

(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
2020 年 3 月 12 日 (12.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/048024 A1

(51) 国际专利分类号:
B65D 25/54 (2006.01) **B65D 85/48** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/118044

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 29 日 (29.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201821430975.8 2018年9月3日 (03.09.2018) CN

(71) 申请人: 惠科股份有限公司(HKC CORPORATION LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区石岩街道水田村民营工业园惠科工业园厂房 1、2、3 栋, 九州阳光 1 号厂房 5、7 楼, Guangdong 518000 (CN)。 重庆惠科金渝光电科技有限公司(CHONGQING HKC OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国重庆市巴南区界石镇石景路 1 号, Chongqing 401320 (CN)。

(72) 发明人: 梁硕珍 (LIANG, Shuozhen); 中国重庆市巴南区界石镇石景路 1 号, Chongqing 401320 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市百瑞专利商标事务所 (普通合伙) (SHENZHEN BAIRUI PATENT & TRADEMARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道竹子林七路 2 号益华综合楼 A 栋第六层西 01#, Guangdong 518000 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) Title: PACKAGING BOX WITH IDENTIFICATION MEMBER FOR DISPLAY PANELS

(54) 发明名称: 显示面板的包装箱和标识部件

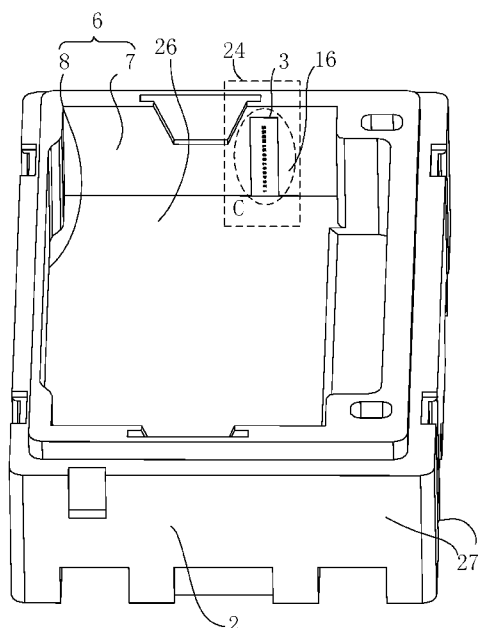


图 3

(57) Abstract: Disclosed is a packaging box (1) with an identification member (3) for display panels. The packaging box comprises a packaging case (2) with side walls (5) and the identification member arranged on the packaging case; a quantity label (4) is arranged on the identification member; the side walls comprise inner side walls (6) including at least one first inner side wall (7) and at least one second inner side wall (8); the distance between the first inner side walls is greater than the distance between the second inner side walls; and the identification member is arranged on the first inner side wall.

(57) 摘要: 一种显示面板的包装箱 (1) 和标识部件 (3), 所述包装箱包括包装盒 (2) 和标识部件, 所述标识部件设在所述包装盒上, 所述包装盒包括侧壁 (5), 所述标识部件上设有数量标示 (4), 所述侧壁包括内侧壁 (6), 所述内侧壁包括至少一个第一内侧壁 (7) 和至少一个第二内侧壁 (8), 所述第一内侧壁间的距离大于所述第二内侧壁间的距离, 所述标识部件设在所述第一内侧壁上。

(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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

显示面板的包装箱和标识部件

本申请要求于 2018 年 9 月 3 日提交中国专利局，申请号为 CN201821430975.8，发明名称为“一种显示面板的包装箱和标识部件”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及显示技术领域，尤其涉及一种显示面板的包装箱和标识部件。

背景技术

这里的陈述仅提供与本申请有关的背景信息，而不必然地构成现有技术。

显示面板的包装方式为：将显示面板以及其间隔缓冲垫包装进盒子内（包含发泡盒子，吹塑盒子，注塑盒子等等），装满后，一盒一盒的堆叠于栈板上，固定后运输出货，一个盒子一般可包装 10-30 片不等，线上作业人员每天作业数量巨大，如果包装人员记忆不清所包装的数量，将会导致盒子里有少装多装的情况，若不按要求的数量包装出货，将会造成公司的损失。

靠人工拿放方式清点显示面板的数量，如果拿起显示面板重新数，多次拿放可能损坏产品，且工作效率低下。

技术解决方案

有鉴于上述缺陷，本申请的目的在于提供一种不使用人工清点显示面板的数量的一种显示面板的包装箱和标识部件。

为实现上述目的，本申请提供了一种显示面板的包装箱，包括：

包装盒，包括侧壁；

标识部件，设在所述包装盒上；

所述标识部件上设有数量标示，所述标识部件设在所述侧壁上。

可选的，所述侧壁包括内侧壁，所述内侧壁面向显示面板，所述标识部件设在所述内侧壁上。

可选的，所述内侧壁包括至少一个第一内侧壁和至少一个第二内侧壁，所述第一内侧壁间的距离大于所述第二内侧壁间的距离，所述标识部件设在所述第一内侧壁上。

可选的，所述标识部件包括标识板，所述标识板上设有所述数量标示。

可选的，所述标识部件包括贴纸，所述贴纸上设有所述数量标示。

可选的，所述贴纸通过胶粘方式固定在所述侧壁上。

可选的，所述标识部件包括第一端和第二端，所述第一端和所述第二端分别位于所述标识部件的两端，所述第一端包括无数量标示区域。

可选的，所述标识部件长度小于或等于所述包装盒的深度。

5 可选的，所述侧壁包括凹槽和透明挡板，所述凹槽贯彻侧壁的内表面和外表面，所述透明挡板固定在凹槽内，靠近侧壁的外表面位置，所述标识部件设在所述透明挡板的内表面。

可选的，所述包装盒包括标识部件安装位，所述标识部件以可拆装方式安装，所述侧壁包括透光区域，所述标识部件通过可拆装方式安装在所述侧壁的所述透光区域上。

可选的，所述数量标示包括数列，所述数列是以 1 为基数和公差为 1 的递增数列。

10 可选的，所述数列中的相邻数字间的间距等于一个显示面板的厚度。

可选的，所述数量标示设在所述标识部件的中间位置。

可选的，所述标识部件采用金属材料制成。

可选的，所述侧壁包括透明区，所述透明区被配置为可以透过视线。

可选的，所述标识部件设在所述透明区上，所述数量标示包括多条刻度线，所述包装盒
15 包括盒底，多条所述刻度线距所述盒底的距离为所述显示面板的厚度的整数倍。

可选的，所述透明区包括外侧壁，所述外侧壁与所述内侧壁的位置相对，所述标识部件设在所述外侧壁上。

可选的，所述标识部件与所述透明区为一体成型。

本申请还提供一种显示面板的包装箱，包括：

20 包装盒，包括侧壁；

标识部件，设在所述包装盒上；

所述标识部件上设有数量标示，所述标识部件设在所述侧壁上；

所述侧壁包括内侧壁，所述内侧壁面向显示面板，所述标识部件设在所述内侧壁上；

所述内侧壁包括至少一个第一内侧壁和至少一个第二内侧壁，所述第一内侧壁间的距离
25 大于所述第二内侧壁间的距离，所述标识部件设在所述第一内侧壁上；

所述标识部件包括贴纸，所述贴纸上设有所述数量标示，所述贴纸通过胶粘方式固定在所述第一内侧壁上；

所述标识部件包括第一端和第二端，所述第一端和所述第二端分别位于所述标识部件的两端，所述第一端包括无数量标示区域，且所述标识部件长度小于或等于所述包装盒深度。

30 本申请还提供一种显示面板的标识部件，设计在所述的显示面板的包装箱上，所述标识部件上设有数量标示。

本申请显示面板材质较为脆，清点时多次拿放容易损坏，若显示面板包装箱本身具有数

数功能就可以避免这种情况，并且考虑到显示面板包装时是叠放罗列起来，这样包装盒侧壁与显示面板叠放方向平行，因此在包装盒的侧壁设有数量标示的标识部件，可以读取显示面板的对应数量，省去了手动拿放清点带来的麻烦和成本，方便了清点包装盒内显示面板数量。

