

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202351391 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201120473689. 1

(22) 申请日 2011. 11. 24

(73) 专利权人 奈电软性科技电子(珠海)有限公司

地址 519040 广东省珠海市金湾区三灶镇安基路 217 号

(72) 发明人 刘惠民 彭勇强

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 谭志强

(51) Int. Cl.

G01R 31/28(2006. 01)

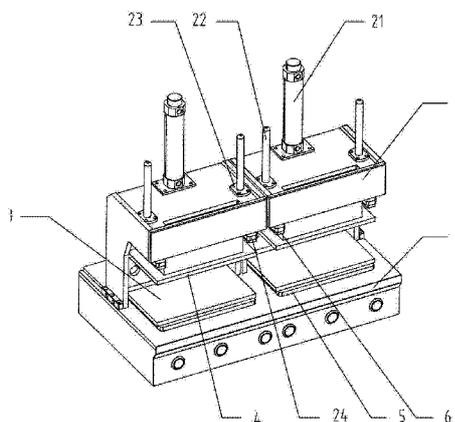
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

一种双工位的 FPC 检测治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双工位的 FPC 检测治具,包括支座,所述支座上方对称设置有两个相同的支架,且设有两个用于安装下模的下模安装槽;所述支架顶部中央设有竖直安装的气压泵及两个用于安装导向柱的竖直方向的导向孔;所述气压泵的气压杆和导向柱下方与用于安装上模的上模安装块相互连接。本实用新型通过将常见的单工位的 FPC 检测治具改进为双工位的 FPC 检测治具,明显的提高了工作的效率,同时治具结构紧凑,操作方便。



1. 一种双工位的 FPC 检测治具,包括支座(1),其特征在于:所述支座(1)上方对称设置有两个相同的支架(2),且设有两个用于安装下模(3)的下模安装槽(11);所述支架(2)顶部中央设有垂直安装的气压泵(21)及两个用于安装导向柱(22)的垂直方向的导向孔(23);所述气压泵(21)的气压杆(211)和导向柱(22)下方与用于安装上模(4)的上模安装块(24)相互连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种双工位的 FPC 检测治具,其特征在于:所述下模安装槽(11)与下模(3)之间设有一下模保护板(5)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种双工位的 FPC 检测治具,其特征在于:所述上模安装块(24)与上模(4)之间设有一上模保护板(6)。

一种双工位的 FPC 检测治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 FPC 检测治具,特别是一种双工位的 FPC 检测治具。

背景技术

[0002] 柔性电路板,简称 FPC,是以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性,绝佳的可挠性印刷电路板,具有配线密度高、重量轻、厚度薄的特点。已经广泛应用在手机、笔记本电脑、PDA、数码相机、LCM 等多种产品上。

[0003] 在柔性电路板生产过程,完成 FPC 冲切之后,通常需对 FPC 进行检测,其对每一张 FPC 检测通常耗时 10—15 秒之间。目前的 FPC 检测治具通常只安装一个工位,而当检测完一张 FPC 之后,操作人员取走检测完的 FPC 到放置待测 FPC 需 5—8 秒,即在此段时间内设备处于闲置状态。同时,在 FPC 检测治具进行检测时,操作人员只能在旁等待。基于以上原因,可见当前 FPC 检测治具工作效率低下,有较大的可提升空间。另如一人操作多机,则设置与设置之间的占用的空间将明显大,且操作不便。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种生产效率更高,结构紧凑,操作方便的双工位的 FPC 检测治具。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种双工位的 FPC 检测治具,包括支座,所述支座上方对称设置有两个相同的支架,且设有两个用于安装下模的下模安装槽;所述支架顶部中央设有竖直安装的气压泵及两个用于安装导向柱的竖直方向的导向孔;所述气压泵的气压杆和导向柱下方与用于安装上模的上模安装块相互连接。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述下模安装槽与下模之间设有一下模保护板;所述上模安装块与上模之间设有一上模保护板。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将常见的单工位的 FPC 检测治具改进为双工位的 FPC 检测治具,明显的提高了工作的效率,同时治具结构紧凑,操作方便。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型安装结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型的正视图;

