



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113574490 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202080000957.X

(22) 申请日 2020.01.07

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113574490 A

(43) 申请公布日 2021.10.29

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2020.06.11

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/CN2020/070724 2020.01.07

(87) PCT国际申请的公布数据
W02021/138809 ZH 2021.07.15

(73) 专利权人 鸿富锦精密工业(武汉)有限公司
地址 430205 湖北省武汉市东湖新技术开
发区光谷二路特一号富士康科技园

(72) 发明人 陈钦洲 赖自玮 洪文祥 杨俊波
顾纯宝

(74) 专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代
理有限公司 44334

专利代理师 孙哲

(51) Int.Cl.
G06F 1/18 (2006.01)

(56) 对比文件
US 8853543 B2, 2014.10.07
US 6885565 B2, 2005.04.26
US 7746664 B2, 2010.06.29
US 2004190228 A1, 2004.09.30
US 2012275127 A1, 2012.11.01
CN 102762070 A, 2012.10.31
CN 201130336 Y, 2008.10.08
CN 209028536 U, 2019.06.25
US 2011122569 A1, 2011.05.26

审查员 贾超

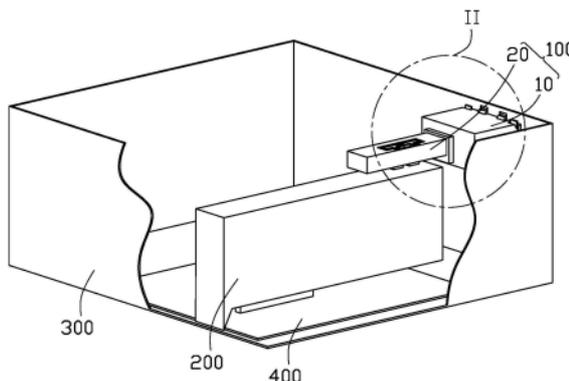
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

固定装置及具有该固定装置的机箱

(57) 摘要

本发明提供一种固定装置,用于将外接的电子元件固定在机箱内的主板上,固定装置包括固定块及伸缩块,固定块固定在机箱上,伸缩块的一端可滑动地安设于固定块内,另一端伸出固定块并卡持电子元件。一种机箱,包括上述的固定装置以卡持不同大小的电子元件。



1. 一种固定装置,用于将电子元件固定在机箱内的主板上,其特征在于:所述固定装置包括固定块及伸缩块,所述固定块用于固定在所述机箱上,所述伸缩块的一端可滑动地安设于所述固定块内,另一端伸出所述固定块并用于卡持所述电子元件,所述固定块还设有勾爪,所述勾爪包括第一凸板与第二凸板,所述第一凸板连接所述固定块,所述第二凸板连接所述第一凸板末端的下方,所述机箱设有通孔,所述勾爪伸入所述通孔内并勾住所述通孔下侧的机箱外壁。

2. 如权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述伸缩块伸出所述固定块的一端设有卡槽,所述卡槽用于与设置在所述电子元件上的端口卡持配合。

3. 如权利要求2所述的固定装置,其特征在于:所述伸缩块设有凸轨,所述固定块设有凹槽,所述伸缩块通过所述凸轨插入所述凹槽内以在所述固定块内滑动。

4. 如权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述固定块设有插板,所述机箱设有挡板,所述挡板两端固定于所述机箱上,且中心部向所述固定块方向弯曲以形成插槽,所述插板插入所述插槽内以将所述固定块卡持在所述机箱上。

5. 如权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述固定块还设有止挡块,所述机箱设有止挡孔,所述止挡块插入所述止挡孔。

6. 如权利要求5所述的固定装置,其特征在于:所述止挡块与所述固定块通过弹性板相连接,所述止挡块上还设有把手,通过按压所述把手以方便将所述止挡块拔出所述止挡孔,所述弹性板用于在松开所述把手后将所述止挡块以弹性复位。

7. 一种机箱,其特征在于:所述机箱包括如权利要求1~6任意一项所述的固定装置。

固定装置及具有该固定装置的机箱

技术领域

[0001] 本申请涉及一种固定装置及具有该固定装置的机箱。

背景技术

[0002] 目前,针对不依照工业规范尺寸设计的电子元件插入机箱时,固定方法需要随不同大小的电子元件而改变,造成了巨大的不方便。

发明内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种可以方便适应不同大小的电子元件的固定装置及具有该固定装置的机箱。

