



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212183483 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202021130852.X

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 苏州柯派自动化设备有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市昆山开
发区蓬溪南路399号3号房

(72) 发明人 张军

(51) Int. Cl.

H02S 50/15 (2014.01)

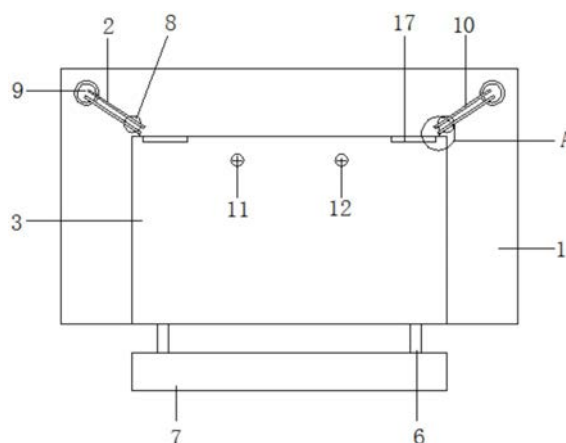
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电池片IV检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电池片IV检测装置，包括检测平台与接触脚，所述检测平台顶部设有限位槽，且所述检测平台底端设有连接腔，所述连接腔一侧内壁固定连接有多个连接弹簧，所述连接弹簧一端均固定连接有支撑杆，且所述限位槽一侧设有限位板，所述支撑杆一端均与限位板固定相连，所述检测平台顶部两端均固定连接有导电凸台，所述导电凸台一侧均设有指示灯，所述接触脚包括两条弹片，所述弹片分别与指示灯正负极相连，且所述弹片一端均搭放在导电凸台顶部，所述限位槽内部设有正极电源导柱与负极电源导柱，该种电池片IV检测装置，结构简单，便于固定电池板，能够快速对电池板进行检测，节省人力物力，有效的提高工作效率。



1. 一种电池片IV检测装置,包括检测平台(1)与接触脚(2),其特征在于:所述检测平台(1)顶部设有限位槽(3),且所述检测平台(1)底端设有连接腔(4),所述连接腔(4)一侧内壁固定连接有多根连接弹簧(5),所述连接弹簧(5)一端均固定连接有支撑杆(6),且所述限位槽(3)一侧设有限位板(7),所述支撑杆(6)一端均与限位板(7)固定相连,所述检测平台(1)顶部两端均固定连接有导电凸台(8),所述导电凸台(8)一侧均设有指示灯(9),所述接触脚(2)包括两条弹片(10),所述弹片(10)分别与指示灯(9)正负极相连,且所述弹片(10)一端均搭放在导电凸台(8)顶部,所述限位槽(3)内部设有正极电源导柱(11)与负极电源导柱(12),且所述限位槽(3)表面两端均设有连接槽(13),所述正极电源导柱(11)与负极电源导柱(12)底端均固定连接有连接柱(14),所述连接柱(14)外侧套接有复位弹簧(15),所述复位弹簧(15)一端与连接柱(14)外壁固定相连,且所述复位弹簧(15)另一端与连接槽(13)内腔底部固定相连。

2. 根据权利要求1所述的一种电池片IV检测装置,其特征在于:所述弹片(10)一端均向下弯曲延伸有固定部,所述检测平台(1)顶部两端均设有固定槽(16),所述弹片(10)一端均插接在固定槽(16)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种电池片IV检测装置,其特征在于:所述限位槽(3)一侧内壁两端均固定连接有防滑垫(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种电池片IV检测装置,其特征在于:所述限位板(7)设为倒“L”型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种电池片IV检测装置,其特征在于:所述连接槽(13)两侧内壁与连接柱(14)两侧均设有凹凸部(18),所述连接柱(14)与连接槽(13)滑动相连,且所述连接柱(14)一端分别与检测平台(1)内电压正负极相连。

6. 根据权利要求1所述的一种电池片IV检测装置,其特征在于:所述接触脚(2)均与被测试的电池片相导通。

一种电池片IV检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池片检测技术领域，具体为一种电池片IV检测装置。

