



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206235710 U

(45)授权公告日 2017. 06. 09

(21)申请号 201621109808.4

(22)申请日 2016.10.10

(73)专利权人 北京信诺达泰思特科技股份有限公司

地址 100013 北京市东城区和平里东街11号122号楼一层东侧

(72)发明人 杨良春

(51)Int.Cl.

G01R 31/28(2006.01)

G01R 1/04(2006.01)

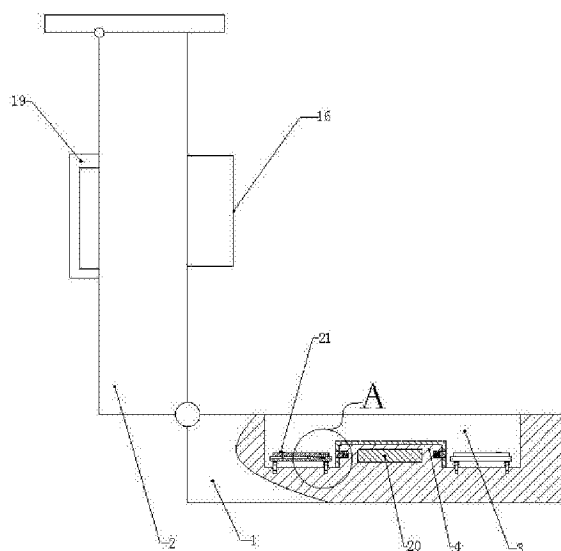
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能型集成电路测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种智能型集成电路测试装置,包括底板和盖板,盖板的一侧铰接在底板上,底板的上表面上开设有第一容置槽,第一容置槽的底面上设有凸台,凸台的外侧面上开设有第二容置槽,第二容置槽内设有第一弹性装置,第一弹性装置的一端与限位柱连接,限位柱的端面为倾斜面,凸台的上方设有罩体,罩体的侧壁上开设有与限位柱相适配的通孔,第一容置槽内还设有至少两块支撑板,第一容置槽的底面与支撑板之间设有第二弹性装置,支撑板的顶面上设有滑槽,滑槽内设有滑块,滑块与基板连接,基板的一侧设有多个第一金属电极,支撑板内设有多个第二金属电极。本实用新型的智能型集成电路测试装置能够测试多种型号集成电路芯片、通用性强。



1. 一种智能型集成电路测试装置,其特征在于:包括底板和盖板,所述盖板的一侧铰接在底板上,所述底板的上表面上开设有第一容置槽,所述第一容置槽的底面上设有凸台,所述凸台的外侧面上开设有第二容置槽,所述第二容置槽内设有第一弹性装置,所述第一弹性装置的一端与凸台连接,第一弹性装置的另一端与限位柱连接,所述限位柱的一端突出凸台的外侧面,并且限位柱的端面为倾斜面,所述凸台的上方可拆卸地设有罩体,所述罩体包括侧壁和设置在侧壁上方的顶壁,所述侧壁上开设有与所述限位柱相适配的通孔,所述第一容置槽内还设有至少两块支撑板,所述第一容置槽的底面与支撑板之间设有第二弹性装置,所述第二弹性装置的一端与支撑板的底面接触,第二弹性装置的另一端与第一容置槽的底面接触,所述支撑板的顶面上设有滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述滑块可滑动的设置在滑槽内,所述滑块与基板连接,所述基板的靠近罩体的一侧设有多个与集成电路芯片的引脚相适配的第一金属电极,所述支撑板内设有多个第二金属电极,所述第二金属电极与第一金属电极电连接,所述盖板的底面上设有压块,所述压块位于罩体的上方。

2. 根据权利要求1所述的智能型集成电路测试装置,其特征在于:所述支撑板的底面上设有支柱,所述第一容置槽的底面上设有多个与所述支柱相适配的第三容置槽,所述支柱可滑动地设置在第三容置槽内,所述第二弹性装置套在所述支柱上。

3. 根据权利要求2所述的智能型集成电路测试装置,其特征在于:所述第一弹性装置和第二弹性装置分别为弹簧。

4. 根据权利要求1所述的智能型集成电路测试装置,其特征在于:所述盖板的顶面设有把手。

5. 根据权利要求1所述的智能型集成电路测试装置,其特征在于:所述凸台内设有发热电阻。

6. 根据权利要求1所述的智能型集成电路测试装置,其特征在于:所述基板上设有锁紧装置。

7. 根据权利要求1所述的智能型集成电路测试装置,其特征在于:所述支撑板的数目为四个。

一种智能型集成电路测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电路测试装置,尤其涉及一种智能型集成电路测试装置。

