(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2016 年 6 月 9 日 (09.06.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/086469 A1

(51) 国际专利分类号:
B65D 85/48 (2006.01) *H01L 21/673* (2006.01)
B65D 81/05 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2014/094399

(22) 国际申请日: 2014 年 12 月 19 日 (19.12.2014)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201410719775.4 2014 年 12 月 2 日 (02.12.2014) CN

(71) 申请人: **深圳市华星光电技术有限公司 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

(72) 发明人: **岳亮 (YUE, Liang)**; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
陈仕祥 (CHEN, Shih Hsiang); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
萧宇均 (HSIAO, Yu Chun); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

(74) 代理人: **北京聿宏知识产权代理有限公司 (YUHONG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM)**; 中国北京市西城区宣武门外大街 6 号庄胜广场第一座西翼 713 室吴大建/刘华联, Beijing 100052 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,

[见续页]

(54) **Title**: LIQUID CRYSTAL PANEL PACKAGING BOX

(54) **发明名称** : 液晶面板包装箱

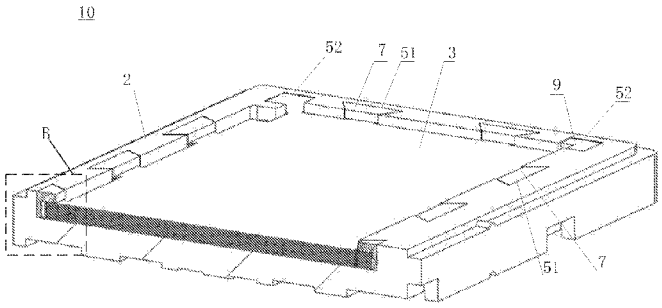

图 3 / Fig.3

(57) **Abstract**: A liquid crystal panel packaging box comprises a box body (10) which comprises a bottom wall (21), a peripheral wall (22) and an open cavity (23) limited by the bottom wall and the peripheral wall, as well as multiple layers of spacers (3) arranged in the open cavity for clamping the liquid crystal panels (1) one by one. Clamping grooves (5) are formed on the inner side of the peripheral wall of the box body, and clamping tongues (6) are arranged at the outer edges of the gaskets. The clamping tongues match with the clamping grooves and prevent each of the spacers from sliding parallel to the bottom wall. The liquid crystal panel packaging box prevents the spacers from sliding during a bumpy conveying process by the cooperation of the clamping grooves and the clamping tongues, and prevents the edges of the spacers from crimping, thereby guaranteeing the transportation safety of the liquid crystal panels and the chip on films thereof.

(57) **摘要**: 一种液晶面板包装箱，包括具有底壁（21）和周壁（22）以及由底壁和周壁所限定的开口腔（23）的箱体（10），以及设在开口腔内的用于逐一夹合液晶面板（1）的多层垫片（3）。在箱体的周壁的内侧设有卡槽（5），在垫片的外缘上设有与卡槽相配合并防止各垫片平行于底壁滑动的卡舌（6）。该液晶面板包装箱通过卡槽和卡舌的配合，防止垫片在颠簸的运送过程中出现滑动，避免垫片边缘卷边，保证液晶面板及其覆晶薄膜的运送安全。

WO 2016/086469 A1

SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) **指定国** (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

液晶面板包装箱

相关申请的交叉引用

本申请要求享有于 2014 年 12 月 02 日提交的名称为“液晶面板包装箱”的中国专利申请 CN201410719775.4 的优先权，该申请的全部内容通过引用并入本文中。

技术领域

本发明涉及一种包装箱，尤其涉及一种液晶面板包装箱。

背景技术

液晶面板属于电视机、电脑和手机等具有显示功能的电子产品的重要组成部件，其需要通过运送装置运送到以上电子产品的装配或加工车间。然而，无论是半成品液晶面板还是成品液晶面板都需要采用包装箱来包装运送，以确保液晶面板成品和其半程品的运送安全。

现有的液晶面板包装箱包括用于容纳多片液晶面板的箱体，以及设置在箱体内并处于液晶面板间的垫片。然而，由于垫片具有一定柔性，当箱体在运送过程中出现颠簸或振动后，垫片将在液晶面板间滑动，致使垫片的边缘出现卷边，挤压液晶面板的边缘处的覆晶薄膜。当振动或颠簸严重时，很有可能造成覆晶薄膜损坏，导致液晶面板无法使用。

发明内容

为了解决上述问题，本发明的目的是提供一种液晶面板包装箱，其能够避免垫片在液晶面板间滑动，从而保证该包装箱内的液晶面板及其覆晶薄膜的运送安全。

本发明提供了一种液晶面板包装箱，其包括具有底壁和周壁以及由底壁和周壁所限定的开口腔的箱体，以及设在开口腔内的用于逐一夹合液晶面板的多层垫片。其中，在箱体的周壁的内侧设有卡槽，在垫片的外缘上设有能够与卡槽相配合并防止各垫片平行于底壁滑动的卡舌。

