

(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
2013 年 10 月 3 日 (03.10.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/143182 A1

- (51) 国际专利分类号:
B65D 81/02 (2006.01) *B65D 5/48* (2006.01)
B65D 85/48 (2006.01) *B65D 90/46* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/073972
- (22) 国际申请日: 2012 年 4 月 13 日 (13.04.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210086438.7 2012 年 3 月 28 日 (28.03.2012) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 深圳市华星光电技术有限公司 (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 赵芝霖 (ZHAO, Zhilin)
[CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新

区粤兴三道 8 号中国地质大学产学研基地中地大楼 A806, Guangdong 518057 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第 21 条(3))。

(54) Title: PACKAGE AND PACKAGING METHOD OF DISPLAY MODULES

(54) 发明名称: 显示模组的包装件及包装方法

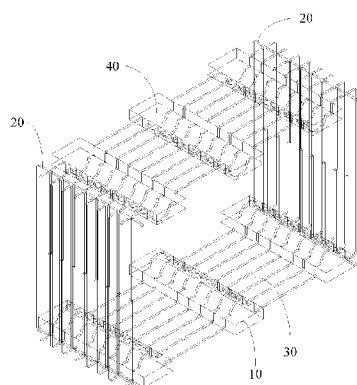


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: A package and packaging method of display modules are provided. The package comprises a pair of side baffles (20) and a plurality of antistatic separating plates (30). Each side baffle (20) is provided with a plurality of inserting slots (21) distributed at equal intervals. Both sides of each separating plate (30) are respectively provided with an open slot (31). The open slots (31) and the inserting slots (21) use interlocking partitioning to enable the plurality of separating plates (30) to be arranged at intervals. The display modules (70) are placed in the gaps formed by adjacent separating plates (30). By means of the mode, the package and the packaging method of display modules omit antistatic bags, and the package can be recycled time and time again.

(57) 摘要: 提供一种显示模组的包装件及包装方法。该包装件包括: 一对侧挡板 (20) 和防静电的多个隔板 (30)。每一侧挡板 (20) 上设置有多个等距分布的插槽 (21)。隔板 (30) 的两侧具有开槽 (31), 且开槽 (31) 和插槽 (21) 采用刀卡互合方式以使多个隔板 (30) 实现间隔设置。其中, 显示模组 (70) 放置于相邻的隔板 (30) 所形成的空隙中。通过上述方式, 显示模组的包装件及包装方法省略了防静电袋, 并且所提供的包装件可多次重复循环使用。



WO 2013/143182 A1

说明书

发明名称：显示模组的包装件及包装方法

[1] **【技术领域】**

[2] 本发明涉及显示模组领域，特别是涉及一种显示模组的包装件及包装方法。

[3] **【背景技术】**

[4] 目前，对显示模组的包装保护方法基本上均为：贴保护膜——装防静电袋——装箱。使用此种方法时，对显示模组的保护需要同时使用保护膜和防静电袋两种包材物料。并且，所有包材为一次性使用。因此，使用此种方法会造成成本的浪费，并且防静电袋一般由塑料制成，环保性能差。

[5] **【发明内容】**

[6] 本发明主要解决的技术问题是提供一种显示模组的包装件及包装方法，能够节约成本，提高环保性能。

[7] 为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种显示模组的包装件，包括：一对侧挡板以及防静电的多个隔板。每一所述侧挡板上设置有多个等距分布的插槽。所述隔板的两侧具有开槽，且所述开槽与所述插槽采用刀卡互合方式以使多个所述隔板间隔设置。所述显示模组放置于相邻的所述隔板所形成的空隙中。其中，所述隔板与所述侧挡板的表面涂布有防静电水墨或在所述隔板与所述侧挡板的生产成型过程中添加防静电添加剂。