背景技术

[0002] 电池片在生产后都需要对其电性能进行检测，以及判断电池片是否合格，而目前在检测中很多厂家还是采用简易的IV检测工具对电池片进行检测，一般采用电压测量仪器，用连接脚连接太阳能电池片正负极，在模拟光照下进行检测，这种检测方式需要手动对太阳能电池片连接脚进行连接和拆卸，且需要手动按压电池，不能对电池进行快速固定，操作不方便，劳动强度大，工作效率低，这样远远无法满足当前人们对该产品的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电池片IV检测装置，结构简单，便于固定电池板，能够快速对电池板进行检测，节省人力物力，有效的提高工作效率，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电池片IV检测装置，包括检测平台与接触脚，所述检测平台顶部设有限位槽，且所述检测平台底端设有连接腔，所述连接腔一侧内壁固定连接有多根连接弹簧，所述连接弹簧一端均固定连接有支撑杆，且所述限位槽一侧设有限位板，所述支撑杆一端均与限位板固定相连，所述检测平台顶部两端均固定连接有导电凸台，所述导电凸台一侧均设有指示灯，所述接触脚包括两条弹片，所述弹片分别与指示灯正负极相连，且所述弹片一端均搭放在导电凸台顶部，所述限位槽内部设有正极电源导柱与负极电源导柱，且所述限位槽表面两端均设有连接槽，所述正极电源导柱与负极电源导柱底端均固定连接有连接柱，所述连接柱外侧套接有复位弹簧，所述复位弹簧一端与连接柱外壁固定相连，且所述复位弹簧另一端与连接槽内腔底部固定相连。

[0005] 进一步的，所述弹片一端均向下弯曲延伸有固定部，所述检测平台顶部两端均设有固定槽，所述弹片一端均插接在固定槽内部。

[0006] 进一步的，所述限位槽一侧内壁两端均固定连接有防滑垫。

[0007] 进一步的，所述限位板设为倒“L”型结构。

[0008] 进一步的，所述连接槽两侧内壁与连接柱两侧均设有凹凸部，所述连接柱与连接槽滑动相连，且所述连接柱一端分别与检测平台内电压正负极相连。

[0009] 进一步的，所述接触脚均与被测试的电池片相导通。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 通过设置限位槽，将电池片固定在其中，通过设置连接弹簧，使限位槽能够固定不同尺寸的电池片，且仅需要拉开限位板即能够快速对电池片进行固定，通过设置连接柱与复位弹簧，使正极电源导柱与负极电源导柱在不使用时能够脱离电压正负极，在使用时只需将电池板置于其上，将其压下与电压正负极接触，节省人力物力，提高检测效率，通过设置凹凸部，在连接柱向下移动时受到一定阻力，使复位弹簧不会快速伸缩，保护其弹力，增

加该装置使用寿命。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 图1是本实用新型的俯视结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的截面结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的连接腔内部结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的连接槽内部结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型的限位板结构示意图;

[0018] 图6是本实用新型的A的放大图;

[0019] 图中标号:1、检测平台;2、接触脚;3、限位槽;4、连接腔;5、连接弹簧;6、支撑杆;7、限位板;8、导电凸台;9、指示灯;10、弹片;11、正极电源导柱;12、负极电源导柱;13、连接槽;14、连接柱;15、复位弹簧;16、固定槽;17、防滑垫;18、凹凸部。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明,其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制,为了更好地说明本实用新型的具体实施方式,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸,对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的,基于本实用新型中的具体实施方式,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具体实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-图6所示,一种电池片IV检测装置,包括检测平台1与接触脚2,所述检测平台1顶部设有限位槽3,将电池片固定在其中,且所述检测平台1底端设有连接腔4,所述连接腔4一侧内壁固定连接有多根连接弹簧5,使限位槽3能够固定不同尺寸的电池片,且仅需要拉开限位板7即能够快速对电池片进行固定,所述连接弹簧5一端均固定连接支撑杆6,且所述限位槽3一侧设有限位板7,所述支撑杆6一端均与限位板7固定相连,所述检测平台1顶部两端均固定连接导电凸台8,所述导电凸台8一侧均设有指示灯9,所述接触脚2包括两条弹片10,所述弹片10分别与指示灯9正负极相连,且所述弹片10一端均搭放在导电凸台8顶部,所述限位槽3内部设有正极电源导柱11与负极电源导柱12,且所述限位槽3表面两端均设有连接槽13,所述正极电源导柱11与负极电源导柱12底端均固定连接连接柱14,所述连接柱14外侧套接有复位弹簧15,所述复位弹簧15一端与连接柱14外壁固定相连,且所述复位弹簧15另一端与连接槽13内腔底部固定相连,使正极电源导柱11与负极电源导柱12在不使用时能够脱离电压正负极,在使用时只需将电池板置于其上,将其压下与电压正负极接触,节省人力物力,提高检测效率。