在一个实施例中，卡槽与卡舌的形状相同，卡槽包括与箱体的顶面平行的第一开口和朝向开口腔的第二开口，第二开口的开口尺寸小于卡槽的最大内部尺寸。

在一个实施例中，周壁是由四个侧壁组成的矩形周壁，卡槽包括设在各侧壁上的多个梯形槽，卡舌包括能够分别嵌入到相应的梯形槽内的多个梯形卡舌。

在一个实施例中，液晶面板包装箱还包括分别设在各梯形槽内的且用于防止液晶面板在相应的垫片间产生相对滑动的多个第一施压部件。

在一个实施例中，第一施压部件包括矩形块和与其呈 90°角固接的梯形块，第一施压部件构造成在其矩形块从远离第二开口的槽壁处嵌入到梯形槽内后，能够通过梯形块的底面下压最上方的垫片。

在一个实施例中，在梯形槽的槽底上设有用于容纳并定位矩形块的第一定位凹槽。

在一个实施例中，卡槽还包括设在矩形周壁的边角处的开角矩形槽，卡舌还包括设在垫片的边角处的且能够与开角矩形槽相配合的缺角矩形舌。

在一个实施例中，液晶面板包装箱还包括分别设在各开角矩形槽内的且用于防止液晶面板在相应的垫片间产生相对滑动的多个第二施压部件。

在一个实施例中，第二施压部件包括直角块和覆盖并固接在直角块的顶端上的平块，第二施压部件构造成在其直角块嵌入到开角矩形槽内后，能够通过平块下压最上方的垫片。

在一个实施例中，在开角矩形槽的槽底上设有用于容纳并定位直角块的第二定位凹槽。

根据本发明的液晶面板包装箱通过卡槽和卡舌的配合，能够防止该包装箱的垫片在颠簸的运送过程中出现滑动，从而避免垫片边缘卷边，保证液晶面板及其覆晶薄膜的运送安全。

另外，根据本发明的液晶面板包装箱的结构简单，包装容易，使用安全，便于实施推广应用。

附图说明

在下文中将基于实施例并参考附图来对本发明进行更详细的描述。其中：

图 1 为根据本发明的液晶面板包装箱的主视图；以及

图 2 为沿图 1 中 A-A 线的剖视图；

图 3 为根据本发明的液晶面板包装箱的立体剖视图；

图 4 为图 3 中 B 处的局部放大图；

图 5 为根据本发明的液晶面板包装箱的箱体的立体图；

图 6 为根据本发明的液晶面板包装箱的垫片的立体图；

图 7 为根据本发明的液晶面板包装箱的第一施压部件的立体图；以及

图 8 为根据本发明的液晶面板包装箱的第二施压部件的立体图。

在附图中，相同的部件使用相同的附图标记。附图并未按照实际的比例绘制。

具体实施方式

下面将结合附图对本发明作进一步说明。

图 1 到 4 均显示了根据本发明的液晶面板包装箱 10（简称包装箱 10）。该包装箱 10 包括箱体 2。如图 5 所示，该箱体 2 具有底壁 21 和周壁 22，以及由底壁 21 和周壁 22 所限定的开口腔 23。开口腔 23 的开口位于箱体 2 的顶端，以便操作人员向开口腔 23 内放置液晶面板 1。

在一个实施例中，在箱体 2 的顶端上设有第一叠加结构 24，在箱体 2 的底端上第二叠加结构。在一个液晶面板包装箱 10 的第一叠加结构 24 与另一个液晶面板包装箱 10 的第二叠加结构相互叠加后，能够阻止这两个包装箱 10 彼此产生滑动。其中，所述的第一和第二叠加结构均属于本领域技术人员熟知的，在此不作详细描述。

如图 2 所示，该液晶面板包装箱 10 还包括设在开口腔 23 内的多层垫片 3。多层垫片 3 可由泡沫材料或珍珠棉等高弹性材料制成。多层垫片 3 用于逐一夹合液晶面板 1，以确保液晶面板 1 在运送过程中不受到损害。其中，所谓的逐一夹合就是把各液晶面板 1 分别布置在两片垫片 3 之间。由于开口腔 23 用于容纳液晶面板 1，而且液晶面板 1 通常情况下又呈矩形，因此本实施例的开口腔 23 也为矩形，但并意味着其他形状不可。在该实施例中，周壁 22 是由四个侧壁 22a 组成的矩形周壁（见图 5），以用于形成矩形的开口腔 23，由此可以节约原材料的使用，促进结构紧凑。

