

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920049876. X

[51] Int. Cl.
G09F 9/33 (2006.01)
H05K 5/00 (2006.01)
G12B 9/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201383293Y

[22] 申请日 2009.1.9

[21] 申请号 200920049876. X

[73] 专利权人 蓝国贤

地址 528400 广东省中山市南区城南二路 4 号

[72] 发明人 蓝国贤

[74] 专利代理机构 江门嘉权专利商标事务所有限公司

代理人 张 萍

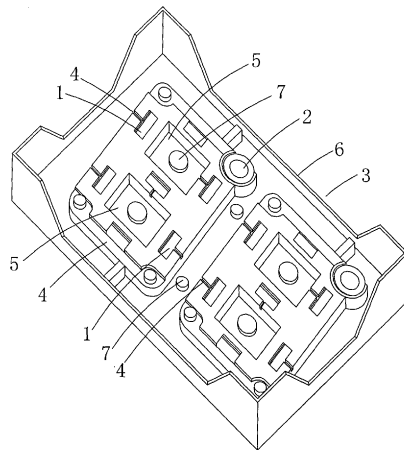
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

LED 显示器外壳

[57] 摘要

本实用新型公开了一种 LED 显示器外壳，该外壳设置有与已固有发光晶粒的 PCB 上发光晶粒对应的圆孔和方形孔，该圆孔和方形孔位于外壳内的边缘高出外壳的内表面将外壳内部分割成多个连续或不连续的凹槽区，方形孔和圆孔均设置有与其临近的凹槽区连通的缺口，生产时只需在外壳内注入少量的液胶后抽真空，液胶即可从缺口进入方形孔和圆孔内，有效地减少了用胶量，而由此结构还带来 LED 显示器外壳的四周边缘降低，进一步减少了用胶量，节省了成本，达到节能环保的目的。



-
- 1、一种 LED 显示器外壳，该外壳设置有与已固有发光晶粒的 PCB 上发光晶粒对应的圆孔和方形孔，该圆孔和方形孔位于外壳内的边缘高出外壳的内表面将外壳内部分割成多个连续或不连续的凹槽区，其特征在于所述方形孔和圆孔均设置有与其临近的凹槽区连通的缺口。
 - 2、根据权利要求 1 所述的 LED 显示器外壳，其特征在于所述部分或全部凹槽区设置有凸台以减小凹槽区的容量。

LED 显示器外壳

技术领域

本实用新型涉及一种 LED 显示器，特别是一种 LED 显示器外壳。

背景技术

LED 显示器外壳设置有与已固有发光晶粒的 PCB 上发光晶粒对应的圆孔和方形孔，该圆孔和方形孔位于外壳内的边缘高出外壳的内表面将外壳内部分割成多个连续或不连续的凹槽区，在生产时，首先用胶带封住显示器外壳的表面，在外壳内注入液胶抽真空后，使液胶充分填充在与 PCB 上发光晶粒对应的圆孔和方形孔内。然而目前的 LED 显示器外壳其方形孔和圆孔位于外壳内的边缘高出 LED 显示器外壳内表面许多，导致需要注入大量的胶，这必然造成原材料和生产成本的增加。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种节省原材料、可有效降低 LED 显示器生产成本的 LED 显示器外壳。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种 LED 显示器外壳，该外壳设置有与已固有发光晶粒的 PCB

上发光晶粒对应的圆孔和方形孔，该圆孔和方形孔位于外壳内的边缘高出外壳的内表面将外壳内部分割成多个连续或不连续的凹槽区，所述方形孔和圆孔均设置有与其临近的凹槽区连通的缺口。

作为本实用新型的进一步改进，所述部分或全部凹槽区设置有凸台以减小凹槽区的容量。

本实用新型的有益效果是：本实用新型的 LED 显示器外壳其方形孔和圆孔均设置有与其临近的凹槽区连通的缺口，生产时只需在外壳内注入少量的液胶后抽真空，液胶即可从缺口进入方形孔和圆孔内，有效地减少了用胶量，而由此结构还带来 LED 显示器外壳的四周边缘降低，进一步减少了用胶量，节省了成本，达到节能环保的目的。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的 LED 显示器外壳内部示意图；

图 2 是本实用新型的 LED 显示器外壳正面示意图。

具体实施方式

参照图 1、图 2，一种 LED 显示器外壳，该外壳 3 设置有与已固有发光晶粒的 PCB 上发光晶粒对应的圆孔 2 和方形孔 1，使其发光后显示特定的数字或符号。所述圆孔 2 和方形孔 1 位于外壳内的边缘高出外壳 3 的内表面将外壳内部分割成多个连续或不连续的凹槽区

