



(21)申请号 201710125086.4

(22)申请日 2017.03.03

(71)申请人 深圳凯智通微电子技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道稔田社区稔田工业区第14栋第二层

(72)发明人 陈家峰 蒋伟 段超毅

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384

代理人 高早红 谢亮

(51)Int.Cl.

G01R 31/28(2006.01)

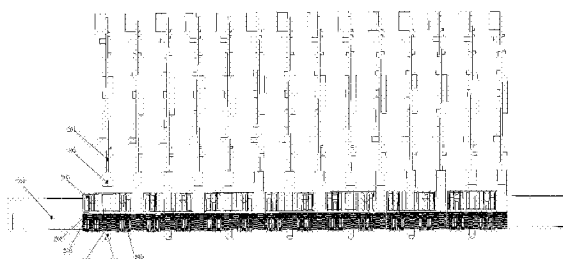
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种托盘式集成电路芯片测试装置

(57)摘要

本发明公开了一种托盘式集成电路芯片测试装置,包括测试机架和接触导通用探针模组;其中,测试机架上设置测试料盘载盘、以及使测试料盘载盘升降运动的气动升降部件,并且,测试料盘载盘还设置有对测试料盘进行限位的限位部件、以及升降感应及控制器;接触导通用探针模组包括有托板、托板上由上往下设置有转接插槽、PCB固定板、PCB转接板、探针A板、探针B板和测试探针,其中,测试探针分别固定在探针A板和探针B板内,并与PCB转接板接触连通。本发明可以对待测IC进行整盘测试,测试效率高。



1. 一种托盘式集成电路芯片测试装置,其特征在于:

包括测试机架和接触导通用探针模组;其中,测试机架上设置测试料盘载盘、以及使测试料盘载盘升降运动的气动升降部件,并且,测试料盘载盘还设置有对测试料盘进行限位的限位部件、以及升降感应及控制器;

接触导通用探针模组包括有托板、托板上由上往下设置有转接插槽、PCB固定板、PCB转接板、探针A板、探针B板和测试探针,其中,测试探针分别固定在探针A板和探针B板内,并与PCB转接板接触连通。

2. 根据权利要求1所述的托盘式集成电路芯片测试装置,其特征在于:还包括一放置在测试料盘载盘上的测试料盘,测试料盘上设置有若干用于放置待测IC的限位框,各限位框与测试探针一一对应。

3. 根据权利要求1所述的托盘式集成电路芯片测试装置,其特征在于:接触导通用探针模组还设置有若干定位销。

一种托盘式集成电路芯片测试装置

技术领域

[0001] 本发明涉及集成电路测试领域,尤其涉及的是一种托盘式集成电路芯片测试装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,IC测试都是通过专用测试装置单个进行测试,单个测试操作复杂,测试效率较低。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种整盘测试,测试效率高的托盘式集成电路芯片测试装置。

[0005] 本发明的技术方案如下:一种托盘式集成电路芯片测试装置,包括测试机架和接触导通用探针模组;其中,测试机架上设置测试料盘载盘、以及使测试料盘载盘升降运动的气动升降部件,并且,测试料盘载盘还设置有对测试料盘进行限位的限位部件、以及升降感应及控制器;接触导通用探针模组包括有托板、托板上由上往下设置有转接插槽、PCB固定板、PCB转接板、探针A板、探针B板和测试探针,其中,测试探针分别固定在探针A板和探针B板内,并与PCB转接板接触连通。

[0006] 应用于上述技术方案,所述的托盘式集成电路芯片测试装置中,还包括一放置在测试料盘载盘上的测试料盘,测试料盘上设置有若干用于放置待测IC的限位框,各限位框与测试探针一一对应。

[0007] 应用于上述技术方案,所述的托盘式集成电路芯片测试装置中,接触导通用探针模组还设置有若干定位销。

[0008] 采用上述方案,本发明通过设置测试机架和接触导通用探针模组测试机架,通过在测试机架设置托盘式测试料盘载盘和测试料盘,并通过设置的接触导通用探针模组导通测试料盘上的待测IC,如此,可以进行整盘测试,测试效率高。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构立体图;