根据本发明，在箱体 2 的周壁 22 的内侧设有卡槽（见图 1-5），并且在垫片 3 的外缘上设有卡舌（见图 6）。该卡舌能够与该卡槽配合并阻止各垫片 3 在颠

簸的运送过程中产生平行于底壁 21 的滑动，由此避免垫片 3 的边缘卷边，避免液晶面板 1 的覆晶薄膜受到挤压，保证液晶面板 1 及其覆晶薄膜的运送安全。

在图 5 所示的实施例中，卡槽包括与箱体 2 的顶面大致平行的第一开口 501，以及朝向开口腔 23 的第二开口 502。第二开口 502 的开口尺寸小于卡槽的最大内部尺寸 L_{Max}。在垂直于第一开口 501 方向上看，卡槽的形状可为矩形、梯形和菱形等多边形。其中，卡槽的最大内部尺寸 L_{Max} 可为矩形卡槽的对角线长度或梯形卡槽的底边长。由于卡槽与卡舌的形状相同，而且卡槽的最大内部尺寸 L_{Max} 小于第二开口 502 的开口尺寸，因此从第一开口 501 插入卡槽的卡舌将无法从第二开口 502 处脱出，由此可以避免垫片 3 产生相应滑动从而避免其边缘出现卷边。

在一个实施例中，卡槽包括设在各侧壁 22a 上的多个梯形槽 51（见图 5），卡舌包括设在垫片 3 的外缘上的梯形卡舌 61（见图 6）。当各梯形卡舌 61 分别从第一开口 501 处嵌入在相应的梯形槽 51 内时，垫片 3 将无法产生平行于底壁 21 的滑动，由此可以避免垫片 3 的边缘出现卷边。然而，由于各侧壁 22a 均可通过梯形槽 51 与梯形卡舌 61 的配合结构提拉垫片 3 的外缘，使得垫片 3 不得不平整稳定，以便于液晶面板 1 的固定更加稳定。

根据本发明的晶面板包装箱 10 还可包括分别设在各梯形槽 51 内的第一施压部件 7。第一施压部件 7 用于防止液晶面板 1 在相应的垫片 3 间产生相对滑动，以便保证液晶面板 1 的运送安全。

在一个优选的实施例中，第一施压部件 7 包括矩形块 71 和与其呈 90°角固接的梯形块 72，其在图 7 中清晰示出。矩形块 71 与梯形块 72 可选为一体式成型。如图 4 所示，第一施压部件 7 能够把其矩形块 71 从远离第二开口 502 的槽壁处嵌入到梯形槽 51 内，并使梯形块 72 的底面与最上方的垫片 3 相接触。当有物体、例如另一个液晶面板包装箱 10 覆盖到箱体 2 的顶端上时，这个液晶面板包装箱 10 的底部可通过梯形块 72 向各垫片 3 施加压力以增加垫片 3 与液晶面板 1 之间的摩擦力，防止各液晶面板 1 在相应的垫片 3 间滑动，由此保证液晶面板 1 及其覆晶薄膜的运送安全。

为了防止第一施压部件 7 出现倾斜，在梯形槽 51 的槽底上设有容纳并定位矩形块 71 的第一定位凹槽 8（见图 2）。优选地，矩形块 71 的底部形状与第一定位凹槽 8 的形状相同，并且大小也相同，当矩形块 71 插入到第一定位凹槽 8 内时，能够避免第一施压部件 7 出现倾斜，增强第一施压部件 7 的稳定性。

如图 1 和图 3 所示，卡槽还可包括设在矩形周壁 22 的边角处的开角矩形槽 52。开角矩形槽 52 的开角就是第二开口 502。同时，卡舌还包括设在垫片 3 的边角处的缺角矩形舌 62（见图 6）。缺角矩形舌 62 的缺角与开角矩形槽 52 的开角相对应。当缺角矩形舌 62 分别从第一开口 501 处嵌入在相应的开角矩形槽 52 内时，能够阻止垫片 3 产生平行于底壁 21 的滑动，由此可以避免垫片 3 的边缘出现卷边。在梯形槽 51 和梯形卡舌 61 配合的基础上又增加了开角矩形槽 52 与缺角矩形舌 62 的配合，进一步促使垫片 3 的结构平整。

根据本发明的液晶面板包装箱 10 还可包括分别设置在各开角矩形槽 52 内的第二施压部件 9（见图 3）。第二施压部件 9 用于防止液晶面板 1 在相应的垫片 3 间产生滑动，以便保证液晶面板 1 及其覆晶薄膜的安全。

在图 8 所示实施例中，第二施压部件 9 包括直角块 91 和覆盖并固接在直角块 91 的顶端上的平块 92。直角块 91 可与平块 92 可选为一体式成型。第二施压部件 9 能够把其直角块 91 从远离第二开口 502 的槽壁处嵌入到开角矩形槽 52 内，并使平块 92 的底面与最上方的垫片 3 相接触。当有物体、例如另一个液晶面板包装箱 10 覆盖到箱体 2 的顶端上时，这个液晶面板包装箱 10 的底部可通过平块 92 向各垫片 3 施加压力以增加垫片 3 与液晶面板 1 之间的摩擦力，防止液晶面板 1 在相应的垫片 3 间产生滑动，由此保证液晶面板 1 及其覆晶薄膜的运送安全。

为了防止第二施压部件 9 出现倾斜，在开角矩形槽 52 的槽底上设有能够容纳并定位直角块 91 的第二定位凹槽（未示出）。由于第二定位凹槽与直角块 91 的底端的形状相同，并且大小也相同，因此直角块 91 嵌入在第二定位凹槽内后，能够被第二定位凹槽稳定定位，防止第二施压部件 9 出现倾斜。