背景技术

[0002] 集成电路芯片在出厂前需要经过各种测试,现有的对集成电路进行测试的装置一般只能对一种型号的集成电路芯片进行测试,由于不同的集成电路芯片其尺寸不尽相同,引脚之间的距离也有差别,因此当需要测试不同的集成电路芯片时就需要更换相应的集成电路测试装置,从而增加了测试的成本,减少了测试装置的通用性。

[0003] 有鉴于上述的缺陷,本设计人,积极加以研究创新,以期创设一种新型结构的智能型集成电路测试装置。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种能够测试多种型号集成电路芯片、通用性强的智能型集成电路测试装置。

[0005] 本实用新型的智能型集成电路测试装置,包括底板和盖板,所述盖板的一侧铰接在底板上,所述底板的上表面上开设有第一容置槽,所述第一容置槽的底面上设有凸台,所述凸台的外侧面上开设有第二容置槽,所述第二容置槽内设有第一弹性装置,所述第一弹性装置的一端与凸台连接,第一弹性装置的另一端与限位柱连接,所述限位柱的一端突伸出凸台的外侧面,并且限位柱的端面为倾斜面,所述凸台的上方可拆卸地设有罩体,所述罩体包括侧壁和设置在侧壁上方的顶壁,所述侧壁上开设有与所述限位柱相适配的通孔,所述第一容置槽内还设有至少两块支撑板,所述第一容置槽的底面与支撑板之间设有第二弹性装置,所述第二弹性装置的一端与支撑板的底面接触,第二弹性装置的另一端与第一容置槽的底面接触,所述支撑板的顶面上设有滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述滑块可滑动的设置在滑槽内,所述滑块与基板连接,所述基板的靠近罩体的一侧设有多个与集成电路芯片的引脚相适配的第一金属电极,所述支撑板内设有多个第二金属电极,所述第二金属电极与第一金属电极电连接,所述盖板的底面上设有压块,所述压块位于罩体的上方。

[0006] 进一步的,本实用新型的智能型集成电路测试装置,所述支撑板的底面上设有支柱,所述第一容置槽的底面上设有多个与所述支柱相适配的第三容置槽,所述支柱可滑动地设置在第三容置槽内,所述第二弹性装置套在所述支柱上。

[0007] 进一步的,本实用新型的智能型集成电路测试装置,所述第一弹性装置和第二弹性装置分别为弹簧。

[0008] 进一步的,本实用新型的智能型集成电路测试装置,所述盖板的顶面设有把手。

[0009] 进一步的,本实用新型的智能型集成电路测试装置,所述凸台内设有发热电阻。

[0010] 进一步的,本实用新型的智能型集成电路测试装置,所述基板上设有锁紧装置。

[0011] 进一步的,本实用新型的智能型集成电路测试装置,所述支撑板的数目为四个。

[0012] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:本实用新型的智能型集成电路测

试装置,通过将罩体可拆卸地设置在凸台上,从而使得智能型集成电路测试装置能够测试具有不同尺寸的集成电路芯片,此外,将基板通过滑块可拆卸得设置在支撑板上,当需要测试具有不同引脚距离的集成电路芯片时操作人员只需更换相应的基板即可,从而进一步增加了本实用新型的智能型集成电路测试装置的通用性。具体使用时,操作人员将集成电路芯片放置在罩体的上方,同时集成电路芯片的引脚与设置在基板上的第一金属电极接触,然后操作人员合上盖板,设置在盖板上的压块对集成电路产生一定的挤压,集成电路芯片在压块的挤压下向下移动一定距离并带动其引脚向下移动,支撑板在集成电路芯片的作用下也向下移动一定的距离,从而使得集成电路芯片的引脚能够紧密地与第一金属电极接触,第一金属电极通过第二金属电极与外部的测试主机连接,从而实现对集成电路芯片的测试。当需要测试不同型号的芯片时,操作人员可更换相应型号的罩体和基板即可,通过以上的描述可知,本实用新型的智能型集成电路测试装置能够测试多种型号集成电路芯片、通用性强。

[0013] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型智能型集成电路测试装置的结构示意图;

[0015] 图2是图1中A部的局部放大图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 参见图1至图2,本实用新型一较佳实施例的一种智能型集成电路测试装置,包括底板1和盖板2,盖板的一侧铰接在底板上,底板的上表面上开设有第一容置槽3,第一容置槽的底面上设有凸台4,凸台的外侧面上开设有第二容置槽5,第二容置槽内设有第一弹性装置6,第一弹性装置的一端与凸台连接,第一弹性装置的另一端与限位柱7连接,限位柱的一端突伸出凸台的外侧面,并且限位柱的端面为倾斜面,凸台的上方可拆卸地设有罩体8,罩体包括侧壁和设置在侧壁上方的顶壁,侧壁上开设有与限位柱相适配的通孔,第一容置槽内还设有至少两块支撑板9,第一容置槽的底面与支撑板之间设有第二弹性装置10,第二弹性装置的一端与支撑板的底面接触,第二弹性装置的另一端与第一容置槽的底面接触,支撑板的顶面上设有滑槽11,滑槽内设有滑块12,滑块可滑动的设置在滑槽内,滑块与基板13连接,基板的靠近罩体的一侧设有多个与集成电路芯片的引脚相适配的第一金属电极14,支撑板内设有多个第二金属电极15,第二金属电极与第一金属电极电连接,盖板的底面上设有压块16,压块位于罩体的上方。

