



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108188954 B

(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201711465334.6

(22)申请日 2017.12.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108188954 A

(43)申请公布日 2018.06.22

(73)专利权人 扬州市玄裕电子有限公司
地址 225000 江苏省扬州市高邮城南经济
新区

(72)发明人 喻佳滨

(74)专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418
代理人 刘强 陈轩

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 105479369 A,2016.04.13,
CN 101844310 A,2010.09.29,
CN 106826279 A,2017.06.13,
CN 201009188 Y,2008.01.23,
DE 4126566 A1,1993.02.11,
DE 202015006434 U1,2015.11.05,

审查员 程蕊

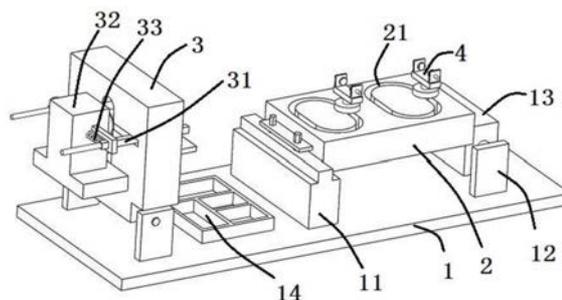
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备

(57)摘要

本发明公开了一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,包括基板、前端压紧组件以及后端压紧组件;基板顶面前端设有一对前支板,其顶面中部凸起有安装台,其顶面后端设有一对后支板;前端压紧组件包括前支撑块、前转轴、油缸、压紧板、一对压紧杆、压紧弹簧,油缸设在前支撑块的外端面上,压紧板固接在油缸伸缩杆外端上;后端压紧组件包括转动板、后转轴、限位板以及压紧件,转动板的顶面上分布有两个滑动槽,每个滑动槽内均设有压紧件;压紧件包括滑柱、夹板、后压紧板以及压紧螺栓,滑柱设在滑动槽内,夹板横向设在滑柱的顶面上;夹板上横向设有压紧螺栓,压紧螺栓的内端固接有后压紧板。本发明提高了的工作效率,满足了人们的使用要求。



1. 一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,包括基板(1)、前端压紧组件以及后端压紧组件,其特征在于:

所述基板(1)呈水平设置,基板(1)的顶面前端设有一对前支板,基板(1)的顶面中部凸起有安装台(11),基板(1)的顶面后端设有一对后支板(12);

所述前端压紧组件包括前支撑块(3)、前转轴、油缸(32)、压紧板(34)、一对压紧杆(31)、压紧弹簧(33),所述前支撑块(3)为纵向设置的矩形块,所述前转轴设在前支撑块(3)的底端,且前转轴的两端分别设在一对前支板上;所述前支撑块(3)的中部设有通孔,且通孔两侧的前支撑块(3)上均横向设有条形的滑动孔;所述前支撑块(3)的外端面底部横向设有安装板,所述油缸(32)设在安装板上,且油缸(32)伸缩杆的外端伸出前支撑块(3)上的通孔,所述压紧板(34)纵向固接在油缸(32)的伸缩杆外端上;所述一对压紧杆(31)分别平行设在通孔两侧的滑动孔上,压紧杆(31)的一端位于前支撑块(3)的外侧、并与油缸(32)之间连接有所述的压紧弹簧(33),压紧杆(31)的另一端位于前支撑块(3)的内侧;

所述后端压紧组件包括转动板(2)、后转轴、限位板以及压紧件,所述转动板(2)为L形板,所述后转轴设在转动板(2)的纵向板底端,后转轴的两端分别设在一对后支板(12)上;限位板横向设在转动板(2)的横向板端面上,限位板通过定位销设在所述安装台(11)的顶面上;所述转动板的横向板顶面上分布有两个椭圆形的滑动槽(21),每个滑动槽(21)内均设有所述压紧件;