根据本发明的液晶面板包装箱 10 通过卡槽和卡舌的配合，能够避免该包装箱 10 内的垫片 3 在颠簸的运送过程中产生滑动，由此可以避免垫片 3 边缘卷边，从而保证液晶面板 1 及其覆晶薄膜的运送安全。

虽然已经参考优选实施例对本发明进行了描述，但在不脱离本发明的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本发明并不局限于文中公开的特定实施例，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

权利要求书

1. 一种液晶面板包装箱，其包括具有底壁和周壁以及由所述底壁和周壁所限定的开口腔的箱体，以及设在所述开口腔内的用于逐一夹合所述液晶面板的多层垫片，其中，在所述箱体的周壁的内侧设有卡槽，在所述垫片的外缘上设有能够与所述卡槽相配合并防止各所述垫片平行于所述底壁滑动的卡舌。

2. 根据权利要求 1 所述的液晶面板包装箱，其中，所述卡槽与卡舌的形状相同，所述卡槽包括与所述箱体的顶面平行的第一开口和朝向所述开口腔的第二开口，所述第二开口的开口尺寸小于所述卡槽的最大内部尺寸。

3. 根据权利要求 2 所述的液晶面板包装箱，其中，所述周壁是由四个侧壁组成的矩形周壁，所述卡槽包括设在各所述侧壁上的多个梯形槽，所述卡舌包括能够分别嵌入到相应的所述梯形槽内的多个梯形卡舌。

4. 根据权利要求 3 所述的液晶面板包装箱，其中，还包括分别设在各所述梯形槽内的且用于防止所述液晶面板在相应的所述垫片间产生相对滑动的多个第一施压部件。

5. 根据权利要求 4 所述的液晶面板包装箱，其中，所述第一施压部件包括矩形块和与其呈 90°角固接的梯形块，所述第一施压部件构造成在其所述矩形块从远离所述第二开口的槽壁处嵌入到所述梯形槽内后，能够通过所述梯形块的底面下压最上方的所述垫片。

6. 根据权利要求 5 所述的液晶面板包装箱，其中，在所述梯形槽的槽底上设有用于容纳并定位所述矩形块的第一定位凹槽。

7. 根据权利要求 5 所述的液晶面板包装箱，其中，所述卡槽还包括设在所述矩形周壁的边角处的开角矩形槽，所述卡舌还包括设在所述垫片的边角处的且能够与所述开角矩形槽相配合的缺角矩形舌。

8. 根据权利要求 7 所述的液晶面板包装箱，其中，还包括分别设在各所述开角矩形槽内的且用于防止所述液晶面板在相应的所述垫片间产生相对滑动的多个第二施压部件。

9. 根据权利要求 8 所述的液晶面板包装箱，其中，所述第二施压部件包括直角块和与覆盖式固接在所述直角块的顶端上的平块，所述第二施压部件构造成在其所述直角块嵌入到所述开角矩形槽内后，能够通过所述平块下压最上方的所述

垫片。

10. 根据权利要求 9 所述的液晶面板包装箱，其中，在所述开角矩形槽的槽底上设有用于容纳并定位所述直角块的第二定位凹槽。

11. 根据权利要求 2 所述的液晶面板包装箱，其中，所述卡槽还包括设在所述矩形周壁的边角处的开角矩形槽，所述卡舌还包括设在所述垫片的边角处的且能够与所述开角矩形槽相配合的缺角矩形舌。

12. 根据权利要求 11 所述的液晶面板包装箱，其中，还包括分别设在各所述开角矩形槽内的且用于防止所述液晶面板在相应的所述垫片间产生相对滑动的多个第二施压部件。

13. 根据权利要求 12 所述的液晶面板包装箱，其中，所述第二施压部件包括直角块和与覆盖式固接在所述直角块的顶端上的平块，所述第二施压部件构造成在其所述直角块嵌入到所述开角矩形槽内后，能够通过所述平块下压最上方的所述垫片。