[0004] 本申请一实施方式中提供一种固定装置,用于将电子元件固定在机箱内的主板上,所述固定装置包括固定块及伸缩块,所述固定块用于固定在所述机箱上,所述伸缩块的一端可滑动地安设于所述固定块内,另一端伸出所述固定块并用于卡持所述电子元件。

[0005] 本申请一实施方式中,所述伸缩块伸出所述固定块的一端设有卡槽,所述卡槽用于与设置在所述电子元件上的端口卡持配合。

[0006] 本申请一实施方式中,所述伸缩块设有凸轨,所述固定块设有凹槽,所述伸缩块通过所述凸轨插入所述凹槽内以在所述固定块内滑动。

[0007] 本申请一实施方式中,所述固定块设有插板,所述机箱设有挡板,所述挡板两端固定于所述机箱上,且中心部向所述固定块方向弯曲以形成插槽,所述插板插入所述插槽内以将所述固定块卡持在所述机箱上。

[0008] 本申请一实施方式中,所述固定块还设有勾爪,所述勾爪的包括第一凸板与第二凸板,所述第一凸板连接所述固定块,所述第二凸板连接所述第一凸板末端的下方,所述机箱设有通孔,所述勾爪伸入所述通孔内并勾住所述通孔下侧的机箱外壁,以将所述固定块卡持在所述机箱上。

[0009] 本申请一实施方式中,所述固定块还设有止挡块,所述机箱设有止挡孔,所述止挡块插入所述止挡孔,以对所述固定块限位。

[0010] 本申请一实施方式中,所述止挡块与所述固定块通过弹性板相连接,所述止挡块上还设有把手,通过按压所述把手以方便将所述止挡块扳出所述止挡孔,所述弹性板用于在松开所述把手后将所述止挡块以弹性复位。

[0011] 本申请一实施方式中还提供一种机箱,所述机箱包括上述固定装置。

[0012] 上述固定装置及机箱通过固定块、伸缩块及卡槽达到了方便固定不同尺寸电子元件的目的。

附图说明

[0013] 图1为本申请的一实施方式中固定装置的前侧立体示意图。

[0014] 图2为图1中II处的局部放大图。

[0015]	图3为图1中固定装置后侧的立体示意图。	
[0016]	图4为图3中IV处的局部放大图。	
[0017]	图5为图1中固定块与伸缩块的立体示意图。	
[0018]	图6为图1中固定块背面的立体示意图。	
[0019]	主要元件符号说明	
[0020]	固定装置	100
[0021]	电子元件	200
[0022]	端口	210
[0023]	机箱	300
[0024]	挡板	310
[0025]	插槽	311
[0026]	通孔	320
[0027]	止挡孔	330
[0028]	主板	400
[0029]	固定块	10
[0030]	凹槽	11
[0031]	插板	12
[0032]	勾爪	13
[0033]	第一凸板	131
[0034]	第二凸板	132
[0035]	止挡块	14
[0036]	水平面	141
[0037]	斜面	142
[0038]	把手	143
[0039]	弹性板	15
[0040]	伸缩块	20
[0041]	卡槽	21
[0042]	凸轨	22

具体实施方式

[0043] 下面将结合本申请实施方式中的附图,对本申请的技术方案进行描述,显然,所描述的实施方式仅仅是本申请一部分实施方式,而不是全部的实施方式。

[0044] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0045] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具

体的实施方式的目的,不是旨在于限制本申请。本文所使用的术语“或/及”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0046] 本申请一实施方式中提供一种固定装置,用于将电子元件固定在机箱内的主板上,所述固定装置包括固定块及伸缩块,所述固定块用于固定在所述机箱上,所述伸缩块的一端可滑动地安设于所述固定块内,另一端伸出所述固定块并用于卡持所述电子元件。

[0047] 上述固定装置通过固定块、伸缩块及卡槽达到了方便固定不同尺寸电子元件的目的。

[0048] 下面结合附图,对本申请的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施方式及实施方式中的特征可以相互组合。

[0049] 请参阅图1,固定装置100用于将外接的电子元件200垂直固定在机箱300内的主板400上。主板400放置于机箱300内的底面上。电子元件200穿过机箱300垂直电连接主板400。固定装置100安设于机箱300的侧壁以固定电子元件300。