[0012] 图 3 是本实用新型的侧视图;

[0013] 图 4 是本实用新型的俯视图;

[0014] 图 5 是图 4 截面 A—A 的剖视图;

[0015] 图 6 是图 4 截面 B—B 的剖视图。

具体实施方式

[0016] 参照图 1—图 6,一种双工位的 FPC 检测治具,包括支座 1,所述支座 1 上方对称设置有两个相同的支架 2,且设有两个用于安装下模 3 的下模安装槽 11;所述支架 2 顶部中央设有竖直安装的气压泵 21 及两个用于安装导向柱 22 的竖直方向的导向孔 23;所述气压泵 21 的气压杆 211 和导向柱 22 下方与用于安装上模 4 的上模安装块 24 相互连接。

[0017] 当上述双工位的 FPC 检测治具具体作业操作如下:首先启动电源,在其中一工位放置待测 FPC,双手按下相应的下压键 12, FPC 检测治具进行 10—15 秒的检测;在检测间隙,操作人员可在另一工位放置待测 FPC,放置完后双手按下相应的下压键 12;待先行检测的工位完成检测后,取出已测 FPC,并放置待测 FPC,双手按下相应的下压键 12,如此反复进行操作。其特点在于当一工位正在进行检测时,另一工位正在取出已测 FPC 并放置待测 FPC。因而整天检测过程中,检测治具的两个工位一直进行作业,因而效率明显高于单工位 FPC 检测治具。

[0018] 作为上述技术方案的改进,所述下模安装槽 11 与下模 3 之间设有一下模保护板 5;所述上模安装块 24 与上模 4 之间设有一上模保护板 6。当检测治具使用一段时间后,只需更换下模保护板 5 或上模保护板 6 即可防止检测治具因长期使用而精度下降的问题。