所述压紧件包括滑柱(43)、夹板、后压紧板(41)以及压紧螺栓(42),所述滑柱(43)纵向配合设在对应滑动槽(21)内,所述夹板呈槽钢状,夹板横向设在所述滑柱(43)的顶面上;夹板相对侧两侧板上均横向螺旋设有所述的压紧螺栓(42),压紧螺栓(42)的内端位于夹板内、并固接着所述的后压紧板(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,其特征在于:所述一对前支板上均横向螺旋设有螺栓,所述前转轴的两端均轴向内凹有止位槽,且一对前支板上的螺栓内端分别压紧在对应的前转轴止位槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,其特征在于:所述压紧板(34)下方的前支撑块(3)内端面上横向设有搁置板(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,其特征在于:所述安装台(11)的顶面两侧均下凹有放置台,所述前支撑块(3)与安装台(11)一侧的放置台对应,所述转动板(2)与前支撑块(3)另一侧的放置台顶面接触。

5. 根据权利要求1所述的一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,其特征在于:所述安装台(11)的顶面上设有插销槽,所述限位板上活动设有的定位插销底端位于安装台(11)的插销槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,其特征在于:所述滑柱(43)的中部径向凸起有圆板(44),圆板(44)的底面与所述转动板(2)的顶面接触。

一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备

技术领域

[0001] 本发明涉及电子产品技术领域,具体涉及一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备。

背景技术

[0002] 目前,随着我国经济以及电子产品技术的发展,越来越多的人在生活工作中用到了各式各样的电子产品;现有电子产品零部件在安装、维修以及更换过程中,多直接放置在工作台或地面上进行操作,整体无固定,操作困难较大,使得工作人员在操作过程中费时费力,电子产品的零部件检测维修效率低下,不能满足人们的使用要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,包括基板、前端压紧组件以及后端压紧组件;

[0006] 所述基板呈水平设置,基板的顶面前端设有一对前支板,基板的顶面中部凸起有安装台,基板的顶面后端设有一对后支板;

[0007] 所述前端压紧组件包括前支撑块、前转轴、油缸、压紧板、一对压紧杆、压紧弹簧,所述前支撑块为纵向设置的矩形块,所述前转轴设在前支撑块的底端,且前转轴的两端分别设在一对前支板上;所述前支撑块的中部设有通孔,且通孔两侧的前支撑块上均横向设有条形的滑动孔;所述前支撑块的外端面底部横向设有安装板,所述油缸设在安装板上,且油缸伸缩杆的外端伸出前支撑块上的通孔,所述压紧板纵向固接在油缸的伸缩杆外端上;所述一对压紧杆分别平行设在通孔两侧的滑动孔上,压紧杆的一端位于前支撑块的外侧、并与油缸之间连接有所述的压紧弹簧,压紧杆的另一端位于前支撑块的内侧;

[0008] 所述后端压紧组件包括转动板、后转轴、限位板以及压紧件,所述转动板为L形板,所述后转轴设在转动板的纵向板底端,后转轴的两端分别设在一对后支板上;限位板横向设在转动板的横向板端面上,限位板通过定位销设在所述安装台的顶面上;所述转动板的横向板顶面上分布有两个椭圆形的滑动槽,每个滑动槽内均设有所述压紧件;

[0009] 所述压紧件包括滑柱、夹板、后压紧板以及压紧螺栓,所述滑柱纵向配合设在对应滑动槽内,所述夹板呈槽钢状,夹板横向设在所述滑柱的顶面上;夹板相对侧两侧板上均横向螺旋设有所述的压紧螺栓,压紧螺栓的内端位于夹板内、并固接着所述的后压紧板。

[0010] 进一步的,所述一对前支板上均横向螺旋设有螺栓,所述前转轴的两端均轴向向内凹有止位槽,且一对前支板上的螺栓内端分别压紧在对应的前转轴止位槽内。

[0011] 进一步的,所述压紧板下方的前支撑块内端面上横向设有搁置板。

[0012] 进一步的,所述安装台的顶面两侧均下凹有放置台,所述前支撑块与安装台一侧

的放置台对应,所述转动板与前支撑块另一侧的放置台顶面接触。

[0013] 进一步的,所述安装台的顶面上设有插销槽,所述限位板上活动设有的定位插销底端位于安装台的插销槽内。

[0014] 进一步的,所述滑柱的中部径向凸起有圆板,圆板的底面与所述转动板的顶面接触。

[0015] 本发明的有益效果是:

