

(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 7 月 30 日 (30.07.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/109984 A1

- (51) 国际专利分类号:
B65D 85/48 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/071069
- (22) 国际申请日: 2015 年 1 月 20 日 (20.01.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410028700.1 2014 年 1 月 21 日 (21.01.2014) 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: 李晨阳子 (LI, Chenyangzi); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 吴俊豪 (WU, Chun Hao); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 林昆贤 (LIN, Kun Hsien); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 齐明虎 (QI, Minghu); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。

汪永强 (WANG, Yongqiang); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 陈增宏 (CHEN, Zenghong); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 杨卫兵 (YANG, Weibing); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 蒋运弼 (JIANG, Yunshao); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 舒志优 (SHU, Zhiyou); 中国广东省深圳市光明新区塘明大道 9-2 号, Guangdong 518132 (CN)。 杨国坤 (YANG, Guokun); 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: 广东广和律师事务所 (GUANGDONG GUANGHE LAW FIRM); 中国广东省深圳市福田区福虹路世贸广场 A 座 20 层, Guangdong 518033 (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,

[见续页]

(54) Title: CASSETTE FOR FIXING GLASS SUBSTRATE AND METHOD FOR ACCESSING GLASS SUBSTRATE

(54) 发明名称: 用于固定玻璃基板的卡匣及存取玻璃基板的方法

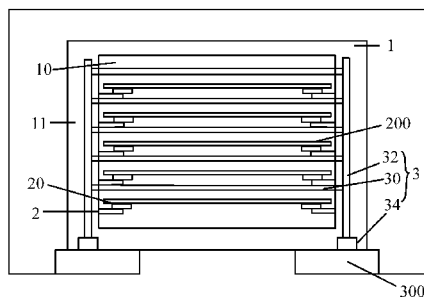


图 3 /Fig. 3

(57) Abstract: A cassette for fixing glass substrates, the cassette comprising a frame body and support plates; the frame body has an opening, and the support plates are disposed at the two sides of the inner walls of the frame body; the glass substrates are placed through the opening of the frame body, and are supported by the support plates; the cassette is additionally provided with shields at the opening of the cassette, capable of moving in the vertical direction of the glass substrates; when moved to be against a glass substrate, the shield blocks the glass substrate and prevents the glass substrate from falling out of the frame body; when the shield is moved to be staggered with a glass substrate, the glass substrate is free to handle. The present invention facilitates access to the glass substrates and also ensures steady and safe transport of the glass substrates, and improves transportation speed, productivity and approved product rate of the glass substrates. Also provided is the method of accessing the glass substrates using the cassette.

(57) 摘要: 一种用于固定玻璃基板的卡匣, 包括框体和托板, 框体具有一开口, 托板设置于框体内壁两侧, 玻璃基板从框体的开口中伸入, 并由托板托起, 卡匣增设挡体, 其可在卡匣的开口处沿玻璃基板的垂直方向移动, 当将挡体移动至与玻璃基板相抵时, 可将玻璃基板阻挡, 防止其从框体中滑落, 当将挡体移动至与玻璃基板相错时, 可将玻璃基板自由取放。一方面, 为存取玻璃基板提供了便利, 另一方面, 在运输过程中, 保证了玻璃基板的平稳安全性, 提升了玻璃基板的搬运速度、产能和良率。本发明还提供了采用该卡匣存取玻璃基板的方法。



WO 2015/109984 A1



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

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)。

- (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,

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

用于固定玻璃基板的卡匣及存取玻璃基板的方法

技术领域

本发明涉及玻璃基板的封装机构以及存取方法,尤其指一种带活动挡体的卡匣以及存取玻璃基板的方法。

背景技术

在自动仓储系统中,为了方便运输玻璃基板,人们提供了可存放玻璃基板的卡匣,参照图1和图2所示,为了方便玻璃基板的存取,在卡匣的一端开设有开口,开口无阻挡,存取玻璃基板非常方便,当在运输过程中,容易出现因晃动或气流不稳定等问题,造成玻璃基板从中滑落出来而发生破损的现象,需要小心翼翼减少这种状况的发生,也降低了玻璃基板的搬运速度。

