



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210295773 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921560374.3

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 深圳创维-RGB电子有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区深南大道创维大厦A座13-16楼

(72)发明人 谢涌彪

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 肖文静

(51)Int.Cl.

G09F 9/37(2006.01)

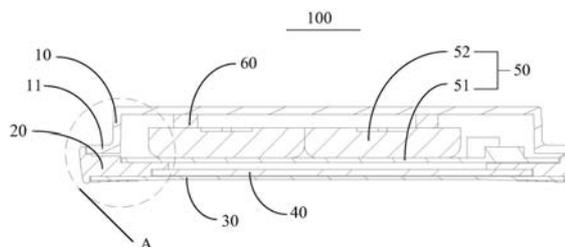
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

电子价签

(57)摘要

本实用新型提供了一种电子价签,包括后壳、中框、透明片材、电子墨水屏以及电控组件,所述中框盖设于所述后壳,并形成有容腔,所述透明片材盖设于所述中框的背离所述后壳的一侧,所述电子墨水屏盖设于所述中框与所述透明片材之间,并面向所述透明片材设置,所述电控组件盖设于所述容腔内,并与所述电子墨水屏电连接。本实用新型的技术方案提供了一种可视角度大的电子价签。



1. 一种电子价签,其特征在于,包括:
后壳;
中框,所述中框盖设于所述后壳,并形成有容腔;
透明片材,所述透明片材盖设于所述中框的背离所述后壳的一侧;
电子墨水屏,所述电子墨水屏设于所述中框与所述透明片材之间,并面向所述透明片材设置;以及
电控组件,所述电控组件设于所述容腔内,并与所述电子墨水屏电连接。
2. 根据权利要求1所述的电子价签,其特征在于,所述中框包括安装台和围设于所述安装台的环形围边,且所述安装台的一台面与所述环形围边形成第一安装空间,所述安装台的另一台面与所述环形围边形成第二安装空间,所述电子墨水屏和所述透明片材设于所述第一安装空间,所述后壳至少部分设于所述第二安装空间。
3. 根据权利要求2所述的电子价签,其特征在于,所述环形围边位于所述第一安装空间的内壁面凸设有第一凸台,所述电子墨水屏的侧壁与所述第一凸台的背离所述环形围边的表面抵接,所述透明片材的面向所述电子墨水屏的表面与所述第一凸台的背离所述安装台的表面抵接。
4. 根据权利要求3所述的电子价签,其特征在于,所述第一凸台设有若干个,若干所述第一凸台沿所述环形围边的环绕方向间隔设置。
5. 根据权利要求3所述的电子价签,其特征在于,所述透明片材与所述第一凸台之间设有胶粘层。
6. 根据权利要求2所述的电子价签,其特征在于,所述环形围边位于所述第二安装空间的内壁面凸设有第二凸台,所述电控组件至少部分位于所述第二安装空间内,所述电控组件的侧壁与所述第二凸台的背离所述环形围边的表面抵接。
7. 根据权利要求6所述的电子价签,其特征在于,所述电控组件包括电路板和电池,所述电路板设于所述第二安装空间内,所述电路板的侧壁与所述第二凸台的背离所述环形围边的表面抵接,所述电池设于所述电路板的背离所述安装台的表面。
8. 根据权利要求6所述的电子价签,其特征在于,所述第二凸台设置若干个,若干所述第二凸台沿所述环形围边的环绕方向间隔设置。
9. 根据权利要求6所述的电子价签,其特征在于,所述后壳的面向所述中框的一侧设有环形翻边,所述环形围边位于所述第二安装空间的内壁面凸设有第三凸台,所述第三凸台设于所述第二凸台的背离所述安装台的一侧,所述环形翻边与所述第三凸台的背离所述第二凸台的表面抵接。
10. 根据权利要求1所述的电子价签,其特征在于,所述后壳的面向所述电控组件的表面设有缓冲件,所述缓冲件的背离所述后壳的表面与所述电控组件抵接。

电子价签

技术领域

[0001] 本实用新型涉及价格标签技术领域,特别涉及一种电子价签。

背景技术

[0002] 电子价签是一种放置于货架上、可代替传统纸质价格标签的电子显示装置。目前传统的电子价签包括电子墨水屏、电路板、面壳、后壳、电池等部件,通过将电子墨水屏、电路板、电池等部件设置在面壳与后壳形成的容腔内,后壳与面壳通过卡扣连接固定,但该结构使用的面壳边框较宽,可视角度小。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种电子价签,旨在提供一种可视角度大的电子价签。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的一种电子价签,包括:

[0005] 后壳;

[0006] 中框,所述中框盖设于所述后壳,并形成有容腔;

[0007] 透明片材,所述透明片材盖设于所述中框的背离所述后壳的一侧;

[0008] 电子墨水屏,所述电子墨水屏设于所述中框与所述透明片材之间,并面向所述透明片材设置;以及

[0009] 电控组件,所述电控组件设于所述容腔内,并与所述电子墨水屏电连接。

[0010] 在本实用新型的一实施例中,所述中框包括安装台和围设于所述安装台的环形围边,且所述安装台的一台面与所述环形围边形成第一安装空间,所述安装台的另一台面与所述环形围边形成第二安装空间,所述电子墨水屏和所述透明片材设于所述第一安装空间,所述后壳至少部分设于所述第二安装空间。

[0011] 在本实用新型的一实施例中,所述环形围边位于所述第一安装空间的内壁面凸设有第一凸台,所述电子墨水屏的侧壁与所述第一凸台的背离所述环形围边的表面抵接,所述透明片材的面向所述电子墨水屏的表面与所述第一凸台的背离所述安装台的表面抵接。

