(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217405456 U
(45)授权公告日 2022.09.09

(21)申请号 202123328326.1

(22)申请日 2021.12.27

(73)专利权人 江苏国中芯半导体科技有限公司
地址 223001 江苏省淮安市涟水县兴隆路北侧立创科技1#、2#厂房

(72)发明人 徐代成

(51)Int.Cl.
H01L 33/48(2010.01)

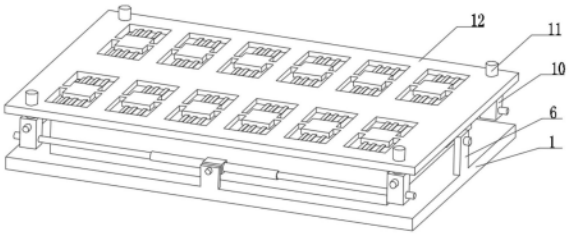
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LED封装支架

(57)摘要

本实用新型涉及LED封装技术领域，具体为技术一种LED封装支架，包括固定底座，固定底座前后端部均固定安装有第一固定块，第一固定块相对面通过螺栓活动连接有第一活动块，第一活动块中部固定安装有第一固定杆，第一固定杆两端部通过螺纹连接有第一连接杆，固定底座左右端部均固定安装有第二固定块，第二固定块相对面通过螺纹连接有第二活动块，第二活动块中部固定安装有第二固定杆，第二固定杆两端部通过螺纹连接有第二连接杆，第一连接杆和第二连接杆均活动插接于调节块上，调节块上端部设有限位杆。本实用新型可以快速将调节块可以移动到相对应的限位孔位置，对于封装支架的固定较为稳定，提高了LED封装支架的适用范围，且易于拆卸调整。



CN 217405456 U

1.一种LED封装支架,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)前后端部均固定安装有第一固定块(2),所述第一固定块(2)相对面通过螺栓活动连接有第一活动块(3),所述第一活动块(3)中部固定安装有第一固定杆(4),所述第一固定杆(4)两端部通过螺纹连接有第一连接杆(5),所述固定底座(1)左右端部均固定安装有第二固定块(6),所述第二固定块(6)相对面通过螺纹连接有第二活动块(7),所述第二活动块(7)中部固定安装有第二固定杆(8),所述第二固定杆(8)两端部通过螺纹连接有第二连接杆(9),所述第一连接杆(5)和第二连接杆(9)均活动插接于调节块(10)上,所述调节块(10)上端部设有限位杆(11),所述限位杆(11)活动套接于封装支架(12)上。

2.根据权利要求1所述的一种LED封装支架,其特征在于:所述第一连接杆(5)和第二连接杆(9)相互垂直,且第一连接杆(5)和第二连接杆(9)均设于固定底座(1)上。

3.根据权利要求1所述的一种LED封装支架,其特征在于:所述第一连接杆(5)设于第二连接杆(9)上方,且第一连接杆(5)和第二连接杆(9)均活动插接于调节块(10)上。

4.根据权利要求1所述的一种LED封装支架,其特征在于:所述固定底座(1)上端部设有压板(13),且压板(13)设于封装支架(12)下方。

5.根据权利要求1所述的一种LED封装支架,其特征在于:所述第一活动块(3)和第二活动块(7)分别与第一固定块(2)和第二固定块(6)上的螺栓不连接。

6.根据权利要求1所述的一种LED封装支架,其特征在于:所述第一固定块(2)和第二固定块(6)均设于第一活动块(3)和第二活动块(7)外侧。

一种LED封装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED封装技术领域，具体为一种LED封装支架。

背景技术

[0002] LED封装技术大都是在分立器件封装技术基础上发展与演变而来的，但却有很大的特殊性。一般情况下，分立器件的管芯被密封在封装体内，封装的作用主要是保护管芯和完成电气互连。而LED封装则是完成输出电信号，保护管芯正常工作，输出：可见光的功能，既有电参数，又有光参数的设计及技术要求，无法简单地将分立器件的封装用于LED。

[0003] 现有的LED封装用支架，使用过程中，对于封装支架的固定不易，且用户封装支架的固定装置效果适用范围较窄，因而，得不到广泛的应用。为此，我们提出一种LED封装支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED封装支架，以解决上述背景技术中提出的现有的LED封装支架，使用过程中，对于封装支架的固定不易，且用户封装支架的固定装置效果适用范围较窄，因而，得不到广泛应用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种LED封装支架，包括固定底座，所述固定底座前后端部均固定安装有第一固定块，所述第一固定块相对面通过螺栓活动连接有第一活动块，所述第一活动块中部固定安装有第一固定杆，所述第一固定杆两端部通过螺纹连接有第一连接杆，所述固定底座左右端部均固定安装有第二固定块，所述第二固定块相对面通过螺纹连接有第二活动块，所述第二活动块中部固定安装有第二固定杆，所述第二固定杆两端部通过螺纹连接有第二连接杆，所述第一连接杆和第二连接杆均活动插接于调节块上，所述调节块上端部设有限位杆，所述限位杆活动套接于封装支架上。