[0016] 本发明设计了活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,前支撑块以及转动板均为组合拆卸式的设计,可旋转,方便位置调节;前端压紧组件以及后端压紧组件均采用多位置设计,方便零部件的两端夹持,对于电子产品零部件的安装、检测维修以及更换均提供了较为稳定的支撑,适合各种外形的电子产品零部件夹持,大大节省了工作时间,提高了工作效率,满足了人们的使用要求。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为本发明结构示意图I。

[0019] 图2为本发明结构示意图II。

[0020] 图3为图2中A处的局部放大图。

[0021] 图4为图2中B处的局部放大图。

[0022] 图中序号:基板1、安装台11、后支板12、纵向板13、矩形放置盒14、转动板2、滑动槽21、前支撑块3、压紧杆31、油缸32、压紧弹簧33、压紧板34、搁置板35、夹板4、后压紧板41、压紧螺栓42、滑柱43、圆板44。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 参见图1、图2、图3、图4,一种活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备,包括基板1、前端压紧组件以及后端压紧组件;

[0025] 所述基板1呈水平设置,基板1的顶面前端设有一对前支板,基板1的顶面中部凸起有安装台11,基板1的顶面后端设有一对后支板12;

[0026] 所述前端压紧组件包括前支撑块3、前转轴、油缸32、压紧板34、一对压紧杆31、压紧弹簧33,所述前支撑块3为纵向设置的矩形块,所述前转轴设在前支撑块3的底端,且前转轴的两端分别设在一对前支板上;所述前支撑块3的中部设有通孔,且通孔两侧的前支撑块3上均横向设有条形的滑动孔;所述前支撑块3的外端面底部横向设有安装板,所述油缸32设在安装板上,且油缸32伸缩杆的外端伸出前支撑块3上的通孔,所述压紧板34纵向固接在油缸32的伸缩杆外端上;所述一对压紧杆31分别平行设在通孔两侧的滑动孔上,压紧杆31的一端位于前支撑块3的外侧、并与油缸32之间连接有所述的压紧弹簧33,压紧杆31的另一

端位于前支撑块3的内侧；

[0027] 所述后端压紧组件包括转动板2、后转轴、限位板以及压紧件，所述转动板2为L形板，所述后转轴设在转动板2的纵向板13底端，后转轴的两端分别设在一对后支板12上；限位板横向设在转动板2的横向板端面上，限位板通过定位销设在所述安装台11的顶面上；所述转动板2的横向板顶面上分布有两个椭圆形的滑动槽21，每个滑动槽21内均设有所述压紧件；

[0028] 所述压紧件包括滑柱43、夹板4、后压紧板41以及压紧螺栓42，所述滑柱43纵向配合设在对应滑动槽21内，所述夹板4呈槽钢状，夹板4横向设在所述滑柱43的顶面上；夹板4相对侧两侧板上均横向螺旋设有所述的压紧螺栓42，压紧螺栓42的内端位于夹板内、并固接着所述的后压紧板41。

[0029] 进一步的，所述一对前支板上均横向螺旋设有螺栓，所述前转轴的两端均轴向向内凹有止位槽，且一对前支板上的螺栓内端分别压紧在对应的前转轴止位槽内。

[0030] 进一步的，所述压紧板34下方的前支撑块3内端面上横向设有搁置板35。

[0031] 进一步的，所述安装台11的顶面两侧均下凹有放置台，所述前支撑块3与安装台11一侧的放置台对应，所述转动板2与前支撑块3另一侧的放置台顶面接触。

[0032] 进一步的，所述安装台11的顶面上设有插销槽，所述限位板上活动设有的定位插销底端位于安装台11的插销槽内。

[0033] 进一步的，所述滑柱43的中部径向凸起有圆板44，圆板44的底面与所述转动板2的顶面接触。

[0034] 进一步的，所述安装台11与前支板之间的基板1顶面上设有矩形放置盒14，矩形放置盒14内分布有若干块隔板，将矩形放置盒14内分隔成多个物品放置区。

[0035] 本发明设计了活动式电子产品零部件检测维修用压紧设备，前支撑块以及转动板均为组合拆卸式的设计，可旋转，方便位置调节；前端压紧组件以及后端压紧组件均采用多位置设计，方便零部件的两端夹持，对于电子产品零部件的安装、检测维修以及更换均提供了较为稳定的支撑，适合各种外形的电子产品零部件夹持，大大节省了工作时间，提高了工作效率，满足了人们的使用要求。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