14 根据权利要求 13 所述的液晶面板包装箱，其中，在所述开角矩形槽的槽底上设有用于容纳并定位所述直角块的第二定位凹槽。

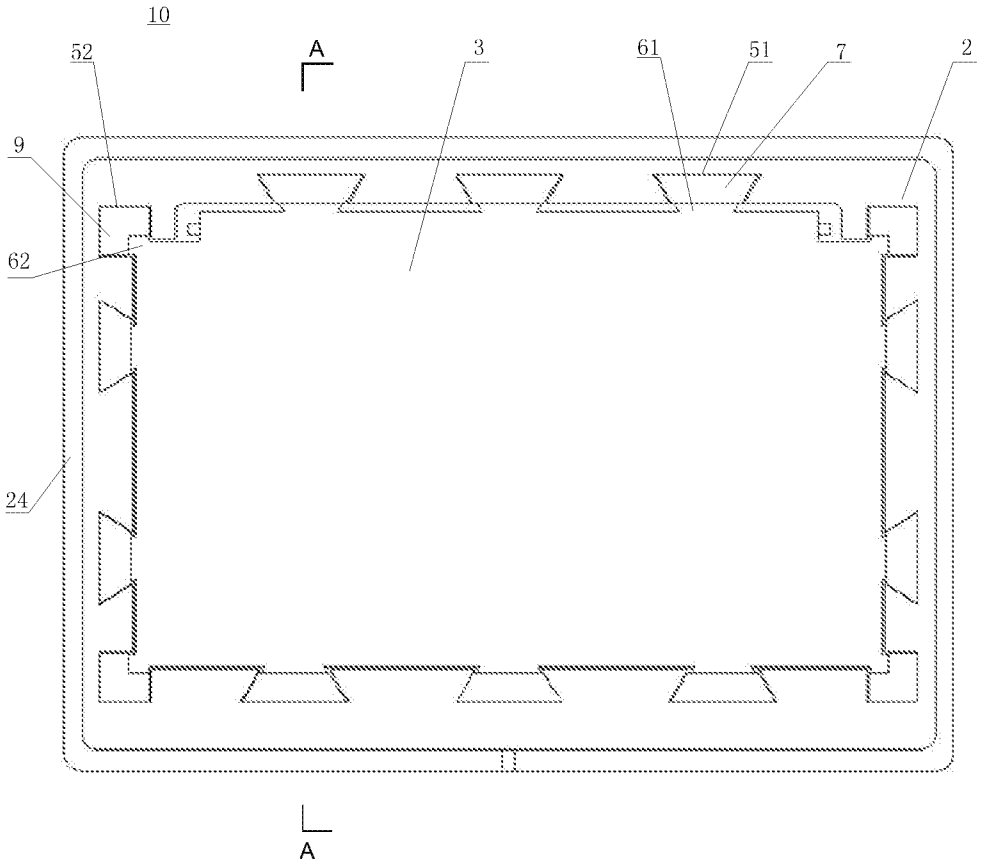

图 1

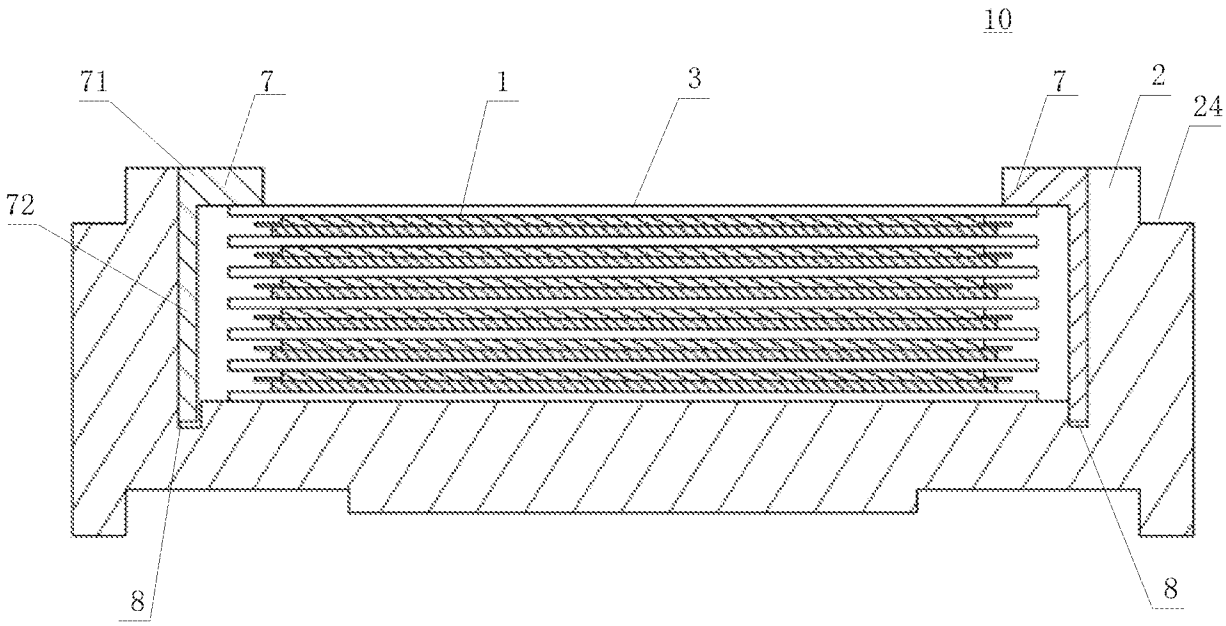

图 2

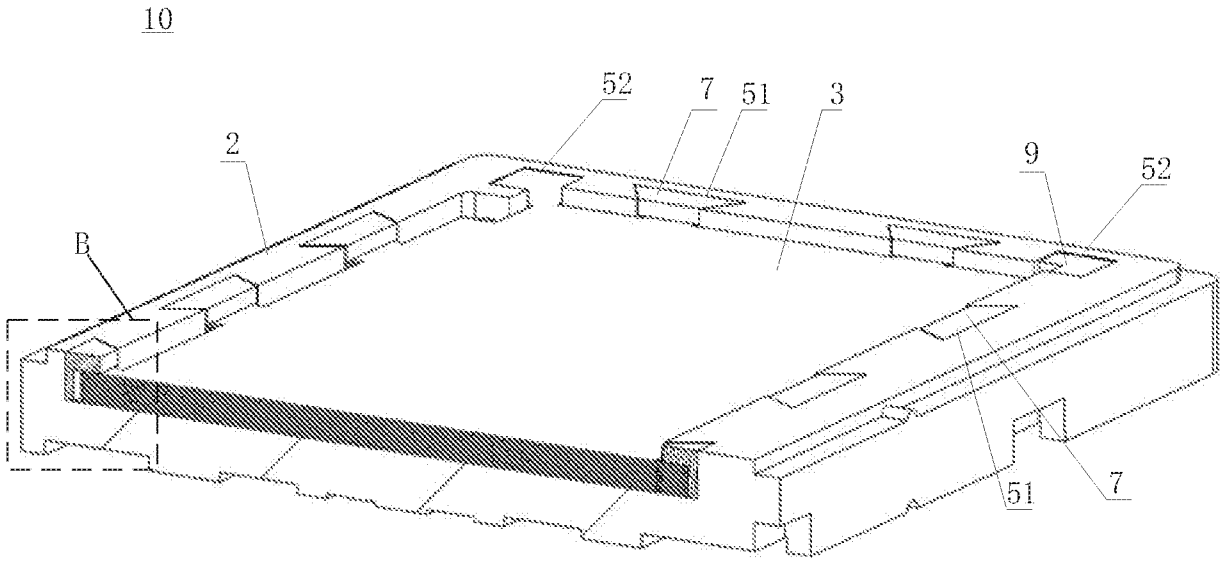

