(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
2015 年 2 月 5 日 (05.02.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/013955 A1

(51) 国际专利分类号:
B65D 85/48 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/080633

(22) 国际申请日: 2013 年 8 月 1 日 (01.08.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201310323109.4 2013 年 7 月 29 日 (29.07.2013) 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: **陈仕祥 (CHEN, Shihhsiang)**; 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 **程加河 (CHENG, Jiahe)**; 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: **深圳市铭粤知识产权代理有限公司 (MING & YUE INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM)**; 中国广东省深圳市南山区登良路 21 号南油第二工业区 206 栋 6 层 611 室（恒裕中心 B 座）, Guangdong 518054 (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, IS, JP, KE, KG, 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, PA, 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,

[见续页]

(54) **Title**: INCLINATION ADJUSTABLE LIQUID CRYSTAL MODULE PACKING BOX

(54) **发明名称** : 倾斜可调的液晶模块包装箱

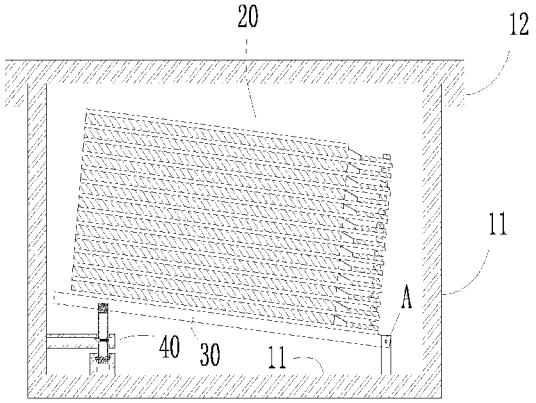


图 3 / Fig. 3

(57) **Abstract**: An inclination adjustable liquid crystal module packing box for assembling a liquid crystal module (20) comprises a box body (10), a bearing rack (30) and a first supporting assembly, wherein the bearing rack (30) is used for bearing the liquid crystal module and is connected to the bottom surface (11) of the box body through the first supporting assembly; the first supporting assembly comprises at least one group of first adjusting mechanisms (40) connected to one side of the bearing rack (30) and have adjustable elasticity; each first adjusting mechanism (40) consists of a first supporting column (41), an elastic member (42) and a positioning element (43); and the first supporting column (41) is telescopically connected to the bottom surface (11) of the box body through the elastic member (42) and is also provided with an elastic buckle (44) matched with the positioning element (43) to realize graded lifting of the first supporting assembly. Through the angle of the bearing rack, a PCB (Printed Circuit Board) is kept at a lower position of the inclination; even if bumping occurs during transportation, the PCB does not bend upwards because of the gravity action per se so as not to cause wrinkling of a COF (Chip On Film) or cause conflict damage to glass by the PCB.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/013955 A1

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, 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))。

一种倾斜可调的液晶模块包装箱，用于装设液晶模块（20），包括箱体（10），用于承载液晶模块的承载架（30），承载架（30）通过第一支撑组件连接于箱体底面（11）上；第一支撑组件，至少包括一组连接于承载架（30）一侧的弹性可调的第一调节机构（40），其中，第一调节机构（40）由第一支撑柱（41）、弹性构件（42）、定位件（43）组成，其中第一支撑柱（41）通过弹性构件（42）可伸缩地连接于箱体底面（11），第一支撑柱（41）上还设有与定位件（43）配合的弹性卡扣（44），以实现第一支撑组件分级升降。通过承载架角度，使得 PCB 处于倾斜的下位，即使因为运输过程发生颠簸，PCB 也因其自身的重力作用，不会向上折起导致 COF 发生褶皱或 PCB 对玻璃造成的冲突损伤。

说 明 书

倾斜可调的液晶模块包装箱

技术领域

本发明涉及液晶显示器技术领域，特别指液晶模块包装箱。

背景技术

液晶显示器的生产、运转过程包括：将液晶玻璃(open cell)的运输至电视整机厂（或者显示器厂）进行组装。其中，液晶玻璃需进行包装后才能运输。如图 1、图 2 所示，常用的包装箱有纸箱、塑料箱子等。箱体 10 内部的液晶模块 20 与缓冲材依次叠放进行装箱，见图中，液晶玻璃 23 上连接有 COF21（Chip On Film，软性电路板的简称）和 PCB22（Printed Circuit Board，印刷电路板的简称），当运输中颠簸时，可能导致 COF21 褶皱，PCB22 移动卡入液晶玻璃 23 下面。再经震动，易导致 PCB22 与液晶玻璃 20 刮坏，出现画面异常等品质问题。为了解决这一问题，有的在包装箱中对应地增用于隔开 PCB22 和液晶玻璃 23 的凸台，但是在正常取用时，偶尔会发生由于不小心 PCB22 刮到凸台上，造成 COF21 或其他部件的损伤，造成不良率增高。