[0050] 固定装置100包括固定块10及伸缩块20。固定块10固定在机箱300侧壁上。伸缩块20的一端可滑动地安设于固定块10内,另一端伸出固定块10并用于卡持电子元件200。

[0051] 电路板200上设有端口210。伸缩块20伸出固定块10的一端设有相对应的卡槽21,且卡槽21的形状与端口210的形状相同。卡槽21用于卡持端口210,以固定电路板200。

[0052] 请参阅图2,伸缩块20设有凸轨22,固定块10设有凹槽11,伸缩块20通过凸轨22插入凹槽11内以在固定块10内(沿凹槽11方向)滑动。

[0053] 请参阅图3、图4、图5及图6,固定块10设有方向朝下的插板12。机箱300设有挡板310。挡板310两端固定于机箱300上,且中心部向固定块10方向弯曲以形成插槽311。插板12插入插槽311内以将固定块10卡持在机箱300上。

[0054] 固定块10还设有两个方向向下的勾爪13。勾爪13的包括第一凸板131与第二凸板132,第一凸板131连接固定块10,第二凸板132连接第一凸板131末端的下方。机箱300设有两个通孔320。勾爪13伸入通孔320内并勾住通孔320下侧的机箱外壁,以将固定块10卡持在机箱300上。

[0055] 固定块10还设有止挡块14。止挡块14包括朝上的水平面141及朝下的斜面142。机箱300设有止挡孔330,止挡块14插入止挡孔330,止挡孔330的上侧壁对朝上的水平面141(在朝上方向)的移动限位。

[0056] 固定块10还设有弹性板15。止挡块14与固定块10通过弹性板15相连接。止挡块14上还设有把手143。把手143用于方便将止挡块14扳出止挡孔330,弹性板15用于将止挡块14以弹性复位。

[0057] 本申请的工作方式为,当电子元件200插入机箱300时,将伸缩块20伸缩到所需位置,以使卡槽21卡持住端口210;将固定块10的插板12及勾爪13分别插入插槽311及通孔320,止挡块14伸入止挡孔330,以使固定块10固定在机箱300上;当需要拿出电子元件200时,扳动把手143将止挡块14扳出止挡孔330,同时将固定块10的插板12及勾爪13分别移出插槽311及通孔320;将伸缩块20从电子元件200上分离。

[0058] 可以理解的是,在其他实施方式中,固定块10还可以设有其他数量的勾爪13,机箱300设有其他数量的通孔320;且机箱300与固定装置100可以融合为一体。

[0059] 相较于现有技术,本申请通过固定块10、伸缩块20及卡槽21达到了方便固定不同

尺寸电子元件200的目的。

[0060] 以上实施方式仅用以说明本申请的技术方案而非限制,尽管参照以上较佳实施方式对本申请进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本申请的技术方案进行修改或等同替换都不应脱离本申请技术方案的精神和范围。本领域技术人员还可在本申请精神内做其它变化等用在本申请的设计,只要其不偏离本申请的技术效果均可。这些依据本申请精神所做的变化,都应包含在本申请所要求公开的范围之内。