附图说明

所包括的附图用来提供对本申请实施例的理解，其构成了说明书的一部分，例示本申请的实施方式，并与文字描述一起来阐释本申请的原理。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。在附图中：

图 1 是本申请其中一个实施例的一种装载着显示面板的包装盒示意图；

图 2 是本申请其中一个实施例的图 1 中 A-A 截面的剖面局部示意图；

图 3 是本申请其中一个实施例的一种具有计数功能的显示面板的包装盒示意图；

图 4 是本申请其中一个实施例的图 3 中 C 处的局部放大示意图；

图 5 是本申请其中一个实施例的一种装载显示面板后的具有计数功能的包装盒示意图；

图 6 是本申请其中一个实施例的图 5 中 D 处的局部放大示意图；

图 7 是本申请其中一个实施例的一种拓展具有凹槽与透明板的包装盒示意图；

图 8 是本申请其中一个实施例的一种标识部件设在包装盒外侧壁上的示意图。

本申请的实施方式

这里所公开的具体结构和功能细节仅仅是代表性的，并且是描述本申请的示例性实施例的目的。但是本申请可以通过许多替换形式来具体实现，并且不应当被解释成仅仅受限于这里所阐述的实施例。

在本申请的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“横向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

另外，术语“包括”及其任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。

在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可

以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

这里所使用的术语仅仅是为了描述具体实施例而不意图限制示例性实施例。除非上下文明确地另有所指，否则这里所使用的单数形式“一个”、“一项”还意图包括复数。还应当理解的是，这里所使用的术语“包括”和/或“包含”规定所陈述的特征、整数、步骤、操作、组件的存在，而不排除存在或添加一个或更多其他特征、整数、步骤、操作、组件和/或其组合。

在图中，结构相似的是以相同标号表示。

如图 2 至图 8 所示，实施例详细描述本申请的显示面板的包装盒箱。

一种显示面板的包装箱 1，显示面板包装箱 1 包括包装盒 2 和标识部件 3，标识部件 3 设在包装盒 2 上，包装盒 2 包括侧壁 5，标识部件 3 包括数量标示 4，标识部件 3 设在侧壁 5 上。

本方案中，相对于图 1 中的方案来说，显示面板 20 放入包装盒 2 后再对数量进行清点比较麻烦，并且清点时拿放显示面板 20，显示面板 20 材质较为脆，清点时多次拿放容易损坏，若显示面板包装箱 1 本身具有数数功能就可以避免这种情况，并且考虑到显示面板 20 包装时是叠放罗列起来，这样包装盒侧壁 5 与显示面板 20 叠放方向平行，因此在包装盒侧壁 5 设有数量标示 4 的标识部件 3，可以读取显示面板 20 的对应数量，省去了手动拿放清点带来的麻烦和成本，方便了清点包装盒 2 内显示面板 20 数量。

在一实施例中，侧壁 5 包括内侧壁 6，内侧壁 6 面向显示面板 20，标识部件 3 设在内侧壁 6 上。

本方案中，显示面板 20 放到包装盒 2 内后，内侧壁 6 距显示面板 20 的距离较近，这种情况下若标识部件 3 设计在内侧壁 6 上，那么显示面板 20 会与数量标示 4 之间很近，这样显示面板 20 与数量标示 4 对应的更精确，清点读数时更精确，也就方便了测量包装盒 2 内显示面板 20 数量。

在一实施例中，如图 3 所示，内侧壁 6 包括至少一个第一内侧壁 7 和至少一个第二内侧壁 8，第一内侧壁 7 间的距离大于第二内侧壁间 8 的距离，标识部件 3 设在第一内侧壁 7 上。

本方案中，一般在读数时，视角范围越大读数就越方便，这时人读数时不用过多调节自己的观察姿势就可以看清，这样可以提高读数的效率与准确率，而这个视角范围往往是取决于被观察事物与人平视的距离大小，距离越大视角越大，因此，标识部件 3 设在第一内侧壁 7 上，这样观察视角上便于读数。

在一实施例中，标识部件 3 包括标识板 9，标识板 9 上设有数量标示 4。

本方案中，标识部件 3 是一种起展示功能的结构，通过人来观察，那么对于观察就应具备方便观察的性质，而生活中展示结构基本都包括板结构，因为具有开阔视角的展示面，可以使得观察更方便，而且考虑到包装盒 2 本身结构空间有限，这样标识部件 3 设为标识板 9 会稍微弥补观察空间有限的不足之处，方便了数量标示 4 的读取。

5 在一实施例中，标识部件 3 包括贴纸 10，贴纸 10 上设有数量标示 4。

本方案中，标识部件是为了清点包装盒 2 内的显示面板 20 的数目而存在的，使用时不应该对显示面板 20 的包装过程有干涉，而且实现清点功能后的标识部件 3 就没有其它用处了，所以设计上应考虑从简设计，因此，标识部件 3 设为贴纸 10，这样不仅满足功能，而且使用方便、成本低、制造技术成熟等。

10 在一实施例中，贴纸 10 通过胶粘方式固定在侧壁上。

本方案中，考虑到标识部件 3 固定在包装盒侧壁 5 上，然后对显示面板 20 数量进行读取，那么安装后的标识部件 3 应该越牢固越好，而且考虑到包装盒 2 会重复利用不断的装载显示面板 20，所以标识部件 3 安装后是不用拆下的，那么考虑到连接固定方式，最好是不更改任何结构就能实现标识部件 3 安装的连接方式，这样可以节省成本，能更快投入使用，
15 因此，标识部件 3 通过胶粘方式固定在侧壁上，这样既可以牢固的固定标识部件 3，而且胶粘具有安装方便、固定性好、成本低、技术成熟等优点。

在一实施例中，如图 4 所示，标识部件 3 包括第一端和 12 第二端 13，第一端 12 和第二端 13 分别位于标识部件 3 的两端，第一端 12 包括无数量标示区域 14。

本方案中，标识部件 3 相当于一把尺子的作用，起到测量显示面板 20 数量的作用，那么其安装过程和尺子测量步骤也大致相同，一端先固定准确才可以开始测量，即标识部件第二端 12 安装时先固定，依次过渡到第一端 12 固定，这样安装全过程中第一端 12 要一直用手把控，若第一端 12 设有数量标示，那么安装过程会受到磨损而使数量标示 4 淡化，影响读数清晰，而且这样第一端 12 安装过程中受力若有损坏会直接导致功能失效，因此，标识部件第一端 12 包括无数量标示区域 14，方便安装。