5, 所述方形孔 1 和圆孔 3 均设置有与其临近的凹槽区 5 连通的缺口 4, 在实际生产的过程中, 也可以将圆孔 3 的局部降低。

另外, 所述部分或全部凹槽区 5 设置有凸台 7 以减小凹槽区的容量。生产时只需在外壳内注入少量的液胶后抽真空, 液胶即可从缺口进入方形孔和圆孔内, 有效地减少了用胶量, 而由此结构还带来 LED 显示器外壳的四周边缘降低, 进一步减少了用胶量, 节省了成本, 达到节能环保的目的。

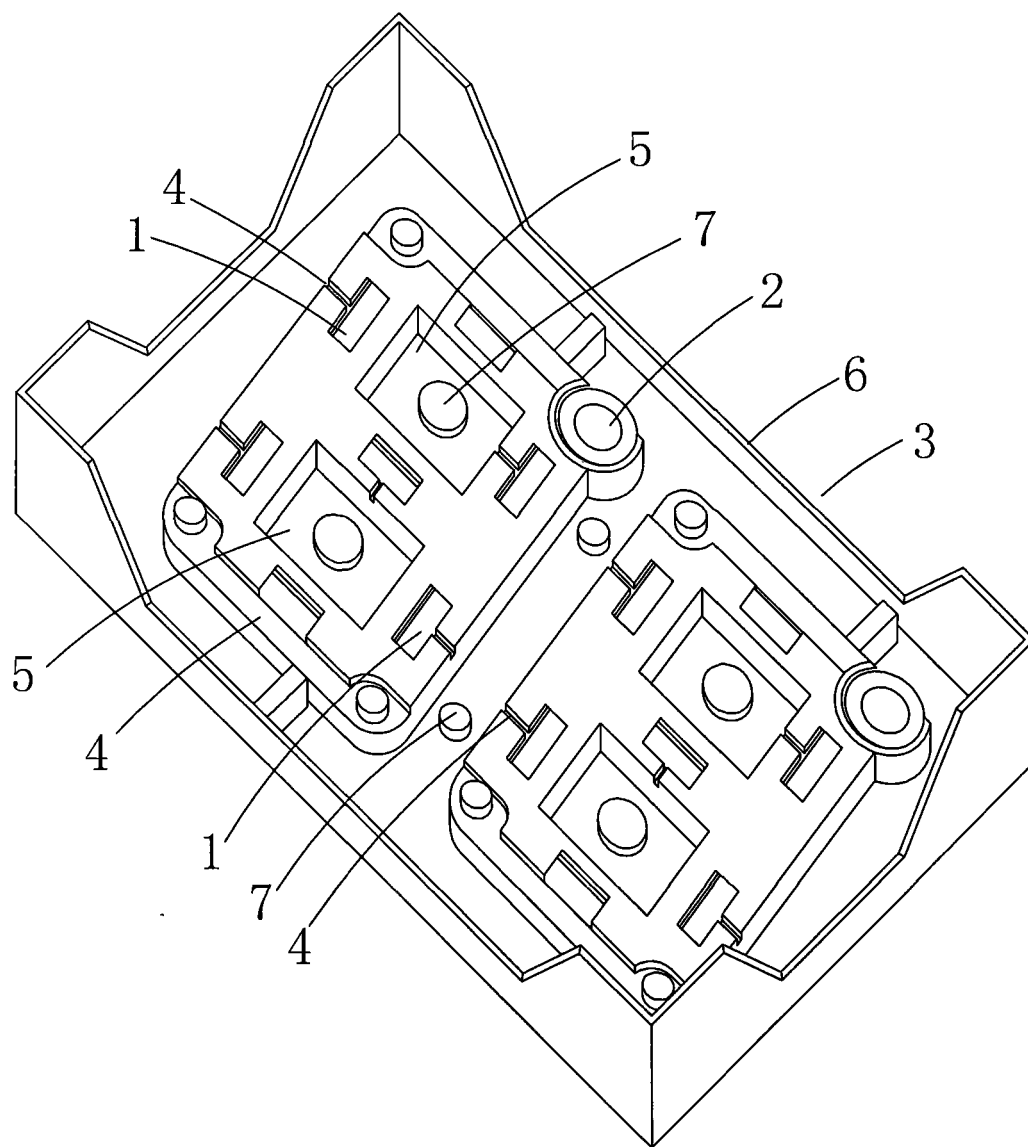


图1

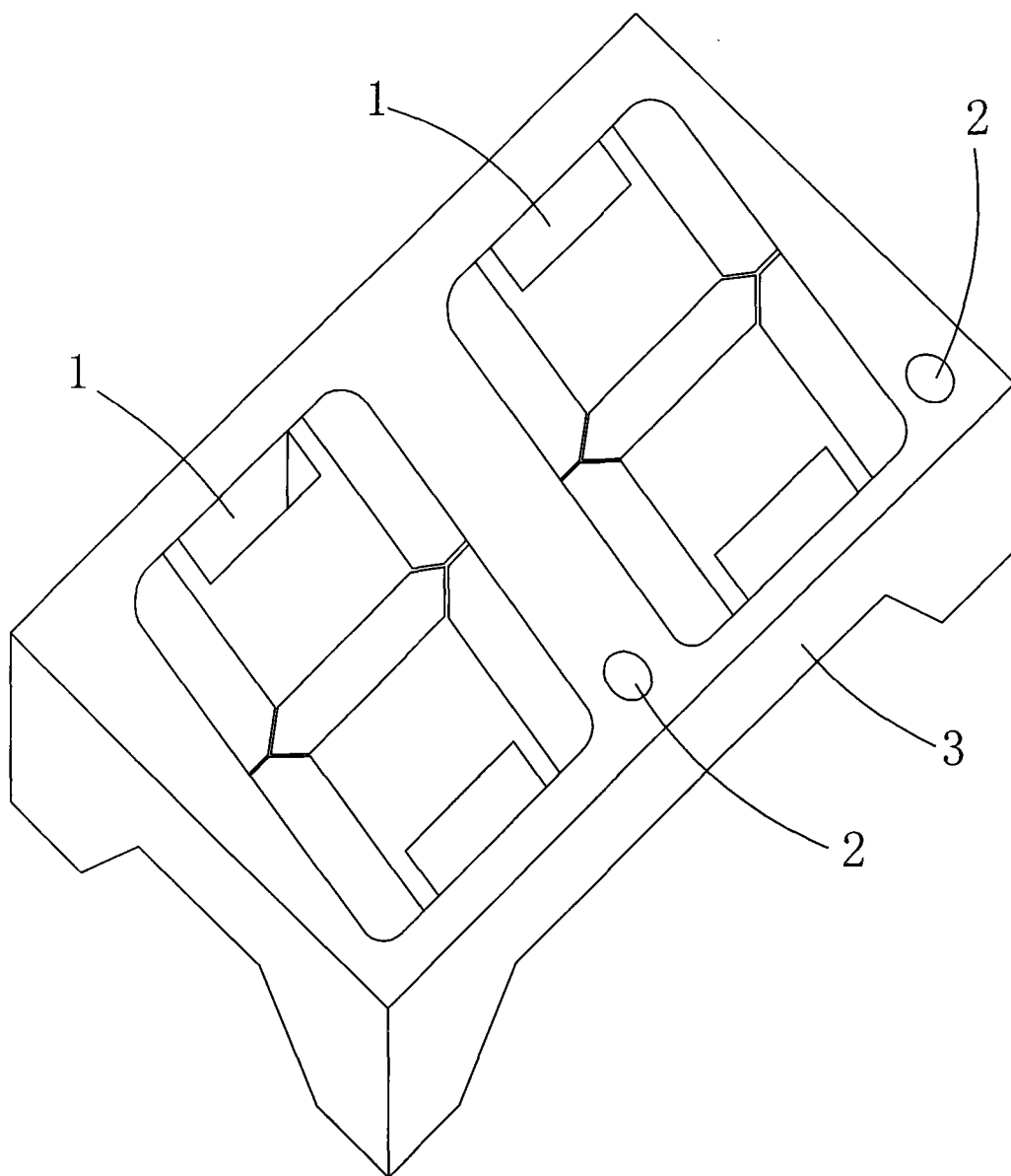


图2

专利名称(译)	LED显示器外壳		
公开(公告)号	CN201383293Y	公开(公告)日	2010-01-13
申请号	CN200920049876.X	申请日	2009-01-09
[标]申请(专利权)人(译)	蓝国贤		
申请(专利权)人(译)	蓝国贤		
当前申请(专利权)人(译)	中山市晶艺光电科技有限公司		
[标]发明人	蓝国贤		
发明人	蓝国贤		
IPC分类号	G09F9/33 H05K5/00 G12B9/02		
代理人(译)	张萍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种LED显示器外壳，该外壳设置有与已固有发光晶粒的PCB上发光晶粒对应的圆孔和方形孔，该圆孔和方形孔位于外壳内的边缘高出外壳的内表面将外壳内部分割成多个连续或不连续的凹槽区，方形孔和圆孔均设置有与其临近的凹槽区连通的缺口，生产时只需在外壳内注入少量的液胶后抽真空，液胶即可从缺口进入方形孔和圆孔内，有效地减少了用胶量，而由此结构还带来LED显示器外壳的四周边缘降低，进一步减少了用胶量，节省了成本，达到节能环保的目的。

