(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201438165 U
(45)授权公告日 2010.04.14

(21)申请号 200920186374.1

(22)申请日 2009.07.15

(73)专利权人 中国电子科技集团公司第四十三研究所
地址 230022 安徽省合肥市蜀山区绩溪路260号

(72)发明人 董建国 计恩荣

(74)专利代理机构 合肥天明专利事务所 34115
代理人 奚华保

(51)Int.Cl.
G01N 3/04(2006.01)

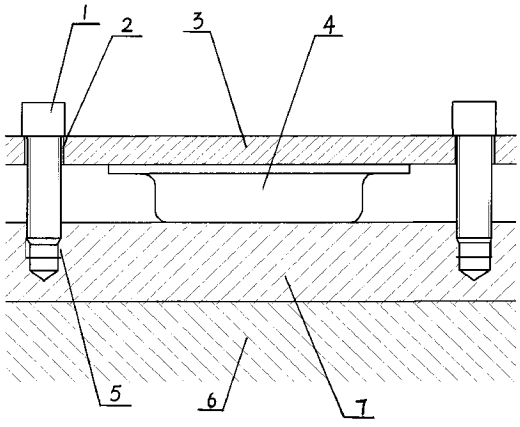
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，在冲击试验台的台面上设有开设有多列多排螺栓孔的安装板，安装板上设有开设有多排多列螺栓孔的立板，混合集成器件放置在安装板或立板上，混合集成器件上设有压板，压板上开设有通孔，螺栓穿过通孔旋入所述安装板的螺孔内并将混合集成器件压紧在压板和安装板之间。本实用新型用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具更加通用，并且装夹质量高，能大大提高工作效率。



CN 201438165 U

1. 一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，其特征在于在冲击试验台的台面上设有开设有多列多排螺栓孔的安装板，混合集成器件放置在安装板上，混合集成器件上设有压板，压板上开设有通孔，螺栓穿过通孔旋入所述安装板的螺孔内并将混合集成器件压紧在压板和安装板之间。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，其特征在于所述的安装板上设有开设有多排多列螺栓孔的立板，所述的压板通过螺栓连接立板，并将所述混合集成器件压紧在压板和立板之间。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，其特征在于压板上开设有用于避开混合集成器件凸出部分的槽。

一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子元器件实验用夹具，具体涉及一种金属外壳封装混合集成器件用于冲击实验的夹具。

背景技术

[0002] 冲击试验是考核混合集成器件抗冲击能力的重要手段。在冲击试验中器件通过夹具装在试验台上而受试，因此夹具设计的优劣非常重要。金属外壳封装混合集成器件冲击试验用现有夹具，通常采用按器件外壳形状制成上下两半腔体结构。试验时，将待试验器件置于腔体中，上下两半合在一起用螺栓夹紧，再将其装上试验台进行试验。这种结构夹具存在诸多缺陷：1. 一种器件外壳须对应制作一种夹具，不能通用，成本高。2. 夹具制作周期长，当一种新外壳无对应夹具时，会贻误试验工作。3. 由于器件外壳形状、尺寸，腔体形状、尺寸都无法作到绝对准确，装夹时往往会存在间隙问题，装夹质量差。4. 体积大，装夹繁复，效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足，设计开发出了一种能通用，并且装夹质量高，能大大提高工作效率的用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，在冲击试验台的台面上设有开设有多列多排螺栓孔的安装板，混合集成器件放置在安装板上，混合集成器件上设有压板，压板上开设有通孔，螺栓穿过通孔旋入所述安装板的螺孔内并将混合集成器件压紧在压板和安装板之间。

[0006] 一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，所述的安装板上设有开设有多排多列螺栓孔的立板，所述的压板通过螺栓连接立板，并将所述混合集成器件压紧在压板和立板之间。

[0007] 一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，压板上开设有用于避开混合集成器件凸出部分的槽。

[0008] 本实用新型夹具套件安装板联结在冲击台面上，使之成为冲击台的一部分。试验时，压板通过适当长度的螺栓穿过压板旋入安装板上的螺孔内，从而将混合集成器件夹紧在压板和安装板之间。由于安装板上开设有多排多列螺孔，通过压板可以将混合集成器件压紧在安装板上的任一位置，以适应不同实验的需要。将混合集成器件压紧在安装板的立板上，可方便的进行其他 2 个轴向的冲击试验。压板设有槽可避让混合集成器件凸出的各种列宽的引线，也适用于双列直插式外壳封装器件。因此它有极宽的通用性。同时安装简单，在实验完成后，主要松开螺栓取出已实验完成的混合集成器件，就可以进行下一个实验，这样也大大提高了实验的工作效率。