25 在一实施例中，标识部件 3 长度小于或等于包装盒 2 深度。

本方案中，因为包装盒 2 是装放显示面板 20 的，所以显示面板 20 装放叠加高度不会超过包装盒 2 的深度尺寸，而标识部件 3 是测量显示面板 20 的叠加值的，因此标识部件 3 长度最大不超过包装盒 2 深度，若超过了，那么超过部分不会起到测量作用，是一种材料的浪费，因此，标识部件 3 长度设为小于或等于包装盒 2 的深度，这样可以提高标识部件 3 的材料利用率。
30

在一实施例中，侧壁 5 包括凹槽 22 和透明挡板 23，凹槽 22 贯彻侧壁 5 的内表面和外表面；透明挡板 23 固定在凹槽 22 内，靠近侧壁 5 的外表面位置，贴纸 10 贴附在透明挡板

23 的内表面。

本方案中，考虑到要从包装盒 2 外侧就可以读数，那么应具有透明的设计，而贴纸 10 材质较软，因此设计一个透明挡板 23 来固定贴纸 10，这样可以观察都贴纸 10 的数量标示 4，而透明挡板 23 要固定到侧壁 5 上，那么通过在侧壁 5 设计凹槽 22，然后将透明挡板 23 安
5 装进去比较方便，而且为了方便读数，凹槽 22 贯穿侧壁 5，这样既可以方便从包装盒 2 外侧读数，又不会影响包装盒 2 的使用，极大的方便了显示面板 20 的数目清点。

在一实施例中，如图 7 所示，包装盒 2 包括标识部件 3 安装位，标识部件 3 包括可拆装式安装，侧壁 5 包括透光区域 17，标识部件 3 通过可拆装方式安装在侧壁 5 的透光区域 17 上。

10 本方案中，因为装载显示面板 20 的包装盒 2 一般存放都是垒起来，这样会减小占地，那么若要对其中里面的显示面板 20 的数量进行清点，就应对每个包装盒 2 进行操作，既慢又可能损坏内部显示面板 20，若专门在侧壁 5 上设计标识部件安装位 16，并且标识部件安装位 16 设为透明，那么可以在包装盒 2 外就能观察到数量标示 4，考虑到每个包装盒 2 都设标识部件 3 会花费较多的时间、人力和物力，若每个标识部件 3 都是以可拆装的方式安装，
15 那么利用一个标识部件 3 对每个包装盒 2 内的显示面板 20 的数量进行测量，这样既省去很多成本，还可以方便清点。

在一实施例中，数量标示 4 包括数列 15，数列 15 是以一为基数和公差的递增数列。

本方案中，显示面板 20 的最小单位是一个，而且装入一个包装盒 2 内的显示面板 20 规格相同，为了精确的读取，数量标示 4 设为以一为基数和公差的递增数列 15，这样既读取
20 精确，还可以直接读取数字，避免了查数形式的麻烦。

在一实施例中，如图 4 所示，数列 15 中的相邻数字 21 间的间距等于一个显示面板 20 的厚度。

本方案中，数列 15 中的相邻数字 21 间的间距等于一个显示面板 20 的厚度，这样每个数字 21 准确对应显示面板 20 的数量，可以直接读取，方便清点。

25 在一实施例中，如图 4 所示，数量标示 4 设在标识部件 3 的中间位置 28。

本方案中，对于标识部件 3 来说，若数量标示 4 设计在其边缘位置，那么经常使用包装盒难免会使其受到磨损，而使数量标示 4 受磨损变得模糊，妨碍读取观察，考虑到一个结构的中间位置 28 是最核心也是结构相对安全区域，同时考虑到读取，因此，数量标示 4 设在设在标识部件 3 的中间位置 28，这样可以保护数量标示 4 免于磨损

30 在一实施例中，标识部件 3 采用金属材质制成。

本方案中，因为标识部件 3 应在多次使用后仍具有足够清晰的数量标示 4，考虑到金属材质具有良好的耐磨性和良好的韧性，且金属制品技术成熟，成本低，因此标识部件 3 采用

金属材料制成。

在一实施例中，侧壁包括透明区 24，透明区 24 被配置为可以透过视线。

本方案中，侧壁包括透明区 24，透明区 24 被配置为可以透过视线，这样清点包装盒 2 内的显示面板 20 的数目时，人可以在包装盒 2 外透过透明区 24 对包装盒 2 内的显示面板 20 进行清点。

在一实施例中，如图 8 所示，标识部件 3 设在透明区 24 上，数量标示 4 包括多条刻度线 25，包装盒 2 包括盒底 26，多条刻度线 25 距盒底 26 的距离为显示面板 20 的厚度的整数倍。

本方案中，标识部件 3 设在透明区 24 上，然后数量标示 4 设为以多条刻度线 25 形式来对显示面板 20 进行数目清点，其中多条刻度线 25 距盒底 26 的距离为显示面板 20 的厚度的整数倍，因为显示面板 20 是从盒底 26 开始叠放，这样每条刻度线 25 都对应一定数目的显示面板 20，可以方便人在包装盒 2 外对显示面板 20 的数目进行清点。

在一实施例中，如图 8 所示，透明区 24 包括外侧壁 27，外侧壁 27 与内侧壁 6 的位置相对，标识部件 3 设在外侧壁 27 上。

本方案中，将标识部件 3 设在透明区 24 的外侧壁 27 上，这样清点显示面板 20 数目时，人可以在包装盒 2 外清楚的观察标识部件 3 上的数量标示 4。

在一实施例中，标识部件 3 与透明区 24 为一体成型。

本方案中，标识部件 3 若在使用中出现移动，那么会使读数出现偏差，使得到不准确的数目，导致经济损失，那么将标识部件 3 与透明区 24 设为一体成型，这样标识部件 3 可以避免产生移动，使对显示面板 20 清点时得到更准确的结果。

如图 3 所示，公开了一种显示面板的包装箱，包括：

包装盒 2，包括侧壁 5；

标识部件 3，设在包装盒 2 上；

标识部件 3 上设有数量标示 4，标识部件 3 设在侧壁 5 上；

侧壁 5 包括内侧壁 6，内侧壁 6 面向显示面板 20，标识部件 3 设在内侧壁 6 上；

内侧壁 6 包括至少一个第一内侧壁 7 和至少一个第二内侧壁 8，第一内侧壁 7 间的距离大于第二内侧壁间 8 的距离，标识部件 3 设在第一内侧壁 7 上；

标识部件 3 包括贴纸 10，贴纸 10 上设有数量标示 4，贴纸 10 通过胶粘方式固定在第一内侧壁 7 上；

标识部件 3 包括第一端 12 和第二端 13，第一端 12 和第二端 13 分别位于标识部件 3 的两端，第一端 12 包括无数量标示区域 14，且标识部件 3 长度小于或等于包装盒 2 的深度。