[0006] 优选的，所述第一连接杆和第二连接杆相互垂直，且第一连接杆和第二连接杆均设于固定底座上。

[0007] 优选的，所述第一连接杆设于第二连接杆上方，且第一连接杆和第二连接杆均活动插接于调节块上。

[0008] 优选的，所述固定底座上端部设有压板，且压板设于封装支架下方。

[0009] 优选的，所述第一活动块和第二活动块分别与第一固定块和第二固定块上的螺栓不连接。

[0010] 优选的，所述第一固定块和第二固定块均设于第一活动块和第二活动块外侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)通过设置第一连接杆、第二连接杆、第一活动块、第二活动块、调节块和限位杆等结构，能够根据LED封装要求，对不同规格的LED封装支架固定，仅需旋转螺栓，调整第二固定块和第二活动块的间距、第一固定块与第一活动块之间的间距，来使得调节块可以移动到相对应的限位孔位置，操作简单，对于封装支架的固定较为稳定，提高了LED封装支架

的适用范围，值得推广使用。

[0013] (2)通过将第一连接杆和第二连接杆分别与第一固定杆和第二固定杆螺纹连接，方便对其拆卸，根据实际使用需要，可以增加第一连接杆和第二连接杆插入第一固定杆和第二固定杆的深度，从而适应不同的LED封装支架的使用要求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型结构的俯视示意图；

[0016] 图3为本实用新型结构的左视示意图。

[0017] 图中：1、固定底座；2、第一固定块；3、第一活动块；4、第一固定杆； 5、第一连接杆；6、第二固定块；7、第二活动块；8、第二固定杆；9、第二连接杆；10、调节块；11、限位杆；12、封装支架；13、压板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1，本实用新型提供的一种实施例：一种LED封装支架，包括固定底座1，其中，固定底座1为正方形，在固定底座1前后端部均固定安装有第一固定块2，在固定底座1左右端部均固定安装有第二固定块6，第一固定块2和第二固定块6均与固定底座1固定安装，，第一固定块2相对面通过螺栓活动连接有第一活动块3，在第二固定块6相对面通过螺纹连接有第二活动块7，第一活动块3中部固定安装有第一固定杆4，在第一固定块2和第二固定块6上均通过螺纹连接有螺栓，分别用于抵压第一活动块3和第二活动块7。用于抵压第一活动块3和第二活动块7的螺栓与第一活动块3和第二活动块7不连接，仅接触，通过更换不同长度的螺栓，便可以起到对第一活动块3与第一固定块2、第二活动块7和第二固定块6的间距调节。

[0020] 请参阅图2，在第一固定杆4两端部通过螺纹连接有第一连接杆5，第一连接杆5活动插接于第一固定杆4上，且第一连接杆5设于第一固定杆4两侧。第二活动块7中部固定安装有第二固定杆8，第二固定杆8两端部通过螺纹连接有第二连接杆9，同样，第二连接杆9活动插接于第二固定杆8上，且第二连接杆9设于第二固定杆8两侧。第一连接杆5和第二连接杆9均活动插接于调节块10上，调节块10上端部设有限位杆11，限位杆11活动套接于封装支架12上。当需要对相邻限位杆11的横向间距调节时，旋转用于第二固定块6和第二活动块7连接的螺栓，使第二固定块6和第二活动块7的间距增大或者缩小，同理，在对相邻限位杆11的纵向距离调整时，旋转用于第一固定块2和第一活动块3连接的螺栓，便可以使使第一固定块2和第一活动块3的间距增大或者缩小，调节操作方便，使得LED封装支架适用范围更广。

[0021] 进一步的，如图1所示，第一连接杆5和第二连接杆9相互垂直，且第一连接杆5和第二连接杆9均设于固定底座1上。且其中，第一连接杆5设于第二连接杆9上方，且第一连接杆

5和第二连接杆9均活动插接于调节块 10上。如此将第一连接杆5和第二连接杆9交错设置，不会影响其第一连接杆5和第二连接杆9的传动。

[0022] 进一步的，如图3所示，固定底座1上端部设有压板13，且压板13设于封装支架下方。压板13设置，能够起到对封装支架12的支撑作用，能够起到LED封装后的压胶效果，保障了LED封装效果。

[0023] 进一步的，如图3所示，第一连接杆5和第二连接杆9均设于固定底座1 上方，且第一连接杆5和第二连接杆9交错组成的正方形内部设置有压板13。第一连接杆5和第二连接杆9均设于第一固定块2和第二固定块6内侧。

[0024] 工作原理：该种LED封装支架，使用时，根据需要选择封装支架，并通过旋转螺栓，依次调整第二固定块6和第二活动块7的间距、第一固定块2 与第一活动块3之间的间距，从而使得调节块10可以移动到相对应的限位孔位置，根据封装支架12需要，通过安装于调节块10上的限位杆11对封装支架12固定，在封装支架12下方设置的压板13，能够起到对LED封装过程中的支撑作用，当需要更换不同的封装支架时，相对应的调整第二固定块6和第二活动块7的间距、第一固定块2与第一活动块3之间的间距即可。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨再将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