发明内容

基于现有技术的不足,本发明的主要目的在于提供一种存取方便、搬运平稳、不易滑落玻璃基板的卡匣,以及采用所述卡匣进行玻璃基板存取的方法。

本发明提供了一种用于固定玻璃基板的卡匣,包括框体和托板,所述框体具有一开口,所述托板设置于框体内壁两侧,所述玻璃基板从框体的开口中伸入,并由所述托板托起,所述卡匣增设有挡体,其可在卡匣的开口处沿玻璃基板的垂直方向移动,当将挡体移动至与玻璃基板相抵时,可将玻璃基板阻挡,防止其从框体中滑落,当将挡体移动至与玻璃基板相错时,可将玻璃基板自由取放。

优选地,所述挡体包括若干层相互平行的挡板,各组托板平行地相对设置。所述托板之间的间距与玻璃基板之间的间距相同。所述挡体的下端具有两个突块,所述突块的高度为两玻璃基板间距的一半,挡板滑动的位移为突块的高度。所述框体的两侧为第一侧臂,所述挡体的两侧亦设有第二侧臂,所述框体的第一侧臂内侧设有滑槽,所述挡体的第二侧臂可在第一侧臂中的滑槽中滑动,以上下调整挡板与玻璃基板之间的相对距离,通过调整所述相对距离,以改变玻璃基板的存放方式。

优选地,所述框体的第一侧臂的底部设有限位孔,所述挡体的第二侧臂伸入所述限位孔之中,以将挡体安装于框体的开口处,将两者装配在一起,方便运输。

优选地,所述托板上增设有止滑块,当玻璃基板被置放于托板上时,所述止滑块抵持所述玻璃基板,所述止滑块由所述托板上延伸,且高出所述托板,所述止滑块的高度等于玻璃基板的高度,通过止滑块阻挡所述玻璃基板,防止其滑落。

本发明还提供了一种卡匣存取玻璃基板的方法，其包括以下步骤：

步骤 1) 将玻璃基板放置于框体的托板上，并将挡体安装于框体的开口处，通过所述挡体阻挡玻璃基板滑落；

步骤 2) 将框体和挡体放置于制程储位的支撑端上，所述挡板与玻璃基板相互错开，玻璃基板即可自由取放；

步骤 3) 将框体和挡体放置于搬运的机械手臂上，所述挡板与玻璃基板相抵，以将玻璃基板阻挡，可防止其从卡匣中滑落。

与现有技术相比，本发明一种用于固定玻璃基板的卡匣，在框体的开口处安装了一个可上下滑动的挡体，通过挡体与玻璃基板之间的相对间距的改变，来实现不同的存取方式，当卡匣置放于搬运的机械手臂上，挡板与玻璃基板相抵时，止滑块将玻璃基板阻挡，避免了因运输过程中造成的晃动或强烈气流，而使得玻璃基板滑落的现象，保证了玻璃基板在运输和存放过程中的平稳性。当需要取放玻璃基板时，可将整个卡匣放置于支撑端上，将卡匣抬高后，挡板与玻璃基板相错开，即可方便地通过机械手从卡匣中取出玻璃基板。这样，一方面，为存取玻璃基板提供了便利，另一方面，在运输过程中，保证了玻璃基板的平稳安全性，提升了玻璃基板的搬运速度、产能和良率。