本方案中，显示面板 20 放入包装盒 2 后再对数量进行清点比较麻烦，并且清点时拿放

显示面板 20，显示面板 20 材质较为脆，清点时多次拿放容易损坏，若显示面板包装箱 1 本身具有数数功能就可以避免这种情况，并且考虑到显示面板 20 包装时是叠放罗列起来，这样包装盒侧壁 5 与显示面板 20 叠放方向平行，因此在包装盒的侧壁 5 设制具有数量标示 4 的标识部件 3，可以读取显示面板 20 的对应数量，省去了手动拿放清点带来的麻烦和成本，方便了清点包装盒 2 内显示面板 20 的数量；显示面板 20 放到包装盒 2 内后，内侧壁 6 距显示面板 20 的距离较近，这种情况下若标识部件 3 设计在内侧壁 6 上，那么显示面板 20 会与数量标示 4 之间很近，这样显示面板 20 与数量标示 4 对应的更精确，清点读数时更精确，也就方便了测量包装盒 2 内显示面板 20 的数量；一般在读数时，视角范围越大读数就越方便，这时人读数时不用过多调节自己的观察姿势就可以看清，这样可以提高读数的效率与准确率，而这个视角范围往往是取决于被观察事物与人平视的距离大小，距离越大视角越大，因此，标识部件 3 设在第一内侧壁 7 上，这样观察视角上便于读数；标识部件 3 是为了清点包装盒 2 内的显示面板 20 的数目而存在的，使用时不应该对显示面板 20 的包装过程有干涉，而且实现清点功能后的标识部件 3 就没有其它用处了，所以设计上应考虑从简设计，因此，标识部件 3 设为贴纸 10，这样不仅满足功能，而且使用方便、成本低、制造技术成熟等；考虑到标识部件 3 固定在包装盒侧壁 5 上，然后对显示面板 20 的数量进行读取，那么安装后的标识部件 3 应该越牢固越好，因为若有活动会影响读数的准确性，而且考虑到包装盒 2 会重复利用不断的装载显示面板 20，所以标识部件 3 安装后是不用拆下的，那么考虑到连接固定方式，最好是不更改任何结构就能实现标识部件 3 安装的连接方式，这样可以节省成本，能更快投入使用，因此，标识部件 3 通过胶粘方式固定在第一内侧壁 7 上，这样既可以牢固的固定标识部件 3，还方便观察读数，而且胶粘具有安装方便、固定性好、成本低、技术成熟等优点；标识部件 3 相当于一把尺子的作用，起到测量显示面板 20 的数量的作用，那么其安装过程和尺子测量步骤也大致相同，一端先固定准确才可以开始测量，即标识部件 3 的第二端 13 安装时先固定，依次过渡到第一端 12 固定，这样安装全过程中第一端 12 要一直用手把控，若上第一端 12 设有数量标示 4，那么安装过程会受到磨损而使数量标示 4 淡化，影响读数清晰，而且这样第一端 12 安装过程中受力若有损坏会直接导致功能失效，因此，标识部件 3 的第一端 12 设有无数量标示区域 14，方便安装；因为包装盒 2 装放显示面板 20，所以显示面板 20 装放叠加高度不会超过包装盒 2 的深度尺寸，而标识部件 3 是测量显示面板 20 的叠加值的，因此标识部件 3 长度最大不超过包装盒 2 的深度，若超过了，那么超过部分不会起到测量作用，是一种材料的浪费，因此，标识部件 3 长度设为小于或等于包装盒 2 的深度，这样可以提高标识部件 3 的材料利用率。

如图 2 至图 8 所示，公开了一种包装箱内显示面板的标识部件。

将显示面板 20 放进所述的显示面板的包装箱 1 内。

读取标识部件 3 的数量标示 4 得出显示面板 20 的数量。

如图 8 所示，将显示面板 20 放入包装箱 1 后，最上面的一层显示面板 20 边缘跟标识部件 3 相交，对应显示的数字为“15”，因此，包装箱 1 内的显示面板 20 总计 15 块，操作人员可以快速了解到包装箱内显示面板 20 的数量。

- 5 以上内容是结合具体的可选的实施方式对本申请所作的详细说明，不能认定本申请的具体实施只局限于这些说明。对于本申请所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本申请的保护范围。

权利要求书

1、一种显示面板的包装箱，包括：

包装盒，包括侧壁；

5 标识部件，设在所述包装盒上；

所述标识部件上设有数量标示，所述标识部件设在所述侧壁上。

2、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述侧壁包括内侧壁，所述内侧壁面向显示面板，所述标识部件设在所述内侧壁上。

3、如权利要求 2 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述内侧壁包括至少一个第一
10 内侧壁和至少一个第二内侧壁，所述第一内侧壁间的距离大于所述第二内侧壁间的距离，所述标识部件设在所述第一内侧壁上。

4、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述标识部件包括标识板，所述标识板上设有数量标示。

5、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述标识部件包括贴纸，所述
15 贴纸上设有数量标示。

6、如权利要求 5 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述贴纸通过胶粘方式固定在所述侧壁上。

7、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述标识部件包括第一端和第二端，所述第一端和所述第二端分别位于所述标识部件的两端，所述第一端包括无数量标示
20 区域。

8、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述标识部件长度小于或等于所述包装盒的深度。

9、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述侧壁包括凹槽和透明挡板，所述凹槽贯彻侧壁的内表面和外表面，所述透明挡板固定在凹槽内，靠近侧壁的外表面位置，
25 所述标识部件设在所述透明挡板的内表面。

10、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述包装盒包括标识部件安装位，所述标识部件以可拆装方式安装，所述侧壁包括透光区域，所述标识部件通过可拆装方式安装在所述侧壁的所述透光区域上。

11、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述数量标示包括数列，所述
30 数列是以 1 为基数和公差的递增数列。

12、如权利要求 11 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述数列中的相邻数字间的间距等于一个显示面板的厚度。

13、如权利要求 11 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述数量标示设在所述标识部件的中间位置。

14、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述标识部件采用金属材料制成。

5 15、如权利要求 1 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述侧壁包括透明区，所述透明区被配置为可以透过视线。

16、如权利要求 15 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述标识部件设在所述透明区上，所述数量标示包括多条刻度线，所述包装盒包括盒底，多条所述刻度线距所述盒底的距离为所述显示面板的厚度的整数倍。

10 17、如权利要求 16 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述透明区包括外侧壁，所述外侧壁与所述内侧壁的位置相对，所述标识部件设在所述外侧壁上。