发明内容

针对以上现有的不足，本发明提供通过适当调节液晶模块安放角度而避免运输过程中发生 PCB 移动而生产的不良后果。

本发明的目的之一是提供一种倾斜可调的液晶模块包装箱，用于装设液晶模块，包括箱体，其中，还包括：

用于承载液晶模块的承载架，承载架通过第一支撑组件连接于箱体底面上；

第一支撑组件，至少包括一组连接于承载架一侧的弹性可调的第一调节机构，其中，第一调节机构由第一支撑柱、弹性构件、定位件组成，其中第一支撑柱通过弹性构件可伸缩地连接于箱体底面，第一支撑柱上还设有与定位件配合的弹性卡扣，以实现第一支撑组件分级升降。通过承载架一端高低的调节，使得液晶玻璃可以按一定角度安放，运输时，PCB 由于自身重力的原因不容易移动。

其中，第一支撑柱一端铰接于承载架的一侧，另一端与弹性构件连接，所述弹性构件为弹簧。

其中，还包括第一支撑柱限位构件，所述第一支撑柱限位构件固定于箱体底面上，上部设有供第一支撑柱插入的开口，所述第一支撑柱下端设有卡环，卡环小于所述开口并被限定在其中。

其中，弹性卡扣由弹簧和固定连接于弹簧一端的卡扣件组成，弹簧另一端穿过第一支撑柱上设有的通孔与第一支撑柱固定连接，其中卡扣件部分伸出第一支撑柱外面，伸出部分呈斜坡状，其中包括向下的斜面和向上的平面。

其中，定位件包括多级定位板，定位板上设有定位孔，所述第一支撑柱穿过定位孔，其中定位孔孔径小于第一支撑柱与所伸出的卡扣件之和的大小。

本发明的还提供另一种倾斜可调的液晶模块包装箱，用于装设液晶模块，包括箱体，其中，还包括：

用于承载液晶模块的承载架，承载架通过第二支撑组件连接于箱体底面上；

第二支撑组件，至少包括一组连接于承载架一侧的上下可调的第二调节机构，其中，第二调节机构由第二支撑柱、拉杆组成，其中拉杆一端穿过箱体侧壁开设的通孔伸出箱体外，拉杆另一端对应第二支撑柱下端分设有多级台阶，通过拉杆的伸缩配合第二支撑柱的贴合以实现第二支撑组件的分级升降。同样是通过承载架一端高低的调节，使得液晶玻璃可以按一定角度安放，运输时，PCB 由于自身重力的原因不容易移动。

其中，还包括第二支撑柱限位构件，第二支撑柱限位构件对应于第二支撑柱设有限位孔，第二支撑柱下端伸进限位孔中，第二支撑柱上端铰接于承载架的一侧。

其中，拉杆一端的台阶中相对较高的第一台阶位于外端，在第二支撑柱与第一台阶贴合支撑时，所述第二支撑柱限位构件内壁设有用于抵档第一台阶的卡位。

其中，还包括一复位弹簧，设于拉杆第一台阶的侧面和第二支撑柱限位构件之间，用于对拉杆施加一个向外的推力。

其中，第二支撑柱与台阶的贴合面为平行的斜面，其中外端的台阶斜面为向端部向下倾斜。

有益效果：通过调节液晶模块安放的角度，使得 PCB 所处的一端处于倾斜的下位，即使因为运输过程发生颠簸，PCB 也因其自身的重力作用，不会向上折起导致 COF 发生褶皱或 PCB 对玻璃造成的冲突损伤，更好地包装产品，进一步避免运输环节发生的损伤事故导致不良率增高，而且还可以在贮存或生产使用时可以适时地调节为水平状态，方便生产正常进行。