附图说明

图 1 为现有用于固定玻璃基板的卡匣的结构示意图；

图 2 为采用现有卡匣存取玻璃基板的状态图；

图 3 为本发明用于固定玻璃基板的卡匣在可存取状态的装配示意图；

图 4 为本发明用于固定玻璃基板的卡匣的放大示意图；

图 5 为本发明用于固定玻璃基板的卡匣在运输过程中的装配示意图。

具体实施方式

参照图 3 至图 5 所示，本发明提供了一种用于固定玻璃基板的卡匣 100，用于玻璃基板 200 在搬运过程中的存放，包括框体 1、托板 2 和挡体 3，所述框体 1 的三面周壁封闭，一面设有开口 10，通过所述开口 10 可将玻璃基板 200 存取入所述框体 1 内，所述开口 10 的宽度至少等于或大于所述玻璃基板 200 的宽度。所述托板 2 用于托放并限位所述玻璃基板 200，其设置于框体 1 的内壁两侧，由框体内壁相向延伸，且每对托板 2 相互平行，使得受托于其上的玻璃基板 200 保持平行。所述挡体 3 安装于所述开口 10 的前端，将所述开口 10 封闭，防止框体 1 内的玻璃基板 200 从中滑落，所述挡体 3 可在卡匣的开口 10 处沿玻璃基板 200 的垂直方向移动，通过上下移动改变挡体 3 与玻璃基板 200 之间的相对间距，当将挡体 3 移动至与玻璃基板 200 相抵时，可将玻璃基板 200 阻挡，防止其从框体 1 中滑落。当将

挡体 3 移动至与玻璃基板 200 相错时, 可将玻璃基板 200 自由取放。在存放时, 所述玻璃基板 200 从框体 1 的开口 10 中伸入, 并由所述托板 2 托起, 通过所述挡设于开口处的挡体 3 将其封装, 避免玻璃基板 200 从中滑落出来。

参照图 3 所示, 在本实施例中, 所述框体 1 的两侧为第一侧臂 11, 所述托板 2 包括若干组, 各组托板 2 相互平行, 其分别由所述框体的第一侧臂 11 相向地延伸出, 所述玻璃基板 200 伸入所述框体 1 内, 其两端由所述托板 2 支撑。所述托板 2 上还增设有止滑块 20, 其由托板 2 上延伸, 且高于所述托板 2, 当玻璃基板 200 被置放于托板 2 上时, 所述止滑块 20 抵持所述玻璃基板 200, 所述止滑块 20 的高度与玻璃基板 200 的高度相齐, 这样, 当玻璃基板 200 置放于托板 2 上时, 通过止滑块 20 将其阻挡于框体 1 内, 防止其在运输过程中滑出框体而造成破损。

参照图 4 所示, 所述挡体 3 包括若干层相互平行的挡板 30, 各组挡板 30 相互平行, 并与玻璃基板 200 相平行, 使得两者相错时, 挡板 30 不会阻碍所述玻璃基板 200 的存取。所述挡体 3 的两侧为第二侧臂 32, 其固定于挡板 30 的两侧。所述挡板 30 之间的间距与玻璃基板 200 之间的间距相同。所述框体 1 的第一侧臂 11 内侧设有滑槽 12, 所述挡体 3 的第二侧臂 32 可在所述第一侧臂 11 的滑槽 12 中上下滑动, 以上下调整挡板 3 与玻璃基板 200 之间的相对距离, 通过改变所述相对距离, 实现玻璃基板在搬运过程中的安全存放或取出。

所述挡体 3 的下端具有两个突块 34, 所述突块 34 设于第二侧臂 32 的下缘, 其宽度大于所述第二侧臂 32 的宽度。所述框体 1 的第一侧臂 11 的底部设有限位孔 14, 所述挡体 3 的第二侧臂 32 伸入所述限位孔 14 之中, 当所述挡体 3 和框体 1 置放于搬运的机械手臂上时, 受挡体 3 的重力作用而下移, 所述突块 34 从限位孔 14 中穿出, 这时, 所述挡板 3 下移至与所述玻璃基板 200 相平齐, 通过所述止滑块 20 将平放于托板 2 上的玻璃基板阻挡, 防止其从框体内滑出而破损。