18、如权利要求 16 所述的一种显示面板的包装箱，其中，所述标识部件与所述透明区为一体成型。

19、一种显示面板的包装箱，包括：

15 包装盒，包括侧壁；

标识部件，设在所述包装盒上；

所述标识部件上设有数量标示，所述标识部件设在所述侧壁上；

所述侧壁包括内侧壁，所述内侧壁面向显示面板，所述标识部件设在所述内侧壁上；

20 所述内侧壁包括至少一个第一内侧壁和至少一个第二内侧壁，所述第一内侧壁间的距离大于所述第二内侧壁间的距离，所述标识部件设在所述第一内侧壁上；

所述标识部件包括贴纸，所述贴纸上设有数量标示，所述贴纸通过胶粘方式固定在所述第一内侧壁上；

所述标识部件包括第一端和第二端，所述第一端和所述第二端分别位于所述标识部件的两端，所述第一端包括无数量标示区域，且所述标识部件长度小于或等于所述包装盒深度。

25 20、一种显示面板的标识部件，设计在所述的显示面板的包装箱上，所述标识部件上设有数量标示。

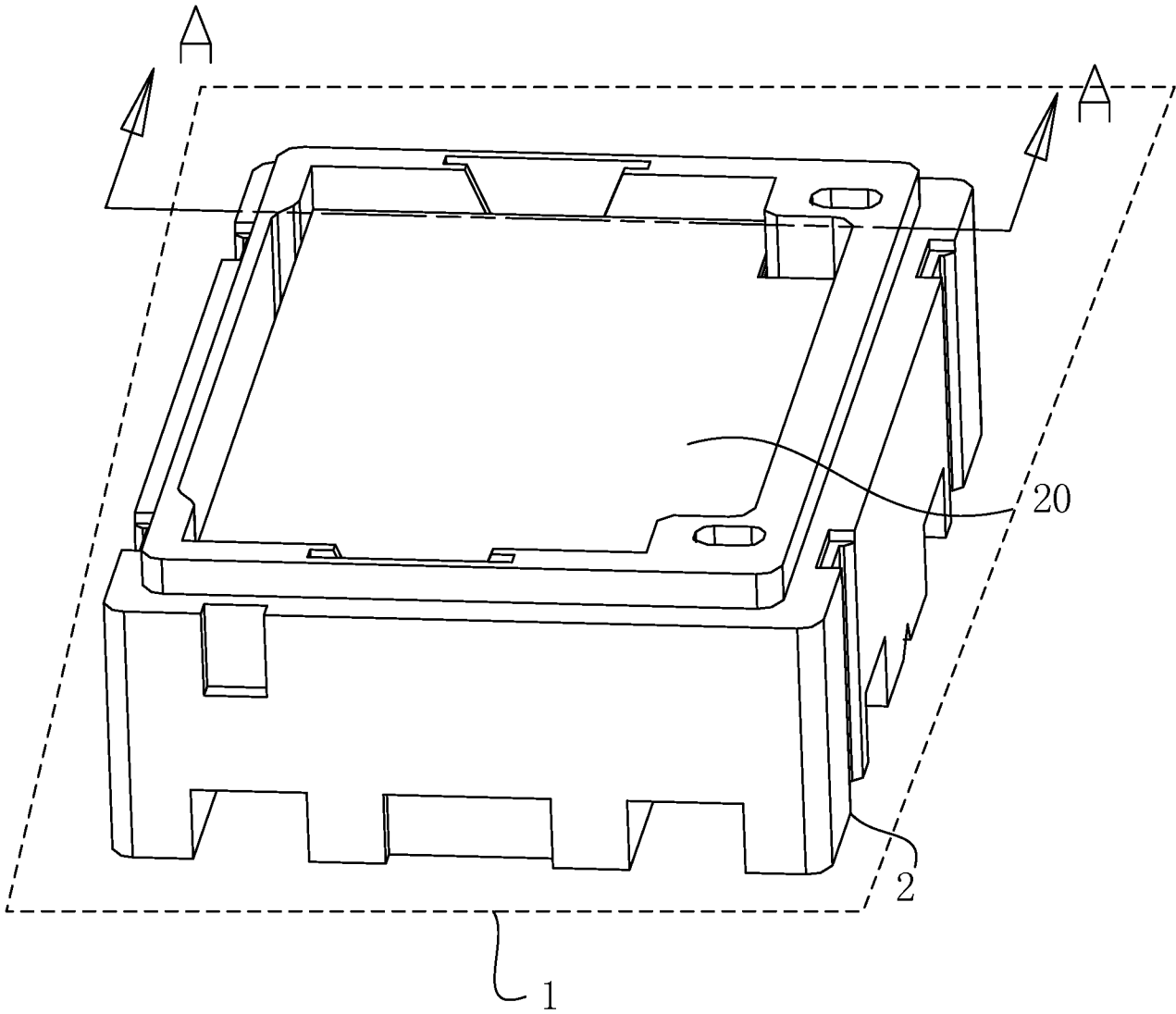


图 1

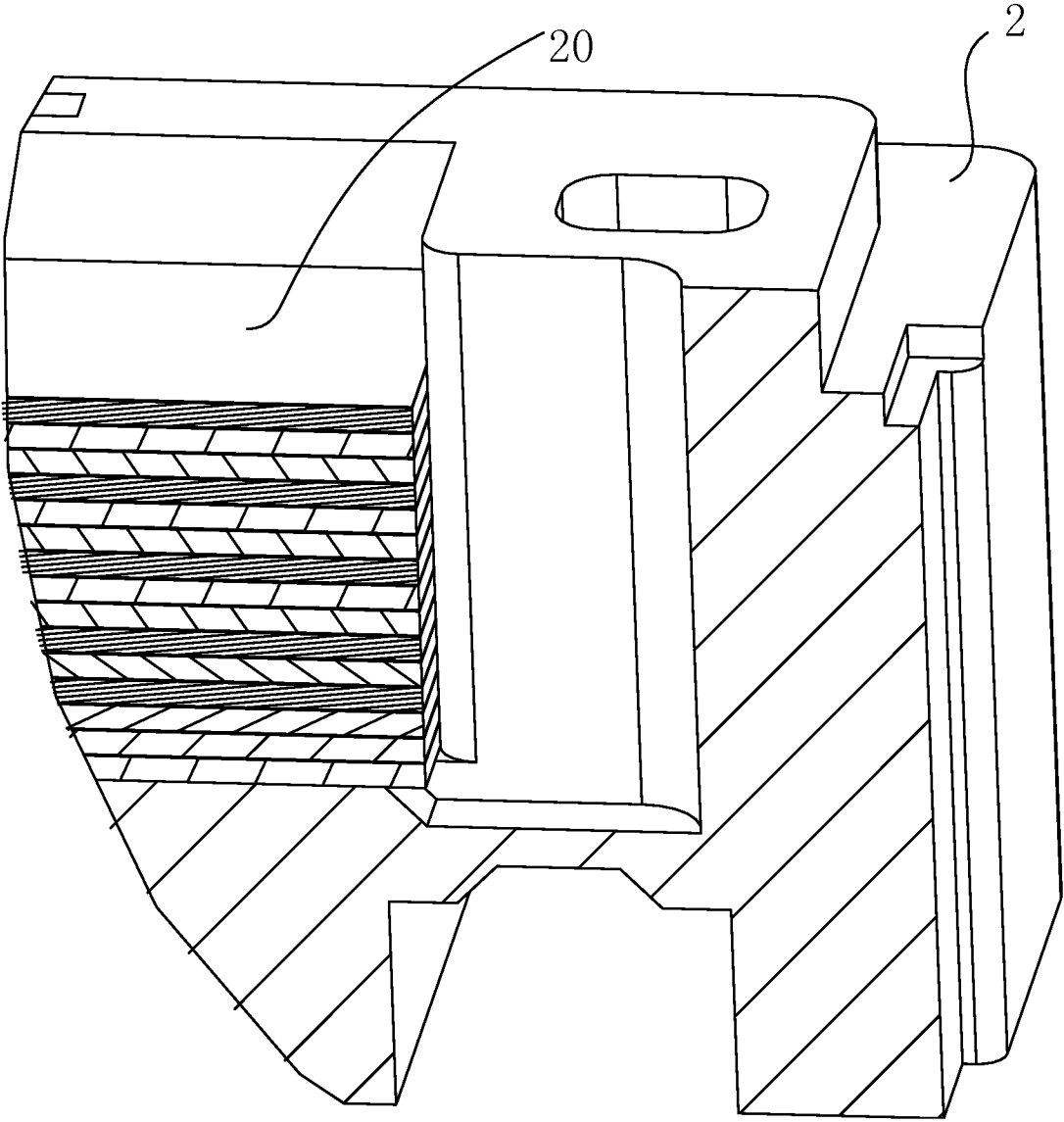


图 2

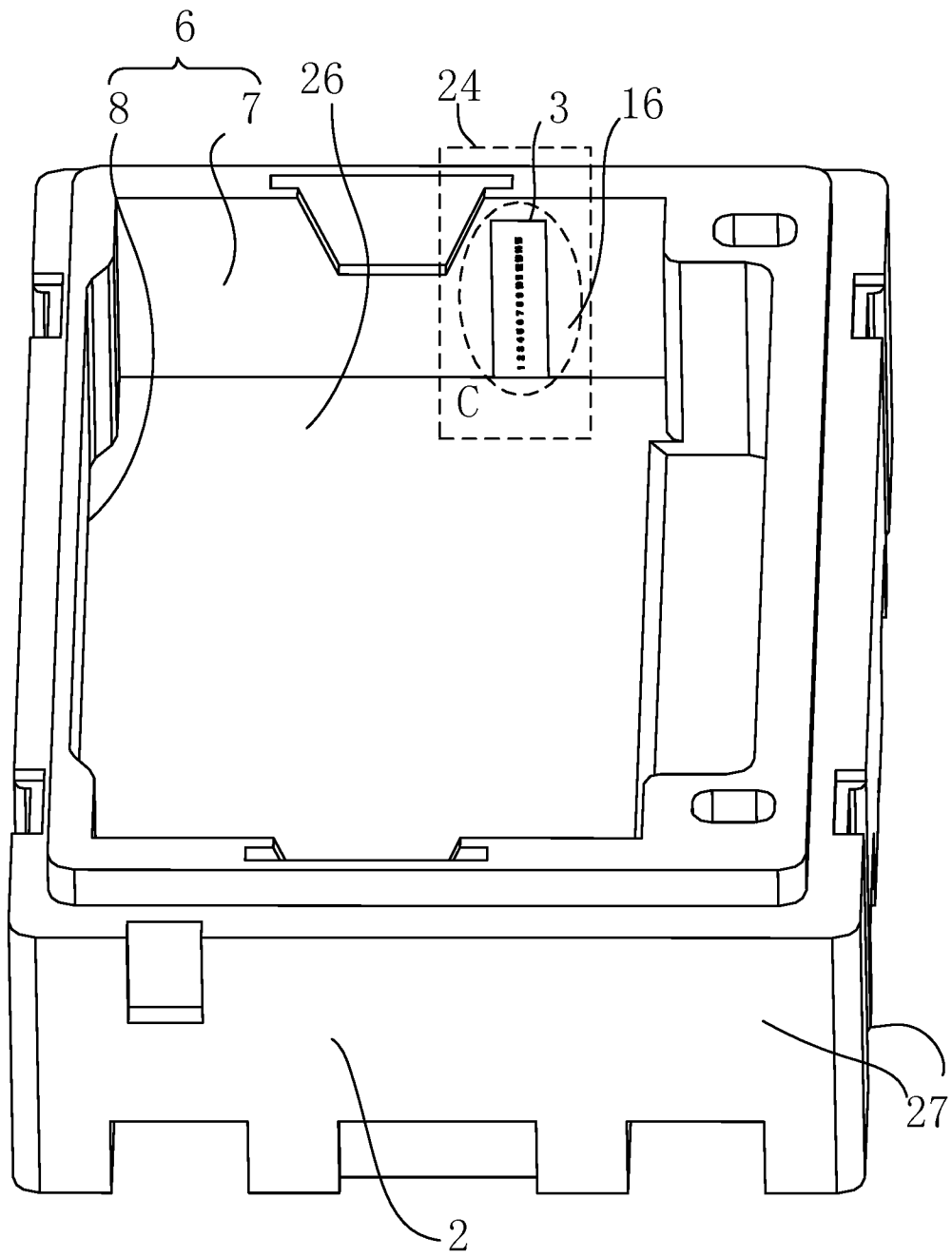


图 3

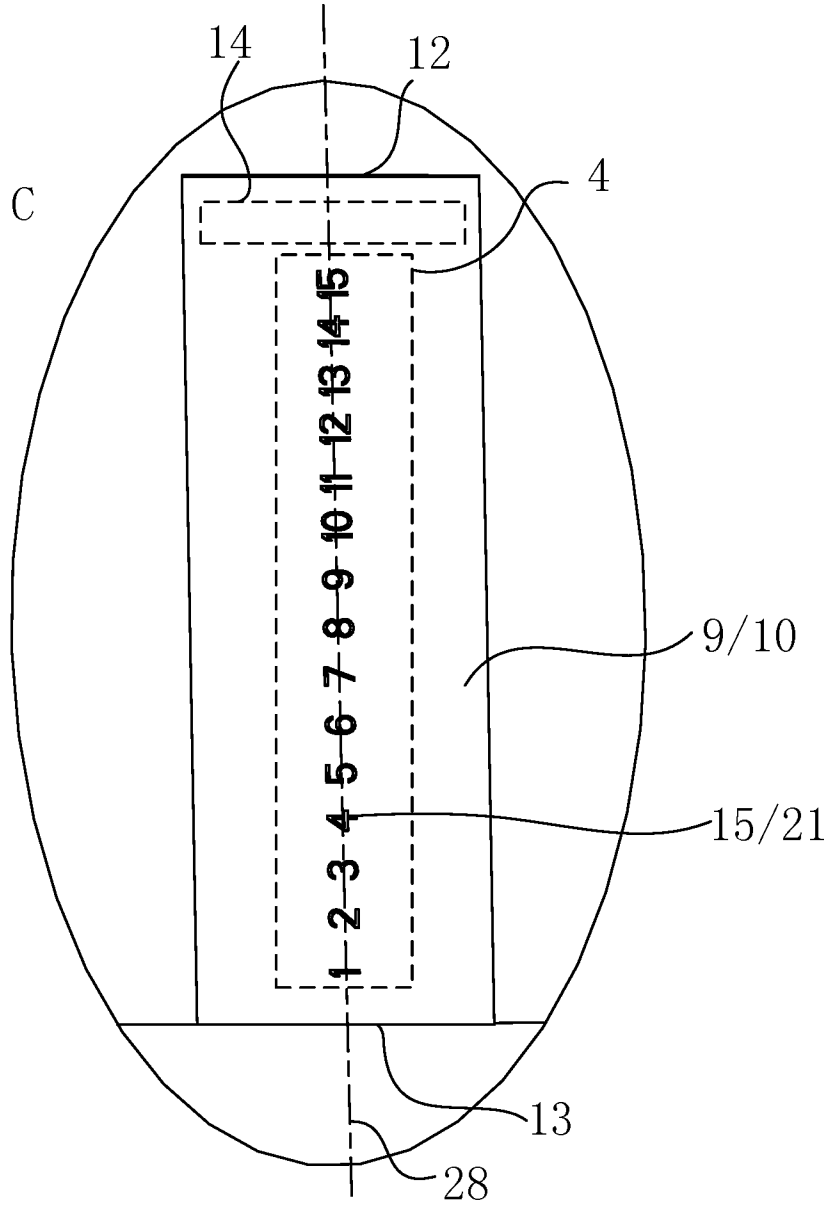


图 4

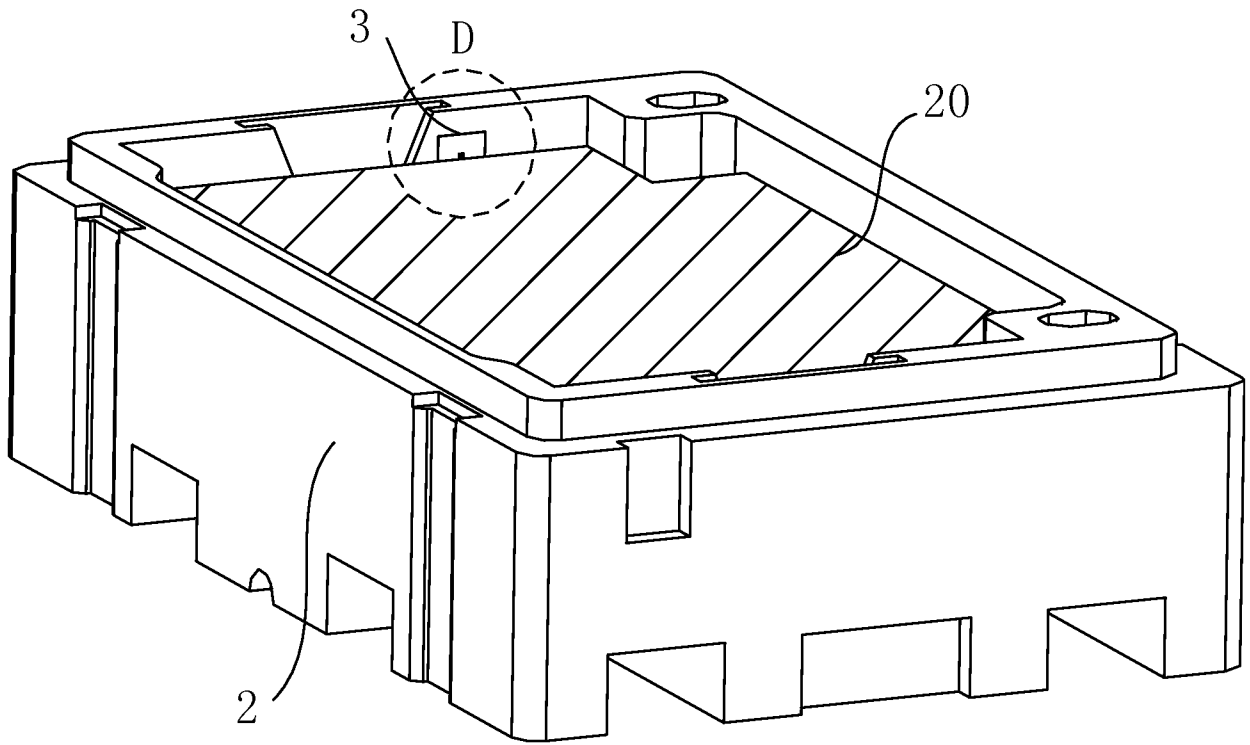


图 5

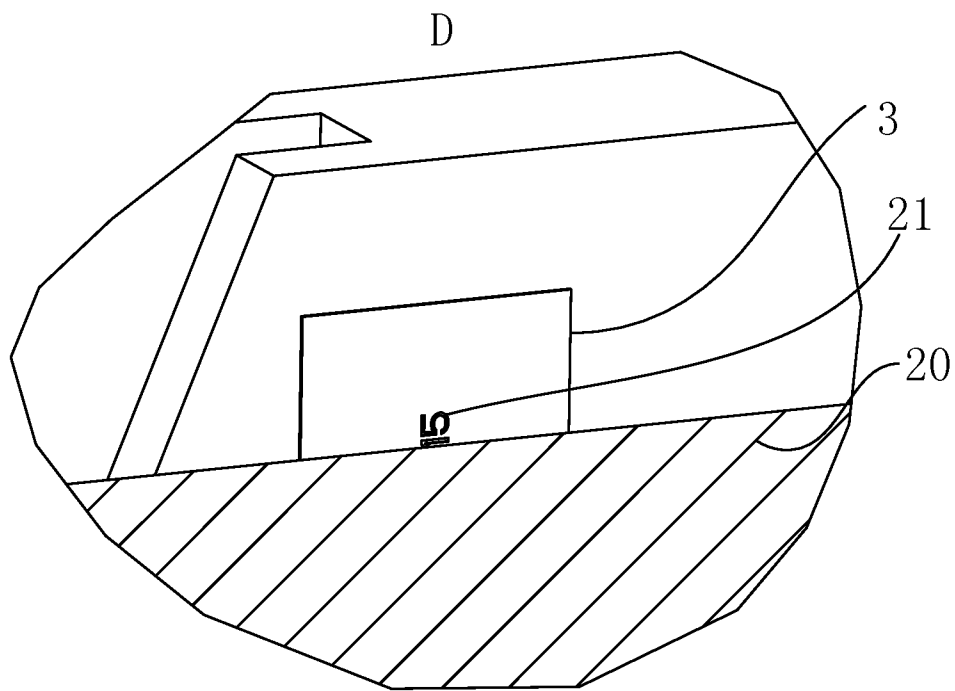


图 6

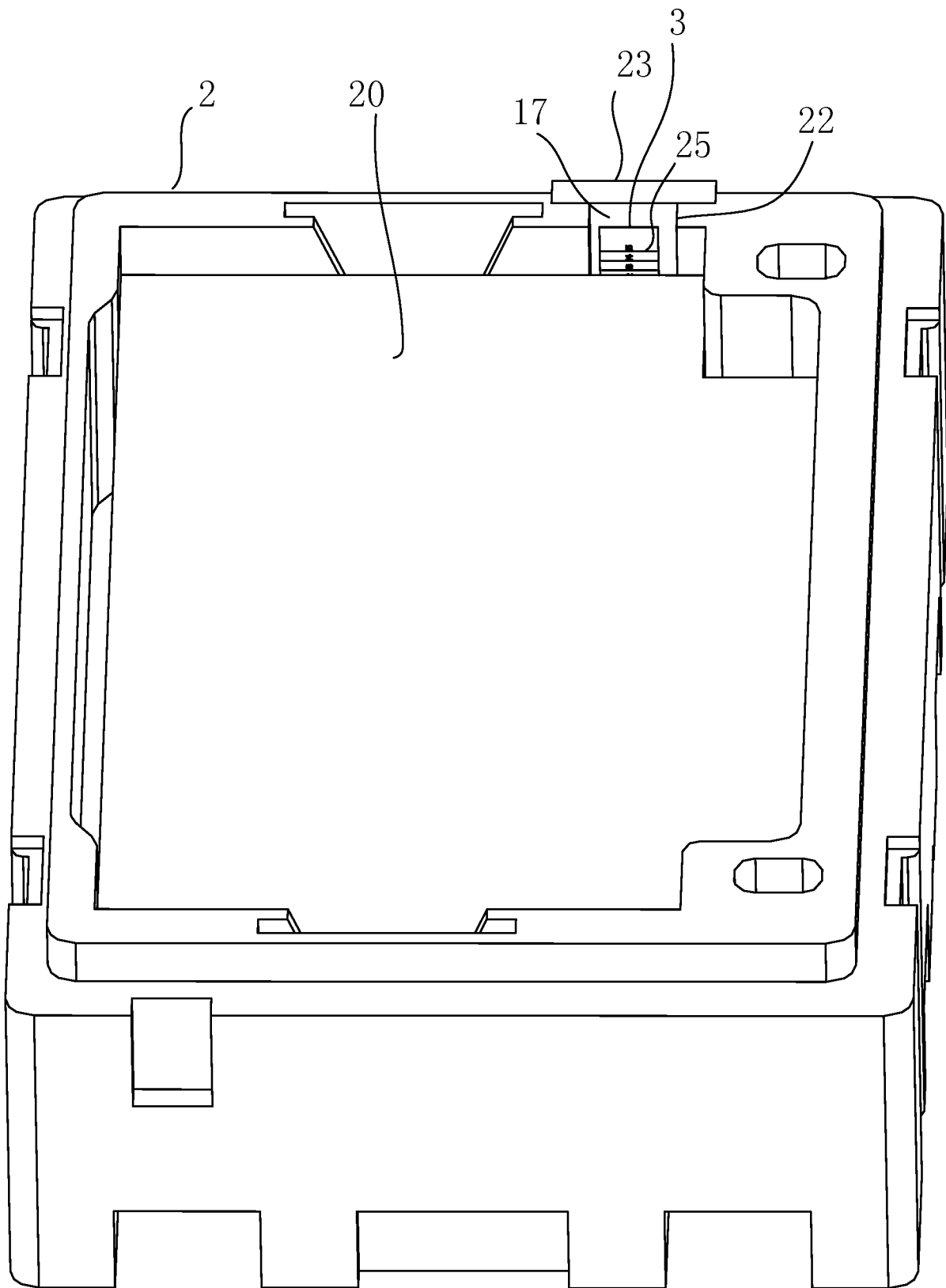


图 7

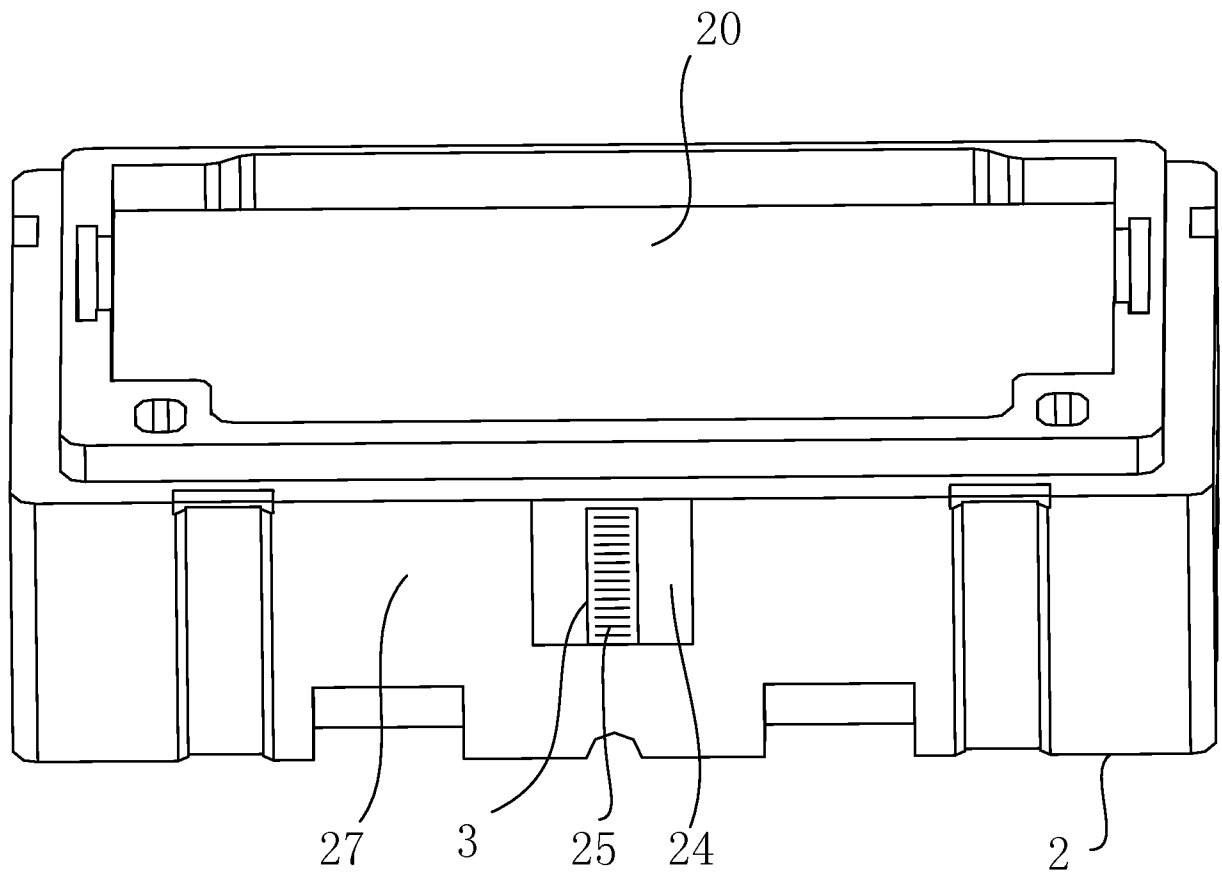


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/118044

