

# (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  
2014年1月9日 (09.01.2014)



(10) 国际公布号  
WO 2014/005334 A1

- (51) 国际专利分类号:  
B65D 85/48 (2006.01) B65D 25/10 (2006.01)  
B65D 81/02 (2006.01) B65D 25/28 (2006.01)  
B65D 81/05 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/078337
- (22) 国际申请日: 2012年7月9日 (09.07.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201210224004.9 2012年7月2日 (02.07.2012) 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]; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道9-2号, Guangdong 518132 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市百瑞专利商标事务所 (普通合伙) (SHENZHEN BAIRUI PATENT & TRADE-

MARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区竹子林益华综合楼A栋205, Guangdong 518040 (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, 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: PACKAGING APPARATUS FOR LIQUID CRYSTAL GLASS

(54) 发明名称: 一种液晶玻璃的包装装置

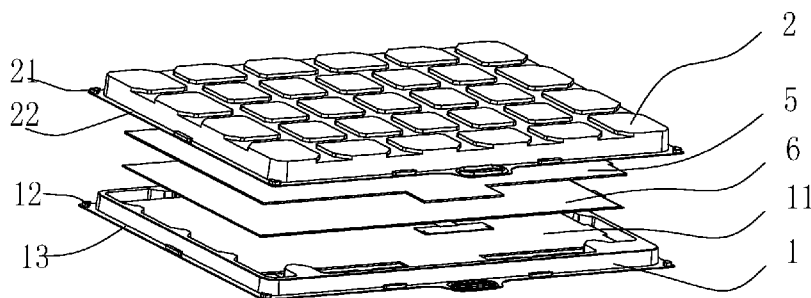


图 2 / FIG. 2

(57) Abstract: A packaging apparatus for a liquid crystal glass, comprising a tray (1), where the tray (1) is provided therein with an accommodating cavity (11) for holding the liquid crystal glass (6), also comprising a lid (2), where the lid (2) snappingly fixes onto the tray (1), thus fixing the liquid crystal glass (6) in the accommodating cavity (11). The packaging apparatus can be placed vertically and can be arranged in the horizontal direction, thus solving the problem of deformation due to stress caused by stacking.

(57) 摘要: 一种液晶玻璃的包装装置, 包括托盘(1), 所述托盘(1)内设有容置液晶玻璃(6)的容纳腔(11), 还包括上盖(2), 所述上盖(2)扣合固定在托盘(1)上, 从而把容纳腔(11)内的液晶玻璃(6)固定。该包装装置可以竖直放置, 并可以在水平方向排列布置, 从而解决了因上下叠放产生的受力变形问题。



WO 2014/005334 A1

## 一种液晶玻璃的包装装置

### 【技术领域】

本发明属于包装领域，更具体的说，涉及一种液晶玻璃的包装装置。

### 【背景技术】

目前液晶显示装置中用到多种玻璃板，玻璃是一种脆性物质，当受到外力碰撞或震动时容易破裂导致报废，即便是玻璃板之间的摩擦，也可能造成玻璃板磨花或损坏玻璃板上的电路，因此如何安全有效地运送液晶玻璃是一个很重要的问题。

现有技术中，常用包装方式是把多块液晶玻璃层叠后放置在包装盒内，液晶玻璃之间还设有缓冲片材，该包装盒通常采用 EPP（发泡聚丙烯）、EPE（发泡聚乙烯）、EPS（发泡聚苯乙烯）等材料制成，此类发泡材料缓冲性能较好，有一定的硬度，且不会掉粉屑不必担心影响无尘室环境，但是其价格也非常昂贵，不利于降低包装费用。