图 3

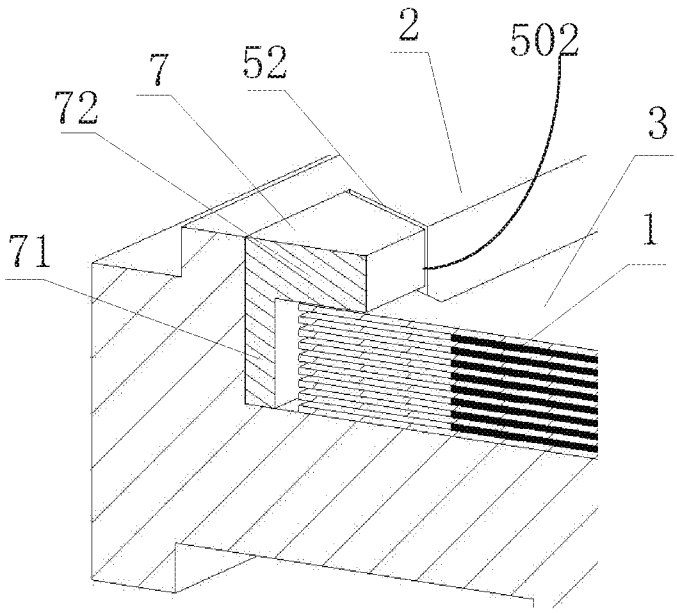

图 4

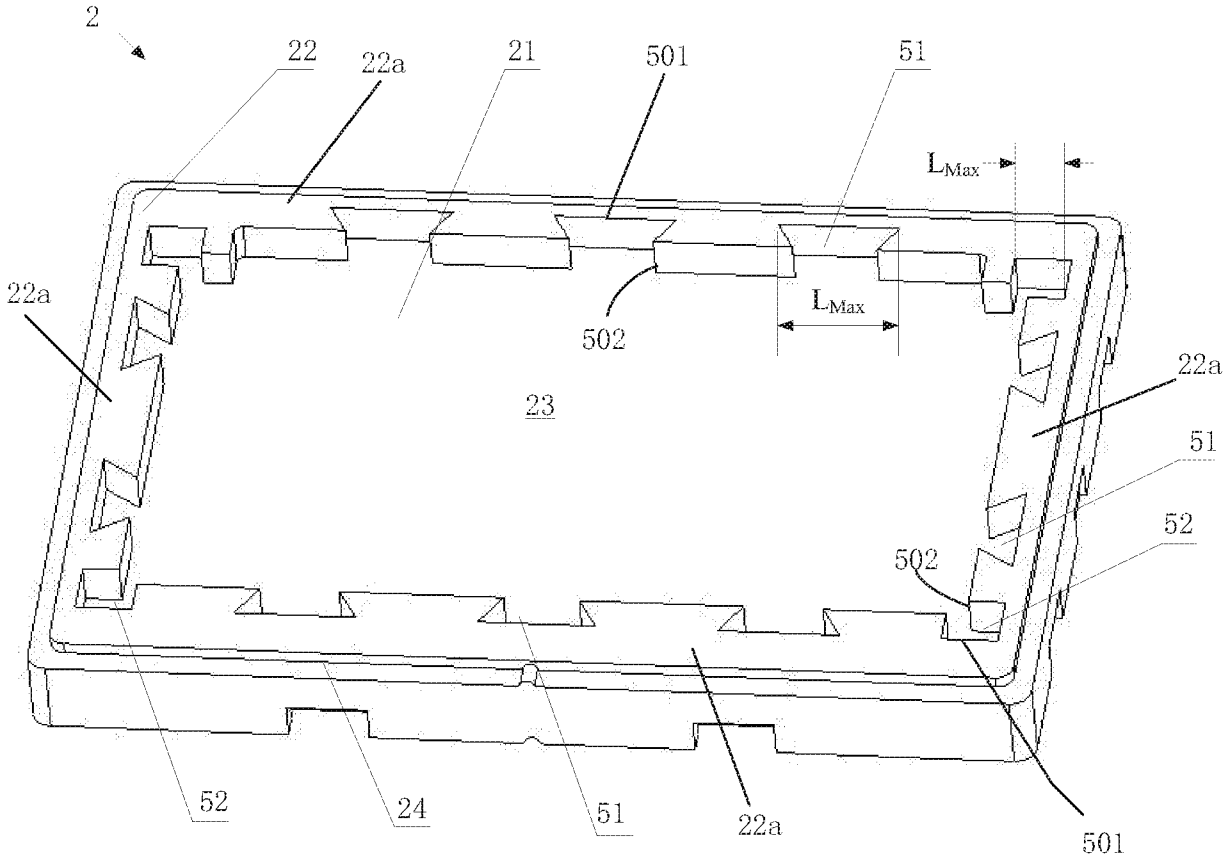
2
22
22a
21
501
51
L_{Max}
22a
502
L_{Max}
23
22a
51
52
502
52
24
51
22a
501