附图说明

图 1 是现有液晶模块在包装箱中俯视图。

图 2 是现有液晶模块在包装箱中叠装状态示意图。

图 3 是实施例 1 液晶模块在包装箱中叠装状态示意图。

图 4 是实施例 1 第一支撑组件结构示意图。

图 5 是实施例 2 液晶模块在包装箱中叠装状态示意图。

图 6 是实施例 2 第二支撑组件结构示意图。

具体实施方式

为使本发明的上述目的、特征和优点能更明显易理解，下面特结合附图用实施例对本发明进一步说明。

实施例 1

如图 3、图 4 所示，这种倾斜可调的液晶模块包装箱，包括箱体 10 及上盖 12，液晶模块 20 叠装于承载架 30 上，承载架 30 通过第一支撑组件连接于箱体底面 11 上；图中可见，第一支撑组件，包括两组，一组的一端固定连接于箱体底面 11，另一端与承载架 30 一侧铰接，见 A 处，另一组连接于承载架 30 的另一侧，是弹性可调的第一调节机构 40，其中，第一调节机构 40 由第一支撑柱 41、弹性构件 42、定位件 43 组成，其中第一支撑柱 41 通过弹性构件 42 可伸缩地连接于箱体底面 11，第一支撑柱 41 上还设有与定位件 43 配合的弹性卡扣 44，以实现第一支撑组件分级升降。下面将对各部件进行详细说明：

第一支撑柱 41 一端铰接于承载架 30 的一侧，另一端与弹性构件 42 连接，本实施例的弹性构件 42 为弹簧，目的是为了给第一支撑柱 41 施加一个向上的力；同时为了第一支撑柱 41 的位置不至于摆动，还增加了第一支撑柱限位构件 45，该第一支撑柱限位构件 45 固定于箱体底面 11 上，上部设有供第一支撑柱 41 插入的开口 451，第一支撑柱 41 下端设有卡环 46，卡环 46 小于开口 451 并

被限定在其中，由此可见第一支撑柱 41 的两端相对被固定或限位，第一支撑柱 41 只能在一定范围内上下活动；弹性卡扣 44 由弹簧 441 和固定连接于弹簧一端的卡扣件 442 组成，弹簧 441 另一端穿过第一支撑柱 41 上设有的通孔 47 与第一支撑柱 41 固定连接，其中卡扣件 442 部分伸出第一支撑柱 41 外面，伸出部分呈斜坡状，其中包括向下的斜面和向上的平面；再结合定位件 43 来看，定位件 43 包括多级定位板 431，本实施例图中可见为 2 级，定位板 431 上设有定位孔 432，第一支撑柱 41 穿过定位孔 432，其中定位孔 432 孔径小于第一支撑柱 41 与所伸出的卡扣件 442 之和的大小，使得装有卡扣件 442 的第一支撑柱 41 只能在一个方向运动。

结合附图 4 可见，在弹簧弹力作用下，第一支撑柱 41 有向上的作用推力，但在卡扣件 442 与上面的定位板 431 使用下，第一支撑柱 41 被定位于该位置，承载架 30 上叠放液晶模块后借助弹簧的作用力，该第一调节机构 40 处于抬高的位置，比承载架 30 另一侧的第一支撑组件高出，经过测试得知，在承载架 30 的平面倾斜度为 5°~15°时，可以保证液晶模块在运输时不会发生 COF 褶皱等不良现象。当然，该平面倾斜角度是通过第一调节机构 40 抬升高度可调来达到的，还可以通过增多级定位板 431 及调节定位板 431 的间距来达到在上面较宜角度范围内做微调以应对不同的运输环境。

需要复位时，只需要用一治具按压卡扣件 442，将其退回至第一支撑柱 41 内，这时第一支撑柱 41 可以在定位孔 432 内上下活动了。

实施例 2

本实施例请参考图 5、图 6，这种倾斜可调的液晶模块包装箱，同样包括箱体 10 和上盖 12，液晶模块 20 叠装于承载架 30 上，承载架 30 通过第二支撑组件连接于箱体底面 11 上；图中可见，第二支撑组件，包括两组，一组一端固定连接于箱体底面 11，另一端与承载架 30 一侧铰接，见 B 处；所不同的是，另一组连接于承载架 30 一侧，是的上下可调的第二调节机构 50，其中，第二调节机构 50 由第二支撑柱 51、拉杆 52 组成，其中拉杆 52 一端穿过箱体侧壁 13 开设的通孔 131 伸出箱体 10 外，拉杆 52 另一端对应第二支撑柱 51 下端分设有多级台阶，通过拉杆 52 的伸缩配合第二支撑柱 51 的贴合以实现第二支撑组件的分级升降。下面将对各部件进行详细说明：

