(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 208285644 U
(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820661400.0

(22)申请日 2018.05.05

(73)专利权人 广东汉岂工业技术研发有限公司
地址 528329 广东省佛山市顺德区均安镇爱得乐路16号

(72)发明人 孙学程

(51)Int.Cl.
H05K 3/00(2006.01)

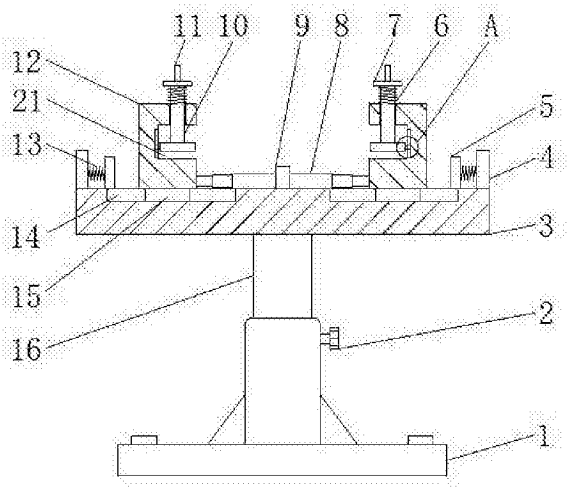
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电路板加工用夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电路板加工用夹持装置，包括底板，所述底板顶部的中心处固定连接有升降杆，所述升降杆的右侧设置有调节旋钮，所述升降杆的顶部固定连接有支撑板，所述支撑板顶部表面的两侧均开设有活动槽，所述活动槽内腔底部的中心处滑动连接有支撑块。本实用新型通过设置复位弹簧、拉板、电动伸缩杆、挡板、卡杆、拉杆、卡块、活动槽、支撑块、滑槽、滑杆、卡板、滑块和卡槽的配合使用，可对不同长度的电路板进行有效夹持，这样夹持装置的使用效果更好，解决了夹持装置在使用时，因夹持装置不能对不同长度的电路板进行夹紧，使得夹持装置只能夹紧一种长度的电路板，从而导致夹持装置出现夹持效果较差的问题。



CN 208285644 U

1.一种电路板加工用夹持装置，包括底板(1)，其特征在于：所述底板(1)顶部的中心处固定连接有升降杆(16)，所述升降杆(16)的右侧设置有调节旋钮(2)，所述升降杆(16)的顶部固定连接有支撑板(3)，所述支撑板(3)顶部表面的两侧均开设有活动槽(14)；

所述活动槽(14)内腔底部的中心处滑动连接有支撑块(15)，所述支撑块(15)的顶部固定连接有卡块(12)，所述卡块(12)正表面的内侧开设有卡槽(21)，所述卡槽(21)内腔的外侧开设有滑槽(17)，所述卡块(12)的顶部设置有卡杆(10)，所述卡杆(10)的底部贯穿卡块(12)并延伸至卡槽(21)的内腔固定连接有卡板(19)，所述卡板(19)的外侧固定连接有滑杆(18)，所述滑杆(18)的外侧延伸至滑槽(17)的内腔并固定连接有滑块(20)，所述卡杆(10)的顶部固定连接有拉板(7)，所述拉板(7)的顶部固定连接有拉杆(11)，所述卡杆(10)的表面且位于卡块(12)与拉板(7)之间套设有复位弹簧(6)，所述支撑板(3)顶部的中心处固定连接有挡板(9)，所述挡板(9)的外侧固定连接有电动伸缩杆(8)，所述电动伸缩杆(8)的外侧与卡块(12)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种电路板加工用夹持装置，其特征在于：所述底板(1)顶部的两侧均设置有定位螺栓，所述升降杆(16)两侧的底部均固定连接有加强板，加强板的底部与底板(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种电路板加工用夹持装置，其特征在于：所述支撑板(3)顶部的两侧均固定连接有限位块(4)，所述限位块(4)的内侧固定连接有缓冲弹簧(13)，所述缓冲弹簧(13)的内侧固定连接有缓冲板(5)，所述缓冲板(5)的宽度大于活动槽(14)的宽度。

