(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 215898253 U
(45)授权公告日 2022.02.22

(21)申请号 202121824393.X

(22)申请日 2021.08.05

(73)专利权人 广东中强精英电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市石龙镇新城区龙升路2号

(72)发明人 闫树坤

(74)专利代理机构 深圳市博锐专利事务所 44275
代理人 林栋

(51)Int.Cl.
H05K 7/14(2006.01)
G09F 9/30(2006.01)

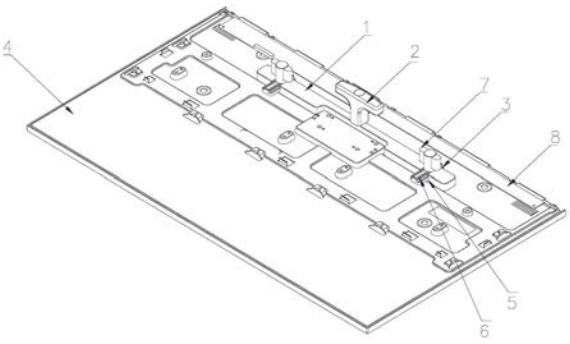
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用多款PCB板定位的治具

(57)摘要

本实用新型涉及PCB板定位工装技术领域，具体公开了一种适用多款PCB板定位的治具，包括一条形安装块、一安装销和两个定位块，所述条形安装块的中部设有贯孔，所述安装销穿过所述贯孔与位于显示背板的安装孔螺纹连接以使条形安装块安装于所述显示背板上；所述条形安装块上设有两个分别设置于贯孔两侧的滑槽，所述滑槽的延伸方向与条形安装块的长度方向相垂直，两个所述定位块分别设置在两个所述滑槽内，所述定位块靠近显示背板边沿的一端与显示背板边沿之间具有间距，所述间距与PCB板的宽度相适配，两个所述定位块之间的间距小于PCB板的长度。采用本实用新型，能够对不同尺寸和不同形状的PCB板进行定位。



CN 215898253 U

1.一种适用多款PCB板定位的治具,其特征在于:包括一条形安装块、一安装销和两个定位块,所述条形安装块的中部设有贯孔,所述安装销穿过所述贯孔与位于显示背板的安装孔螺纹连接以使条形安装块安装于所述显示背板上;所述条形安装块上设有两个分别设置于贯孔两侧的滑槽,所述滑槽的延伸方向与条形安装块的长度方向相垂直,两个所述定位块分别设置在两个所述滑槽内,所述定位块靠近显示背板边沿的一端与显示背板边沿之间具有间距,所述间距与PCB板的宽度相适配,两个所述定位块之间的间距小于PCB板的长度。

2.根据权利要求1所述的一种适用多款PCB板定位的治具,其特征在于:所述定位块可滑动的行程小于定位块靠近显示背板边沿的一端与显示背板边沿之间的间距。

3.根据权利要求1所述的一种适用多款PCB板定位的治具,其特征在于:所述定位块的表面设有齿条,所述齿条的设置方向与所述滑槽的延伸方平行,所述定位块的表面还设有与所述齿条齿合的齿轮。

4.根据权利要求1所述的一种适用多款PCB板定位的治具,其特征在于:两个所述滑槽以贯孔为中心对称设置。

5.根据权利要求1所述的一种适用多款PCB板定位的治具,其特征在于:所述定位块靠近显示背板边沿的一端设有软性件。

一种适用多款PCB板定位的治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB板定位工装技术领域，具体涉及一种适用多款PCB板定位的治具。

背景技术

[0002] 受芯片市场短缺影响，玻璃市场也发生产能不足，资源紧张的问题。为了解决此问题，目前设计了多个PCB板共用一种背板的显示器，但随之而来的问题就是各个PCB板大小形状各不相同，PCB板在安装板到背板上时，没有办法做到统一位置定位，而PCB板定位松有可能造成COF(覆晶薄膜)刮伤，定位过紧有可能导致拉伤COF等不良。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种适用多款PCB板定位的治具，能够对不同尺寸和不同形状的PCB板进行定位。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：

[0005] 一种适用多款PCB板定位的治具，包括一条形安装块、一安装销和两个定位块，所述条形安装块的中部设有贯孔，所述安装销穿过所述贯孔与位于显示背板的安装孔螺纹连接以使条形安装块安装于所述显示背板上；所述条形安装块上设有两个分别设置于贯孔两侧的滑槽，所述滑槽的延伸方向与条形安装块的长度方向相垂直，两个所述定位块分别设置在两个所述滑槽内，所述定位块靠近显示背板边沿的一端与显示背板边沿之间具有间距，所述间距与PCB板的宽度相适配，两个所述定位块之间的间距小于PCB板的长度。

