(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107932370 A
(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711410583.5

(22)申请日 2017.12.23

(71)申请人 中合国际知识产权股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区新平街388号腾飞创新园21幢04层16室

(72)发明人 胡军 赵静

(74)专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务所(普通合伙) 32266
代理人 赵晓芳

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

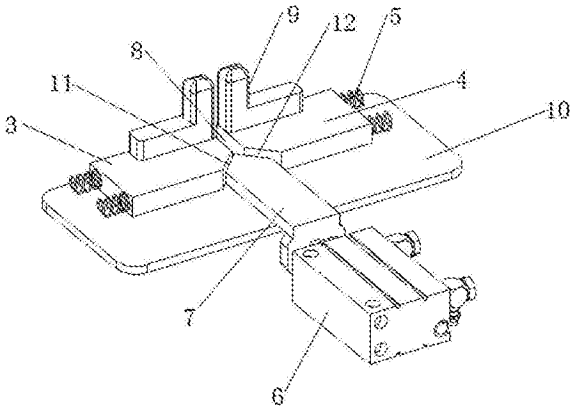
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种X轴双向定位机构

(57)摘要

本发明公开了一种X轴双向定位机构，包括工作台，所述工作台上设置有一滑动槽，滑动槽设置有第一定位块锁板和第二定位块锁板，第一、二定位块锁板的端部分别设置有复位弹簧，复位弹簧与滑动槽的边缘接触；工作台的底部设置有气缸，气缸通过推杆连接有推块，推块位于第一、二定位块锁板之间，并通过气缸推动推块，迫使第一、二定位块锁板向相反的方向运动，且第一、二定位块锁板之间形成放置产品的定位空间。本发明实现了X轴两个方向上的定位，结构简单、结构之间紧密配合，通过气缸来推动定位块锁板的动作，通过定位块之间形成的空间来对电子产品进行定位。检测和校正的准确度大大提高了，同时，不需要人为自行调整，工作效率也大大提高了。



CN 107932370 A

1.一种X轴双向定位机构,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)上设置有一滑动槽(2),滑动槽(2)设置有第一定位块锁板(3)和第二定位块锁板(4),所述第一、二定位块锁板(3,4)的端部分别设置有复位弹簧(5),复位弹簧(5)与滑动槽(2)的边缘接触;所述工作台(1)的底部设置有气缸(6),气缸(6)通过推杆连接有推块(7),所述推块(7)位于第一、二定位块锁板(3,4)之间,并通过气缸(6)推动推块(7),迫使第一、二定位块锁板(3,4)向相反的方向运动,且第一、二定位块锁板(3,4)之间形成放置产品的定位空间(8)。

2.根据权利要求1所述的X轴双向定位机构,其特征在于,所述第一、二定位块锁板(3,4)相邻的两端上分别设置有定位块(9)。

3.根据权利要求2所述的X轴双向定位机构,其特征在于,所述定位块(9)为L型。

4.根据权利要求3所述的X轴双向定位机构,其特征在于,所述滑动槽(2)为上下贯通的通槽,L型的定位块(9)贯穿并凸出在滑动槽(2)中。

5.根据权利要求1-4任一项所述的X轴双向定位机构,其特征在于,所述工作台(1)的背面还设置有盖板(10),所述盖板(10)覆盖在第一、二定位块锁板(3,4)上,防止第一、二定位块锁板(3,4)掉落。

6.根据权利要求5所述的X轴双向定位机构,其特征在于,所述推块(7)一端与气缸(6)的推杆连接,另一端为锥形头(11)。

7.根据权利要求6所述的X轴双向定位机构,其特征在于,所述第一、二定位块锁板(3,4)上也分别设置有斜面部(12),该两个斜面部(12)分别与锥形头(11)的两个面相贴合。

8.根据权利要求7所述的X轴双向定位机构,其特征在于,所述第一、二定位块锁板(3,4)的端部分别设置有两个复位弹簧(5)。

一种X轴双向定位机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种定位机构，特别涉及一种X轴双向定位机构。

背景技术

[0002] 在机械和电子行业中，一些零部件的加工都需要定位机构来进行定位。而定位机构也各式各样，传统的定位机构对于定位精度上也不能做到精确，这就给定位工作带来了一定的麻烦，操作者需要根据经验来自行进行校正，不仅使用不方便、检测成本高、工作效率也大大降低了，产品的质量得不到保证。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于，提供一种X轴双向定位机构，该机构可实现X轴两个方向的定位、结构简单、定位准确。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案在于，一种X轴双向定位机构，包括工作台，所述工作台上设置有一滑动槽，滑动槽设置有第一定位块锁板和第二定位块锁板，所述第一、二定位块锁板的端部分别设置有复位弹簧，复位弹簧与滑动槽的边缘接触；所述工作台的底部设置有气缸，气缸通过推杆连接有推块，所述推块位于第一、二定位块锁板之间，并通过气缸推动推块，迫使第一、二定位块锁板向相反的方向运动，且第一、二定位块锁板之间形成放置产品的定位空间。