另一种常用包装方式是把液晶玻璃放置在托盘内，所述托盘由塑料片材通过吸塑成型，具有缓冲和支撑功能，每个托盘可容纳多片液晶玻璃，然后多个托盘上下叠放，最后再放入包装袋和外箱，通过吸塑方式成型的托盘洁净度高、尺寸精确、防静电效果良好，但托盘由塑料片材真空吸附成型，强度较低，受力易变形，由于现有技术中液晶玻璃均为水平放置，承载液晶玻璃后受液晶玻璃重力的影响会产生下陷现象；尤其是包装人员托起托盘和整体拎起包装袋时，托盘变形量更明显，所以每箱的液晶玻璃包装量有限，否则容易导致液晶玻璃破片。

### 【发明内容】

本发明所要解决的技术问题是提供一种液晶玻璃可以竖直放置的液晶玻璃包装装置。

本发明的技术方案为：一种液晶玻璃的包装装置，包括托盘，所述托盘内设有容置液晶玻璃的容纳腔，还包括上盖，所述上盖扣合固定在托盘上，所述上盖和托盘上分别对应设置有卡扣或卡槽，所述上盖和托盘的外缘均设有固定边，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的固定边上，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的四个角落和固定边的中部区域，所述上盖和托盘的固定边上还设有提手，所述上盖和托盘均为塑料片材通过吸塑方式成型，所述上盖和托盘由同一片塑料片材制成，上盖和托盘之间设有连接部，上盖和托盘相对翻折后扣合连接，所述包装装置还包括缓冲片材，所述缓冲片材设置在相邻的液晶玻璃之间，所述包装装置还包括外箱和缓冲件，所述缓冲件包括上缓冲件和下缓冲件，上缓冲件和下缓冲件上均设有多个用于固定上盖和托盘的固定腔，每个固定腔可固定一组上盖和托盘的组合，每个缓冲件上只设有一个固定腔，且所述缓冲件上的固定腔为开放式结构，与相邻的缓冲件组成一个完整的固定腔，所述缓冲件上设有插槽和插块，所述插槽和插块分别设置于缓冲件的两个侧面上，所述插槽和插块分别用于连接与该缓冲件相邻的两个缓冲件。

本发明的另一种技术方案为：一种液晶玻璃的包装装置，包括托盘，所述托盘内设有容置液晶玻璃的容纳腔，还包括上盖，所述上盖扣合固定在托盘上。

优选的，所述上盖和托盘上分别对应设置有卡扣或卡槽。

优选的，所述上盖和托盘的外缘均设有固定边，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的固定边上。由于固定边为平面，方便成型卡扣和卡槽，也方便操作人员用力使卡扣和卡槽卡合连接。

优选的，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的四个角落和固定边的中部区域。使上盖和托盘四周都被固定连接，连接可靠，有效防止上盖和托盘之间的连接脱开。

优选的，所述上盖和托盘的固定边上还设有提手，方便拿取，所以非常适合作为少量的送样件包装。

优选的，所述上盖和托盘均为塑料片材通过吸塑方式成型，洁净度高、尺

寸精确、防静电效果良好，由于上盖和托盘竖直放置，并不受压，所以不易损坏液晶玻璃。

优选的，所述上盖和托盘由同一片塑料片材制成，上盖和托盘之间设有连接部，上盖和托盘相对翻折后扣合连接。

优选的，液晶玻璃的包装装置还包括缓冲片材，所述缓冲片材设置在相邻的液晶玻璃之间，用于隔开液晶玻璃，防止液晶玻璃之间的产生摩擦。

优选的，液晶玻璃的包装装置还包括外箱和缓冲件，所述缓冲件包括上缓冲件和下缓冲件，上缓冲件和下缓冲件上均设有多个用于固定上盖和托盘的固定腔，每个固定腔可固定一组上盖和托盘的组合。液晶玻璃竖放可以方便从外箱中取料，转为平放时从上盖和托盘内取料更安全。