附图说明

[0009] 图 1 为纵剖结构示意图。

[0010] 图 2 为俯视结构示意图。

[0011] 图 3 为安装板和立板结构示意图。

[0012] 图 4 为图 3 的 A 向结构视图。

具体实施方式

[0013] 参见附图 1、2 所示。

[0014] 本实用新型一种用于金属外壳封装混合集成器件冲击试验的夹具，在冲击试验台的台面 6 上设有开设有多列多排螺栓孔的安装板 7，混合集成器件 4 放置在安装板 7 上，混合集成器件 4 上设有压板 3，压板 3 上开设有通孔 2，螺栓 1 穿过通孔旋入所述安装板 7 的螺孔 5 内并将混合集成器件 4 压紧在压板 3 和安装板 7 之间。安装板 7 上还设有开设有多排多列螺栓孔的立板 9，压板 3 通过螺栓 1 连接立板 9，并将混合集成器件 4 压紧在压板 3 和立板 9 之间，用于进行其他 2 个轴向的冲击试验。压板 3 上开设有用于避开混合集成器件 4 凸出部分的槽 8。试验时，压板 3 通过适当长度的螺栓 1 穿过压板 3 旋入安装板 7 上的螺孔 5 内，从而将混合集成器件 4 夹紧在压板 3 和安装板 7 之间。由于安装板 7 上开设有多排多列螺孔 5，通过压板 3 可以将混合集成器件 4 压紧在安装板 7 上的任一位置，以适应不同实验的需要。将混合集成器件 4 压紧在安装板 7 的立板 9 上，可方便的进行其他两个轴向的冲击试验。压板 3 设有槽 8 可避让混合集成器件 4 的凸出部位，适用于各种形式的金属外壳封装器件。因此它有极宽的通用性。同时安装简单，在实验完成后，只要松开螺栓 1 取出已实验完成的混合集成器件 4，就可以进行下一个实验。