[0005] 作为优选，所述第一、二定位块锁板相邻的两端上分别设置有定位块。所述定位块为L型。定位块设置成L型主要是为了方便一些比较大的电子的产品的定位。通过定位块的两个凸起的限制部来对产品进行定位。

[0006] 作为优选，所述滑动槽为上下贯通的通槽，L型的定位块贯穿并凸出在滑动槽中。主要是为了方面固定以及很好的对产品进行定位

[0007] 作为优选，所述工作台的背面还设置有盖板，所述盖板覆盖在第一、二定位块锁板上，防止第一、二定位块锁板掉落。当然盖板也可以换成其它具有挡板功能的装置。

[0008] 作为优选，所述推块一端与气缸的推杆连接，另一端为锥形头。所述第一、二定位块锁板上也分别设置有斜面部，该两个斜面部分别与锥形头的两个面相贴合。在气缸的推动下推块向前运动，在向前运动的过程中迫使第一、二定位块锁板分别向外运动，并形成一个产品的定位空间，在检测时，将产品放在定位空间即可。检测结束时，取出产品，气缸收缩，推块回缩，第一、二定位块锁板在复位弹簧的复位下自动复位。

[0009] 作为优选，所述第一、二定位块锁板的端部分别设置有两个复位弹簧。通过复位弹簧来对第一、二定位块锁板的位置进行复位。

[0010] 本发明的有益效果：本发明实现了X轴两个方向上的定位，结构简单、结构之间紧密配合，通过气缸来推动定位块锁板的动作，通过定位块之间形成的空间来对电子产品进行定位。检测和校正的准确度大大提高了，同时，不需要人为自行调整，工作效率也大大提高了。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0012] 图1为本发明的正视图；

[0013] 图2为本发明的后视图；

[0014] 图3为本发明的侧视图；

[0015] 图4为本发明的局部结构示意图；

[0016] 图5为本发明的局部结构示意图；

[0017] 图中：1.工作台，2.滑动槽，3.第一定位块锁板，4.第二定位块锁板，5.复位弹簧，6.气缸，7.推块，8.定位空间，9.定位块，10.盖板，11.锥形头，12.斜面部。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案，下面将结合实施例对本申请中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0019] 如图1-图5所示，本发明公开了一种X轴双向定位机构，包括工作台1，所述工作台1上设置有一滑动槽2，滑动槽2设置有第一定位块锁板3和第二定位块锁板4，所述第一、二定位块锁板3和4的端部分别设置有复位弹簧5，复位弹簧5与滑动槽2的边缘接触；所述工作台1的底部设置有气缸6，气缸6通过推杆连接有推块7，所述推块7位于第一、二定位块锁板3和4之间，并通过气缸6推动推块7，迫使第一、二定位块锁板3和4向相反的方向运动，且第一、二定位块锁板之间形成放置产品的定位空间8。

[0020] 所述第一、二定位块锁板3和4相邻的两端上分别设置有定位块9。所述定位块9为L型。定位块9设置成L型主要是为了方便一些比较大的电子的产品的定位。通过定位块的两个凸起的限制部来对产品进行定位。

[0021] 所述滑动槽2为上下贯通的通槽，L型的定位块9贯穿并凸出在滑动槽中。主要是为了方面固定以及很好的对产品进行定位

[0022] 所述工作台1的背面还设置有盖板10，所述盖板10覆盖在第一、二定位块锁板3和4上，防止第一、二定位块锁板3和4掉落。当然盖板10也可以换成其它具有挡板功能的装置。

[0023] 所述推块7一端与气缸6的推杆连接，另一端为锥形头11。所述第一、二定位块锁板3和4上也分别设置有斜面部12，该两个斜面部12分别与锥形头11的两个面相贴合。在气缸6的推动下推块7向前运动，在向前运动的过程中迫使第一、二定位块锁板分别向外运动，并形成一个产品的定位空间8，在检测时，将产品放在定位空间即可。检测结束时，取出产品，气缸收缩，推块回缩，第一、二定位块锁板在复位弹簧的复位下自动复位。

[0024] 所述第一、二定位块锁板的端部分别设置有两个复位弹簧。通过复位弹簧来对第一、二定位块锁板的位置进行复位。

[0025] 本发明实现了X轴两个方向上的定位，结构简单、结构之间紧密配合，通过气缸来推动定位块锁板的动作，通过定位块之间形成的空间来对电子产品进行定位。检测和校正的准确度大大提高了，同时，不需要人为自行调整，工作效率也大大提高了。