优选的，所述每个缓冲件上只设有一个固定腔，且所述缓冲件上的固定腔为开放式结构，与相邻的上缓冲件组成一个完整的固定腔，所述缓冲件上设有与其相邻的缓冲件相连接的连接部，所述连接部包括插槽和插块，所述插槽和插块分别设置于缓冲件的两个侧面上，所述插槽和插块分别用于连接与该缓冲件相邻的两个缓冲件。本发明在上缓冲件和下缓冲件上只设置一个固定腔，然后通过拼接扩展的方式灵活调整包装数量，从而能适应少数的样件包装和大批量的产品包装，本发明所述外箱可以根据缓冲件的体积而调整。上缓冲件和下缓冲件形状简单，更方便制造，平板式结构更不易损坏，同时在保证原有缓冲效果的前提下可以节省材料，从而控制成本。

本发明的有益效果为：本发明所述液晶玻璃的包装装置包括上盖和托盘，所述托盘内设有容置液晶玻璃的容纳腔，上盖扣合固定在托盘上，从而把容纳腔内的液晶玻璃固定，所述该包装装置可以竖直放置，并可以在水平方向排列布置，从而很好地解决了因上下叠放产生的受力变形问题。

## 【附图说明】

图 1 是本发明所述液晶玻璃包装装置实施例一的使用状态示意图；

图 2 是本发明所述液晶玻璃包装装置实施例一的分解状态示意图；

图 3 是本发明所述液晶玻璃包装装置实施例二的托盘和上盖未折叠状态示意图；

图 4 是本发明所述液晶玻璃包装装置实施例二的托盘和上盖折叠动作示意图；

图 5 是本发明所述液晶玻璃包装装置实施例三的分解状态示意图；

图 6 是本发明所述液晶玻璃包装装置实施例三中缓冲件的组装示意图。

其中：1、托盘；11、容纳腔；12、卡扣；13、固定边；2、上盖；21、卡槽；22、固定边；3、提手；4、连接部；5、缓冲片材；6、液晶玻璃；7、外箱；8、上缓冲件；81、插槽；82、插块；83、固定腔；9、下缓冲件。

### 【具体实施方式】

本发明公开一种液晶玻璃的包装装置，作为液晶玻璃包装装置的实施例一，如图 1 和图 2 所示，包括托盘 1，所述托盘 1 内设有容置液晶玻璃 6 的容纳腔 11，还包括上盖 2，所述上盖 2 扣合固定在托盘 1 上。

本发明所述液晶玻璃的包装装置包括上盖 2 和托盘 1，所述托盘 1 内设有容置液晶玻璃 6 的容纳腔 11，上盖 2 扣合固定在托盘 1 上，从而把容纳腔 11 内的液晶玻璃 6 固定，所述该包装装置可以竖直放置，并可以在水平方向排列布置，从而很好地解决了因上下叠放产生的受力变形问题。

本实施例中，所述上盖 2 和托盘 1 上分别对应设置有卡扣 12 或卡槽 21，由于卡扣 12 和卡槽 21 成对使用，卡扣 12 无论设置在上盖 2 还是托盘 1 上均能实现可拆卸地连接的目的，所述上盖 2 和托盘 1 的外缘均设有固定边 13、22，所述卡扣 12 和卡槽 21 设置在上盖和托盘的固定边 13、22 上，由于固定边为一平面，方便成型卡扣和卡槽，也方便操作人员用力使卡扣和卡槽卡合连接。所述卡扣 12 和卡槽 21 设置在上盖 2 和托盘 1 的四个角落和固定边的中部区域，使上盖 2 和托盘 1 四周都被固定连接，连接可靠，有效防止上盖 2 和托盘 1 之间

的连接脱开。

本实施例中，所述上盖和托盘的固定边 13、22 上还设有提手 3，方便拿取，所以非常适合作为少量的送样件包装。

本实施例中，所述上盖 2 和托盘 1 均为塑料片材通过吸塑方式成型，通过吸塑方式成型的上盖 2 和托盘 1 洁净度高、尺寸精确、防静电效果良好，由于上盖 2 和托盘 1 竖直放置，并不受压，所以不易损坏液晶玻璃 6。