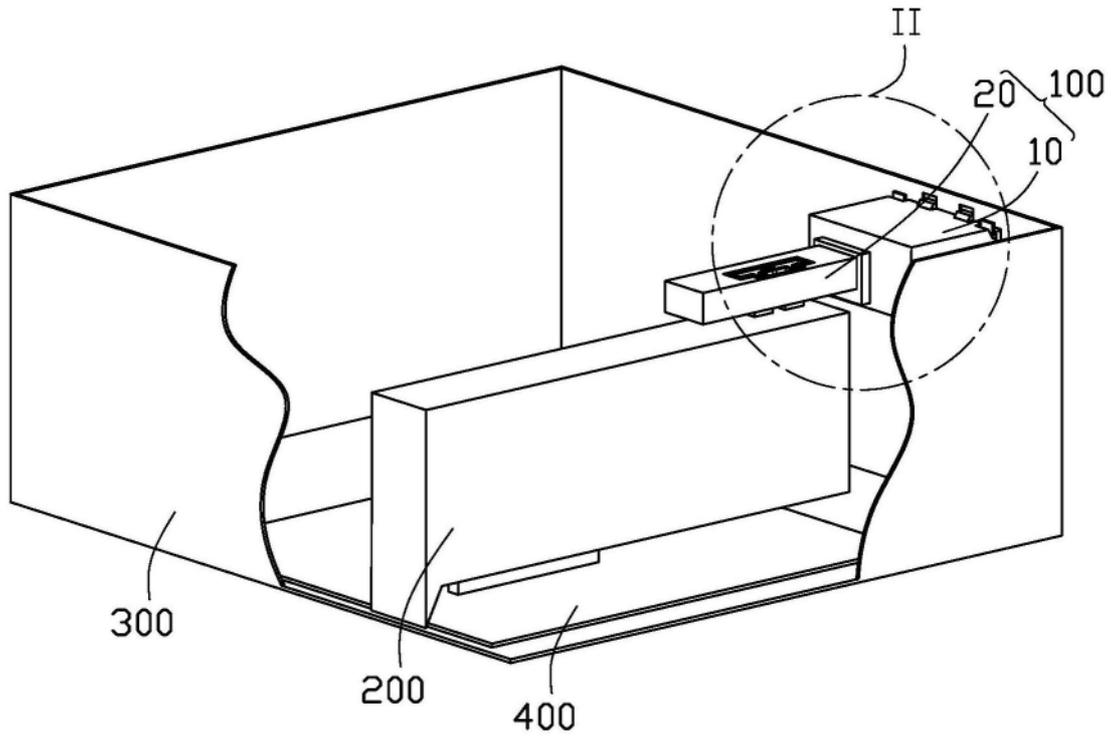


图1

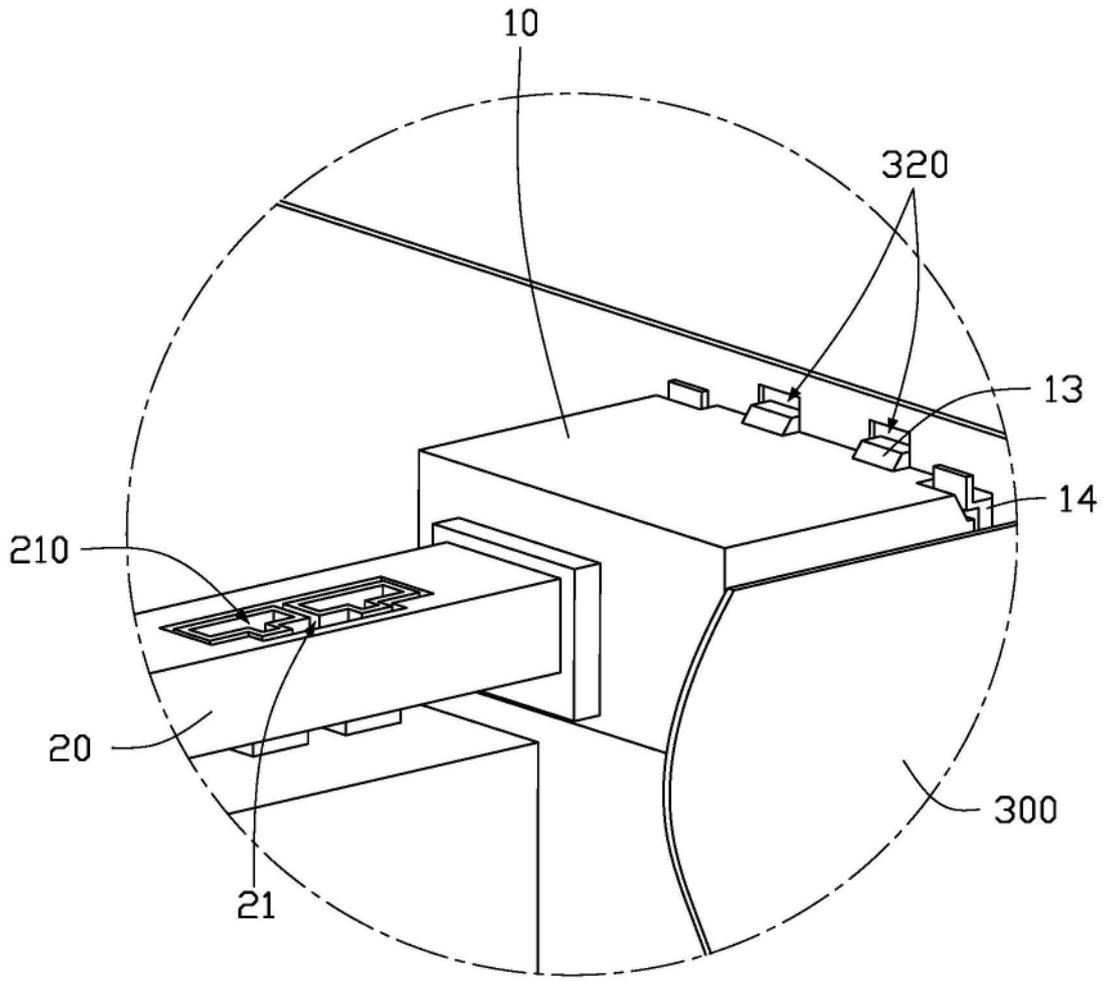