[0026] 所描述的实施例只是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中

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，都属于本发明保护的范围。

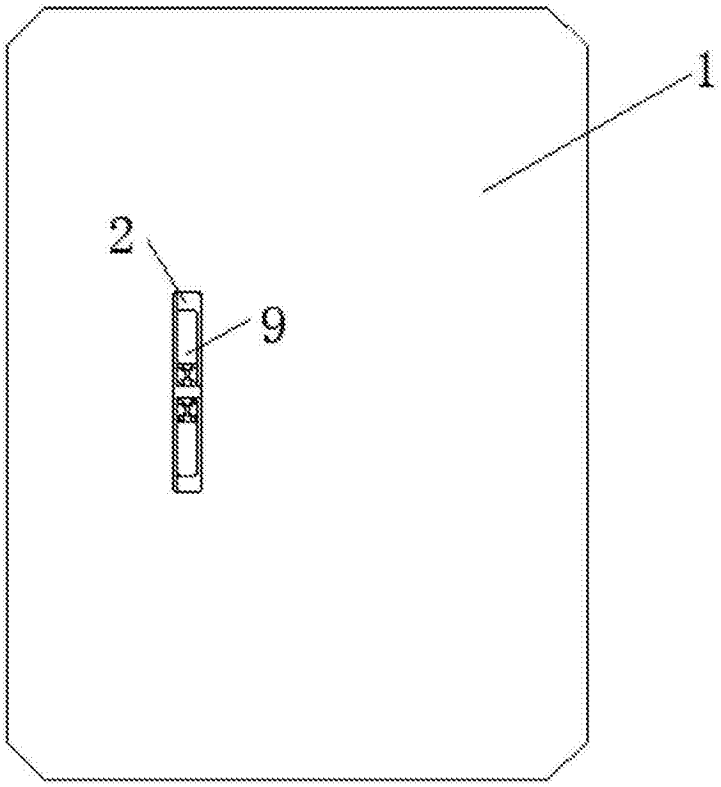


图1