[0006] 进一步的，所述定位块可滑动的行程小于定位块靠近显示背板边沿的一端与显示背板边沿之间的间距。

[0007] 进一步的，所述定位块的表面设有齿条，所述齿条的设置方向与所述滑槽的延伸方平行，所述定位块的表面还设有与所述齿条齿合的齿轮。

[0008] 进一步的，两个所述滑槽以贯孔为中心对称设置。

[0009] 进一步的，所述定位块靠近显示背板边沿的一端设有软性件。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 采用该技术方案，PCB板在安装时，根据PCB板大小形状，先滑动定位块，调节定位块与显示背板边沿的间距，然后将PCB板沿长度方向的一侧与定位块抵靠，将PCB板定位，由于定位块是活动设置的，所以可以根据PCB板的尺寸移动到对应的位置，且可以根据PCB板的形状，对定位块进行调整，从而可以对不同尺寸和不同形状的PCB板进行定位。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为图1中A处的放大图；

[0014] 标号说明：

[0015] 1、条形安装块;2、安装销;3、定位块;4、显示背板;5、滑槽;6、齿条;7、齿轮;8、PCB板。

具体实施方式

[0016] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0017] 参照图1和图2,一种适用多款PCB板定位的治具,包括一条形安装块1、一安装销2和两个定位块3,条形安装块1的中部设有贯孔,安装销2穿过贯孔与位于显示背板4的安装孔螺纹连接以使条形安装块1安装于显示背板4上;条形安装块1上设有两个分别设置于贯孔两侧的滑槽5,本实施方式的两个滑槽5以贯孔为中心对称设置,滑槽5的延伸方向与条形安装块1的长度方向相垂直,两个定位块3分别可滑动地设置在两个滑槽5内,定位块3靠近显示背板4边沿的一端与显示背板4边沿之间具有间距,所述间距与PCB板8的宽度相适配,两个所述定位块3之间的间距小于PCB板8的长度。

[0018] 使用原理:

[0019] 根据PCB板8大小形状,先滑动定位块3,调节定位块3与显示背板4边沿的间距,然后将PCB板8沿长度方向的一侧与定位块3抵靠,将PCB板8定位,由于定位块3是活动设置的,所以可以根据PCB板8的尺寸移动到对应的位置,且可以根据PCB板8的形状,对定位块3进行调整,从而可以对不同尺寸和不同形状的PCB板8进行定位。

[0020] 参照图1,本技术方案的定位块3可滑动的行程小于定位块3靠近显示背板4边沿的一端与显示背板4边沿之间的间距。

[0021] 采用该技术方案,PCB板8在安装过程中,定位块3到显示背板4的边缘必须得为PCB板8的安装留出空间,故将定位块3设置较短的行程也可实现PCB板8的安装,而定位块3行程较小,可以减小滑槽5的长度,即减小条形安装块1的长度,使本实用新型的结构更加紧凑。

[0022] 参照图1和图2,本技术方案的定位块3的表面设有齿条6,齿条6的设置方向与滑槽5的延伸方平行,定位块3的表面还设有与齿条6齿合的齿轮7。

[0023] 采用该技术方案,其一、通过转动齿轮7便可以通过齿条6带动定位块3滑动,使用方便;其二、只有齿轮7转动才能带动定位块3滑动,所以PCB板8在与定位块3接触时并不能使齿轮7转动,即不能使定位块3滑动,起到对定位块3限位的作用。

[0024] 参照图1,本技术方案的定位块3靠近显示背板4边沿的一端设有软性件。

[0025] 采用该技术方方案,软性件可以防止PCB板8在安装过程中磨损。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