优选地, 所述突块 34 的高度为两玻璃基板间距的一半。所述突块 34 的高度决定挡板与玻璃基板之间的相对位移量。当所述框体 1 和挡体 3 平放于支撑端 300 上时, 所述突块 34 受支撑端 300 的支撑而相对框体上移一定距离 h_2 , 设两玻璃基板 200 之间的间距为 h , 则 $h_2=h/2$, 即当所述框体 1 和挡体 3 置放于中支撑端上时, 挡板 30 上移至两玻璃基板之间, 所述挡板 30 的移动位移量为突块 34 的高度, 这时, 玻璃基板 200 上无挡板 30 的阻挡, 可实现自由的存放和取出。

本发明还提供了一种所述卡匣存取玻璃基板的方法, 其包括以下步骤:

步骤 1) 将玻璃基板放置于框体的托板上, 并将挡体安装于框体的开口处, 通过所述挡体阻挡玻璃基板滑落;

所述挡体 3 的两第二侧臂 30 通过框体 1 的第一侧臂 11 上的滑槽 12 导入所述框体 1 中，以将所述挡体 3 安装于框体 1 的开口 10 处，以避免玻璃基板 200 在运输过程中从框体 1 中滑落出来而发生破损。

步骤 2) 将框体和挡体放置于储位箱的支撑端上，所述挡板与玻璃基板相互错开，玻璃基板即可自由取放；

设置一个储位箱，所述储位箱的容积大于所述框体，可将其收纳其中，储位箱的四角设有支撑端，所述卡匣置放于储位箱上的支撑端时，挡体 3 中的两第二侧臂 30 在滑槽 12 中向上滑动一定位移，所述滑动位移为突块的高度，使得挡板 30 与玻璃基板 200 相互平行错开，即可通过机械手将玻璃基板 200 从卡匣中取出或放入。

步骤 3) 将框体和挡体放置于搬运的机械手臂上，所述挡板与玻璃基板相抵，以将玻璃基板阻挡，可防止其从卡匣中滑落。

当需要对玻璃基板进行运输时，将卡匣放置于搬运的机械手臂上，挡体 3 自由下落至滑槽底部时被卡住，挡板 30 下移至与玻璃基板 200 相平齐，这时，止滑块将玻璃基板抵持，以防止其在运输过程中因晃动或强气流影响而发生移位或滑落的现象，保证了玻璃基板的平稳存放。

权 利 要 求 书

- 1、一种用于固定玻璃基板的卡匣，包括框体和托板，所述框体具有一开口，所述托板设置于框体内壁两侧，所述玻璃基板从框体的开口中伸入，并由所述托板托起，其中：所述卡匣增设挡体，其可在卡匣的开口处沿玻璃基板的垂直方向移动，所述挡体包括若干层相互平行的挡板，当将挡体移动至与玻璃基板相抵时，可将玻璃基板阻挡，防止其从框体中滑落；当将挡体移动至与玻璃基板相错时，可将玻璃基板自由取放。
- 2、根据权利要求1所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述挡体的下端具有两个突块，所述突块的高度为两玻璃基板间距的一半。
- 3、根据权利要求2所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述框体的两侧为第一侧臂，所述挡体的两侧亦设有第二侧臂，所述框体的第一侧臂内侧设有滑槽，所述挡体的第二侧臂可在第一侧臂中的滑槽中滑动，以上下调整挡板与玻璃基板之间的距离。
- 4、根据权利要求3所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述框体的第一侧臂的底部设有限位孔，所述挡体的第二侧臂伸入所述限位孔之中，以将挡体安装于框体的开口处。
- 5、根据权利要求1所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述托板上增设有止滑块，当玻璃基板被置放于托板上时，所述止滑块抵持所述玻璃基板。
- 6、根据权利要求5所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述止滑块由所述托板上延伸，且高出所述托板，所述止滑块的高度等于玻璃基板的高度。
- 7、根据权利要求1所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述托板平行地相对设置。
- 8、根据权利要求7所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述托板之间的间距与玻璃基板之间的间距相同。
- 9、一种用于固定玻璃基板的卡匣，包括框体和托板，所述框体具有一开口，所述托板设置于框体内壁两侧，所述玻璃基板从框体的开口中伸入，并由所述托板托起，其中：所述卡匣增设挡体，其可在卡匣的开口处沿玻璃基板的垂直方向移动，当将挡体移动至与玻璃基板相抵时，可将玻璃基板阻挡，防止其从框体中滑落，当将挡体移动至与玻璃基板相错时，可将玻璃基板自由取放。
- 10、根据权利要求9所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述挡体包括若干层相互平行的挡板。
- 11、根据权利要求10所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述挡体的下端具有两个突块，所述突块的高度为两玻璃基板间距的一半。
- 12、根据权利要求11所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述框体的两侧为第一侧臂，所述挡体的两侧亦设有第二侧臂，所述框体的第一侧臂内侧设有滑槽，所述挡体的第二侧臂可