本实施例中，液晶玻璃的包装装置还包括缓冲片材 5，所述缓冲片材 5 设置在相邻的液晶玻璃 6 之间，用于隔开液晶玻璃，防止液晶玻璃之间的产生摩擦。

作为液晶玻璃包装装置的实施例二，如图 3 和图 4 所示，与实施例一不同之处在于，所述上盖 2 和托盘 1 由同一片塑料片材制成，上盖 2 和托盘 1 之间设有连接部 4，上盖 2 和托盘 1 相对翻折后扣合连接。由于连接部 4 的存在，上盖 2 和托盘 1 不会在连接部 4 处脱开，连接更可靠，另外包装物料种类减少，方便物料管理。

作为液晶玻璃包装装置的实施例三，为本发明的最佳实施例，如图 5 和图 6 所示，与实施例一不同之处在于，包装装置还包括外箱 7 和缓冲件，所述缓冲件包括上缓冲件 8 和下缓冲件 9，上缓冲件 8 和下缓冲件 9 上均设有多个用于固定上盖和托盘的固定腔 83，每个固定腔 83 可固定一组上盖和托盘的组合。液晶玻璃竖放可以方便从外箱中取料，转为平放时从上盖和托盘内取料更安全。

本实施例中，所述每个缓冲件上只设有一个固定腔 83，且所述缓冲件上的固定腔 83 为开放式结构，与相邻的缓冲件组成一个完整的固定腔 83，所述缓冲件上设有插槽 81 和插块 82，所述插槽 81 和插块 82 分别设置于缓冲件的两个侧面上，所述插槽 81 和插块 82 分别用于连接与该缓冲件相邻的两个缓冲件。

本发明在上缓冲件和下缓冲件上只设置一个固定腔 83，然后通过拼接扩展的方式灵活调整包装数量，从而能适应少数的样件包装和大批量的产品包装，本发明所述外箱 7 可以根据缓冲件的体积而调整。上缓冲件和下缓冲件形状简单，更方便制造，平板式结构更不易损坏，同时在保证原有缓冲效果的前提下

可以节省材料，从而控制成本。

以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本发明的保护范围。

## 权利要求

1、一种液晶玻璃的包装装置，包括托盘，所述托盘内设有容置液晶玻璃的容纳腔，还包括上盖，所述上盖扣合固定在托盘上，所述上盖和托盘上分别对应设置有卡扣或卡槽，所述上盖和托盘的外缘均设有固定边，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的固定边上，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的四个角落和固定边的中部区域，所述上盖和托盘的固定边上还设有提手，所述上盖和托盘均为塑料片材通过吸塑方式成型，所述上盖和托盘由同一片塑料片材制成，上盖和托盘之间设有连接部，上盖和托盘相对翻折后扣合连接，所述包装装置还包括缓冲片材，所述缓冲片材设置在相邻的液晶玻璃之间，所述包装装置还包括外箱和缓冲件，所述缓冲件包括上缓冲件和下缓冲件，上缓冲件和下缓冲件上均设有多个用于固定上盖和托盘的固定腔，每个固定腔可固定一组上盖和托盘的组合，每个缓冲件上只设有一个固定腔，且所述缓冲件上的固定腔为开放式结构，与相邻的缓冲件组成一个完整的固定腔，所述缓冲件上设有插槽和插块，所述插槽和插块分别设置于缓冲件的两个侧面上，所述插槽和插块分别用于连接与该缓冲件相邻的两个缓冲件。

2、一种液晶玻璃的包装装置，包括托盘，所述托盘内设有容置液晶玻璃的容纳腔，还包括上盖，所述上盖扣合固定在托盘上。

3、如权利要求2所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述上盖和托盘上分别对应设置有卡扣或卡槽。

4、如权利要求3所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述上盖和托盘的外缘均设有固定边，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的固定边上。

5、如权利要求4所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述卡扣和卡槽设置在上盖和托盘的四个角落和固定边的中部区域。

