



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205509212 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620226069.0

(22)申请日 2016.03.23

(73)专利权人 苏州福莱盈电子有限公司

地址 215011 江苏省苏州市苏州高新区金枫路189号

(72)发明人 徐法治

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 徐萍

(51) Int. Cl.

H01R 43/26(2006.01)

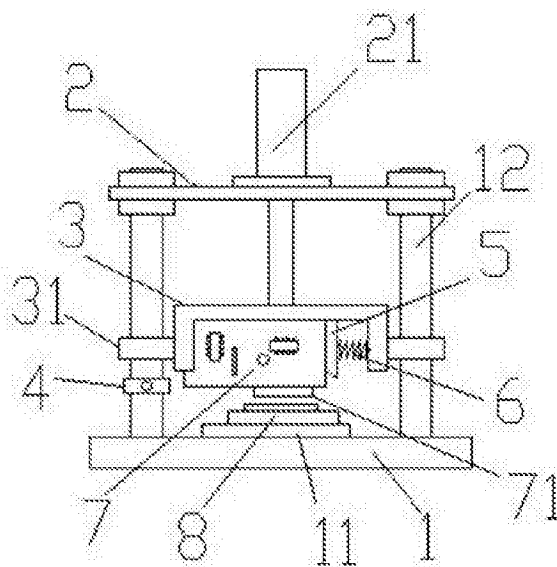
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种线路板插拔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种线路板插拔装置,包括:固定底座和两个支撑立柱,所述两个支撑立柱分别垂直设置在固定底座上,所述固定底座上设置有一个测试板固定架,所述两个支撑立柱的顶部设置有一块调节固定板,所述调节固定板上设置有一个指向固定底座的气压缸,所述气压缸的伸缩杆末端设置有U形弯折板,所述U形弯折板内侧设置有与线路板对应的定位槽,所述U形弯折板内侧横向设置有一个挤压块。通过上述方式,本实用新型所述的线路板插拔装置,把需要检测的线路板放入U形弯折板,在挤压块的作用下进行限位和固定,线路板的插头插入下方的测试线路板的插座上,进行线路板的功能检测,定位精度高,减少了插头和插座的损坏。



1. 一种线路板插拔装置,用于线路板的拔插,包括:固定底座和两个支撑立柱,所述两个支撑立柱分别垂直设置在固定底座上,其特征在于,所述固定底座上设置有一个测试板固定架,所述两个支撑立柱的顶部设置有一块调节固定板,所述调节固定板上设置有一个指向固定底座的气压缸,所述气压缸的伸缩杆末端设置有U形弯折板,所述U形弯折板内侧设置有与线路板对应的定位槽,所述U形弯折板内侧横向设置有一个挤压块。

2. 根据权利要求1所述的线路板插拔装置,其特征在于,所述两个支撑立柱相互平行。

3. 根据权利要求1所述的线路板插拔装置,其特征在于,所述挤压块与U形弯折板内壁之间设置有弹簧相连接。

4. 根据权利要求1所述的线路板插拔装置,其特征在于,所述挤压块的底部设置有倒角。

5. 根据权利要求1所述的线路板插拔装置,其特征在于,所述支撑立柱上分别设置有与U形弯折板相连接的滑套。

6. 根据权利要求5所述的线路板插拔装置,其特征在于,所述支撑立柱上设置有一个位于滑套下方的限高套。

一种线路板插拔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线路板领域,特别是涉及一种线路板插拔装置。

背景技术

[0002] 线路板上通常设置有多个电子元件,集成度高,因此,生产出来的线路板在出厂之前需要进行测试。部分线路板带有插头,测试的时候需要把插头插入测试线路板的插座上,通过测试线路板与主机相连接而进行线路板的各项功能检测。

[0003] 线路板测试时的拔插动作通常为手工操作,而插头和插座的配合精密,手工拔插容易偏斜而造成插头和插座的损坏,特别是插入时的偏斜容易造成插座的损坏,需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种线路板插拔装置,实现线路板的自动拔插,减少测试时的损坏。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种线路板插拔装置,包括:固定底座和两个支撑立柱,所述两个支撑立柱分别垂直设置在固定底座上,所述固定底座上设置有一个测试板固定架,所述两个支撑立柱的顶部设置有一块调节固定板,所述调节固定板上设置有一个指向固定底座的气压缸,所述气压缸的伸缩杆末端设置有U形弯折板,所述U形弯折板内侧设置有与线路板对应的定位槽,所述U形弯折板内侧横向设置有一个挤压块。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述两个支撑立柱相互平行。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述挤压块与U形弯折板内壁之间设置有弹簧相连接。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述挤压块的底部设置有倒角。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述支撑立柱上分别设置有与U形弯折板相连接的滑套。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述支撑立柱上设置有一个位于滑套下方的限高套。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型指出的一种线路板插拔装置,把需要检测的线路板放入U形弯折板,在挤压块的作用下进行限位和固定,然后U形弯折板在气压缸的作用下而下压,使得线路板的插头插入下方的测试线路板的插座上,进行线路板的功能检测,操作简便,定位精度高,减少了插头和插座的损坏。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图