在第一侧臂中的滑槽中滑动，以上下调整挡板与玻璃基板之间的距离。

- 13、根据权利要求 12 所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述框体的第一侧臂的底部设有限位孔，所述挡体的第二侧臂伸入所述限位孔之中，以将挡体安装于框体的开口处。
- 14、根据权利要求 10 所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述托板上增设有止滑块，当玻璃基板被置放于托板上时，所述止滑块抵持所述玻璃基板。
- 15、根据权利要求 14 所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述止滑块由所述托板上延伸，且高出所述托板，所述止滑块的高度等于玻璃基板的高度。
- 16、根据权利要求 10 所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述托板平行地相对设置。
- 17、根据权利要求 16 所述的用于固定玻璃基板的卡匣，其中：所述托板之间的间距与玻璃基板之间的间距相同。
- 18、一种采用如权利要求 1 所述的卡匣存取玻璃基板的方法，其中包括以下步骤：
 - 步骤 1) 将玻璃基板放置于框体的托板上，并将挡体安装于框体的开口处，通过所述挡体阻挡玻璃基板滑落；
 - 步骤 2) 将框体和挡体放置于制程储位的支撑端上，所述挡板与玻璃基板相互错开，玻璃基板即可自由取放；
 - 步骤 3) 将框体和挡体放置于搬运的机械手臂上，所述挡板与玻璃基板相抵，以将玻璃基板阻挡，可防止其从卡匣中滑落。