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65D 25/54(2006.01)i; 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

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)

CNKI, CNABS, VEN, SIPOABS: 面板, 包装, 计数, 数量, panel, pack+, number, count+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106800126 A (WUHAN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 June 2017 (2017-06-06) description, paragraphs 0002-0039, figures 1-5, and embodiment 2	1-20
X	CN 203419413 U (SHANGHAI AVIC OPTOELECTRONICS CO. LTD.; TIANMA MICROELECTRONICS CO., LTD.) 05 February 2014 (2014-02-05) description, paragraphs 0002-0040, and figures 1-13	1-20
A	CN 202935657 U (WANG, YUEJIN) 15 May 2013 (2013-05-15) entire document	1-20
A	JP 2004196320 A (EAG KK) 15 July 2004 (2004-07-15) entire document	1-20
A	JP 2003214939 A (SEIREI IND.) 30 July 2003 (2003-07-30) entire document	1-20



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

07 May 2019

Date of mailing of the international search report

23 May 2019

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/118044

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	106800126	A	06 June 2017	None	
CN	203419413	U	05 February 2014	None	
CN	202935657	U	15 May 2013	None	
JP	2004196320	A	15 July 2004	None	
JP	2003214939	A	30 July 2003	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/118044

A. 主题的分类

B65D 25/54(2006.01)i; 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

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))

CNKI, CNABS, VEN, SIPOABS:面板, 包装, 计数, 数量, panel, pack+, number, count+

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 106800126 A (武汉华星光电技术有限公司) 2017年 6月 6日 (2017 - 06 - 06) 说明书0002-0039段、附图1-5、实施例二	1-20
X	CN 203419413 U (上海中航光电子有限公司 天马微电子股份有限公司) 2014年 2月 5日 (2014 - 02 - 05) 说明书0002-0040段、附图1-13	1-20
A	CN 202935657 U (王跃进) 2013年 5月 15日 (2013 - 05 - 15) 全文	1-20
A	JP 2004196320 A (EAG KK) 2004年 7月 15日 (2004 - 07 - 15) 全文	1-20
A	JP 2003214939 A (SEIREI IND) 2003年 7月 30日 (2003 - 07 - 30) 全文	1-20

☐ 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

2019年 5月 7日

国际检索报告邮寄日期

2019年 5月 23日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

梅奋永

电话号码 86-(010)-62085229

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/118044

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	106800126	A	2017年 6月 6日	无	
CN	203419413	U	2014年 2月 5日	无	
CN	202935657	U	2013年 5月 15日	无	
JP	2004196320	A	2004年 7月 15日	无	
JP	2003214939	A	2003年 7月 30日	无	