6、如权利要求4所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述上盖和托盘的固定边上还设有提手。

7、如权利要求 2 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述上盖和托盘均为塑料片材通过吸塑方式成型。

8、如权利要求 6 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述上盖和托盘均为塑料片材通过吸塑方式成型。

9、如权利要求 7 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述上盖和托盘由同一片塑料片材制成，上盖和托盘之间设有连接部，上盖和托盘相对翻折后扣合连接。

10、如权利要求 8 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，所述上盖和托盘由同一片塑料片材制成，上盖和托盘之间设有连接部，上盖和托盘相对翻折后扣合连接。

11、如权利要求 2 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，还包括缓冲片材，所述缓冲片材设置在相邻的液晶玻璃之间。

12、如权利要求 2 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，还包括外箱和缓冲件，所述缓冲件包括上缓冲件和下缓冲件，上缓冲件和下缓冲件上均设有多个用于固定上盖和托盘的固定腔，每个固定腔可固定一组上盖和托盘的组合。

13、如权利要求 6 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，还包括外箱和缓冲件，所述缓冲件包括上缓冲件和下缓冲件，上缓冲件和下缓冲件上均设有多个用于固定上盖和托盘的固定腔，每个固定腔可固定一组上盖和托盘的组合。

14、如权利要求 12 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，每个缓冲件上只设有一个固定腔，且所述缓冲件上的固定腔为开放式结构，与相邻的缓冲件组成一个完整的固定腔，所述缓冲件上设有插槽和插块，所述插槽和插块分别设置于缓冲件的两个侧面上，所述插槽和插块分别用于连接与该缓冲件相邻的两个缓冲件。

15、如权利要求 13 所述的液晶玻璃的包装装置，其中，每个缓冲件上只设有一个固定腔，且所述缓冲件上的固定腔为开放式结构，与相邻的缓冲件组成一个完整的固定腔，所述缓冲件上设有插槽和插块，所述插槽和插块分别设置