[0019] 当然,本实用新型除了上述实施方式之外,其它等同技术方案也应当在其保护范围之内。

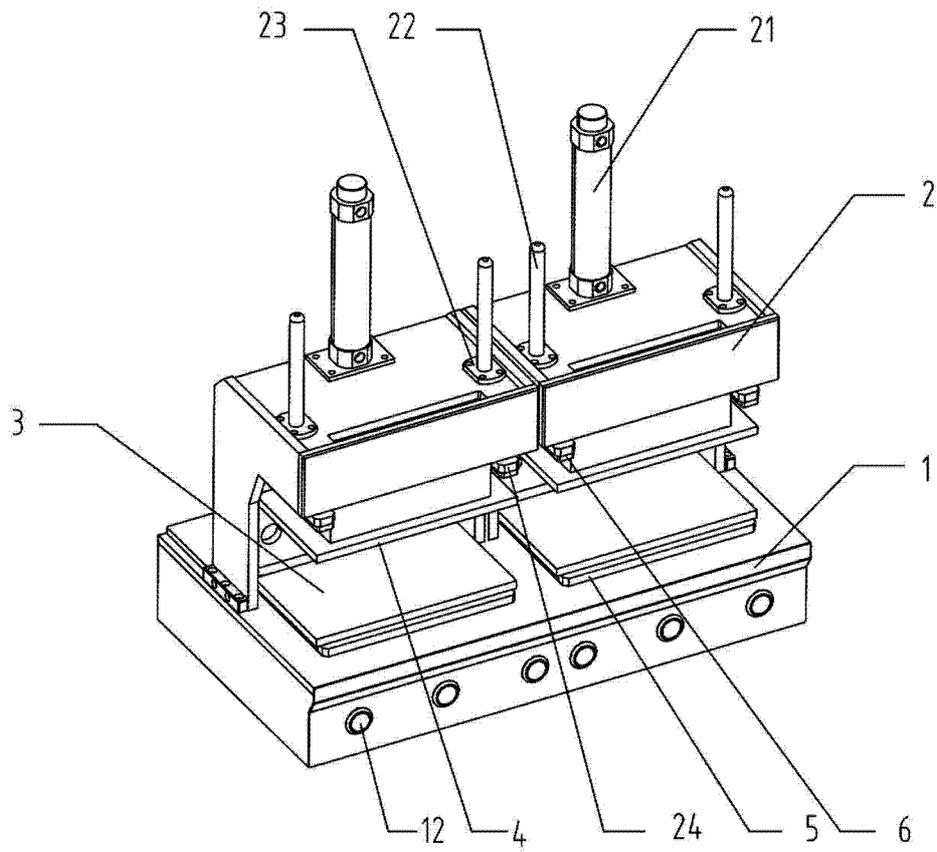


图 1