图 5

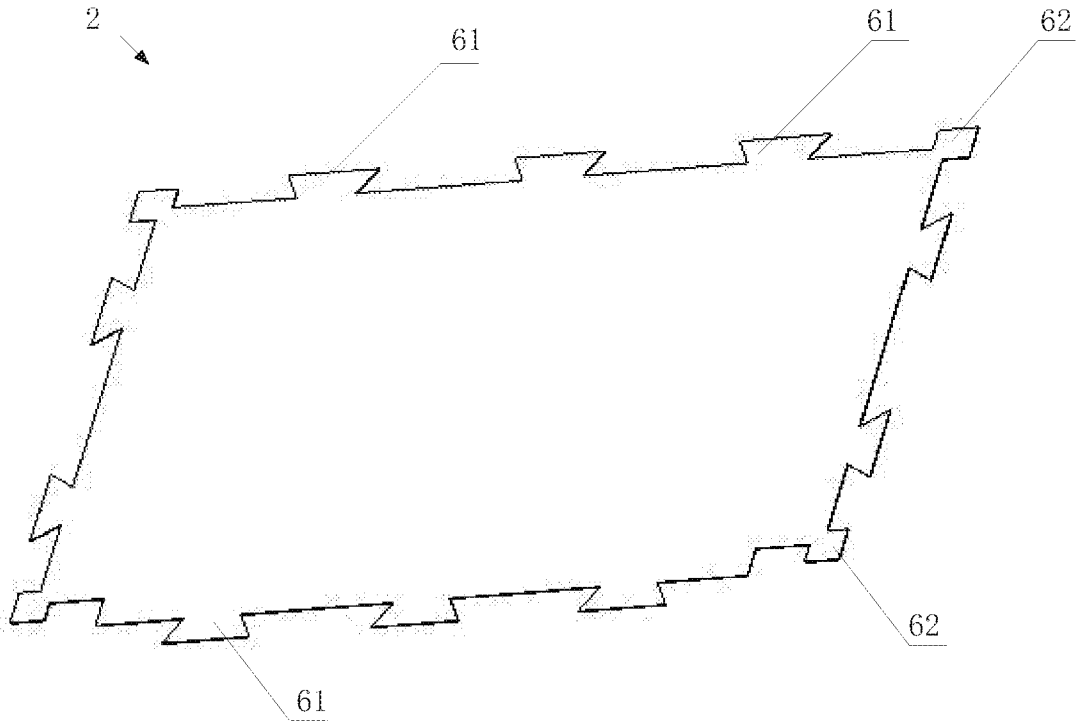
2
61
61
62
62
61

图 6

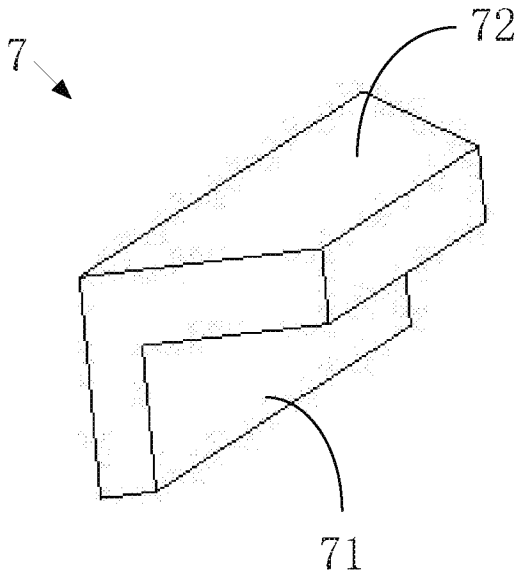

图 7

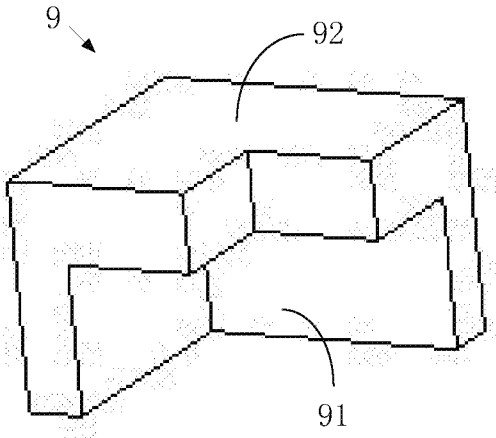

图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/094399

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 85/48 (2006.01) i; B65D 81/05 (2006.01) i; H01L 21/673 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D; H01L 21

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS; WPI; EPODOC: liquid crystal, panel, glass, protection sheet, cushion sheet, liner, translate; substrate?, crystal, LCD, spacer, spacing, protective, buffer, cushion, sheet, slot, recess, groove, trough, channel, project+, protrud+, tongue, slid+, fix+, secur+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102897436 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 January 2013 (30.01.2013), description, paragraphs [0025]-[0030], and figures 1-5	1
Y	CN 102897436 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 January 2013 (30.01.2013), description, paragraphs [0025]-[0030], and figures 1-5	2-4
Y	CN 101195435 A (INNOCOM TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.), 11 June 2008 (11.06.2008), description, page 3, line 13 to page 5, line 25, and figures 2-3	2-4
X	JP 2012056611 A (SEKISUI PLASTICS), 22 March 2012 (22.03.2012), description, paragraphs [0021]-[0034], and figures 1-9	1
A	CN 103213771 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 July 2013 (24.07.2013), the whole document	1-14
A	CN 1799949 A (TOPPOLY OPTOELECTRONICS CORP.), 12 July 2006 (12.07.2006), the whole document	1-14
A	JP 2008174272 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP.), 31 July 2008 (31.07.2008), the whole document	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
23 July 2015 (23.07.2015)	**06 August 2015 (06.08.2015)**
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer **HUANG, Rong** Telephone No.: (86-10) **62085267**

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/094399

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102897436 A	30 January 2013	WO 2014075328 A1	22 May 2014