图2

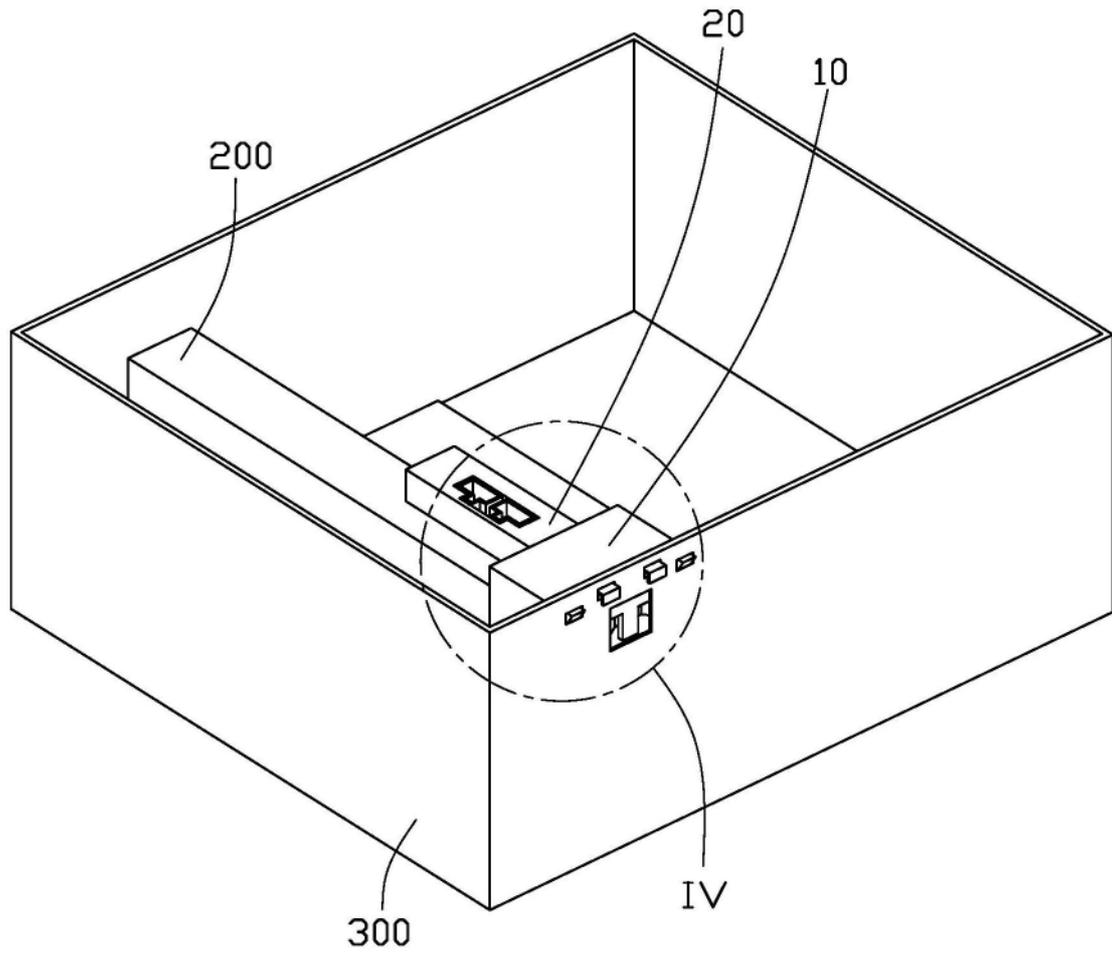


图3