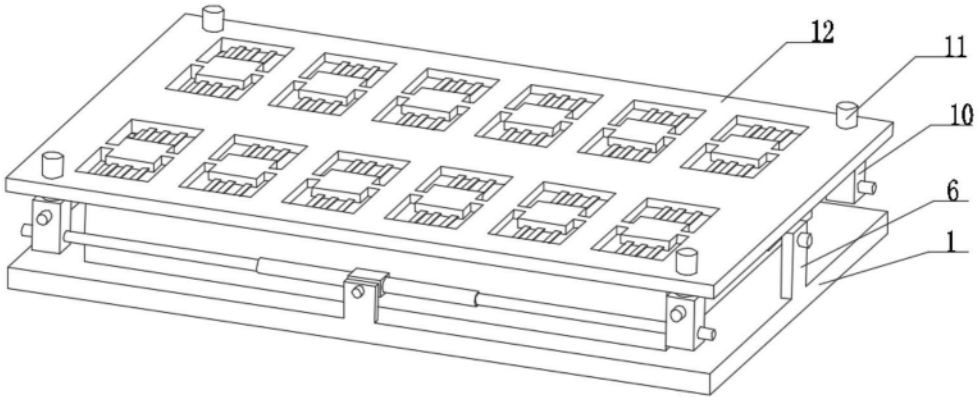


图1

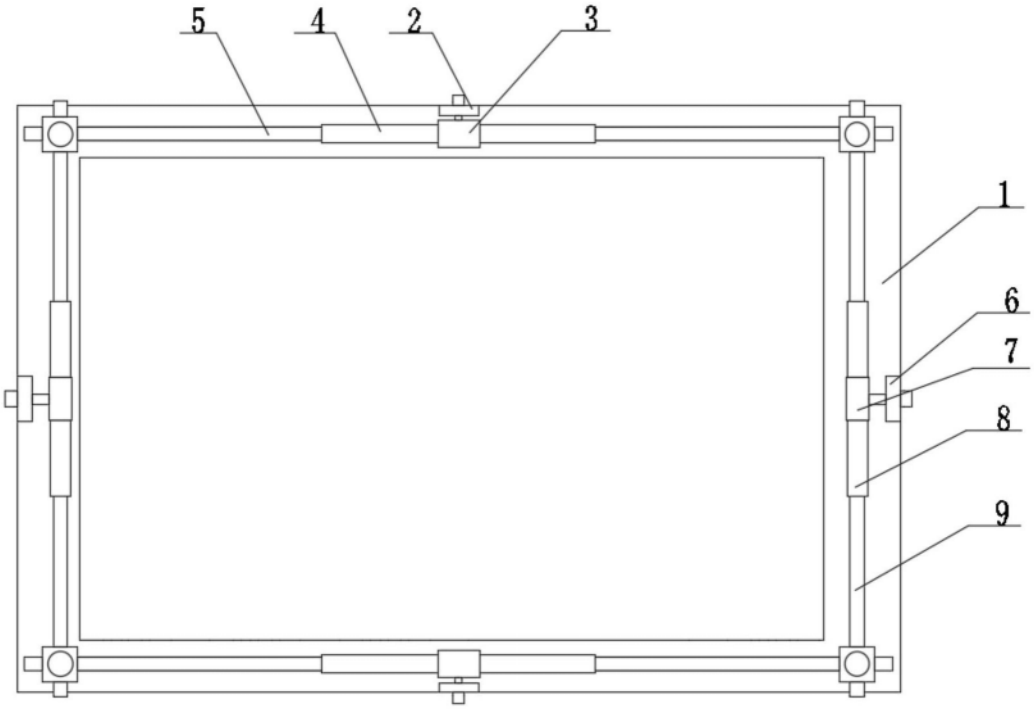


图2

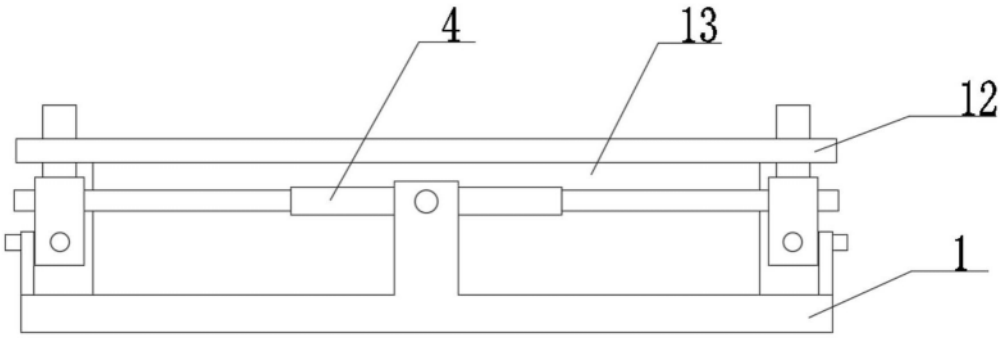


图3