CN 101195435 A	11 June 2008	None	
JP 2012056611 A	22 March 2012	None	
CN 103213771 A	24 July 2013	WO 2014180040 A1	13 November 2014
		CN 103213771 B	29 April 2015
CN 1799949 A	12 July 2006	CN 100453422 C	21 January 2009
JP 2008174272 A	31 July 2008	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2014/094399

A. 主题的分类

B65D 85/48(2006.01)i；B65D 81/05(2006.01)i；H01L 21/673(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B65D; H01L 21

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNABS; WPI; EPODOC: 液晶，基板，面板，玻璃，垫片，隔片，保护片，缓冲片，衬垫，槽，沟，舌，凸，突，滑动，平移，固定；substrate?, crystal, LCD, spacer, spacing, protective, buffer, cushion, sheet, slot, recess, groove, trough, channel, project+, protrud+, tongue, slid+, fix+, secur+

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 102897436 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2013年 1月 30日 (2013-01-30) 说明书第[0025]-[0030]段、附图1-5	1
Y	CN 102897436 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2013年 1月 30日 (2013-01-30) 说明书第[0025]-[0030]段、附图1-5	2-4
Y	CN 101195435 A (群康科技深圳有限公司等) 2008年 6月 11日 (2008-06-11) 说明书第3页第13行至第5页第25行、附图2-3	2-4
X	JP 2012056611 A (SEKISUI PLASTICS) 2012年 3月 22日 (2012-03-22) 说明书第[0021]-[0034]段、附图1-9	1
A	CN 103213771 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2013年 7月 24日 (2013-07-24) 全文	1-14
A	CN 1799949 A (统宝光电股份有限公司) 2006年 7月 12日 (2006-07-12) 全文	1-14
A	JP 2008174272 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 2008年 7月 31日 (2008-07-31) 全文	1-14

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2015年 7月 23日	2015年 8月 6日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国	黄蓉
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62085267

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2014/094399

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	102897436	A	2013年 1月 30日	WO	2014075328	A1	2014年 5月 22日
CN	101195435	A	2008年 6月 11日		无		
JP	2012056611	A	2012年 3月 22日		无		
CN	103213771	A	2013年 7月 24日	WO	2014180040	A1	2014年 11月 13日
				CN	103213771	B	2015年 4月 29日
CN	1799949	A	2006年 7月 12日	CN	100453422	C	2009年 1月 21日
JP	2008174272	A	2008年 7月 31日		无		