图中可见，还包括第二支撑柱限位构件 53，第二支撑柱限位构件 53 对应于第二支撑柱 51 设有限位孔 531，第二支撑柱 51 下端伸进限位孔 531 中，第二支

撑柱 51 上端铰接于承载架 30 的一侧，用于限定第二支撑柱 51 只能上下活动；拉杆 52 一端的台阶中相对较高的第一台阶 521 位于外端，在第二支撑柱 51 与第一台阶 521 贴合支撑时，第二支撑柱限位构件 53 内壁设有用于抵档第一台阶 521 的卡位 532；为了对拉杆 52 施加一个向外的推力，本实施例还包括一复位弹簧 54，设于拉杆 52 第一台阶 521 的侧面和第二支撑柱限位构件 53 之间；第二支撑柱 51 与台阶的贴合面为平行的斜面，其中外端的台阶斜面为向端部向下倾斜。

结合附图 6 可见，在第二支撑柱 51 抬升的情况下，拉杆 52 可以做左右的伸缩，当然卡位 532 限制了拉杆 52 进一步向外拉出的可能，但在拉杆 52 没有外力作用下，复位弹簧 54 对其施加了向外的推力，这样，当第二支撑柱 51 放下来时将与第一台阶 521 的斜面贴合，如果需要降低第二支撑柱 51 的抬升高度，则先抬起承载架 30，通过拉起承载架 30 侧端伸出的拉勾 31 可以拉升，再将拉杆 52 向内推进，并放下承载架 30，这时第二支撑柱 51 将与下一级台阶的台面贴面。达到降低第二调节机构 50 的目的，其斜面调节幅度可以参考实施例 1。

权 利 要 求 书

1、一种倾斜可调的液晶模块包装箱，用于装设液晶模块，包括箱体，其中，还包括：

用于承载液晶模块的承载架，承载架通过第一支撑组件连接于箱体底面上；

第一支撑组件，至少包括一组连接于承载架一侧的弹性可调的第一调节机构，其中，第一调节机构由第一支撑柱、弹性构件、定位件组成，其中第一支撑柱通过弹性构件可伸缩地连接于箱体底面，第一支撑柱上还设有与定位件配合的弹性卡扣，以实现第一支撑组件分级升降。

2、根据权利要求 1 所述的液晶模块包装箱，其中，所述第一支撑柱一端铰接于承载架的一侧，另一端与弹性构件连接，所述弹性构件为弹簧。

3、根据权利要求 2 所述的液晶模块包装箱，其中，还包括第一支撑柱限位构件，所述第一支撑柱限位构件固定于箱体底面上，上部设有供第一支撑柱插入的开口，所述第一支撑柱下端设有卡环，卡环小于所述开口并被限定在其中。

4、根据权利要求 1 所述的液晶模块包装箱，其中，所述弹性卡扣由弹簧和固定连接于弹簧一端的卡扣件组成，弹簧另一端穿过第一支撑柱上设有的通孔与第一支撑柱固定连接，其中卡扣件部分伸出第一支撑柱外面，伸出部分呈斜坡状，其中包括向下的斜面和向上的平面。

5、根据权利要求 2 所述的液晶模块包装箱，其中，所述弹性卡扣由弹簧和固定连接于弹簧一端的卡扣件组成，弹簧另一端穿过第一支撑柱上设有的通孔与第一支撑柱固定连接，其中卡扣件部分伸出第一支撑柱外面，伸出部分呈斜坡状，其中包括向下的斜面和向上的平面。

6、根据权利要求 4 所述的液晶模块包装箱，其中，所述定位件包括多级定位板，定位板上设有定位孔，所述第一支撑柱穿过定位孔，其中定位孔孔径小于第一支撑柱与所伸出的卡扣件之和的大小。