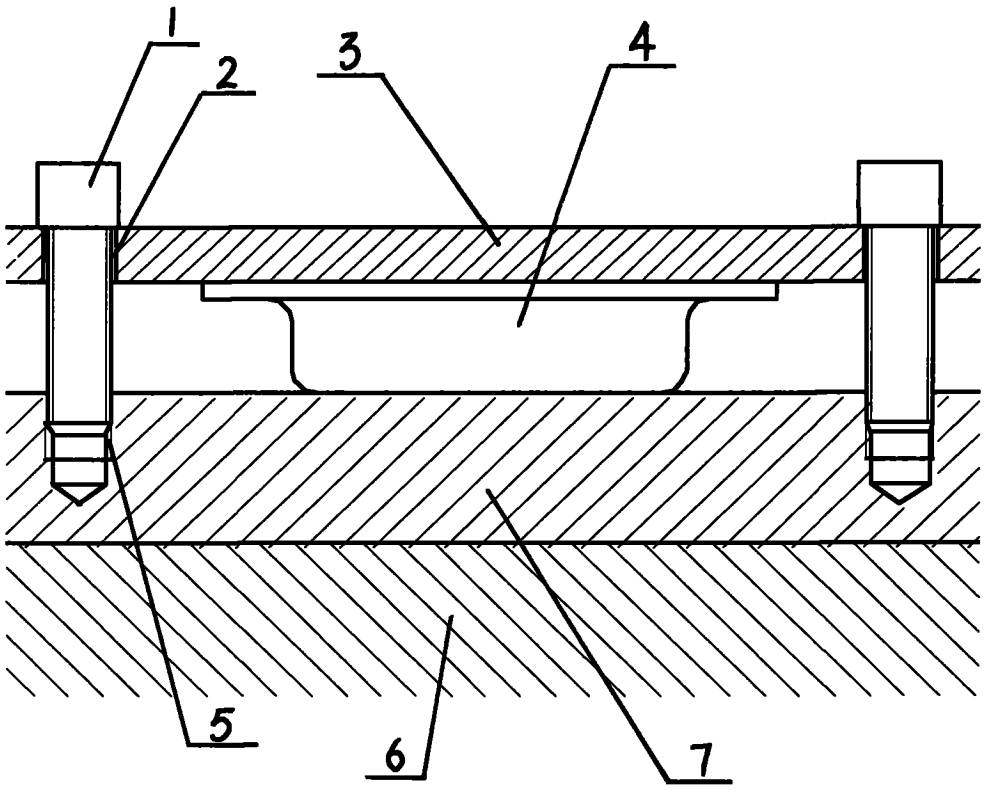


图 1

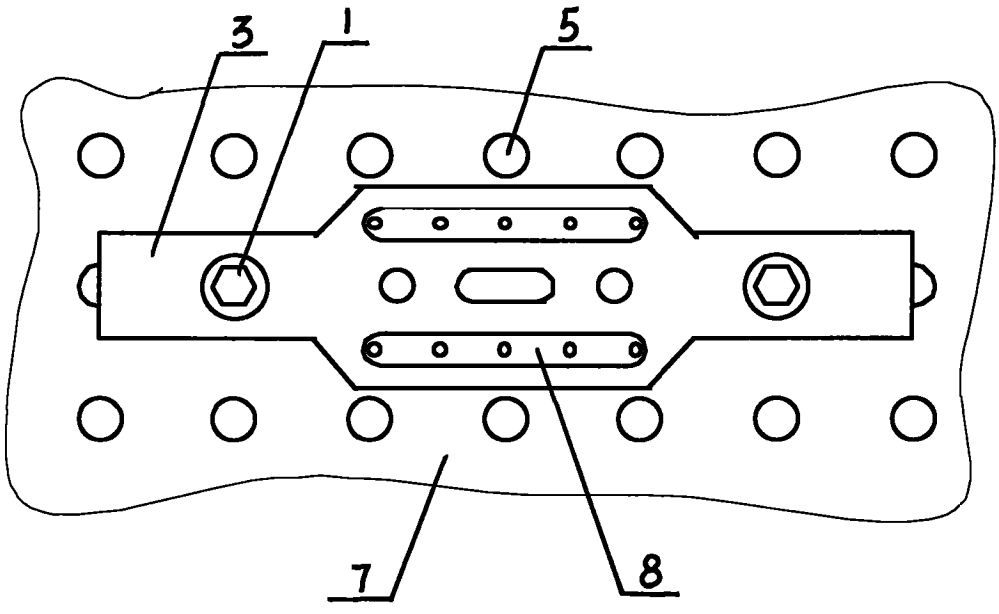


图 2

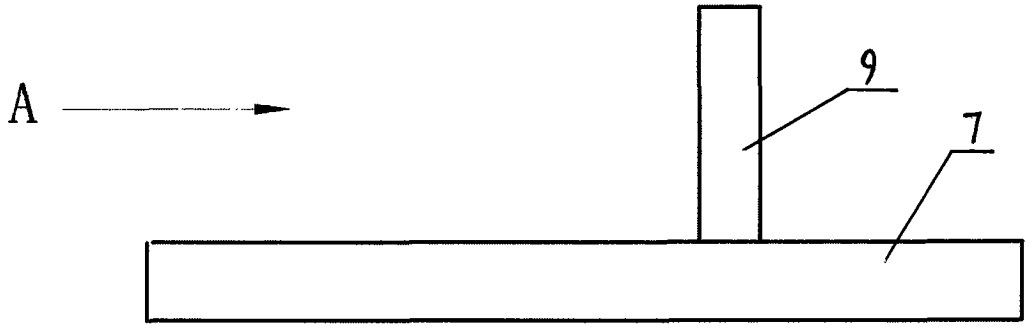


图 3

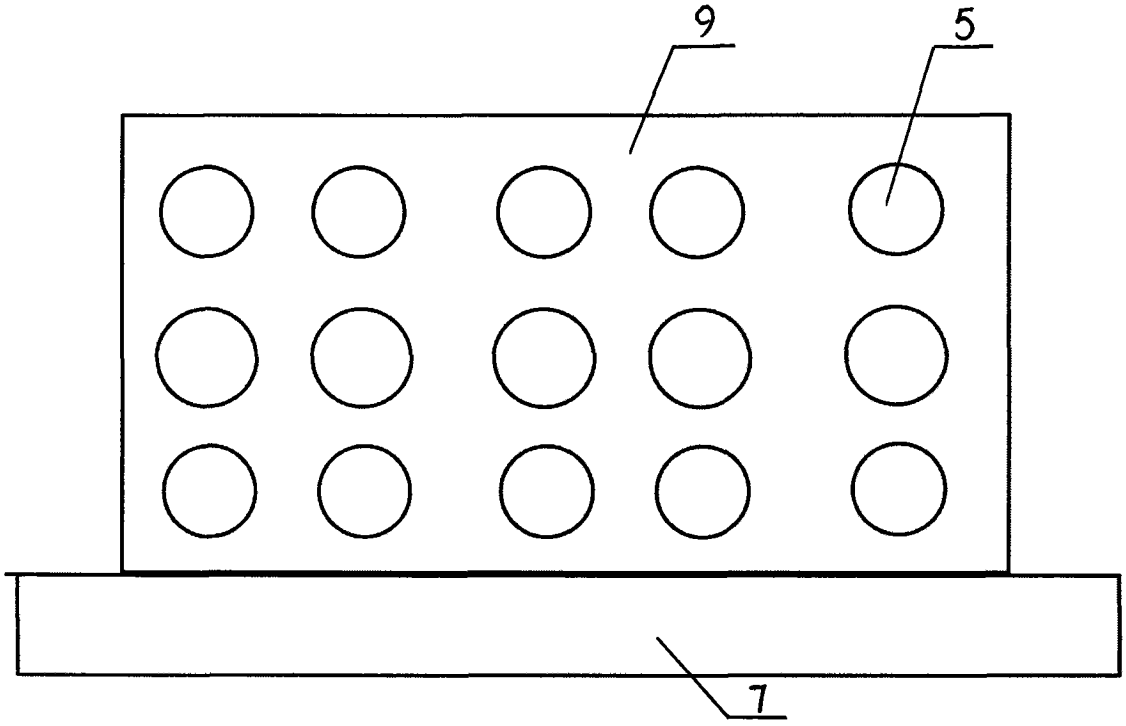


图 4