[0010] 图2为本发明的正视图;

[0011] 图3为本发明的俯视图;

[0012] 图4为本发明中测试料盘的结构图;

[0013] 图5为本发明中接触导通用探针模组的结构图;

[0014] 图6为本发明中接触导通用探针模组的测试结构图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图和具体实施例,对本发明进行详细说明。

[0016] 本实施例提供了一种托盘式集成电路芯片测试装置,如图1-3所示,托盘式集成电路芯片测试装置包括测试机架102和接触导通用探针模组101;其中,测试机架上设置测试料盘载盘103、以及使测试料盘载盘升降运动的气动升降部件106,并且,测试料盘载盘还设置有对测试料盘进行限位的限位部件105、以及升降感应及控制器104;其中,测试机架102是测试装置共用的部件,测试不同IC通过更换不同的部件,例如,更换不同的接触导通用探针模组101和装载待测IC的料盘,可以实现不同IC芯片整TRAY测试,其中,TRAY即托盘,例如,可以分别测试如BGA132/152、TSOP48、UDP卡、TF卡等封装的IC。

[0017] 如图4所示,测试料盘107设置有若干程点阵排布、并用于放置待测IC的限位框108,各限位框108与测试探针一一对应,如此,通过测试探针可以一一对应连通限位框108上的待测IC,从而实现对待测IC的测试。

[0018] 如图5和6所示,接触导通用探针模组101包括有托板204、托板204上由上往下设置有转接插槽202、PCB固定板203、PCB转接板205、探针A板206、探针B板207和测试探针209,其中,测试探针分别固定在探针A板和探针B板内,测试探针与PCB转接板接触连通;如此,在测试时,将测试母板201分别插入在转接插槽202内,并通过转接插槽与PCB转接板205接触连通,PCB转接板分别与个测试探针209接触连通,PCB固定板203用于固定PCB转接板,探针A板和探针B板用于固定安装测试探针209;测试探针209与测试料盘107内的待测IC连通;从而将待测IC与测试母板连通后进行测试。

[0019] 并且,在测试之前,先将待测IC放入芯片料盘,再将测试盘反扣到IC测试料盘107上,将测试盘料107和芯片料盘整体翻转180°,使被待测IC倒入测试料盘107内,并使待测IC分别落入测试料盘的限位框108内,将测试料盘推入测试料盘载盘103内,并通过限位部件105有对测试料盘进行限位固定,在固定后,通过气动升降部件106使测试料盘载盘103整体上升,并通过升降感应及控制器104使其上升到预设位置,测试料盘载盘103上升后,使测试盘料107内的待测IC与触导通用探针模组101上的测试探针相接触,从而通过测试探针连通测试母板201对各待测IC进行测试。