[8] 其中，所述隔板的下端具有至少一个第一缺口，所述第一缺口中设置有缓冲底座。

[9] 其中，多个所述隔板之间相互平行且垂直于地平面放置。

[10] 其中，所述隔板由瓦楞纸板或中空板制成。

[11] 其中，所述隔板上端设置有第二缺口，所述包装件进一步包括上缓冲件，所述上缓冲件卡置于所述第二缺口中。

[12] 其中，所述开槽与所述插槽对应设置，所述隔板的一端通过所述开槽插入到所述侧挡板的所述插槽中，形成十字形交叉结构。

[13] 其中，该插槽之间的间距大于该显示模组的厚度。

- [14] 为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种显示模组的包装件，该包装件包括：一对侧挡板和防静电的多个隔板。每一该侧挡板上设置有多组等距分布的插槽。该隔板的两侧具有开槽，且该开槽与该插槽采用刀卡互合方式以使多个该隔板间隔设置。其中，该显示模组放置于相邻的该隔板所形成的空隙中。
- [15] 其中，该隔板的下端具有至少一个第一缺口，该第一缺口中设置有缓冲底座。
- [16] 其中，多个该隔板之间相互平行且垂直于地平面放置，且该隔板的表面涂布有防静电水墨或在所述隔板的生产成型过程中添加防静电添加剂。
- [17] 其中，该隔板由瓦楞纸板或中空板制成。
- [18] 其中，该隔板上端设置有第二缺口，该包装件进一步包括上缓冲件，该上缓冲件卡置于该第二缺口中。
- [19] 其中，该开槽与该插槽对应设置，该隔板的一端通过该开槽插入到该侧挡板的该插槽中，形成十字形交叉结构。
- [20] 其中，该插槽之间的间距大于该显示模组的厚度。
- [21] 为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种显示模组的包装方法，该包装方法包括：在该显示模组的表面贴上保护膜；将多个防静电的隔板与一对侧挡板刀卡互合以作为显示模组的包装件，该包装件中多个该隔板间隔设置；将该包装件放置在箱体内部；将贴上保护膜的该显示模组分别放置于相邻该隔板之间的间隙中；将该箱体封口。
- [22] 其中，在将该包装件放置在该箱体内部之前，在该多个隔板的底部放置缓冲底座。
- [23] 其中，在将箱体封口前，在该隔板远离该缓冲底座的一侧安装上缓冲件。
- [24] 其中，其特征在于，该隔板由瓦楞纸板或中空板制成，且其表面涂布有防静电水墨或在隔板的生产成型过程中添加防静电添加剂，且相邻的该隔板之间的间距大于该显示模组的厚度。
- [25] 本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，本发明的显示模组的包装件及包装方法省略了防静电袋，并且所提供的包装件可多次重复使用，能够节约成本，提高环保性能。

[26] **【附图说明】**

- [27] 图1是本发明一优选实施例的显示模组的包装件的立体透视图；
- [28] 图2是图1中的侧挡板的正视图；
- [29] 图3是图1中的隔板的正视图；
- [30] 图4是图1中的侧挡板与隔板的立体透视图；
- [31] 图5是本发明一优选实施例的显示模组的包装方法的流程图；
- [32] 图6至图10是本发明一优选实施例的显示模组的包装方法的示意图。

[33] **【具体实施方式】**

- [34] 参阅图1，图1是本发明一优选实施例的显示模组的包装件的立体透视图。在本实施例中，显示模组的包装件包括多个缓冲底座10、一对侧挡板20、多个隔板30以及上缓冲件40。
- [35] 参阅图2，图2是图1中的侧挡板的正视图。侧挡板20上设置有多个等距分布的插槽21。
- [36] 参阅图3，图3是图1中的隔板的正视图。隔板30的两侧具有与插槽21相配合的开槽31，下端具有多个第一缺口32，上端具有多个第二缺口33。
- [37] 隔板30由瓦楞纸板或中空板等满足物性要求的材质制成，并在其表面涂布有防静电水墨或在隔板30的生产成型过程中添加防静电添加剂。防静电水墨与防静电添加剂的功效与防静电袋的防静电效果类似，表面复合的涂层可有效的将显示模组产生的不利静电离子导出，因此隔板30可取代袋子起到防静电保护功能，减少物料使用数量，使总体方案成本下降。同理，侧挡板20也可由相同方式制成，不再赘述。
- [38] 缓冲底座10以及上缓冲件40则采用足够厚度和密度的EPE（Expandable Polyethylene，可发性聚乙烯）等软体包材制成，可有效起到缓冲作用，缓解显示模组在跌落等测试或不良操作时所产生的冲击。并且，缓冲底座10以及上缓冲件40用量相对传统方案少，仅在关键部位使用即可。
- [39] 参阅图4，图4是图1中的侧挡板与隔板的立体透视图。隔板30的开槽31与侧挡板20的插槽21采用刀卡互合方式以使多个隔板30间隔设置。所谓刀卡互合的方式，即为开槽31与插槽21对应设置，隔板30的一端通过开槽31插入到侧挡板20