[0022] 更具体而言,所述弹片10一端均向下弯曲延伸有固定部,所述检测平台1顶部两端均设有固定槽16,所述弹片10一端均插接在固定槽16内部,所述限位槽3一侧内壁两端均固定连接防滑垫17,增加限位槽3固定电池片的效果,所述限位板7设为倒“L”型结构,能够从上方将电池片压住,不用再人力将电池片下压,所述连接槽13两侧内壁与连接柱14两侧

均设有凹凸部18,在连接柱14向下移动时受到一定阻力,使复位弹簧15不会快速伸缩,保护其弹力,增加该装置使用寿命,所述连接柱14与连接槽13滑动相连,且所述连接柱14一端分别与检测平台1内电压正负极相连,所述接触脚2均与被测试的电池片相导通。

[0023] 工作原理:该种电池片IV检测装置,通过设置限位槽3,将电池片固定在其中,通过限位板7,能够从上方将电池片压住,不用再人力将电池片下压,通过设置连接弹簧5,使限位槽3能够固定不同尺寸的电池片,且仅需要拉开限位板7即能够快速对电池片进行固定,通过设置连接柱14与复位弹簧15,使正极电源导柱11与负极电源导柱12在不使用时能够脱离电压正负极,在使用时只需将电池板置于其上,将其压下与电压正负极接触,节省人力物力,提高检测效率,通过设置凹凸部18,在连接柱14向下移动时受到一定阻力,使复位弹簧15不会快速伸缩,保护其弹力,增加该装置使用寿命。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的具体实施方式,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,可以对这些具体实施方式进行多种变化、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。