4.根据权利要求1所述的一种电路板加工用夹持装置，其特征在于：所述滑块(20)的表面与滑槽(17)的内腔为滑动接触。

5.根据权利要求1所述的一种电路板加工用夹持装置，其特征在于：所述复位弹簧(6)的顶部与拉板(7)固定连接，所述复位弹簧(6)的底部与卡块(12)固定连接。

一种电路板加工用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电路板技术领域，具体为一种电路板加工用夹持装置。

背景技术

[0002] 电路板的名称有：线路板，PCB板，铝基板，高频板，厚铜板，阻抗板，PCB，超薄线路板，超薄电路板，印刷电路板等，电路板使电路迷你化、直观化，对于固定电路的批量生产和优化用电器布局起重要作用，电路板可称为印刷线路板或印刷电路板。

[0003] 电路板在加工的过程中会使用到夹持装置，而目前现有的电路板加工用夹持装置在使用时，不能对不同长度的电路板进行夹紧，只能对一种长度的电路板进行夹紧，从而导致夹持装置出现夹持效果较差的问题，给夹持装置的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电路板加工用夹持装置，具备对不同长度的电路板进行有效夹持的优点，解决了夹持装置出现夹持效果较差的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电路板加工用夹持装置，包括底板，所述底板顶部的中心处固定连接有升降杆，所述升降杆的右侧设置有调节旋钮，所述升降杆的顶部固定连接有支撑板，所述支撑板顶部表面的两侧均开设有活动槽；

[0006] 所述活动槽内腔底部的中心处滑动连接有支撑块，所述支撑块的顶部固定连接有卡块，所述卡块正表面的内侧开设有卡槽，所述卡槽内腔的外侧开设有滑槽，所述卡块的顶部设置有卡杆，所述卡杆的底部贯穿卡块并延伸至卡槽的内腔固定连接有卡板，所述卡板的外侧固定连接有滑杆，所述滑杆的外侧延伸至滑槽的内腔并固定连接有滑块，所述卡杆的顶部固定连接有拉板，所述拉板的顶部固定连接有拉杆，所述卡杆的表面且位于卡块与拉板之间套设有复位弹簧，所述支撑板顶部的中心处固定连接有挡板，所述挡板的外侧固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的外侧与卡块固定连接。

[0007] 优选的，所述底板顶部的两侧均设置有定位螺栓，所述升降杆两侧的底部均固定连接有加强板，加强板的底部与底板固定连接。

[0008] 优选的，所述支撑板顶部的两侧均固定连接有限位块，所述限位块的内侧固定连接有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的内侧固定连接有缓冲板，所述缓冲板的宽度大于活动槽的宽度。

[0009] 优选的，所述滑块的表面与滑槽的内腔为滑动接触。

[0010] 优选的，所述复位弹簧的顶部与拉板固定连接，所述复位弹簧的底部与卡块固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置复位弹簧、拉板、电动伸缩杆、挡板、卡杆、拉杆、卡块、活动槽、支撑块、滑槽、滑杆、卡板、滑块和卡槽的配合使用，可对不同长度的电路板进行有效夹持，这样夹持装置的使用效果更好，解决了夹持装置在使用时，因夹持装置不能对不同长度

的电路板进行夹紧，使得夹持装置只能夹紧一种长度的电路板，从而导致夹持装置出现夹持效果较差的问题，大大方便了夹持装置的使用，值得推广。

[0013] 2、本实用新型通过调节旋钮和升降杆的配合使用，可对夹持装置的高度进行有效调整，方便了夹持装置的使用，通过限位块、缓冲弹簧和缓冲板的配合，可对支撑块起到缓冲的作用，避免支撑块与活动槽的内壁发生碰撞，从而导致支撑块出现损坏的问题，通过滑槽、滑杆和滑块的配合，可对卡板起到导向的作用，提高了卡板上下运行的平稳性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为图1中A的放大图。