的插槽21中，形成十字形交叉结构。并且，由于两个侧挡板20相同，并且其插槽21是等距分布，因此多个隔板30是相互平行的，相邻隔板30间形成有容置显示模組的空隙。在本实施例中，为了降低显示模組在包装件中晃动的几率和强度，侧挡板20的插槽21之间的间距，即相邻两个隔板30之间的间距设置为大于显示模組的厚度，并优选略大于现实模組的厚度，以使相邻隔板30间的空隙容纳显示模組且不会增加存放的复杂度与精准性。在其他实施例中，插槽21之间的间距也可等于显示模組的厚度，以使相邻隔板30间的空隙恰好容纳显示模組。此种结构也可有效的稳定显示模組，与包装件形成相对的统一整体，以减少显示模組震动时产生的破坏。插槽21之间的间距设置过宽，会使相邻隔板30间的空隙过大，使显示模組的晃动几率和强度过大。而插槽21之间的间距设置过窄，会使相邻隔板30间的空隙过小，则会对显示模組造成挤压。因此，侧挡板20的插槽21之间的间距优选为等于显示模組的厚度。应理解，若觉得此种设置会使显示模組接触隔板30，造成磨损，也可将侧挡板20的插槽21之间的间距设置为略大于显示模組的厚度，以避免显示模組和隔板30之间的接触。进一步的，为了提高包装件的抗压强度，侧挡板20与隔板30垂直于地平面放置，更好的发挥其支撑力。

[40] 在本实施例中，侧挡板20的插槽21的开口朝下，隔板30的开槽31的开口朝上。但此种开口方向并非对本发明的包装件的限制，在其他实施例中，完全可以将侧挡板20的插槽21的开口朝上，隔板30的开槽31的开口朝下，或者更改插槽21与开槽31的深度，只需满足隔板30的开槽31与侧挡板20的插槽21采用刀卡互合方式以使多个隔板30间隔设置即可。

[41] 再次参阅图1，其中，第一缺口32用于设置缓冲底座10，第二缺口33用于设置上缓冲件40。每个隔板30的第一缺口32间隔设置，且相邻的第一缺口32之间的距离相等。并且，不同隔板30上的第一缺口32设置的位置相同，形状相同，以此容置缓冲底座10。同样的，第二缺口33也如上述设置。在本实施例中，缓冲底座10与上缓冲件40为长方体结构，第一缺口32以及第二缺口33设置为矩形，且第一缺口32的底面位于同一平面，第二缺口33的底面位于同一平面。缓冲底座10的宽度优选为与第一缺口32的长度相同，缓冲底座10的高度优选为与第一

缺口32的宽度相同。因此，当缓冲底座10填充设置于第一缺口32中时，其不会凸出隔板30的底边，并且可以卡置于第一缺口32中。同样的，上缓冲件40卡置于第二缺口33中，上缓冲件40的宽度优选为与第二缺口33的长度相同，上缓冲件40的高度优选为与第二缺口33的宽度相同。

[42] 在上述实施例及附图中，缓冲底座10、上缓冲件40以及隔板30的数量为随机设置，并非对本发明进行限制，而为了实现本发明，缓冲底座10、上缓冲件40设置至少一个、隔板30的数量为多个即可。

[43] 区别于现有技术，本发明的显示模组的包装件省略了防静电袋，使用防静电的隔板，并且所提供的包装件可多次重复使用，能够节约成本，提高环保性能。

[44] 下文将详述利用本发明的显示模组的包装件来包装显示模组的方法。

[45] 参阅图5，图5是本发明一优选实施例的显示模组的包装方法的流程图。

[46] 在步骤S11中，在显示模组的表面贴上保护膜。例如，将保护膜用美纹胶贴于显示模组的铁框。

[47] 在步骤S12中，将多个防静电的隔板与一对侧挡板刀卡互合以作为显示模组的包装件，包装件中多个隔板间隔设置。其中，隔板与侧挡板为上一实施例中的隔板30与侧挡板20。

[48] 在步骤S13中，在多个隔板的底部放置缓冲底座。

[49] 在步骤S14中，将包装件放置在箱体内部。

[50] 在步骤S15中，将贴上保护膜的显示模组分别放置于相邻隔板之间的间隙中。

[51] 在步骤S16中，在隔板远离缓冲底座的一侧安装上缓冲件。

[52] 在步骤S17中，将箱体封口。

[53] 具体而言，在进行包装件的组装时，首先将一对侧挡板20与多个隔板30以刀卡互合的方式组装成型如图4所示的包装件。

[54] 图6是图1中的包装件装箱前的示意图，图7是图1中的包装件装箱后的示意图。如图6至图7所示，组装好侧挡板20与隔板30之后，将缓冲底座10卡置于隔板30的第一缺口32（参阅图3）中，然后将包装件放入箱体60中，箱体60优选为恰好可容纳包装件。