7、根据权利要求 5 所述的液晶模块包装箱，其中，所述定位件包括多级定位板，定位板上设有定位孔，所述第一支撑柱穿过定位孔，其中定位孔孔径小于第一支撑柱与所伸出的卡扣件之和的大小。

8、一种倾斜可调的液晶模块包装箱，用于装设液晶模块，包括箱体，其中，还包括：

用于承载液晶模块的承载架，承载架通过第二支撑组件连接于箱体底面上；

第二支撑组件，至少包括一组连接于承载架一侧的上下可调的第二调节机构，其中，第二调节机构由第二支撑柱、拉杆组成，其中拉杆一端穿过箱体侧壁开设的通孔伸出箱体外，拉杆另一端对应第二支撑柱下端分设有多级台阶，通过拉杆的伸缩配合第二支撑柱的贴合以实现第二支撑组件的分级升降。

9、根据权利要求 8 所述的液晶模块包装箱，其中，还包括第二支撑柱限位构件，第二支撑柱限位构件对应于第二支撑柱设有限位孔，第二支撑柱下端伸进限位孔中，第二支撑柱上端铰接于承载架的一侧。

10、根据权利要求 9 所述的液晶模块包装箱，其中，所述拉杆一端的台阶中相对较高的第一台阶位于外端，在第二支撑柱与第一台阶贴合支撑时，所述第二支撑柱限位构件内壁设有用于抵档第一台阶的卡位。