[0016] 图中：1底板、2调节旋钮、3支撑板、4限位块、5缓冲板、6复位弹簧、7拉板、8电动伸缩杆、9挡板、10卡杆、11拉杆、12卡块、13缓冲弹簧、14活动槽、15支撑块、16升降杆、17滑槽、18滑杆、19卡板、20滑块、21卡槽。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2，一种电路板加工用夹持装置，包括底板1，底板1顶部的中心处固定连接有升降杆16，底板1顶部的两侧均设置有定位螺栓，升降杆16两侧的底部均固定连接有加强板，加强板的底部与底板1固定连接，升降杆16的右侧设置有调节旋钮2，通过调节旋钮2和升降杆16的配合使用，可对夹持装置的高度进行有效调整，方便了夹持装置的使用，升降杆16的顶部固定连接有支撑板3，支撑板3顶部表面的两侧均开设有活动槽14，支撑板3顶部的两侧均固定连接有限位块4，限位块4的内侧固定连接有缓冲弹簧13，缓冲弹簧13的内侧固定连接有缓冲板5，缓冲板5的宽度大于活动槽14的宽度；

[0019] 活动槽14内腔底部的中心处滑动连接有支撑块15，通过限位块4、缓冲弹簧13和缓冲板5的配合，可对支撑块15起到缓冲的作用，避免支撑块15与活动槽14的内壁发生碰撞，从而导致支撑块15出现损坏的问题，支撑块15的顶部固定连接有卡块12，卡块12正表面的内侧开设有卡槽21，卡槽21内腔的外侧开设有滑槽17，卡块12的顶部设置有卡杆10，卡杆10的底部贯穿卡块12并延伸至卡槽21的内腔固定连接有卡板19，卡板19的外侧固定连接有滑杆18，滑杆18的外侧延伸至滑槽17的内腔并固定连接有滑块20，滑块20的表面与滑槽17的内腔为滑动接触，通过滑槽17、滑杆18和滑块20的配合，可对卡板19起到导向的作用，提高了卡板19上下运行的平稳性，卡杆10的顶部固定连接有拉板7，拉板7的顶部固定连接有拉杆11，卡杆10的表面且位于卡块12与拉板7之间套设有复位弹簧6，复位弹簧6的顶部与拉板7固定连接，复位弹簧6的底部与卡块12固定连接，支撑板3顶部的中心处固定连接有挡板9，挡板9的外侧固定连接有电动伸缩杆8，电动伸缩杆8的外侧与卡块12固定连接，通过设置复位弹簧6、拉板7、电动伸缩杆8、挡板9、卡杆10、拉杆11、卡块12、活动槽14、支撑块15、滑槽17、滑杆18、卡板19、滑块20和卡槽21的配合使用，可对不同长度的电路板进行有效夹持，这

样夹持装置的使用效果更好，解决了夹持装置在使用时，因夹持装置不能对不同长度的电路板进行夹紧，使得夹持装置只能夹紧一种长度的电路板，从而导致夹持装置出现夹持效果较差的问题，大大方便了夹持装置的使用，值得推广。

[0020] 使用时，当电路板需要夹紧时，控制电动伸缩杆8伸出，使两个卡块12之间的距离达到电路板的需求时，停止电动伸缩杆8运行，然后拉动拉杆11，在拉杆11的作用下拉板7上移，通过拉板7上移带动卡杆10上移，通过卡杆10上移带动卡板19上移，然后将电路板放置与卡槽21的内腔，最后松开拉杆11，在复位弹簧6的作用下卡板19复位，对电路板进行夹紧，完成操作。

[0021] 综上所述：该电路板加工用夹持装置，通过设置复位弹簧6、拉板7、电动伸缩杆8、挡板9、卡杆10、拉杆11、卡块12、活动槽14、支撑块15、滑槽17、滑杆18、卡板19、滑块20和卡槽21的配合使用，解决了夹持装置出现夹持效果较差的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