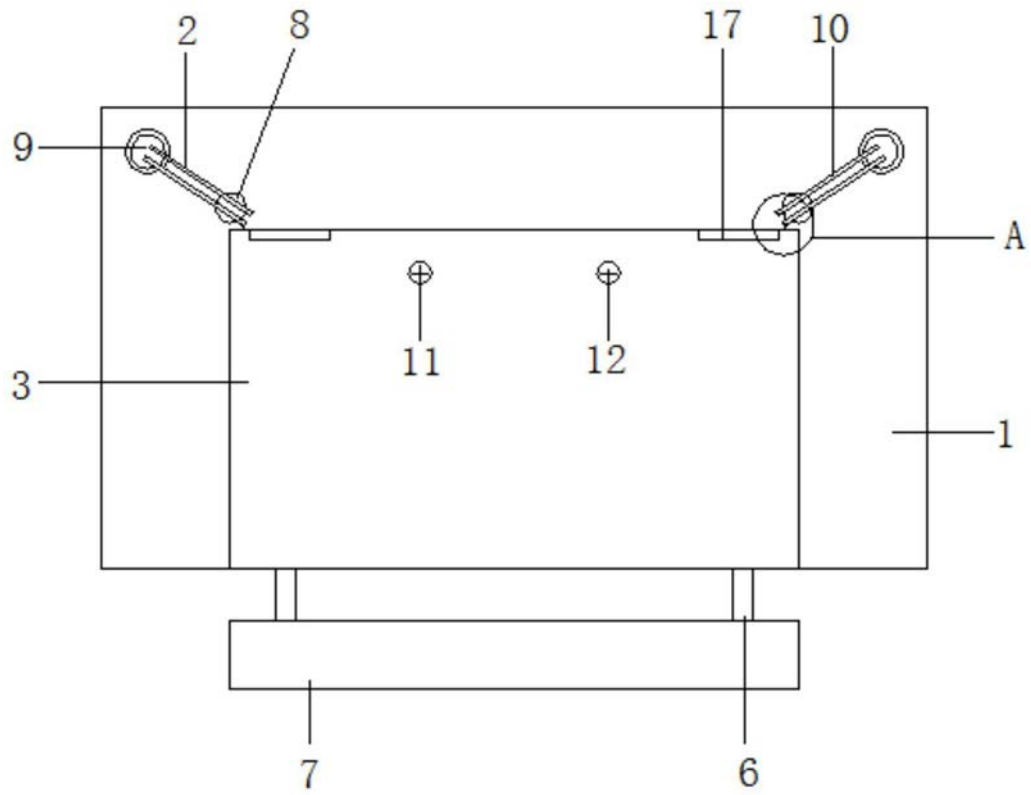


图1

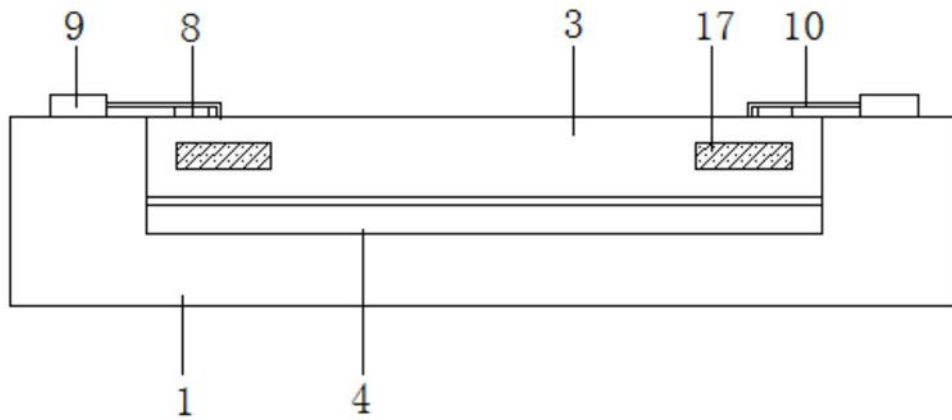


图2

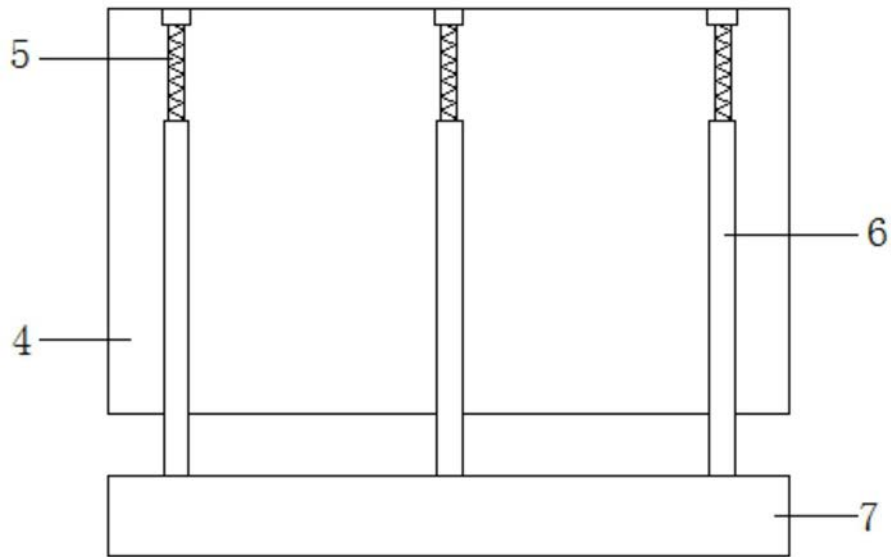


图3