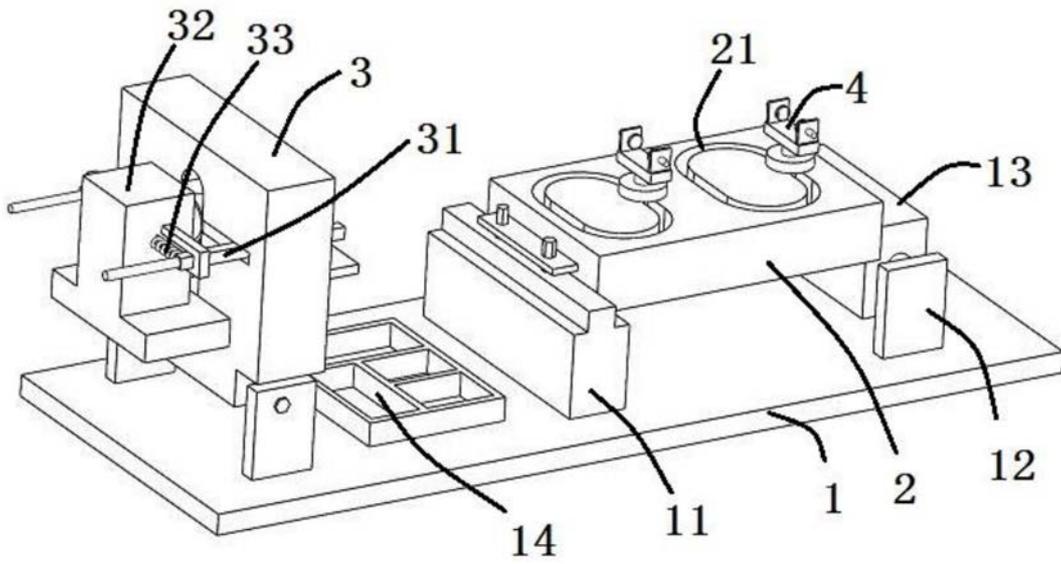


图1

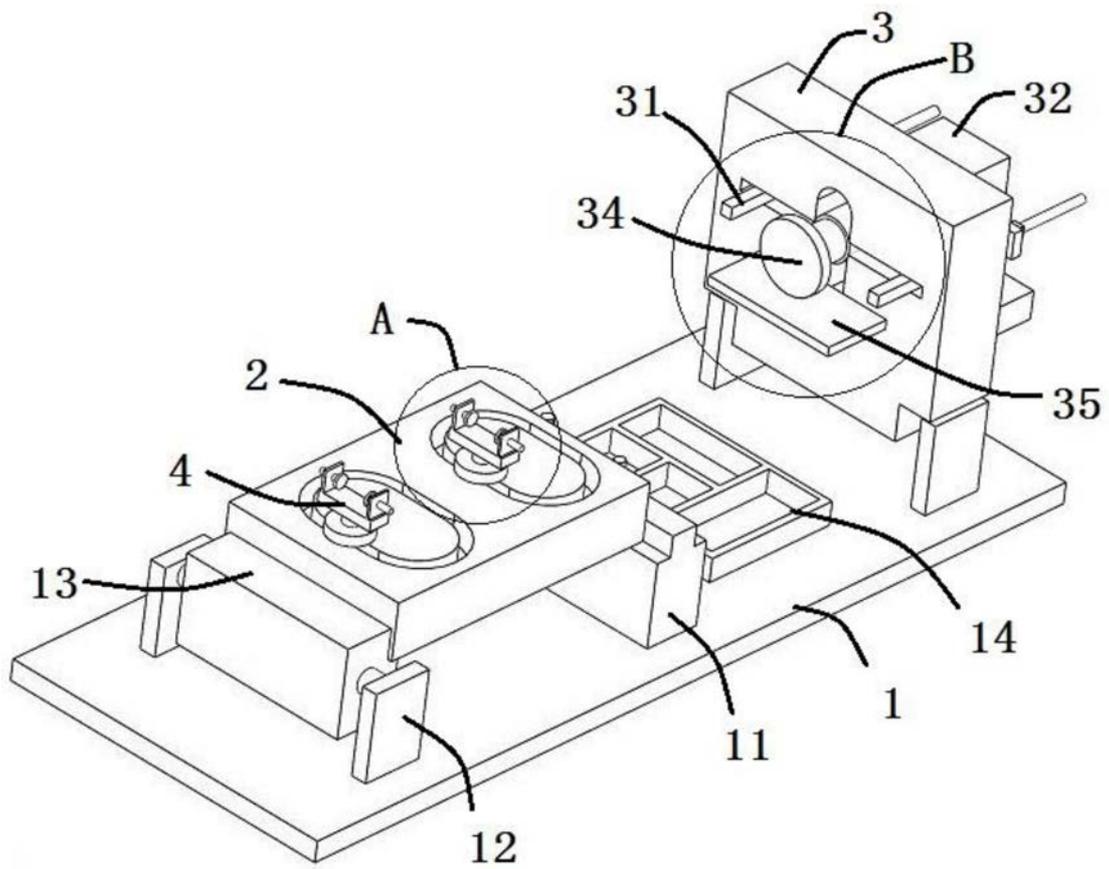


图2