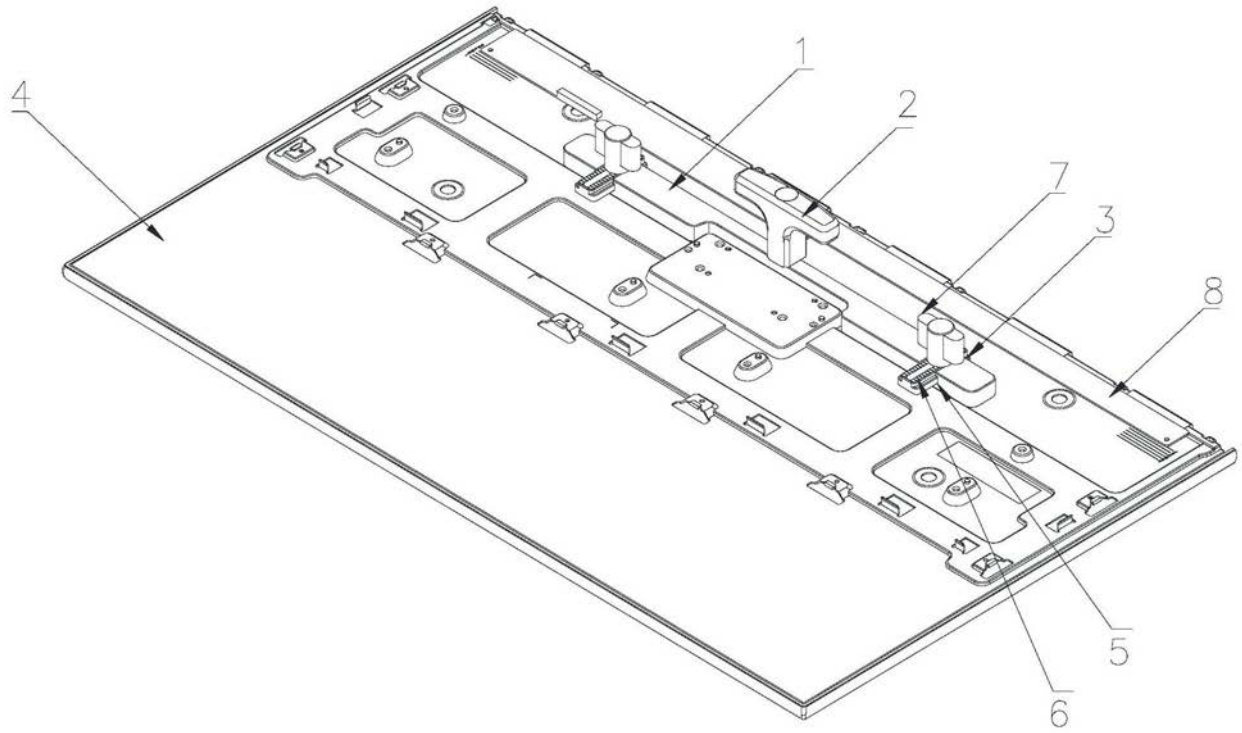


图1

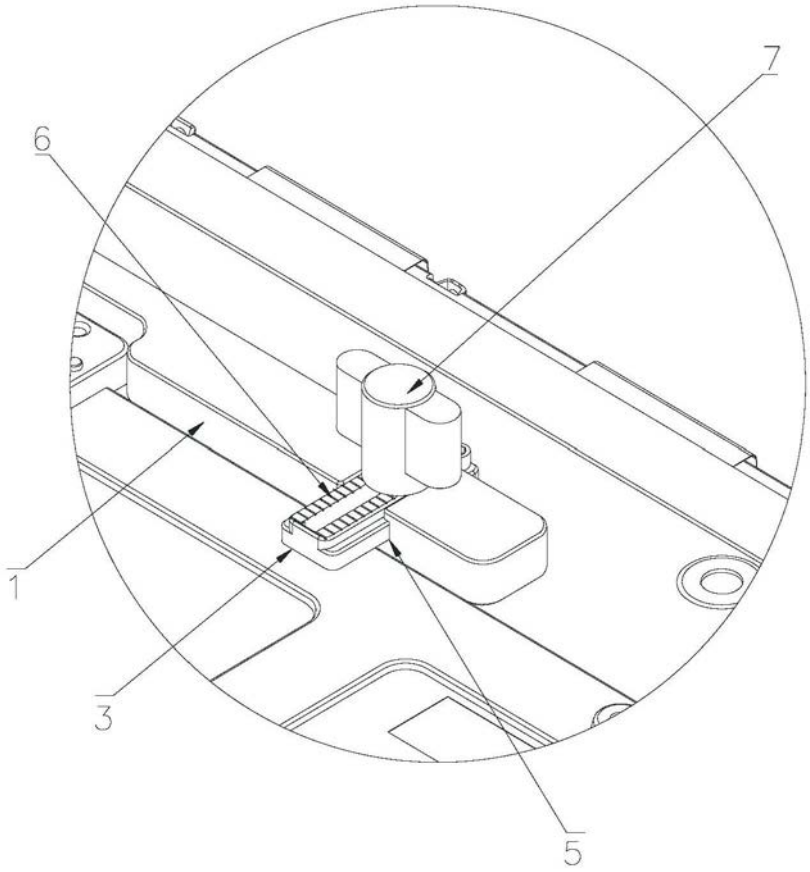


图2