[0020] 并且,接触导通用探针模组还设置有若干定位销208,各定位销208对接触导通用探针模组的整体起到定位安装固定的作用。

[0021] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

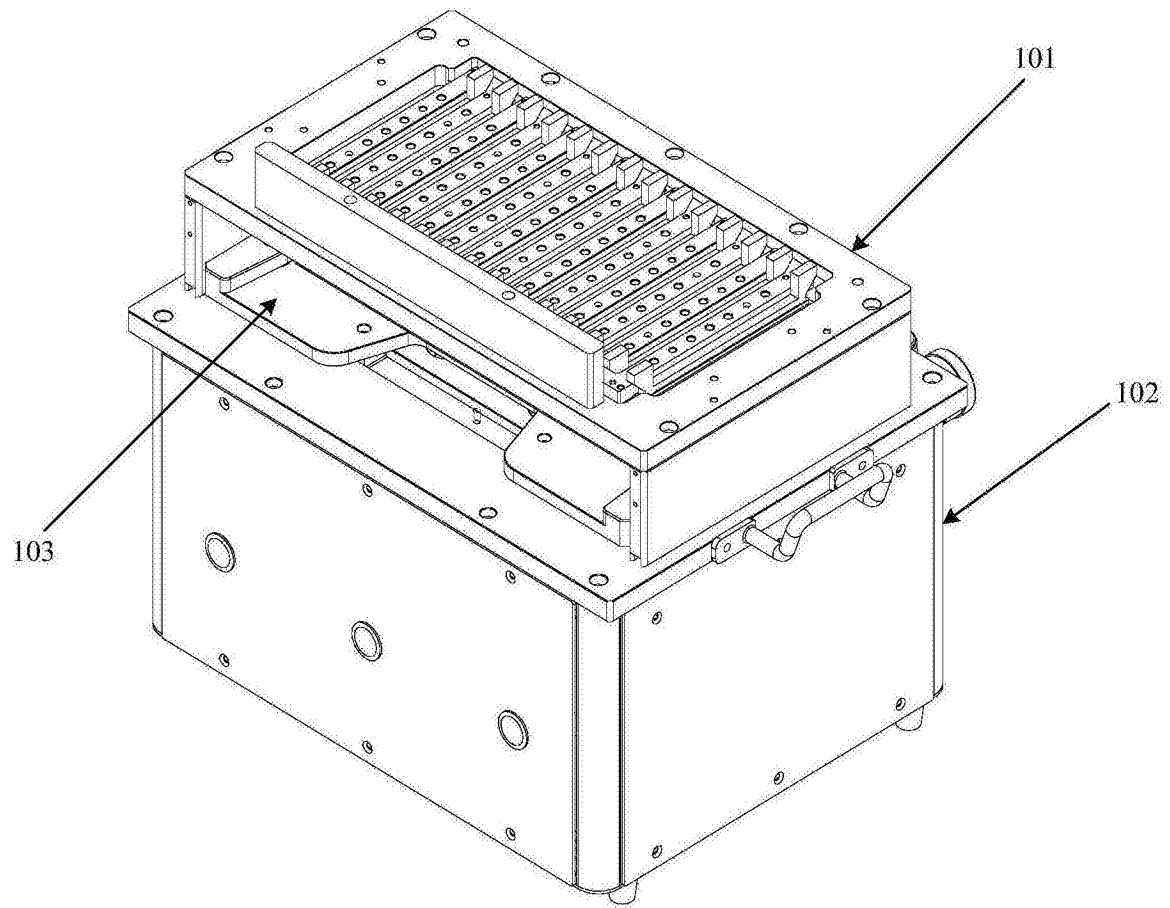


图1

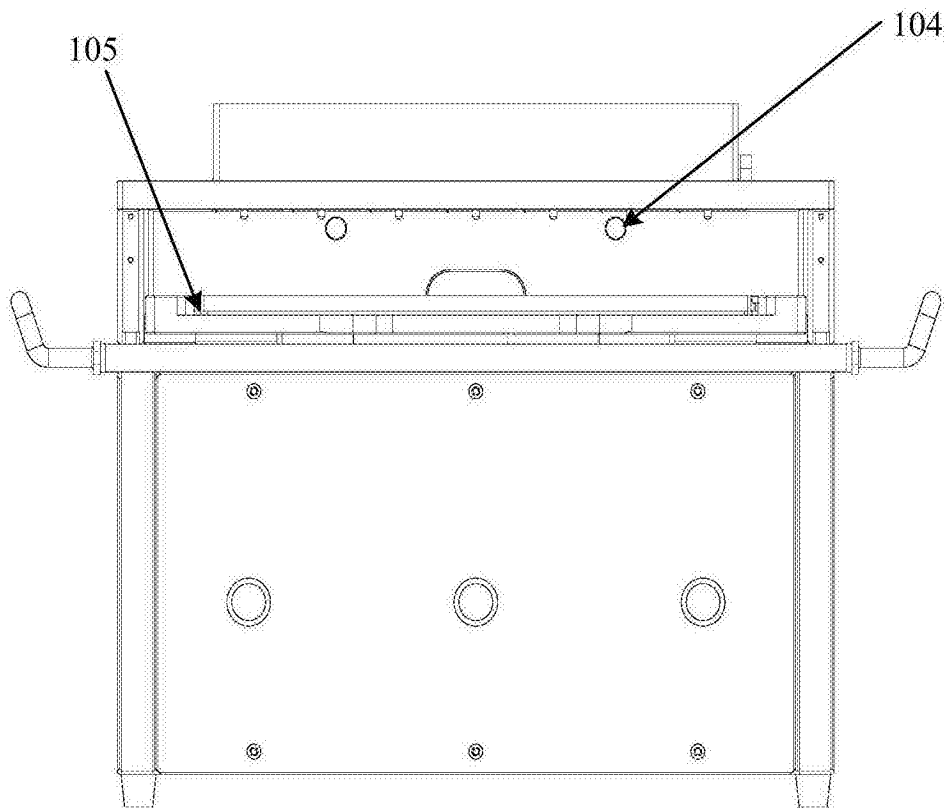