获得其它的附图,其中:

[0013] 图1是本实用新型一种线路板插拔装置一较佳实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例包括:

[0016] 一种线路板插拔装置,包括:固定底座1和两个支撑立柱12,所述两个支撑立柱12分别垂直设置在固定底座1上,所述固定底座1上设置有一个测试板固定架11,测试线路板8固定在测试板固定架11上,测试线路板8上设置有插座,方便与被检测的线路板7的插头71进行连接。

[0017] 所述两个支撑立柱12相互平行,所述两个支撑立柱12的顶部设置有一块调节固定板2,调节固定板2可以在支撑立柱12的支撑下调节高度,以适应不同宽度的线路板。

[0018] 所述调节固定板2上设置有一个指向固定底座1的气压缸21,所述气压缸21的伸缩杆末端设置有U形弯折板3,所述U形弯折板3内侧设置有与线路板7对应的定位槽,线路板7的一侧和顶部卡入定位槽。

[0019] 所述U形弯折板3内侧横向设置有一个挤压块5,挤压块5可以对线路板7的另一侧进行固定,所述挤压块5与U形弯折板3内壁之间设置有弹簧6相连接,弹簧6通过挤压块5对线路板7进行挤压,方便线路板7的安装固定,而且定位精度高,所述挤压块5的底部设置有倒角,方便线路板7滑过挤压块5而卡入定位槽,适应不同长度的线路板7。

[0020] 所述支撑立柱12上分别设置有与U形弯折板3相连接的滑套31。滑套31和支撑立柱12的配合,提升了U形弯折板3上下移动的稳定性,避免了电路板的偏斜。

[0021] 所述支撑立柱12上设置有一个位于滑套31下方的限高套4,限高套4可以调节滑套31下降的高度,避免线路板7下降过度而对插座产生冲击,方便气压缸21的行程调节,工作更加稳定。

[0022] 综上所述,本实用新型指出的一种线路板插拔装置,方便了线路板7测试时的拔插,动作更加精准,避免了偏斜和损坏问题,提高了检测工作的效率和稳定性。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

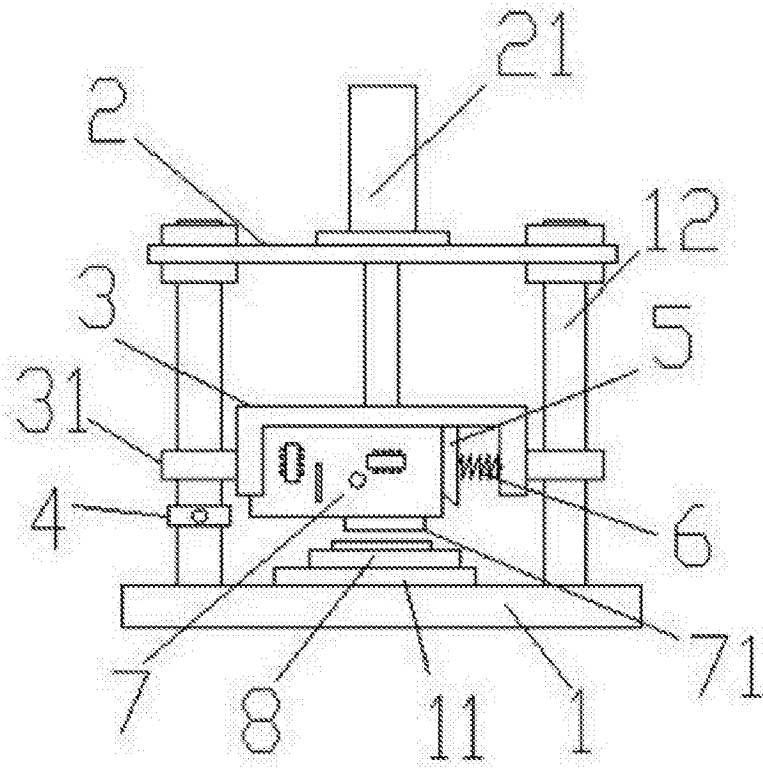


图1