[55] 之后，如图8所示，将显示模组70依次插入相邻的隔板30所形成的空隙中。

- [56] 接着，如图9所示，显示模组放置完毕后，将上缓冲件40卡置于隔板30的第二缺口33（参阅图3）中。在优选实施例中，显示模组70的高度，等于组装完成的包装件的上缓冲件40底部与缓冲底座10的顶部之间的距离。
- [57] 最后，如图10所示，将箱体60封口。
- [58] 值得注意的是，上述实施例为优选实施例，在简要实施例中，仅需要步骤S11、S12、S14、S15以及S17即可。
- [59] 区别于现有技术，本发明的显示模组的包装方法可省略传统包装方法中所使用的防静电袋，使用防静电的隔板，并且所提供的包装件可多次重复使用，能够节约成本，提高环保性能。
- [60] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种显示模组的包装件，其特征在于，所述包装件包括：
一对侧挡板，每一所述侧挡板上设置有多个等距分布的插槽；
防静电的多个隔板，所述隔板的两侧具有开槽，且所述开槽与所述插槽采用刀卡互合方式以使多个所述隔板间隔设置；
所述显示模组放置于相邻的所述隔板所形成的空隙中；
其中，所述隔板与所述侧挡板的表面涂布有防静电水墨或在所述隔板与所述侧挡板的生产成型过程中添加防静电添加剂。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的包装件，其特征在于，所述隔板的下端具有至少一个第一缺口，所述第一缺口中设置有缓冲底座。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的包装件，其特征在于，多个所述隔板之间相互平行且垂直于地平面放置。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的包装件，其特征在于，所述隔板由瓦楞纸板或中空板制成。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的包装件，其特征在于，所述隔板的上端设置有第二缺口，所述包装件进一步包括上缓冲件，所述上缓冲件卡置于所述第二缺口中。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的包装件，其特征在于，所述开槽与所述插槽对应设置，所述隔板的一端通过所述开槽插入到所述侧挡板的所述插槽中，形成十字形交叉结构。
- [权利要求 7] 根据权利要求1所述的包装件，其特征在于，所述插槽之间的间距大于所述显示模组的厚度。
- [权利要求 8] 一种显示模组的包装件，其特征在于，所述包装件包括：
一对侧挡板，每一所述侧挡板上设置有多个等距分布的插槽；
防静电的多个隔板，所述隔板的两侧具有开槽，且所述开槽与所述插槽采用刀卡互合方式以使多个所述隔板间隔设置；
其中，所述显示模组放置于相邻的所述隔板所形成的空隙中。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的包装件，其特征在于，所述隔板的下端具有

- 至少一个第一缺口，所述第一缺口中设置有缓冲底座。
- [权利要求 10] 根据权利要求9所述的包装件，其特征在于，多个所述隔板之间相互平行且垂直于地平面放置，且所述隔板的表面涂布有防静电水墨或在所述隔板的生产成型过程中添加防静电添加剂。
- [权利要求 11] 根据权利要求10所述的包装件，其特征在于，所述隔板由瓦楞纸板或中空板制成。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的包装件，其特征在于，所述隔板的上端设置有第二缺口，所述包装件进一步包括上缓冲件，所述上缓冲件卡置于所述第二缺口中。
- [权利要求 13] 根据权利要求8所述的包装件，其特征在于，所述开槽与所述插槽对应设置，所述隔板的一端通过所述开槽插入到所述侧挡板的所述插槽中，形成十字形交叉结构。
- [权利要求 14] 根据权利要求8所述的包装件，其特征在于，所述插槽之间的间距大于所述显示模组的厚度。
- [权利要求 15] 一种显示模组的包装方法，其特征在于，所述包装方法包括：
在所述显示模组的表面贴上保护膜；
将多个防静电的隔板与一对侧挡板刀卡互合以作为显示模组的包装件，所述包装件中多个所述隔板间隔设置；
将所述包装件放置在箱体；
将贴上保护膜的所述显示模组分别放置于相邻所述隔板之间的间隙中；
将所述箱体封口。
- [权利要求 16] 根据权利要求15所述的包装方法，其特征在于，在将所述包装件放置在所述箱体之前，在所述多个隔板的底部放置缓冲底座。
- [权利要求 17] 根据权利要求16所述的包装方法，其特征在于，在将箱体封口前，在所述隔板远离所述缓冲底座的一侧安装上缓冲件。
- [权利要求 18] 根据权利要求15所述的包装方法，其特征在于，所述隔板由瓦楞纸板或中空板制成，且其表面涂布有防静电水墨或在所述隔板的