图2

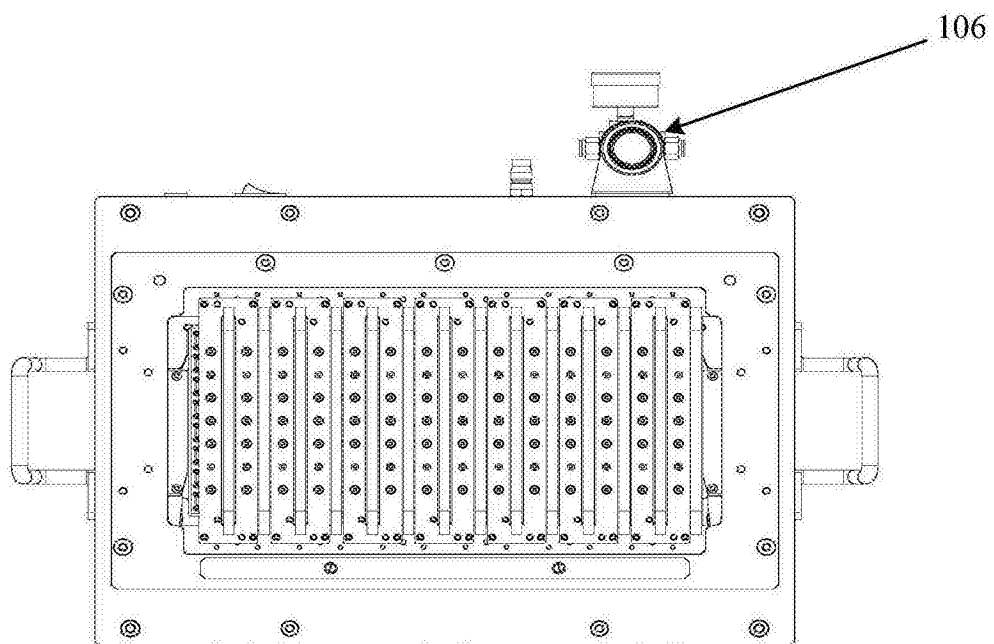


图3

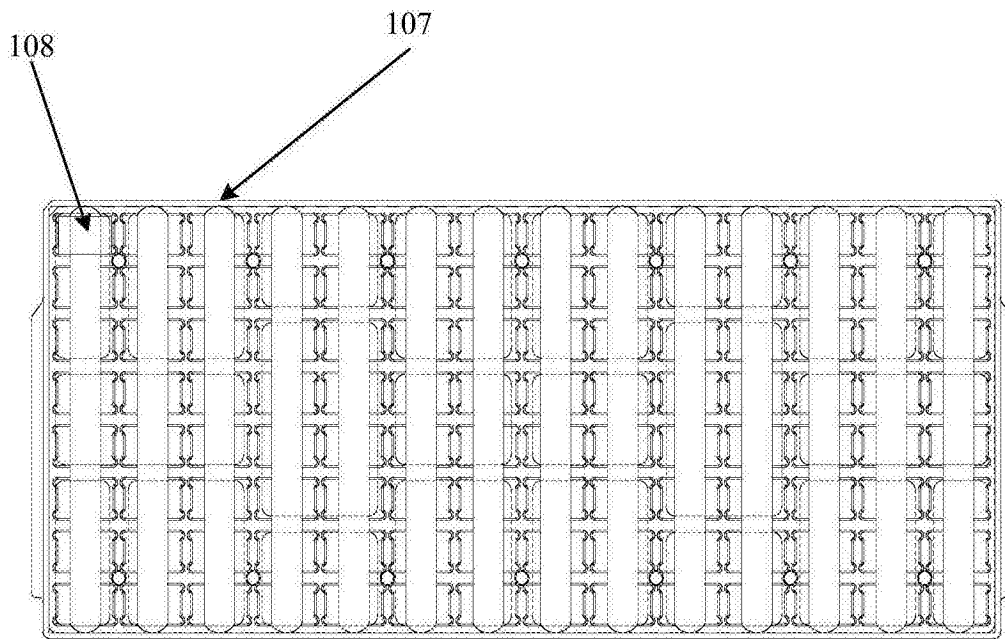