[0018] 具体使用时,操作人员将集成电路芯片放置在罩体的上方,同时集成电路芯片的引脚与设置在基板上的第一金属电极接触,然后操作人员合上盖板,设置在盖板上的压块对集成电路产生一定的挤压,集成电路芯片在压块的挤压下向下移动一定距离并带动其引脚向下移动,支撑板在集成电路芯片的作用下也向下移动一定的距离,从而使得集成电路

芯片的引脚能够紧密地与第一金属电极接触,第一金属电极通过第二金属电极与外部的测试主机连接,从而实现对集成电路芯片的测试。当需要测试不同型号的芯片时,操作人员可更换相应型号的罩体和基板即可,更换罩体是,操作人员按压限位柱使其端部进入到第二容置槽内,然后向上移动罩体直至罩体从凸台上卸载下来,然后将另一罩体罩在凸台上,直至限位柱的端部进入到罩体侧壁上的通孔内即可。更换基板时操作人员可将原基板从支撑板上取下并将新的支撑板下的滑块设置在滑槽内,并将其移动到预定位置即可。

[0019] 作为优选,本实用新型的智能型集成电路测试装置,支撑板的底面上设有支柱17,第一容置槽的底面上设有多个与支柱相适配的第三容置槽18,支柱可滑动地设置在第三容置槽内,第二弹性装置套在支柱上。