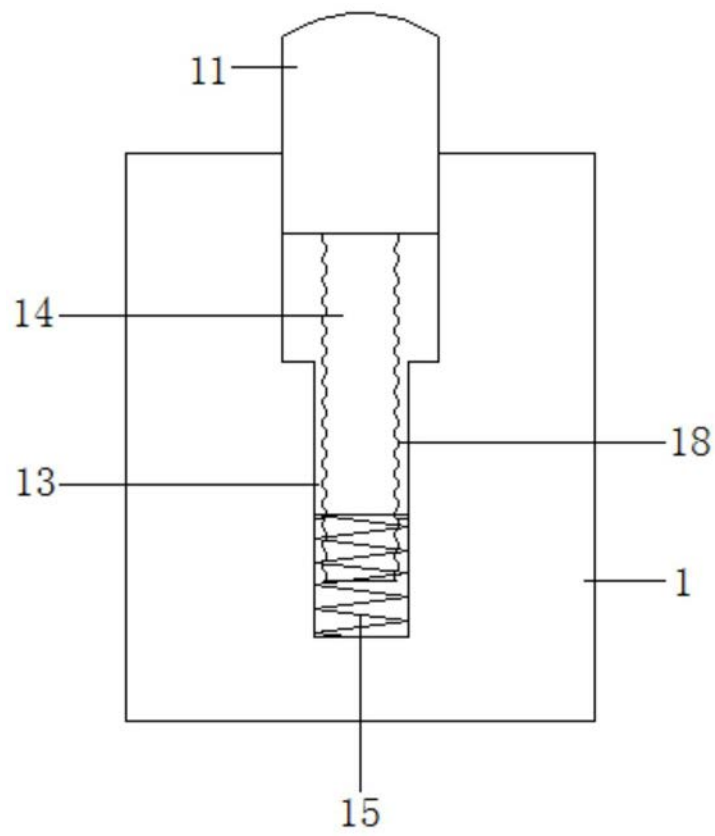


图4

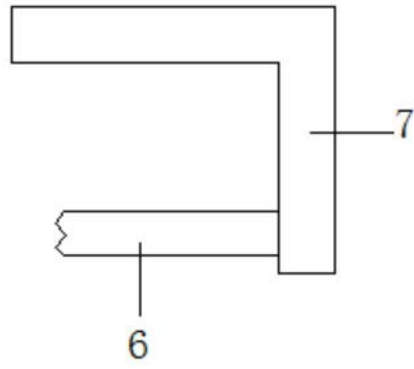


图5

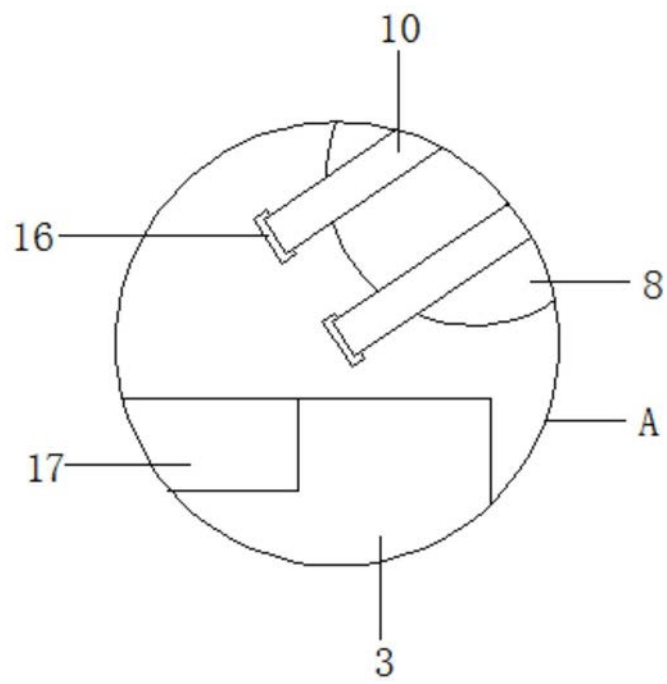


图6