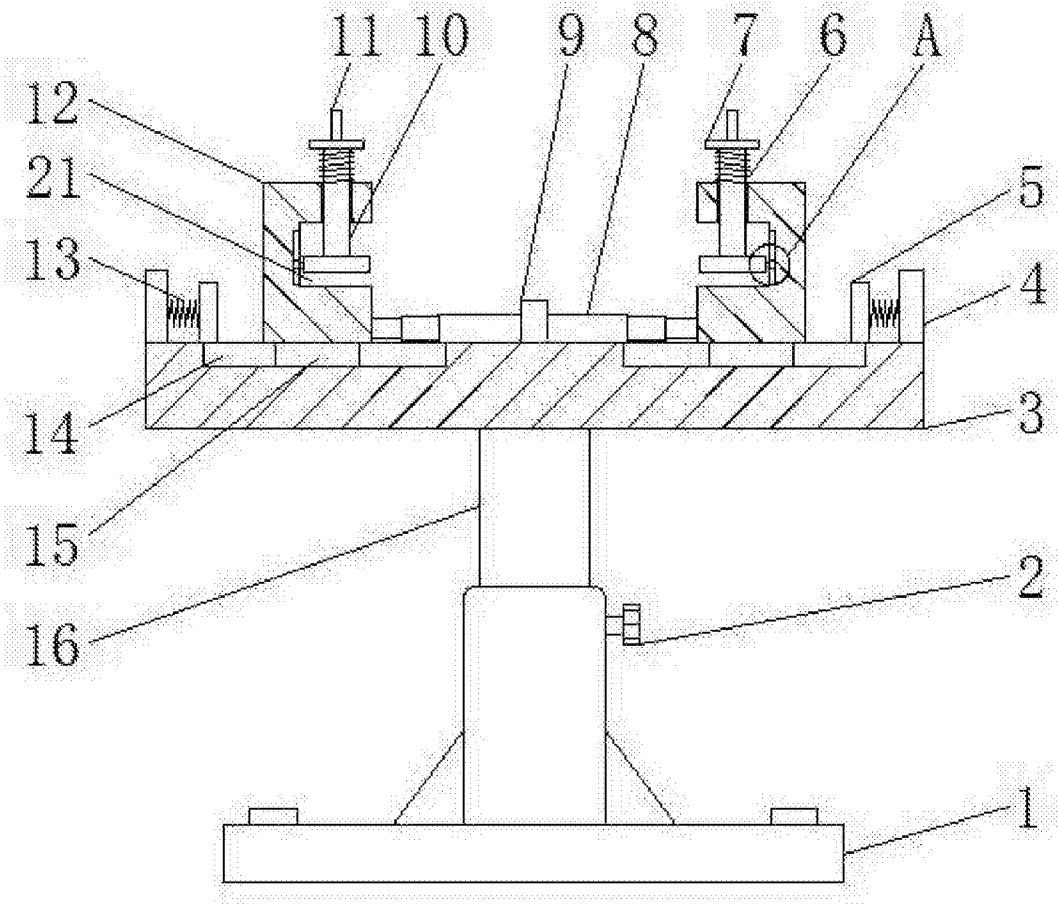


图1

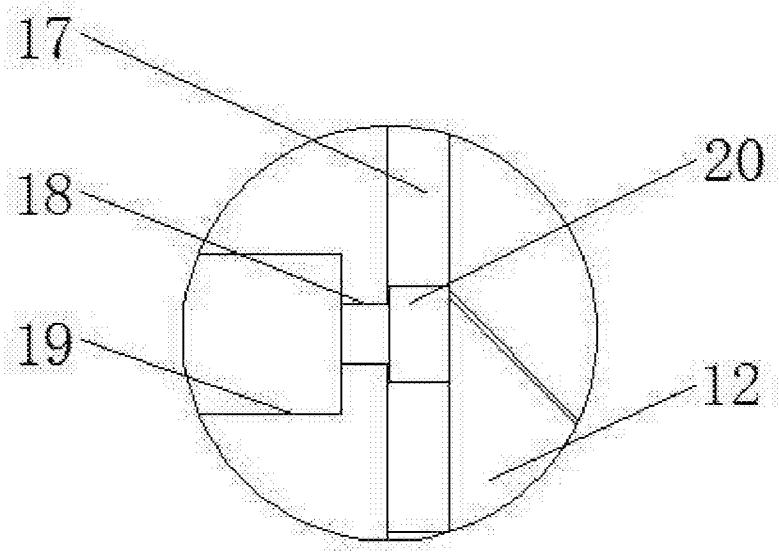


图2