于缓冲件的两个侧面上，所述插槽和插块分别用于连接与该缓冲件相邻的两个缓冲件。

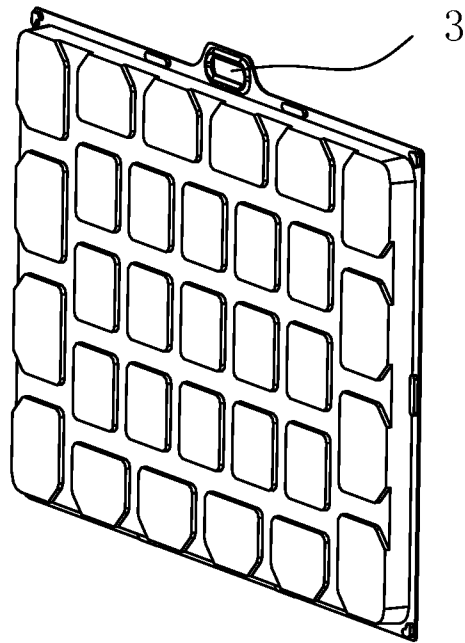


图 1

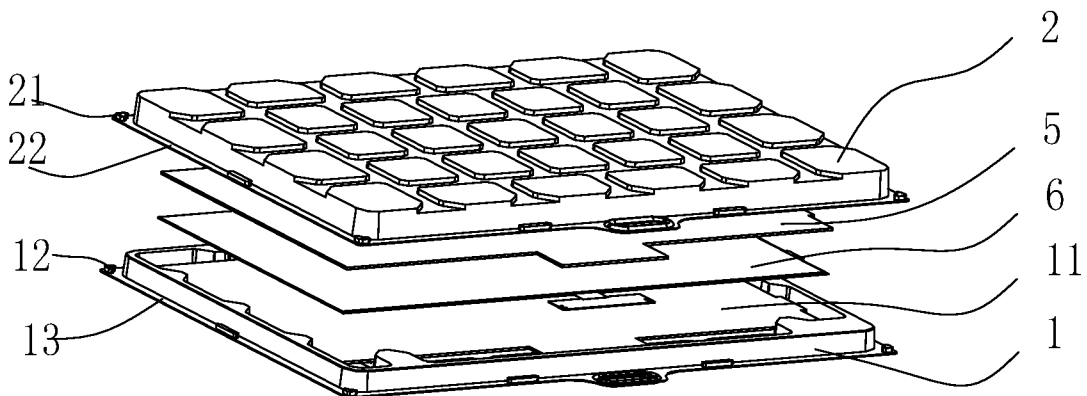


图 2

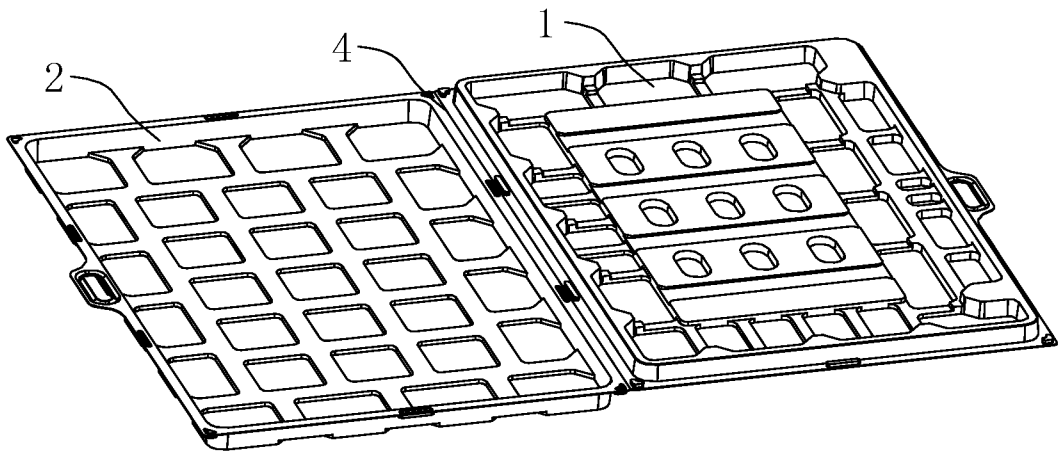


图 3

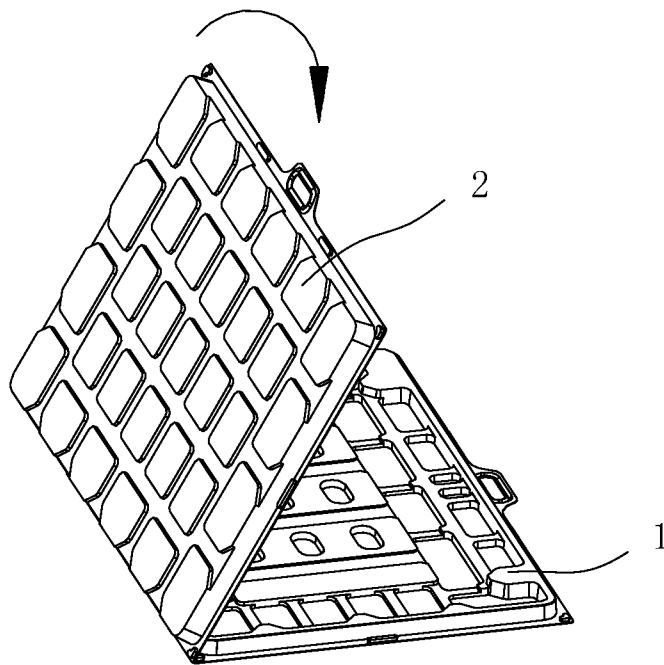


图 4

3/3

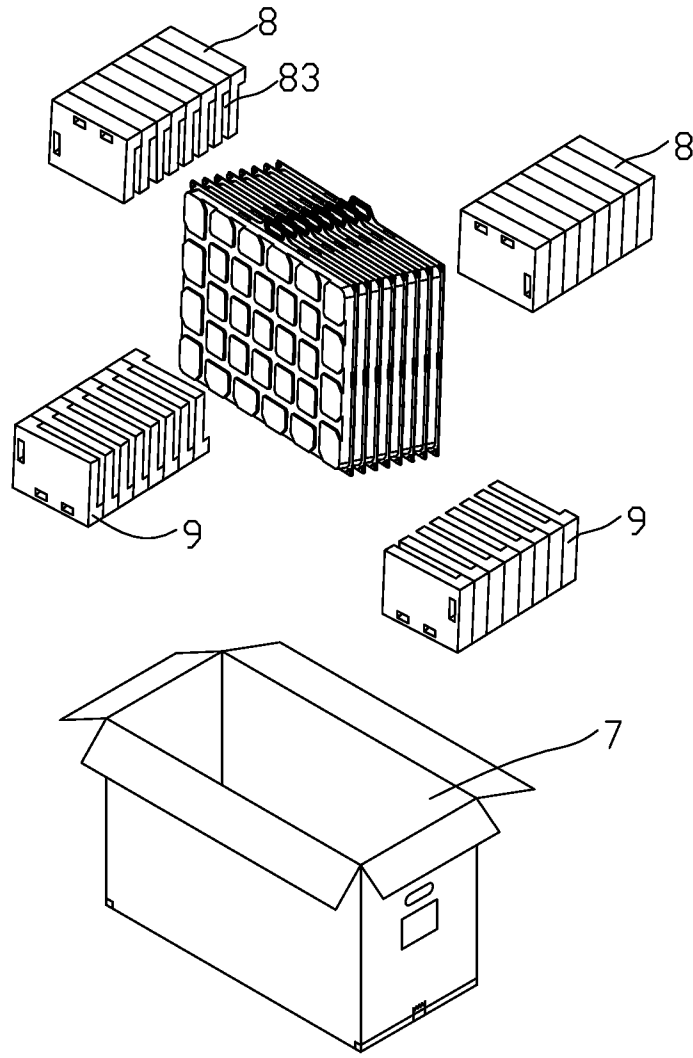


图 5

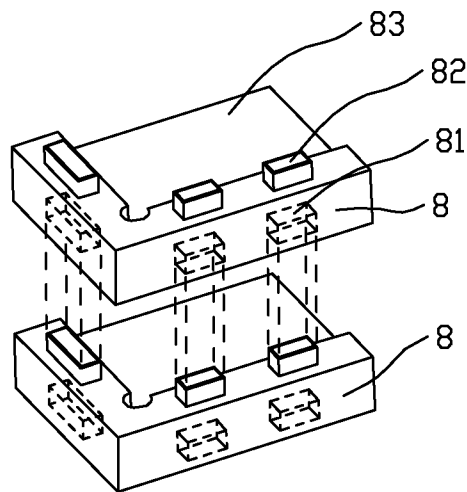


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2012/078337

## 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

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, CNKI, WPI, EPODOC: tray?, pallet?, cap?, lid?, cover?, closure?, LCD, crystal, substrate?, buffer+, cushion+, shock+, vibrat+, impact+

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1845860 A (ILLINOIS TOOL WORKS INC.) 11 October 2006 (11.10.2006) the embodiments, and figures 1-8	2-11
Y		12, 13
Y	US 2011/0056868 A1 (AU OPTRONICS CORP.) 10 March 2011 (10.03.2011) description, paragraph [0048], and figure 10	12, 13
A	CN 101927877 A (SHINETSU POLYMER KK et al.) 29 December 2010 (29.12.2010) the whole document	1-15

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

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;”document member of the same patent family</p>
---	--

Date of the actual completion of the international search  
20 February 2013 (20.02.2013)

Date of mailing of the international search report  
07 March 2013 (07.03.2013)

Name and mailing address of the ISA  
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  
GAO, Yan  
Telephone No. (86-10) 62085113