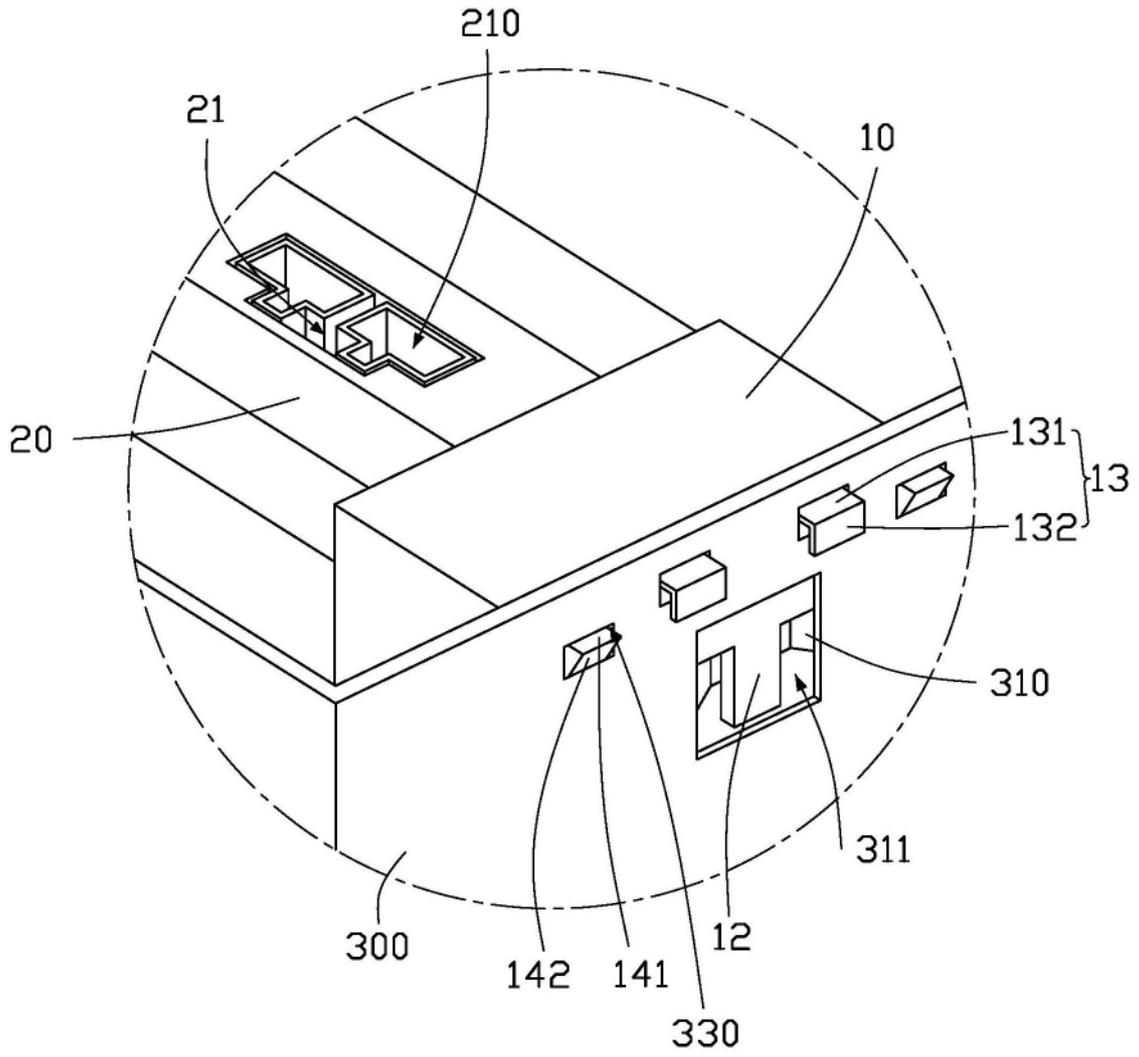


图4

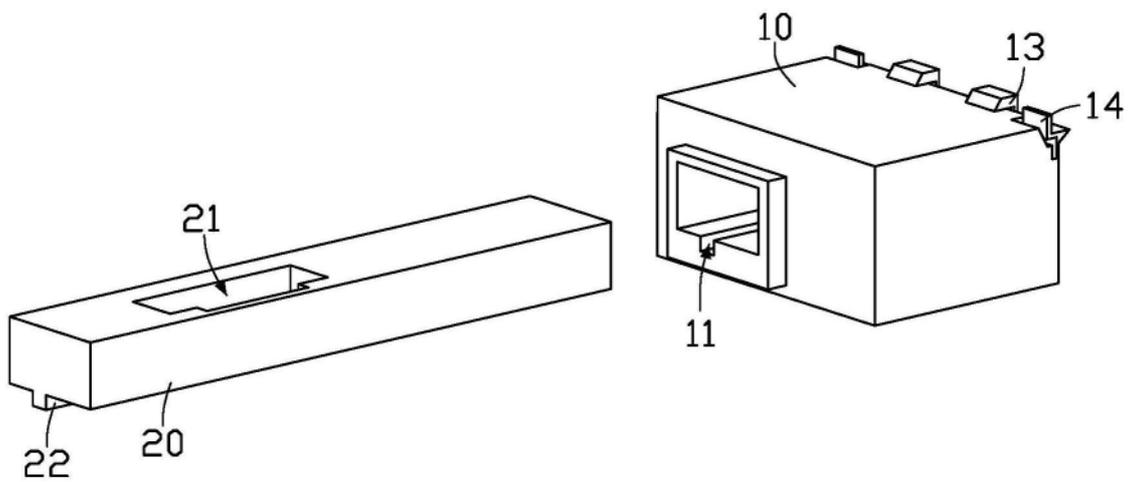