[0020] 支柱的设置,使得支撑板能够精确地定位在第一容置槽内,从而防止其发生横向移动。

[0021] 作为优选,本实用新型的智能型集成电路测试装置,第一弹性装置和第二弹性装置分别为弹簧。

[0022] 作为优选,本实用新型的智能型集成电路测试装置,盖板的顶面设有把手19。

[0023] 作为优选,本实用新型的智能型集成电路测试装置,凸台内设有发热电阻20。

[0024] 发热电阻的设置使得本实用新型的智能型集成电路测试装置能够对集成电路芯片做耐热性能的测试。

[0025] 作为优选,本实用新型的智能型集成电路测试装置,基板上设有锁紧装置21。

[0026] 作为优选,本实用新型的智能型集成电路测试装置,支撑板的数目为四个。

[0027] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

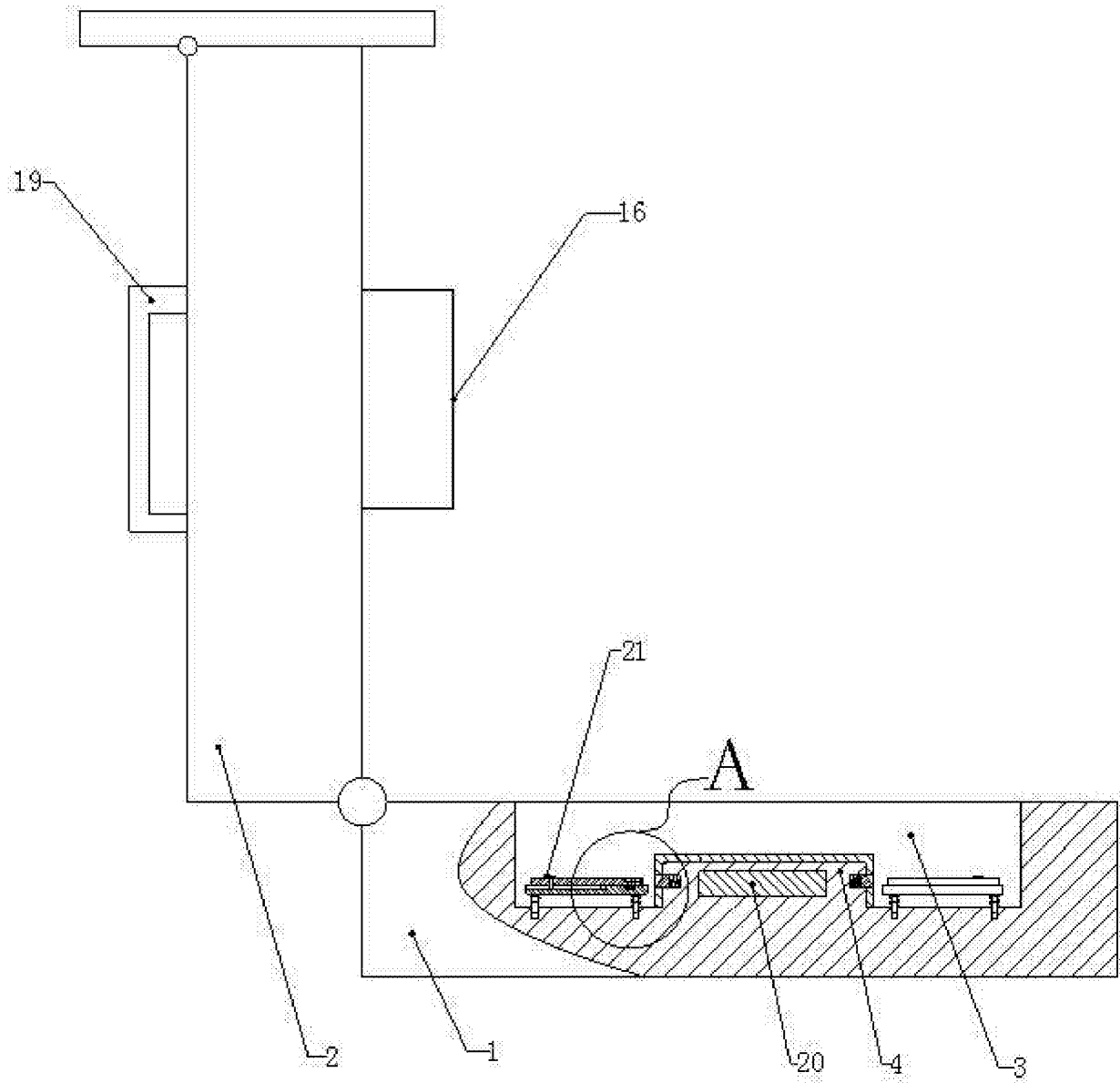


图1

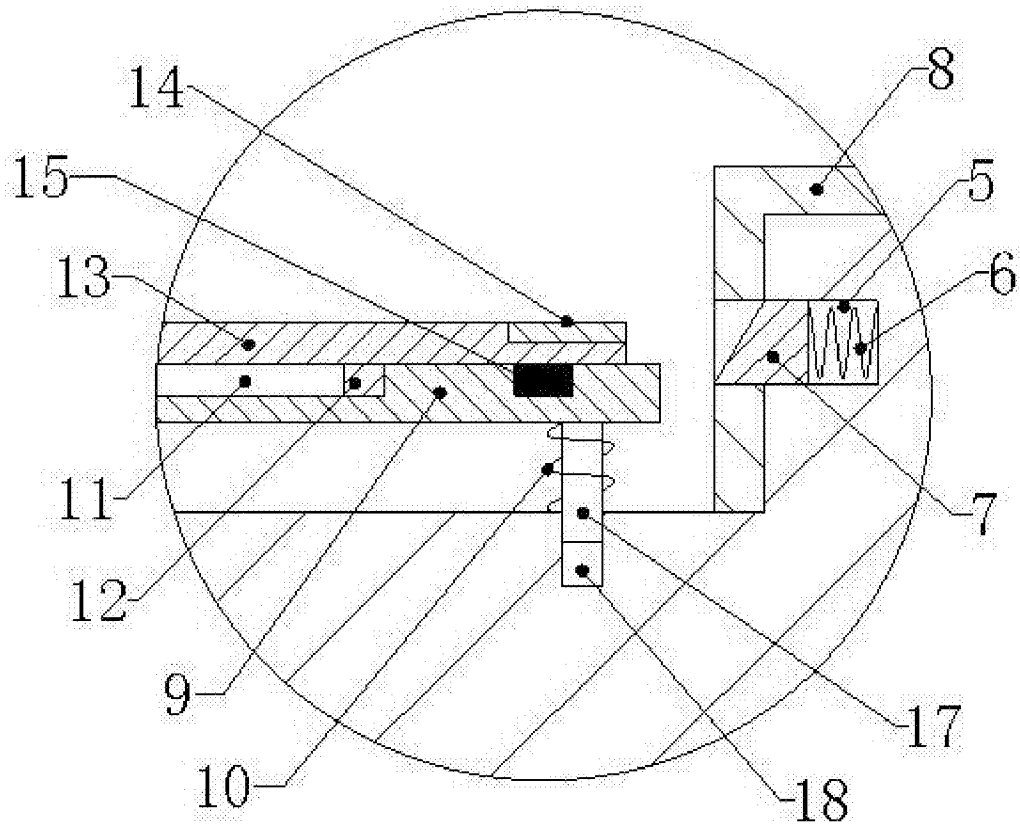


图2