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

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2012/078337

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 1958405 A (QUNKANG TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD. et al.) 09 May 2007 (09.05.2007) the whole document	1-15
A	US 7604121 B1 (SUN WELL SOLAR CORP.) 20 October 2009 (20.10.2009) the whole document	1-15

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

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2012/078337

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
---	------------------	---------------	------------------

CN 1845860 A	11.10.2006	WO 2005044695 A1	19.05.2005
		EP 1685038 A1	02.08.2006
		JP 2007505798 A	15.03.2007
		KR 20070006665 A	11.01.2007
		US 2009090653 A1	09.04.2009
		JP 4335921 B2	30.09.2009
		CN 1845860 B	19.01.2011
		KR 110025775 B1	28.03.2012
US 2011/0056868 A1	10.03.2011	TW 201109244 A	16.03.2011
		US 8251220 B2	28.08.2012
CN 101927877 A	29.12.2010	JP 2011007827 A	13.01.2011
		KR 20100138732 A	31.12.2010
		TW 201100306 A	01.01.2011
		HK 1152513 A0	02.03.2012
CN 1958405 A	09.05.2007	None	
US 7604121 B1	20.10.2009	JP 3149446 U	26.03.2009
		CN 201321216 Y	07.10.2009

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

B65D 85/48 (2006.01) i

B65D 81/02 (2006.01) i

B65D 81/05 (2006.01) i

B65D 25/10 (2006.01) i

B65D 25/28 (2006.01) i

<b>A. 主题的分类</b>		
参见附加页		
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>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: B65D		
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, CNKI, WPI, EPODOC:托盘, 盖, 液晶, 基板, 缓冲, tray?, pallet?, cap?, lid?, cover?, closure?, LCD, crystal, substrate?, buffer+, cushion+, shock+, vibrat+, impact+		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN1845860A(伊利诺斯器械工程公司)11.10 月 2006(11.10.2006)	2-11
Y	具体实施方式部分、附图 1-8	12, 13
Y	US2011/0056868A1(AU OPTRONICS CORP)10.3 月 2011(10.03.2011) 说明书第 0048 段、附图 10	12, 13
A	CN101927877A(信越聚合物株式会社 等)29.12 月 2010(29.12.2010)全文	1-15
A	CN1958405A(群康科技(深圳)有限公司 等)09.5 月 2007(09.05.2007)全文	1-15
A	US7604121B1(SUN WELL SOLAR CORP)20.10 月 2009(20.10.2009)全文	1-15
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型:		“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
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件		“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
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利		“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
“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)		“&” 同族专利的文件
“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		
国际检索实际完成的日期 20.2 月 2013(20.02.2013)	国际检索报告邮寄日期 <b>07.3 月 2013 (07.03.2013)</b>	
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	授权官员  <b>高燕</b> 电话号码: (86-10) <b>62085113</b>	

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2012/078337**

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1845860A	11.10.2006	WO2005044695A1	19.05.2005
		EP1685038A1	02.08.2006
		JP2007505798A	15.03.2007
		KR20070006665A	11.01.2007
		US2009090653A1	09.04.2009
		JP4335921B2	30.09.2009
		CN1845860B	19.01.2011
		KR110025775B1	28.03.2012
US2011/0056868A1	10.03.2011	TW201109244A	16.03.2011
		US8251220B2	28.08.2012
CN101927877A	29.12.2010	JP2011007827A	13.01.2011
		KR20100138732A	31.12.2010
		TW201100306A	01.01.2011
		HK1152513A0	02.03.2012
CN1958405A	09.05.2007	无	
US7604121B1	20.10.2009	JP3149446U	26.03.2009
		CN201321216Y	07.10.2009

主题的分类:

B65D 85/48(2006.01)i

B65D 81/02(2006.01)i

B65D 81/05(2006.01)i

B65D 25/10(2006.01)i

B65D 25/28(2006.01)i