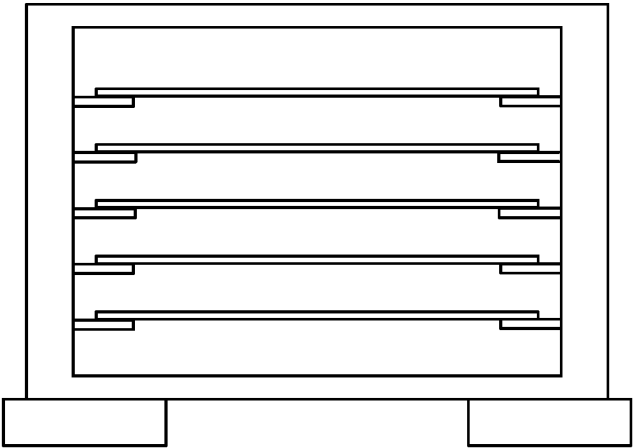


图 1

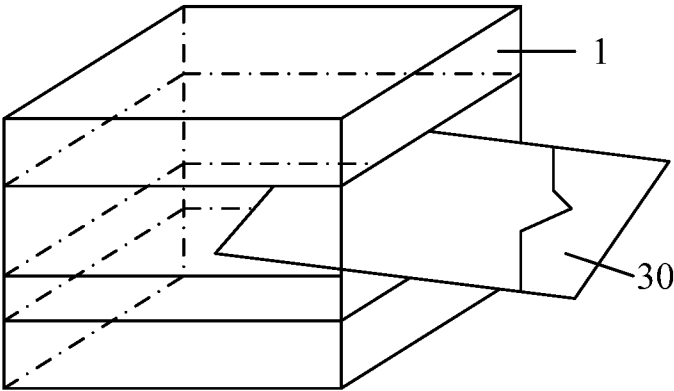


图 2

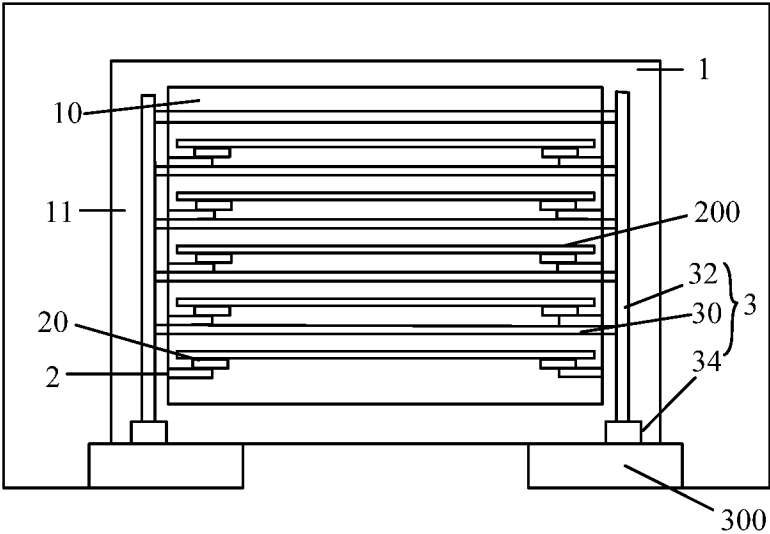
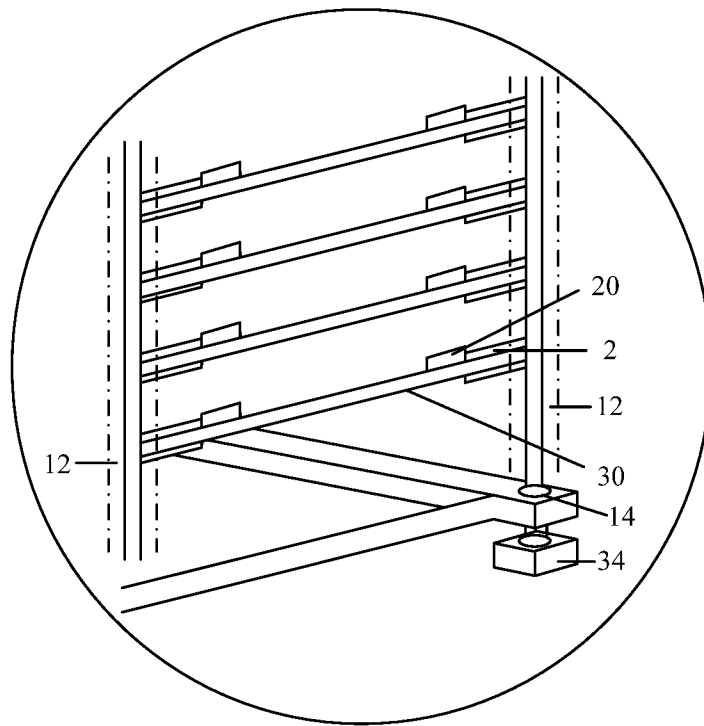