图4

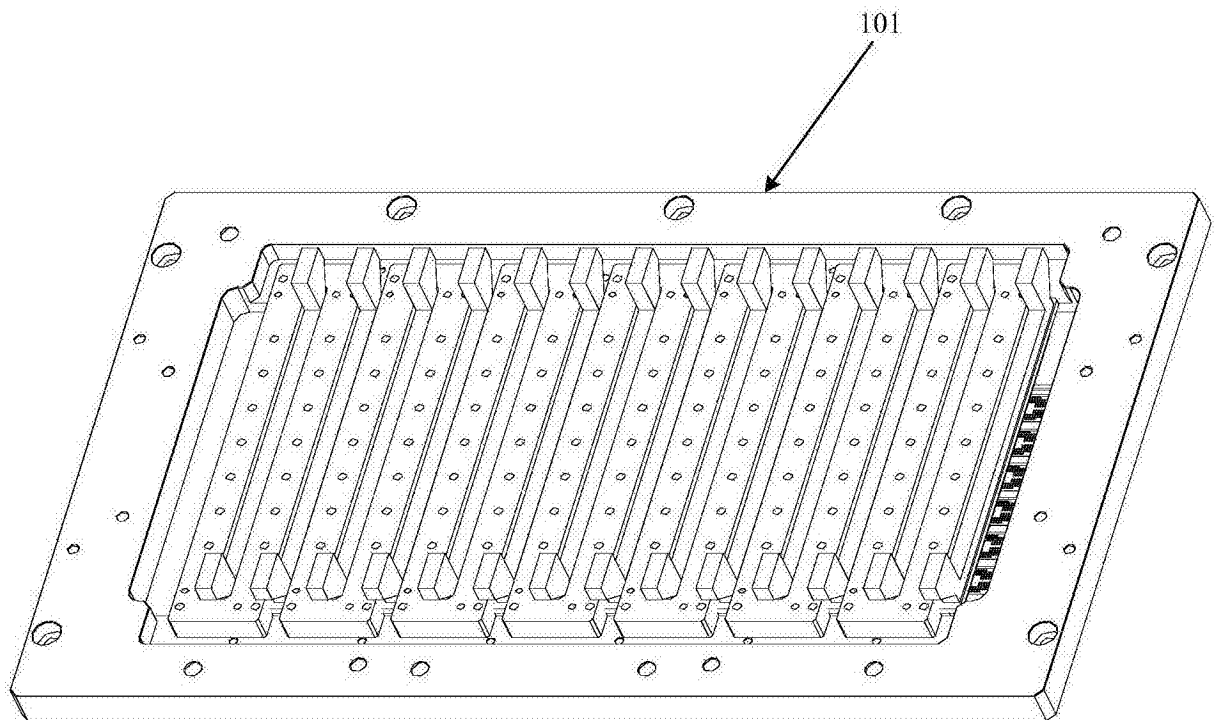


图5

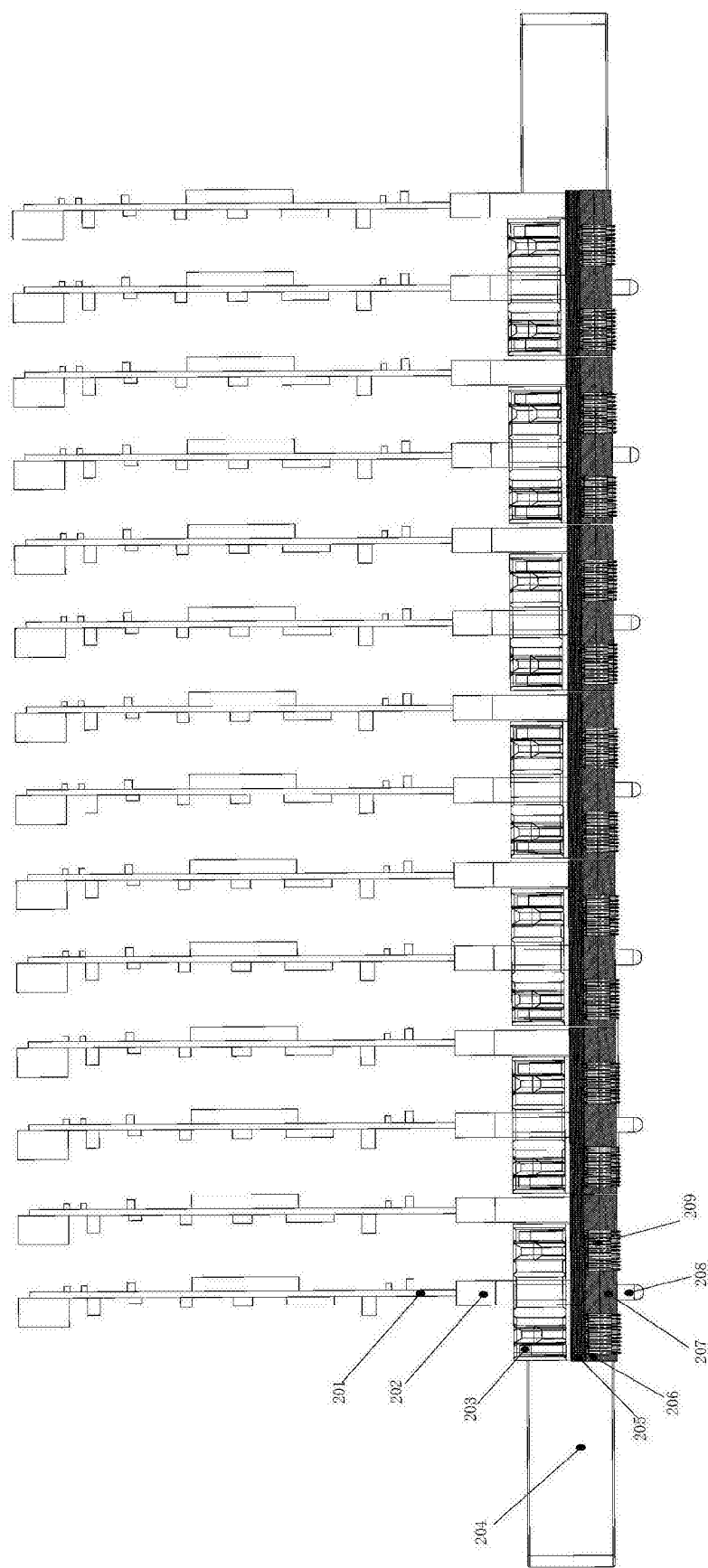


图6