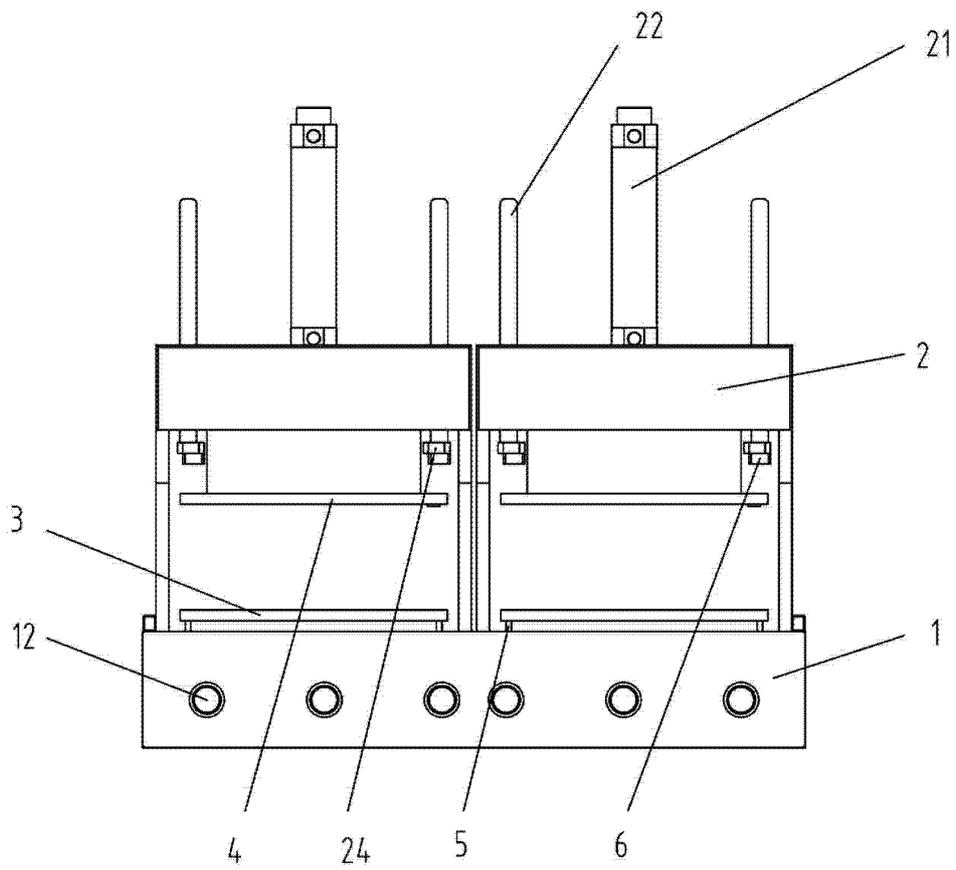


图 2

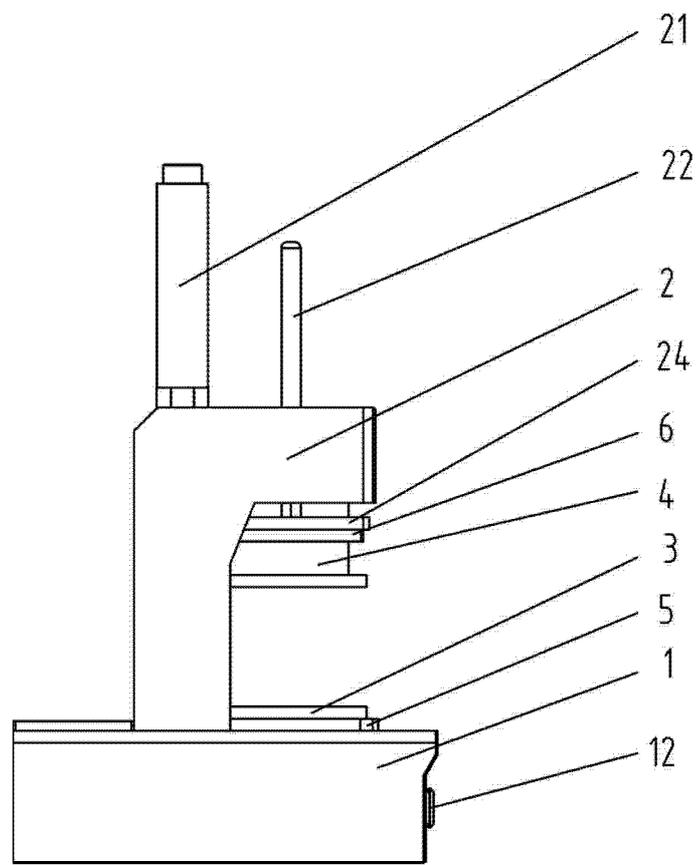


图 3

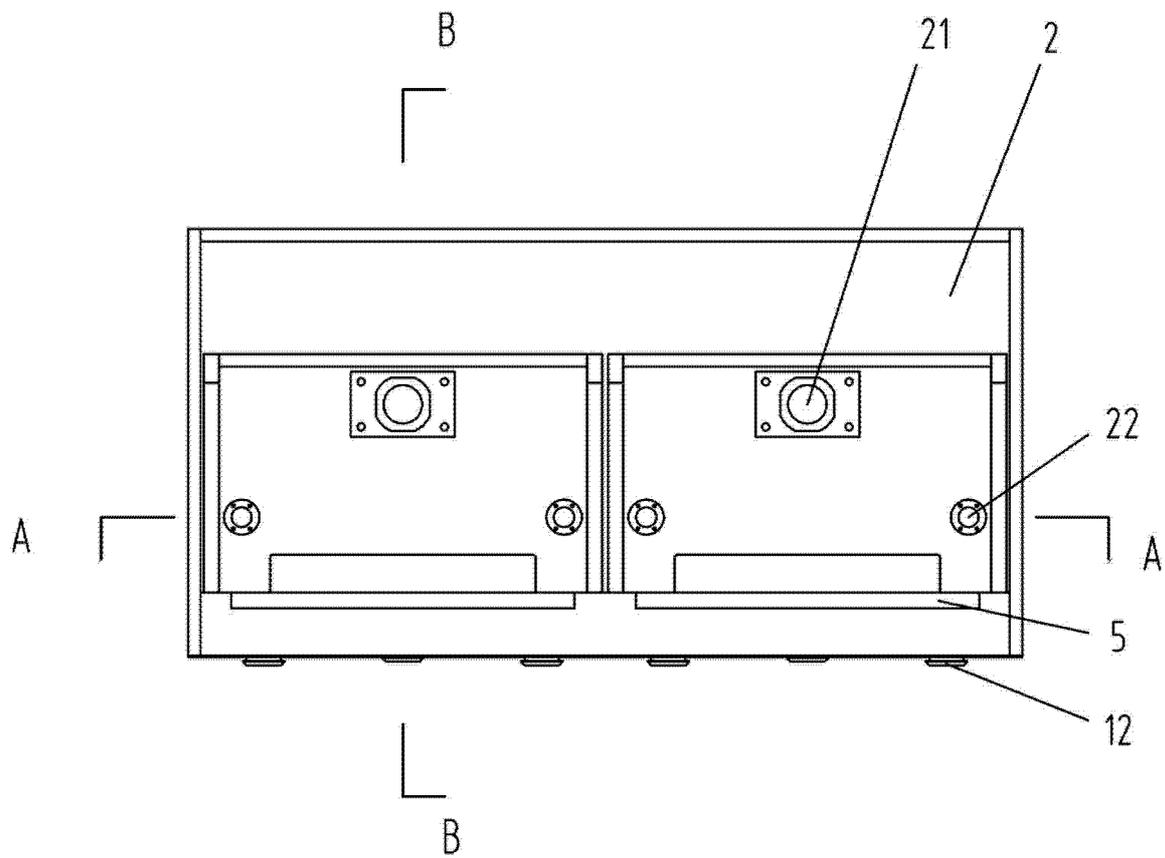
