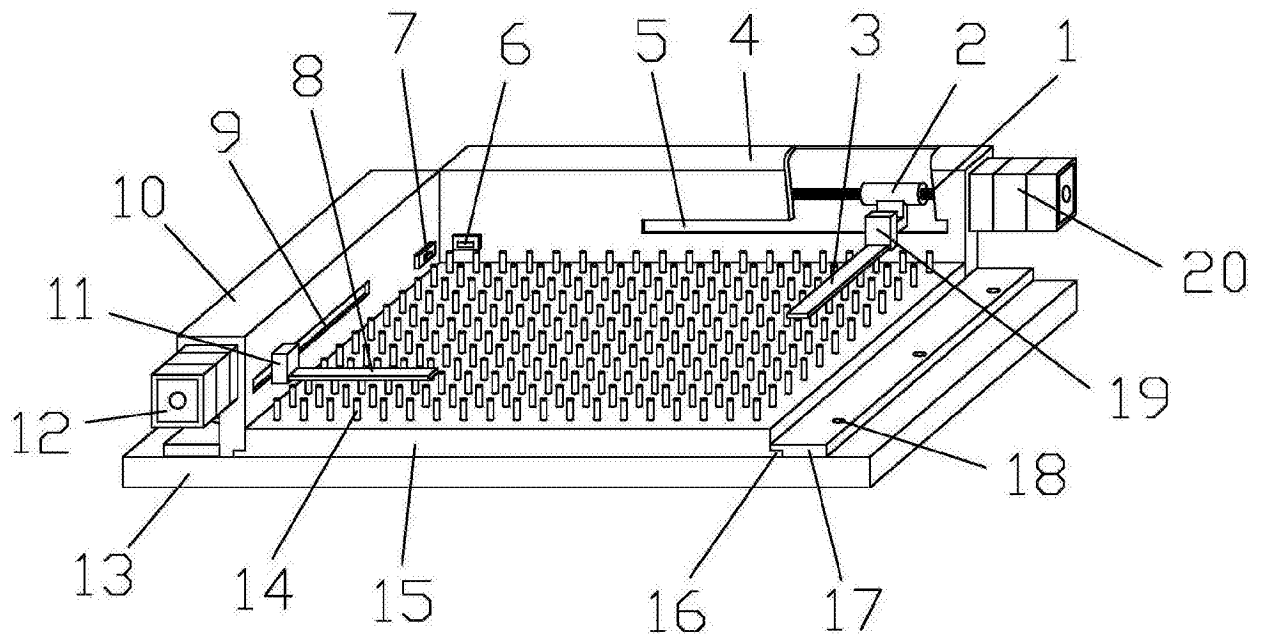


图1