生产成型过程中添加防静电添加剂，且相邻的所述隔板之间的间距大于所述显示模组的厚度。

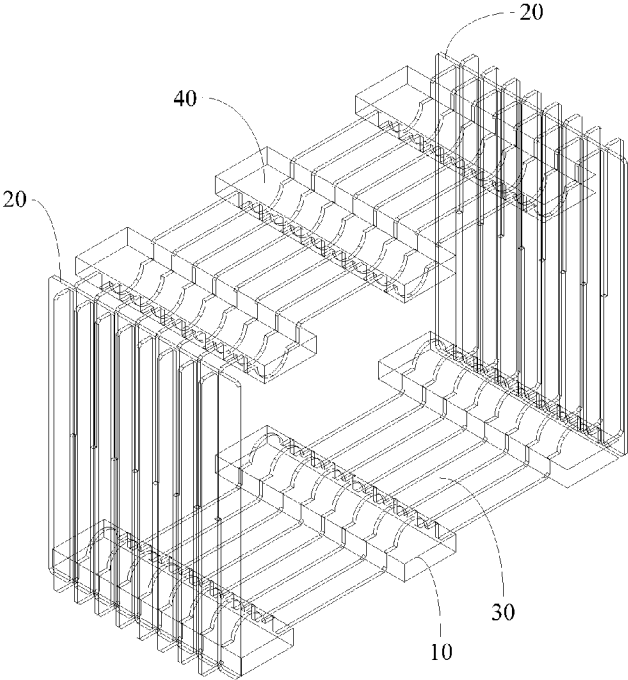


图 1

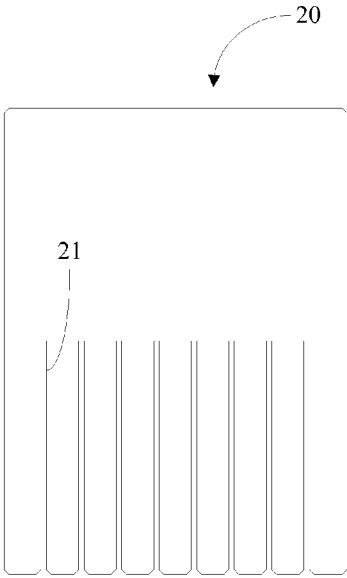


图 2

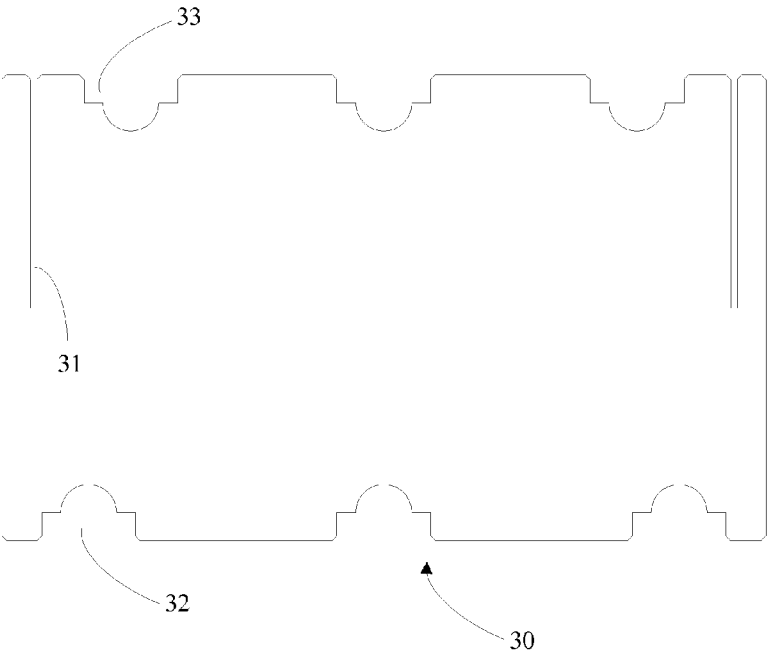


图 3

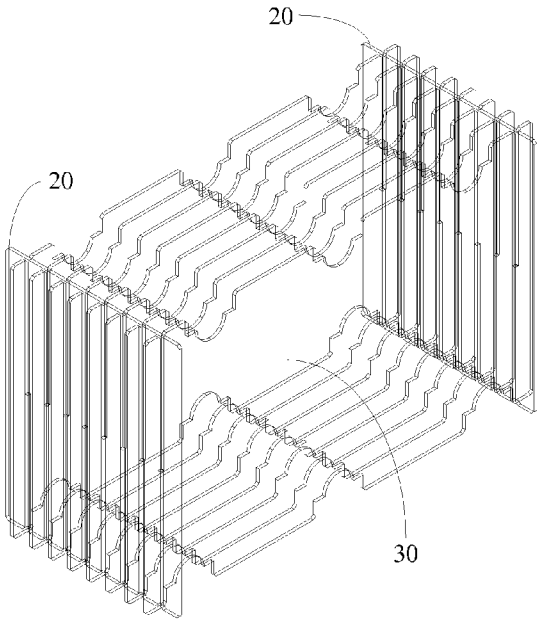


图 4

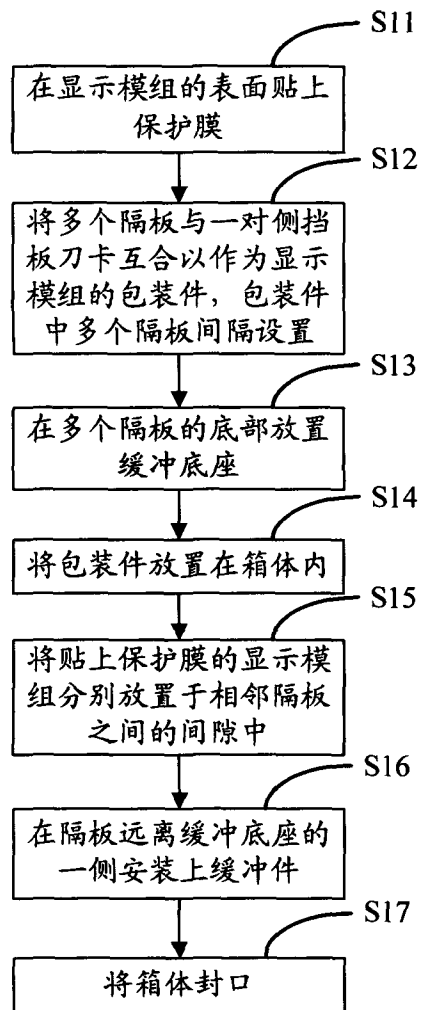


图 5

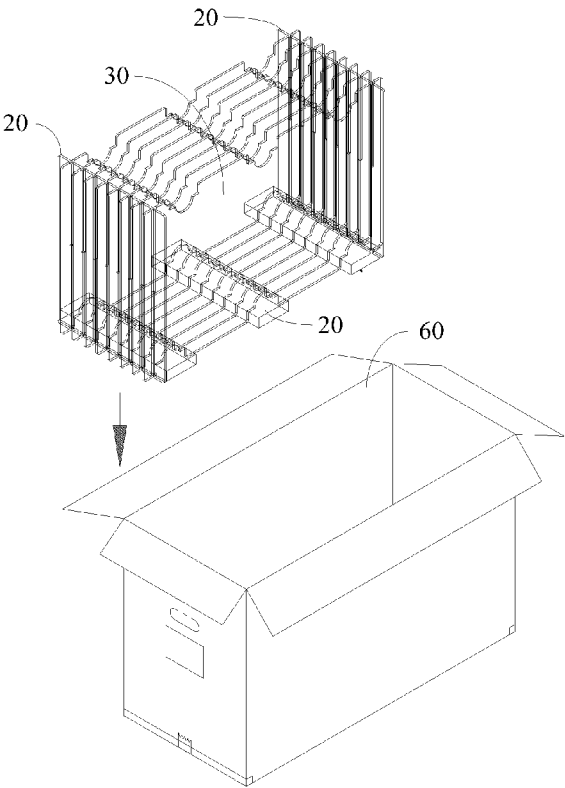