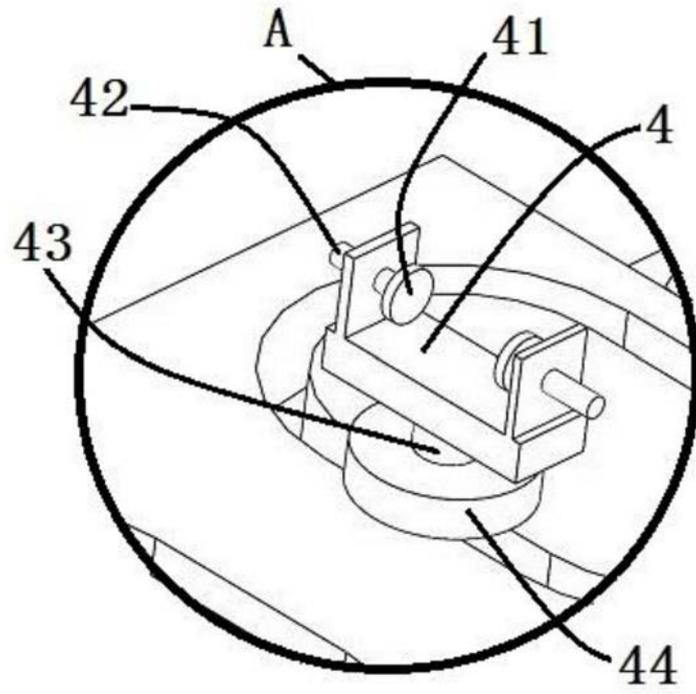


图3

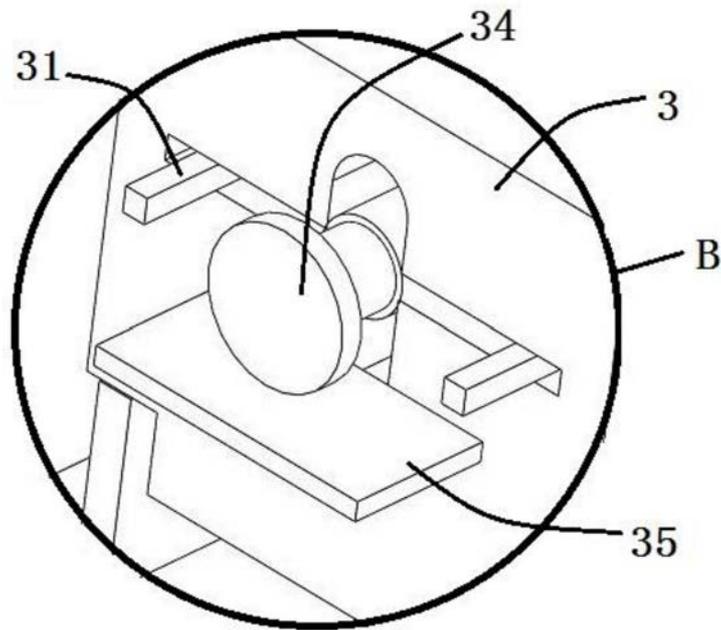


图4