11、根据权利要求 10 所述的液晶模块包装箱，其中，还包括一复位弹簧，设于拉杆第一台阶的侧面和第二支撑柱限位构件之间，用于对拉杆施加一个向外的推力。

12、根据权利要求 9 所述的液晶模块包装箱，其中，所述第二支撑柱与台阶的贴合面为平行的斜面，其中外端的台阶斜面为向端部向下倾斜。

13、根据权利要求 10 所述的液晶模块包装箱，其中，所述第二支撑柱与台阶的贴合面为平行的斜面，其中外端的台阶斜面为向端部向下倾斜。

14、根据权利要求 11 所述的液晶模块包装箱，其中，所述第二支撑柱与台阶的贴合面为平行的斜面，其中外端的台阶斜面为向端部向下倾斜。

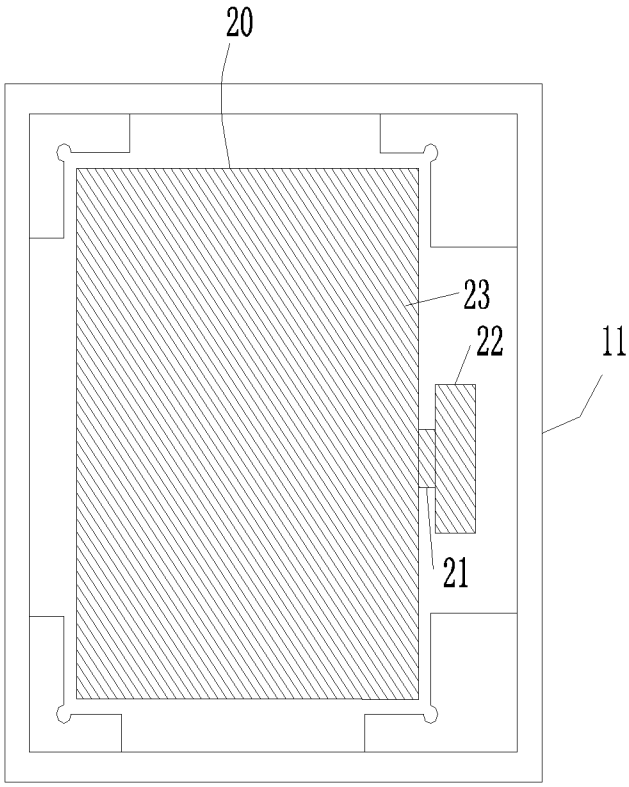


图 1

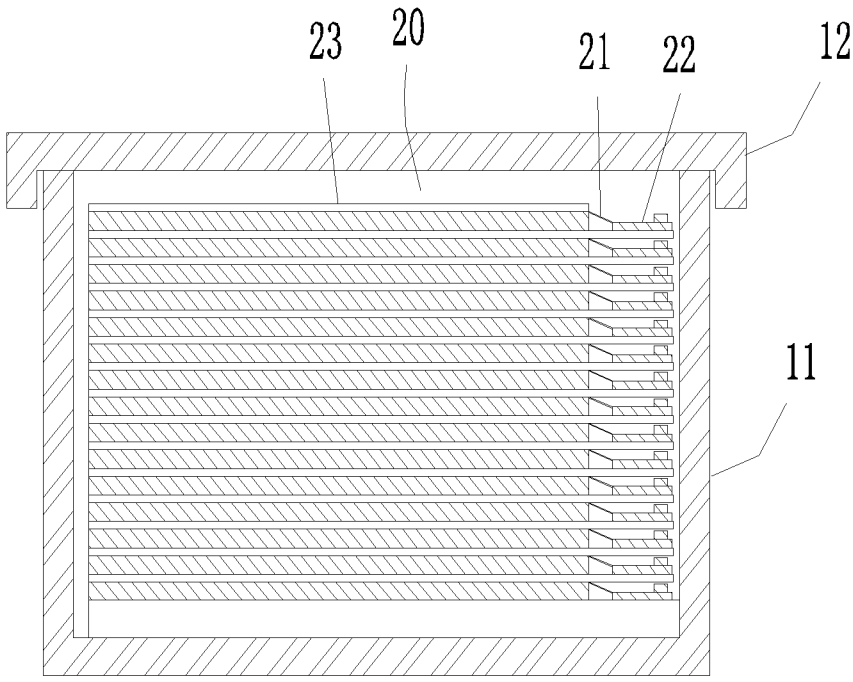


图 2

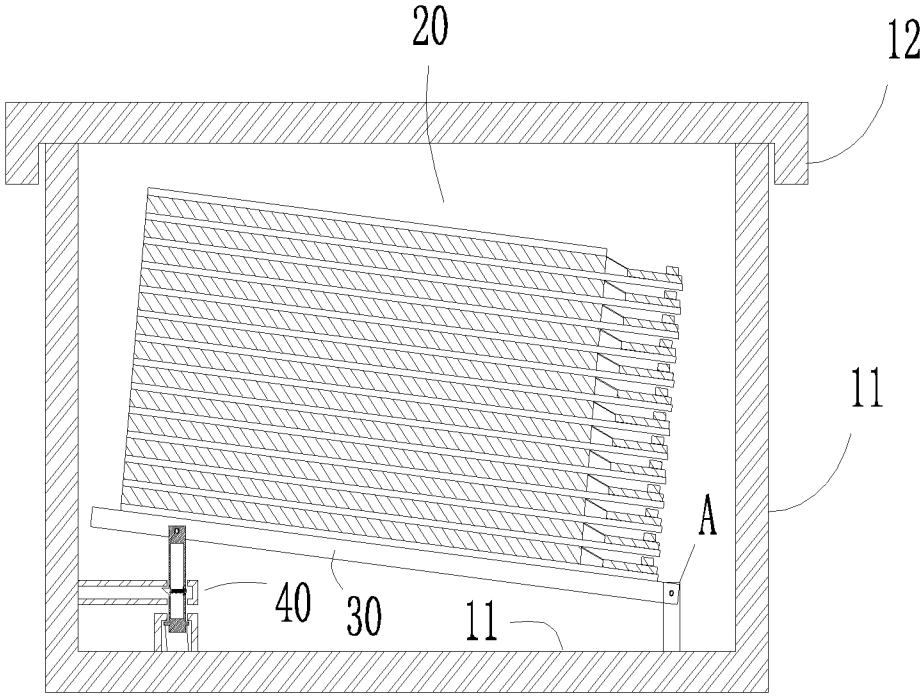


图 3

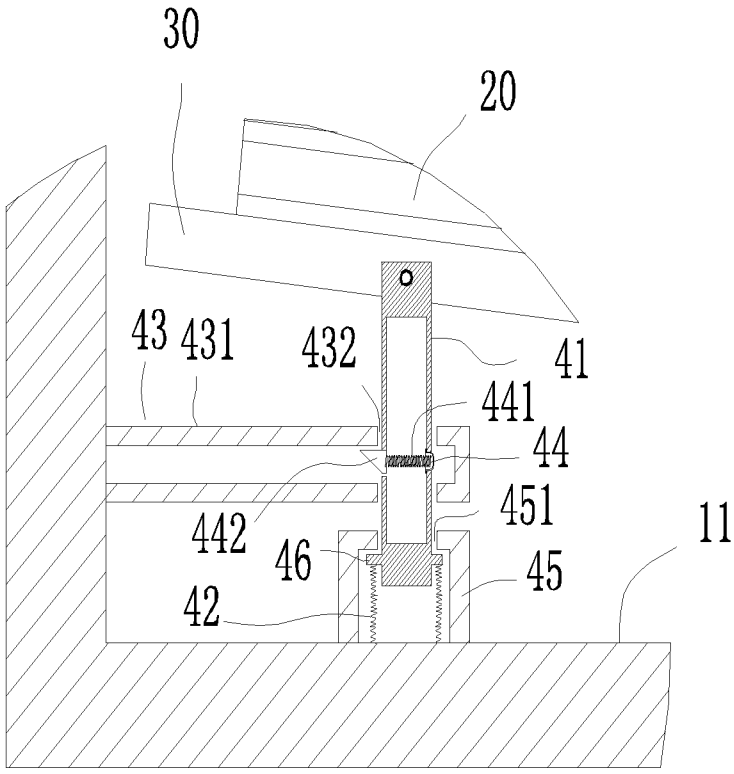


图 4

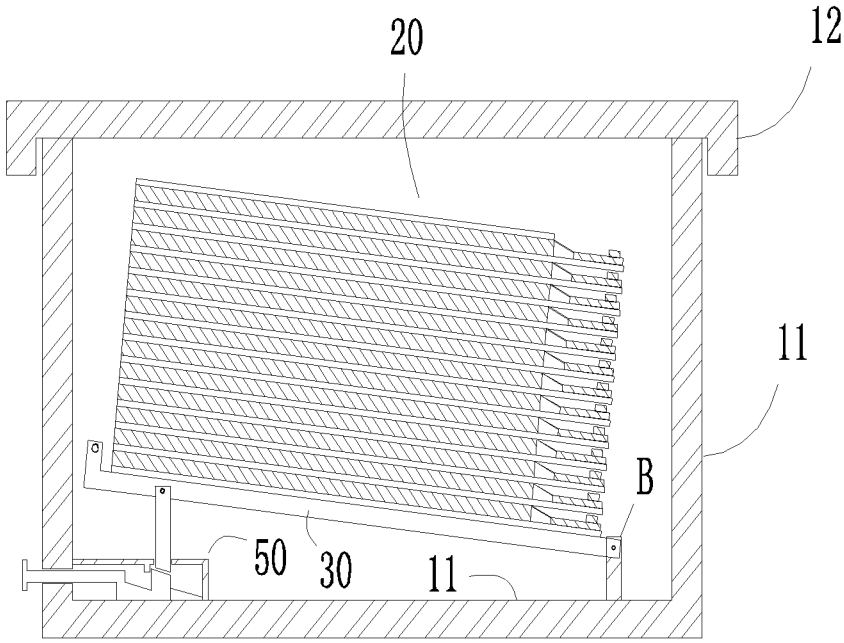


图 5

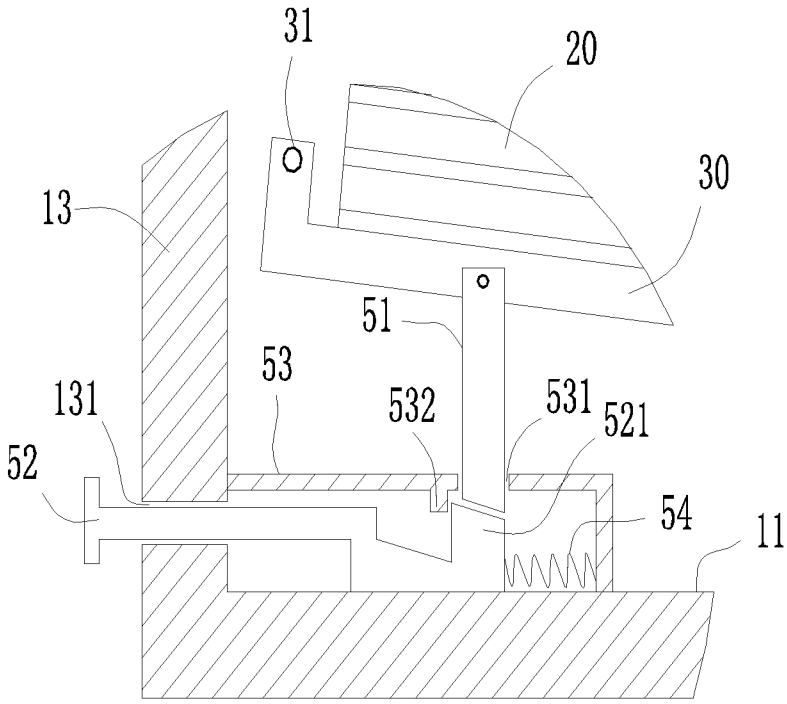


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/080633

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 85/48 (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 85/-; B65G 49/-

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: tilt, incline, LCD, substrate, package, carrier, angle, adjust, spring, frame, wedge, up, down

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 11154700 A (TOSHIBA CORP.) 08 June 1999 (08.06.1999) description, paragraphs [0010] to [0028], and figures 1-6	1-14
Y	CN 1139765 A (DAEWOO ELECTRONICS CO LTD) 08 January 1997 (08.01.1997) description, pages 5-8, and figures 1-4B	1-7
Y	CN 102635761 A (CHINA UNITED ENGINEERING CORP.) 15 August 2012 (15.08.2012) description, paragraphs [0019] to [0028], and figure 1	8-14