图 6

5/6

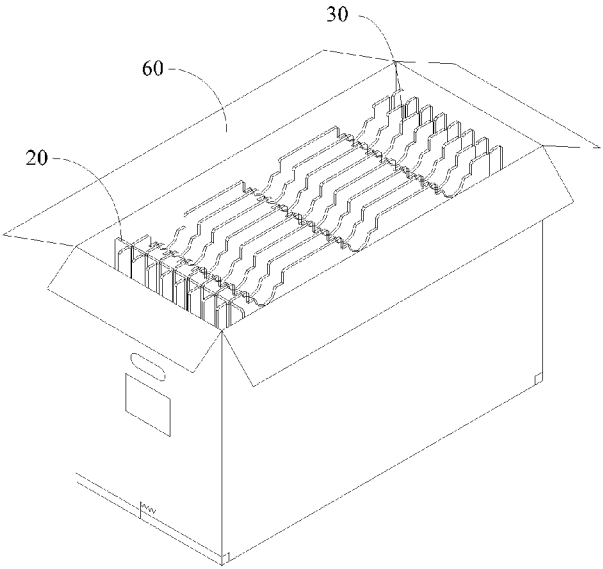


图 7

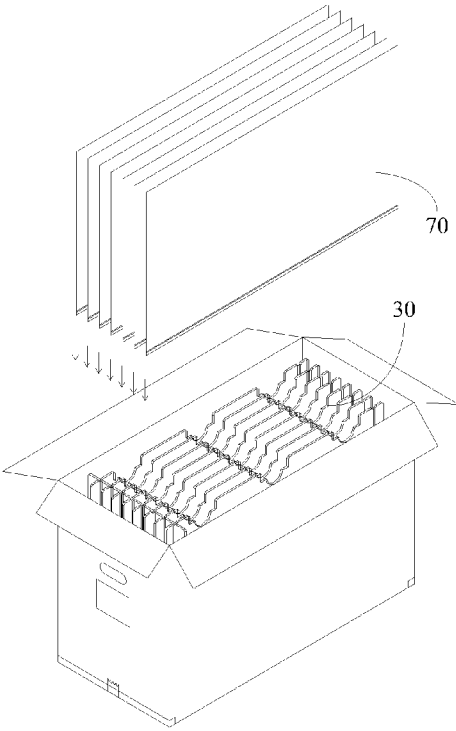


图 8

6/6

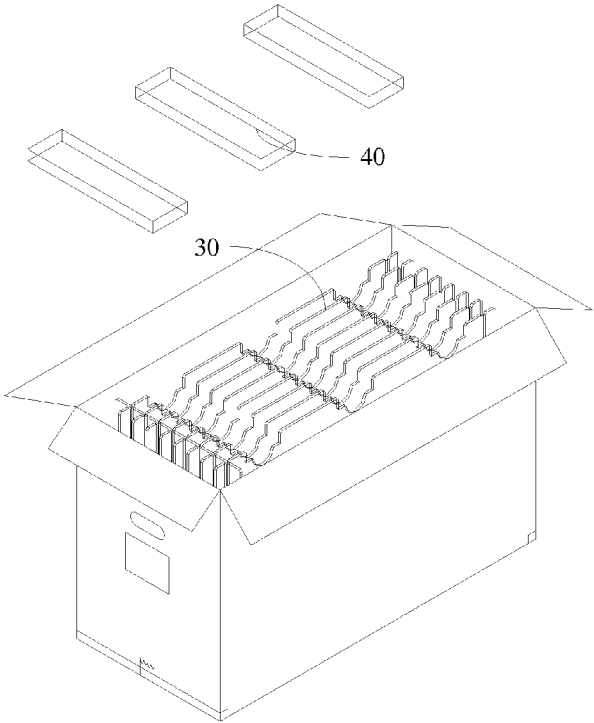


图 9

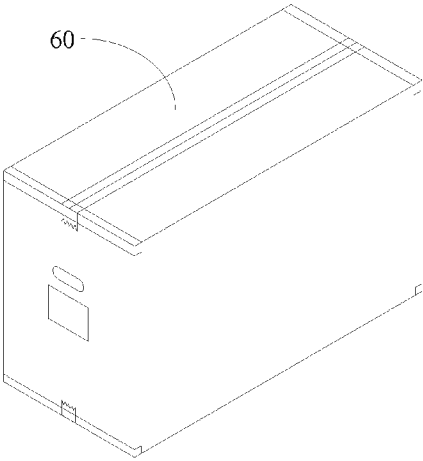


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/073972

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: B65D 77/-; B65D 81/-; B65D 85/-; B65D 5/-

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)

CNPAT, EPODOC, WPI, CNTXT, USTXT: liquid crystal, display screen, display module, packaging, panel?, LCD, display, substrate, partition?, plate?, grooves, recesses, notches, slots, electrostatic