图 3



△

图 4

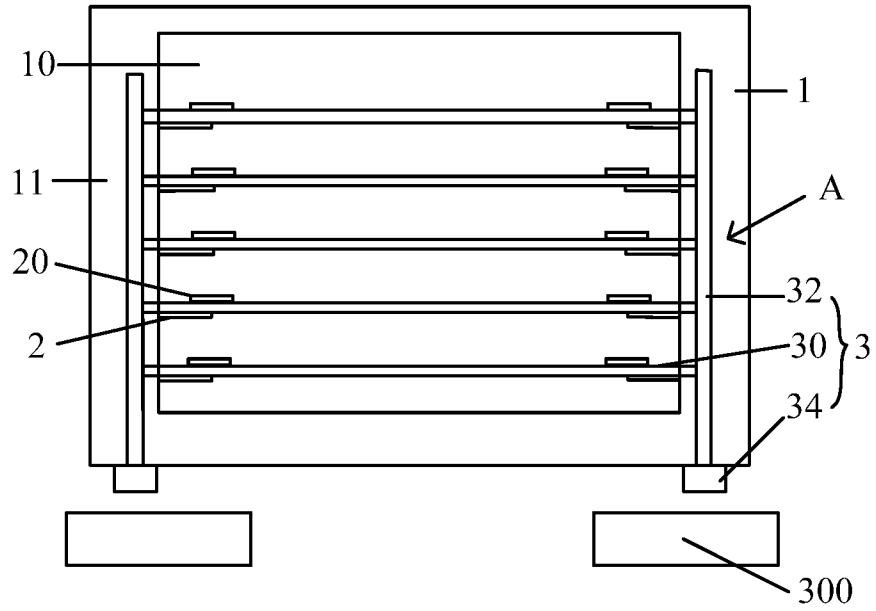


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/071069

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)

IPC: B65D; B65

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)

WPI, EPODOC, CNPAT: cartridge, glass, substrate

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 202784373 U (BEIJING BOE OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 March 2013 (13.03.2013), the whole document	1-18
A	CN 102765557 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 07 November 2012 (07.11.2012), the whole document	1-18
A	CN 103342205 A (SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 October 2013 (09.10.2013), the whole document	1-18
A	JP H1111573 A (DAINIPPON INK & CHEMICALS), 19 January 1999 (19.01.1999), the whole document	1-18

☐ 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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“&” document member of the same patent family
“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 31 March 2015 (31.03.2015)	Date of mailing of the international search report 16 April 2015 (16.04.2015)
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 WANG, Rui Telephone No.: (86-10) 62085447

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/071069

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 202784373 U	13 March 2013	None	
CN 102765557 A	07 November 2012	CN 102765557 B	09 July 2014
		WO 2014019246 A1	06 February 2014
CN 103342205 A	09 October 2013	WO 2014019246 A1	06 February 2014
JPH 1111573 A	19 January 1999	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/071069

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;B65

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))

WPI, EPDOC, CNPAT: 卡闸、玻璃; cartridge, glass, substrate

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
A	CN 202784373 U (北京京东方光电科技有限公司) 2013年 3月 13日 (2013 - 03 - 13) 全文	1-18
A	CN 102765557 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2012年 11月 7日 (2012 - 11 - 07) 全文	1-18
A	CN 103342205 A (深圳市华星光电技术有限公司) 2013年 10月 9日 (2013 - 10 - 09) 全文	1-18
A	JP H1111573 A (DAINIPPON INK & CHEMICALS) 1999年 1月 19日 (1999 - 01 - 19) 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

2015年 3月 31日

国际检索报告邮寄日期

2015年 4月 16日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

传真号 (86-10)62019451

授权官员

王锐

电话号码 (86-10)62085447

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/071069

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	202784373	U	2013年 3月 13日	无			
CN	102765557	A	2012年 11月 7日	CN	102765557	B	2014年 7月 9日
				WO	2014019246	A1	2014年 2月 6日
CN	103342205	A	2013年 10月 9日	WO	2014019246	A1	2014年 2月 6日
JP	H1111573	A	1999年 1月 19日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)