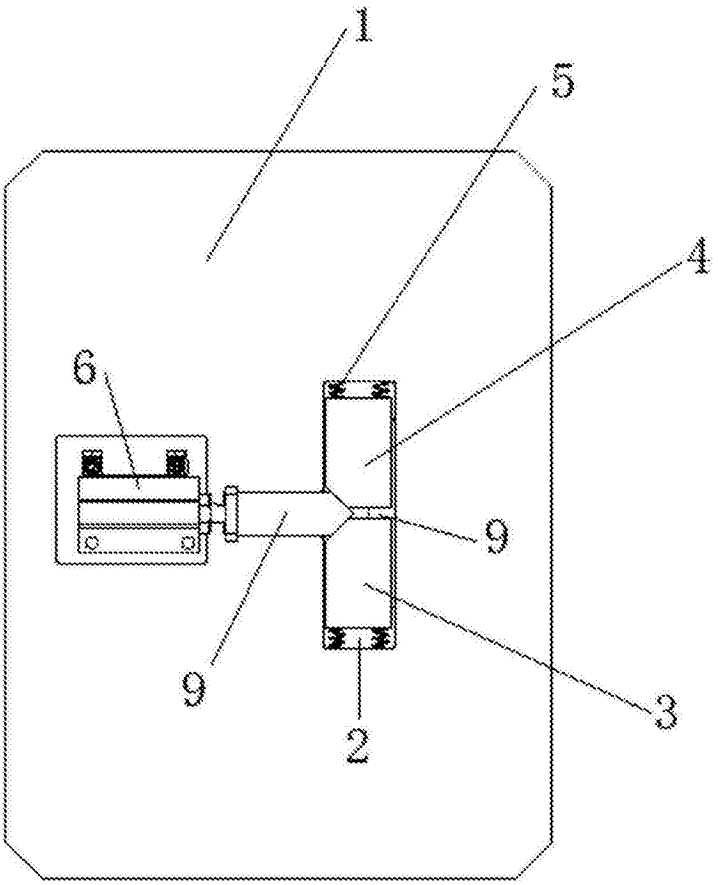


图2

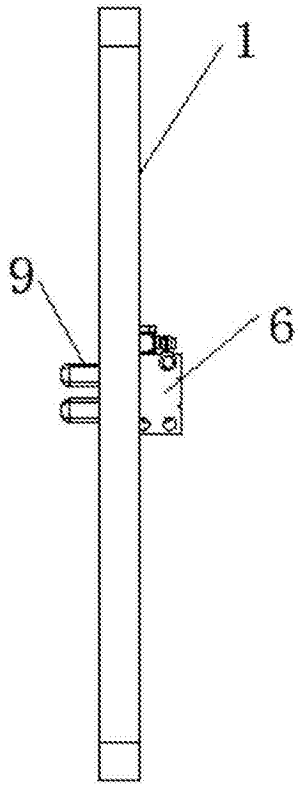


图3

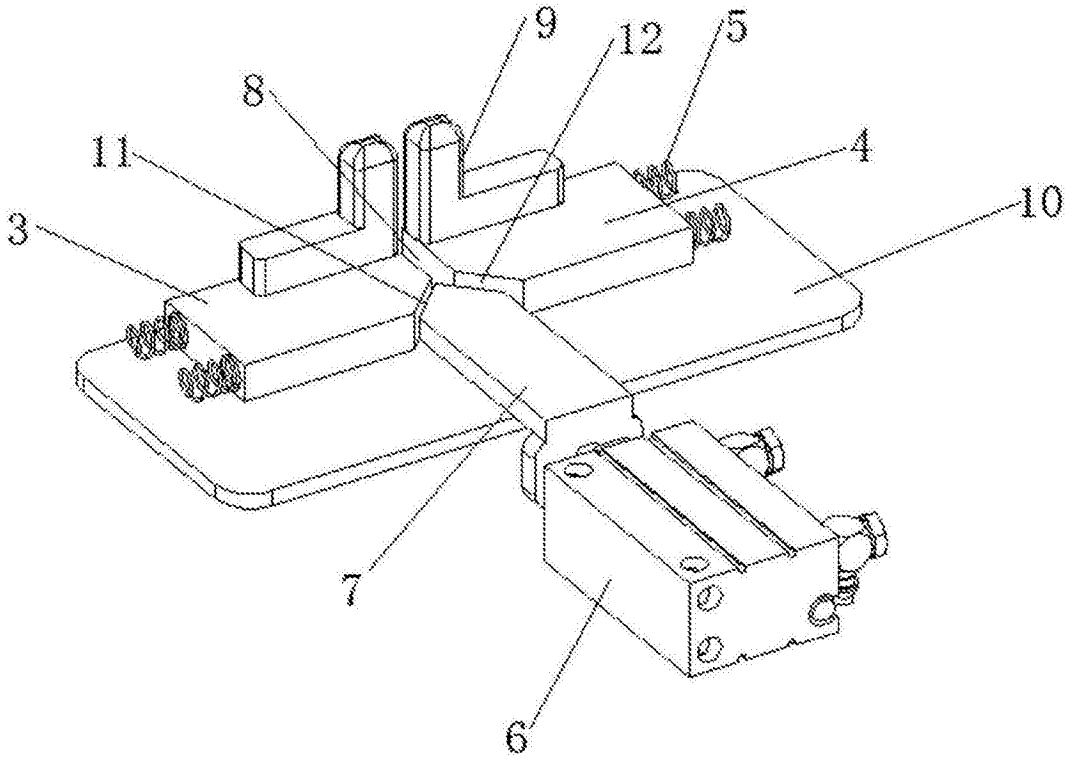


图4

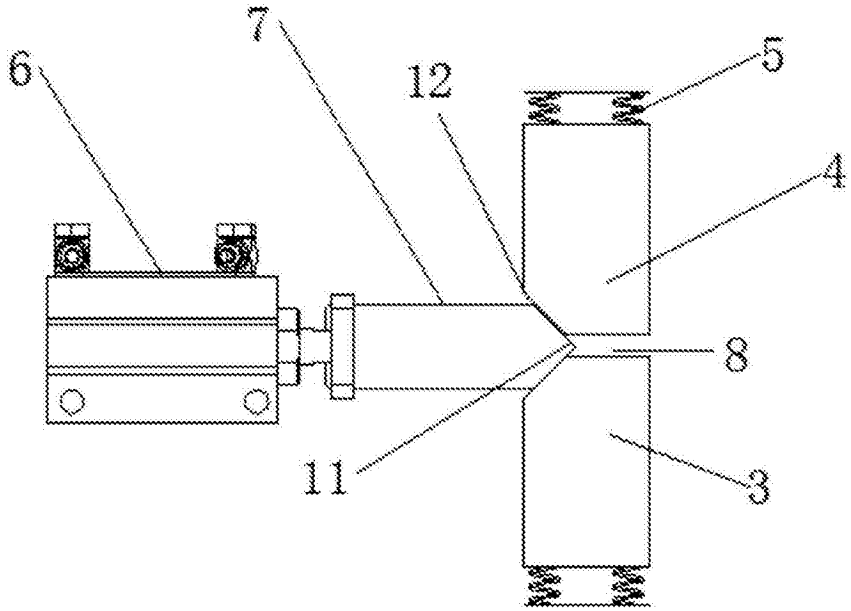


图5