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	TWI 232837 B (HANNSTAR DISPLAY CORPORATION), 21 May 2005 (21.05.2005), description, page 5, the last paragraph to page 7, paragraph 4, and figures 2 and 4	1, 6-8, 13-14
Y	TWI 232837 B (HANNSTAR DISPLAY CORPORATION), 21 May 2005 (21.05.2005), description, page 5, the last paragraph to page 7, paragraph 4, and figures 2 and 4	2-5, 9-12, 15-18
Y	CN 1939813 A (TOSHIBA MATSUSHITA DISPLAY TECHNOLOGY CO., LTD.), 04 April 2007 (04.04.2007), description, page 10, paragraph 2, page 13, the last paragraph, and page 15, paragraph 1, and figures 3-4, 6 and 9	2-5, 9-12, 15-18
Y	CN 2848747 Y (LONG CHEN PAPER CO., LTD.), 20 December 2006 (20.12.2006), description, page 2, the last paragraph to page 5, paragraph 3, and figure 1	1-18
Y	CN 200957957 Y (ZHUANG, Zairong), 10 October 2007 (10.10.2007), description, page 2, the last 5 paragraphs, and figure 6	1-18
A	CN 201121002 Y (SANHO PAPER & CARTON CO., LTD.), 24 September 2008 (24.09.2008), the whole document	1-18
A	CN 1843863 A (NEC LCD TECHNOLOGIES LTD.), 11 October 2006 (11.10.2006), the whole document	1-18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 02 November 2012 (02.11.2012)	Date of mailing of the international search report 10 January 2013 (10.01.2013)
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 QIAN, Lingying Telephone No.: (86-10) 82245026

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2012/073972

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
TWI 232837 B	21.05.2005	None	
CN 1939813 A	04.04.2007	US 2007077847 A1	05.04.2007
		JP 2007099308 A	19.04.2007
CN 2848747 Y	20.12.2006	None	
CN 200957957 Y	10.10.2007	None	
CN 201121002 Y	24.09.2008	None	
CN 1843863 A	11.10.2006	US 2006226047 A1	12.10.2006
		JP 2006290384 A	26.10.2006

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/073972

CONTINUATION OF A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 81/02 (2006.01) i

B65D 85/48 (2006.01) i

B65D 5/48 (2006.01) i

B65D 90/46 (2006.01) i

A. 主题的分类

见附加页

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)

IPC B65D77/-; B65D81/-; B65D 85/-;B65D5/-

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))

CNPAT, EPODOC, WPI, CNTXT, USTXT, 液晶, 面板, 显示器, 显示屏, 显示模组, 包装, 隔板, 槽, 静电, panel?, LCD, display, substrate, partition?, plate?, grooves, recesses, notches, slots, electrostatic

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	TWI232837B (瀚宇彩晶股份有限公司) 21. 5 月 2005(21.05.2005) 说明书第 5 页最后一段到第 7 页第 4 段、附图 2, 4	1, 6-8, 13-14
Y	TWI232837B (瀚宇彩晶股份有限公司) 21. 5 月 2005(21.05.2005) 说明书第 5 页最后一段到第 7 页第 4 段、附图 2, 4	2-5, 9-12, 15-18
Y	CN1939813A(东芝松下显示技术有限公司) 04.4 月 2007(04.04.2007) 说明书第 10 页第 2 段, 第 13 页最后一段, 第 15 页第一段、附图 3-4, 6, 9	2-5, 9-12, 15-18
Y	CN2848747Y(荣成纸业股份有限公司)20. 12 月 2006 (20.12.2006) 说明书第 2 页最后一段到第 5 页第 3 段、附图 1	1-18
Y	CN200957957Y(庄载荣) 10. 10 月 2007 (10.10.2007)说明书第 2 页最后 5 段、附图 6	1-18
A	CN201121002Y(三和纸业股份有限公司) 24. 9 月 2008 (24.09.2008) 全文	1-18
A	CN1843863A(NEC 液晶技术株式会社) 11.10 月 2006(11.10.2006)全文	1-18



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

02. 11 月 2012 (02.11.2012)

国际检索报告邮寄日期

10.1 月 2013 (10.01.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

钱凌影

电话号码: (86-10) 82245026

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/073972

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
TWI232837B	21.05.2005	无	
CN1939813A	04.04.2007	US2007077847A1	05.04.2007
		JP2007099308A	19.04.2007
CN2848747Y	20.12.2006	无	
CN200957957Y	10.10.2007	无	
CN201121002Y	24.09.2008	无	
CN1843863A	11.10.2006	US2006226047A1	12.10.2006
		JP2006290384A	26.10.2006

续 A. 主题的分类

B65D81/02(2006.01)i

B65D85/48 (2006.01)i

B65D5/48 (2006.01)i

B65D90/46 (2006.01)i