图5

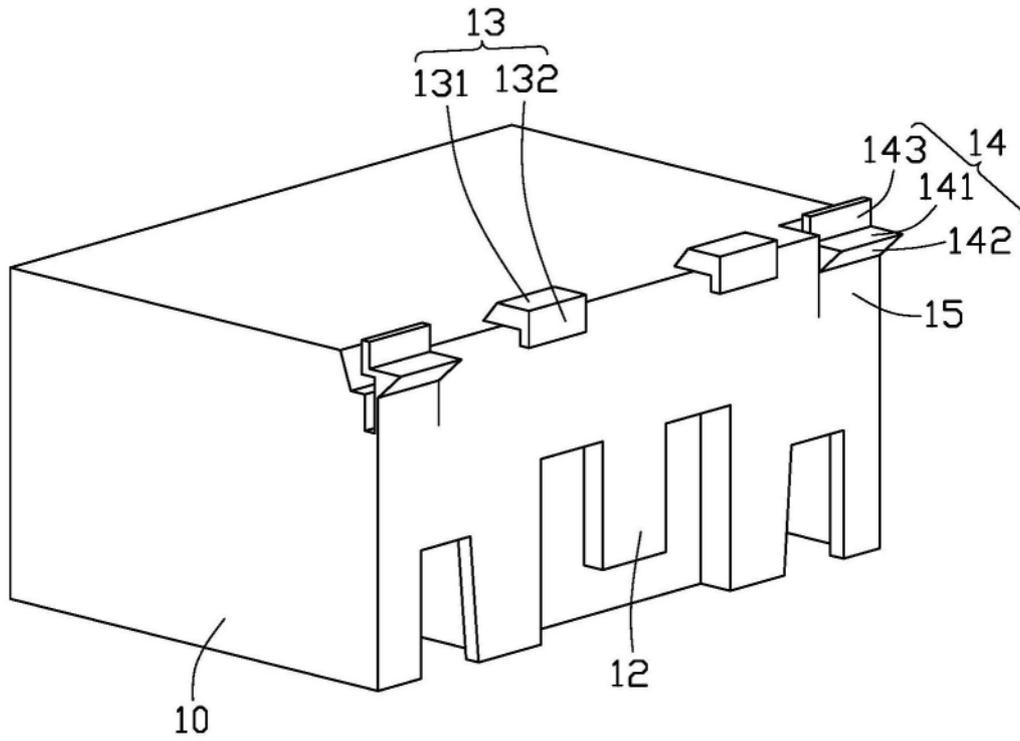


图6