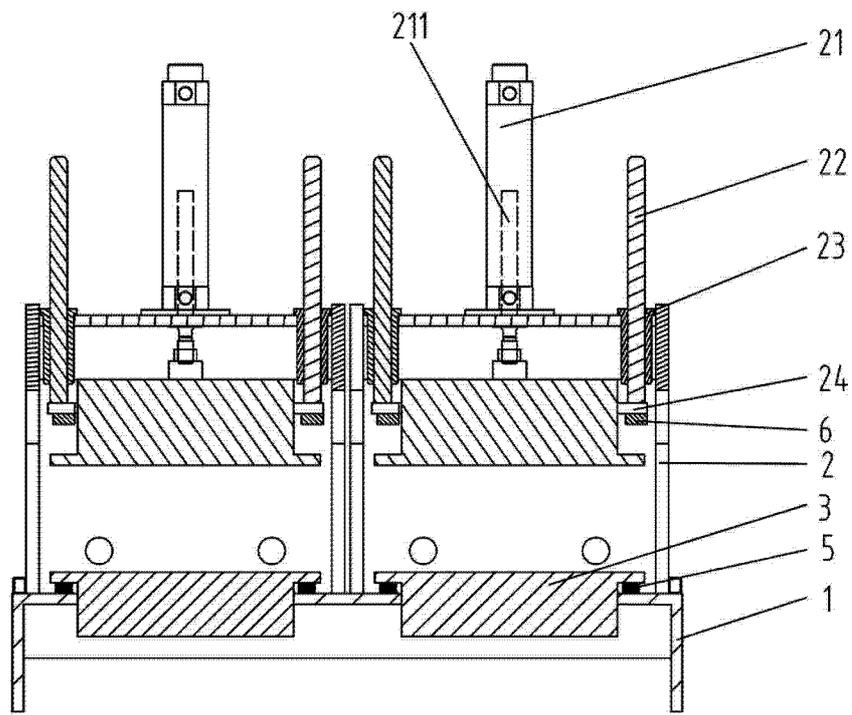
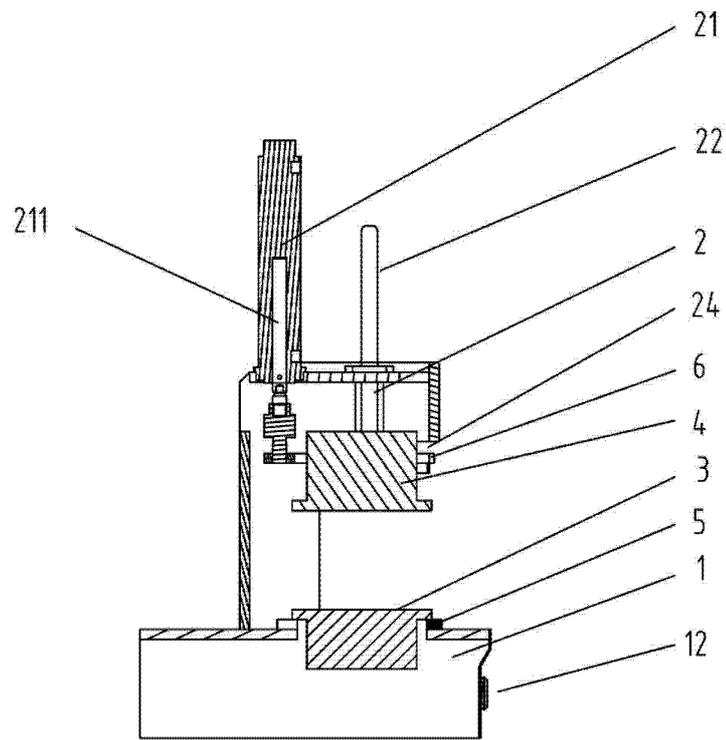


图 4



A-A

图 5



B-B

图 6