☒ 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
03 April 2014	12 May 2014
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 Zhang Xiao Telephone No. (86-10) 62413015

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/080633

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 201842396 U (JINAN DECA GLASS MACHINE CO., LTD) 25 May 2011 (25.05.2011) the whole document	1-14
A	JP 2009298479 A (CORNING INC.) 24 December 2009 (24.12.2004) the whole document	1-14
A	JP 2006213216 A (DAIFUKU K.K.) 17 August 2006 (17.08.2006) the whole document	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/080633

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 11154700 A	08 June 1999	None	
CN 1139765 A	08 January 1997	JPH 08227104 A	03 September 1996
		KR 0110758 Y1	02 December 1997
		US 5762303 A	09 June 1998
CN 102635761 A	15 August 2012	None	
CN 201842396 U	25 May 2011	None	
JP 2009298479 A	24 December 2009	CN 101624116 A	13 January 2010
		CN 103029917 A	10 April 2013
		TW 201004848 A	01 February 2010
JP 2006213216 A	17 August 2006	None	

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2013/080633

A. 主题的分类

B65D 85/48 (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 85/-; B65G 49/-

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:倾斜, 调, 液晶, 基板, 包装, 卡匣, 承载架, 角度, 弹簧, 上下, 升降, 斜面tilt, incline, LCD, substrate, package, carrier, angle, adjust, spring, frame,wedge, up, down

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
Y	JP 11154700A (TOSHIBA CORP.) 1999年 6月 08日 (1999-06-08) 说明书[0010]-[0028]段，附图1-6	1-14
Y	CN 1139765A (大宇电子株式会社) 1997年 1月 08日 (1997-01-08) 说明书第5-8页，附图1-4B	1-7
Y	CN 102635761A (中国联合工程公司) 2012年 8月 15日 (2012-08-15) 说明书[0019]-[0028]段，附图1	8-14
A	CN 201842396U (济南德佳玻璃机器有限公司) 2011年 5月 25日 (2011-05-25) 全文	1-14
A	JP 2009298479A (CORNING INC.) 2009年 12月 24日 (2009-12-24) 全文	1-14
A	JP 2006213216A (DAIFUKU K.K.) 2006年 8月 17日 (2006-08-17) 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
2014年 4月 03日	2014年 5月 12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) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	张虓 电话号码 (86-10)62413015

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/080633

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）
JP	11154700A	1999年 6月 08日		无	
CN	1139765A	1997年 1月 08日	JP	H08227104A	1996年 9月 03日
			KR	0110758Y1	1997年 12月 02日
			US	5762303A	1998年 6月 09日
CN	102635761A	2012年 8月 15日		无	
CN	201842396U	2011年 5月 25日		无	
JP	2009298479A	2009年 12月 24日	CN	101624116A	2010年 1月 13日
			CN	103029917A	2013年 4月 10日
			TW	201004848A	2010年 2月 01日
JP	2006213216A	2006年 8月 17日		无	