[0012] 在本实用新型的一实施例中,所述第一凸台设有若干个,若干所述第一凸台沿所述环形围边的环绕方向间隔设置。

[0013] 在本实用新型的一实施例中,所述透明片材与所述第一凸台之间设有胶粘层。

[0014] 在本实用新型的一实施例中,所述环形围边位于所述第二安装空间的内壁面凸设有第二凸台,所述电控组件至少部分位于所述第二安装空间内,所述电控组件的侧壁与所述第二凸台的背离所述环形围边的表面抵接。

[0015] 在本实用新型的一实施例中,所述电控组件包括电路板和电池,所述电路板设于所述第二安装空间内,所述电路板的侧壁与所述第二凸台的背离所述环形围边的表面抵接,所述电池设于所述电路板的背离所述安装台的表面。

[0016] 在本实用新型的一实施例中,所述第二凸台设置若干个,若干所述第二凸台沿所

述环形围边的环绕方向间隔设置。

[0017] 在本实用新型的一实施例中,所述后壳的面向所述中框的一侧设有环形翻边,所述环形围边位于所述第二安装空间的内壁面凸设有第三凸台,所述第三凸台设于所述第二凸台的背离所述安装台的一侧,所述环形翻边与所述第三凸台的背离所述第二凸台的表面抵接。

[0018] 在本实用新型的一实施例中,所述后壳的面向所述电控组件的表面设有缓冲件,所述缓冲件的背离所述后壳的表面与所述电控组件抵接。

[0019] 本实用新型提供了一种电子价签,该电子价签直接通过将电子墨水屏设于中框的前方,再通过透明片材盖设于电子墨水屏并与中框连接,无需设置面壳,避免了设置面壳时对电子墨水屏和透明片材的外缘的遮挡,提高了透明片材和其后方的电子墨水屏的可视角度,使该电子墨水屏和透明片材具有悬浮屏的视觉效果。也即,本实用新型的技术方案提供了一种可视角度大的电子价签。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型电子价签一实施例的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型电子价签一实施例的分解图;

[0023] 图3为本实用新型电子价签一实施例的剖面图;

[0024] 图4为图3中A处放大图;

[0025] 附图标号说明

标号	名称	标号	名称
100	电子价签	223	第三凸台
10	后壳	30	透明片材
11	环形翻边	40	电子墨水屏
20	中框	50	电控组件
21	安装台	51	电路板
22	环形围边	52	电池
221	第一凸台	60	缓冲件
222	第二凸台		

[0027] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施例

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。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实用新型中的具体含义。

[0031] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0032] 本实用新型提出的一种电子价签100,旨在提供一种可视角度大的电子价签100。

[0033] 结合参阅图1至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,该电子价签100包括:

[0034] 后壳10;

[0035] 中框20,所述中框20盖设于所述后壳10,并形成有容腔;

[0036] 透明片材30,所述透明片材30盖设于所述中框20的背离所述后壳10的一侧;

[0037] 电子墨水屏40,所述电子墨水屏40设于所述中框20与所述透明片材30之间,并面向所述透明片材30设置;以及

[0038] 电控组件50,所述电控组件50设于所述容腔内,并与所述电子墨水屏40电连接。

[0039] 本实施例中,后壳10大致呈内部中空并设有敞口的四方体结构,中框20大致由四周围边围合形成的框体结构。后壳10与中框20通过超声波焊接技术进行固定连接,具体是利用高频振动传递到后壳10和中框20相连接的表面,在加压的情况下,使后壳10和中框20相连接的表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合,进而使后壳10和中框20固定连接。当然,在本实用新型的其他实施例中,也可以是通过其它金属焊接、粘贴等方式将后壳10与中框20固定连接。

[0040] 后壳10的外侧壁凸设有若干凸块,若干凸块间隔设置,通过凸块将该电子价签100固定连接于被标志物体上,以便于该电子价签100的安装拆卸。

[0041] 透明片材30的材质为聚碳酸酯(PC)材料,透明片材30与中框20之间可有多种连接方式,例如,通过在透明片材30与中框20之间涂设有胶粘剂或设置有胶条,通过胶粘剂或胶条将透明片材30固定连接于中框20上;或者,中框20上设有卡槽,通过将透明片材30插设于卡槽内,以将透明片材30固定连接于中框20;当然,还存在其他实施方式,本领域技术人员可根据前述构思进行合理且有效的设置,在此不再一一赘述。

[0042] 电子墨水屏40与电控组件50之间可通过电线进行电连接,中框20开设有贯穿孔,电线通过穿过贯穿孔将电控组件50电连接于电子墨水屏40。

[0043] 可以理解的,本发明的技术方案,该电子价签100直接通过将电子墨水屏40设于中框20的前方,再通过透明片材30盖设于电子墨水屏40并与中框20连接,无需设置面壳,避免

了设置面壳时对电子墨水屏40和透明片材30的外缘的遮挡,提高了透明片材30和其后方的电子墨水屏40的可视角度,使该电子墨水屏40和透明片材30具有悬浮屏的视觉效果。也即,本实用新型的技术方案提供了一种可视角度大的电子价签100。

[0044] 结合参阅图2至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述中框20包括安装台21和围设于所述安装台21的环形围边22,且所述安装台21的一台面与所述环形围边22形成第一安装空间,所述安装台21的另一台面与所述环形围边22形成第二安装空间,所述电子墨水屏40和所述透明片材30设于所述第一安装空间,所述后壳10至少部分设于所述第二安装空间。

[0045] 本实施例中,透明片材30的上表面全部显露于电子价签100的外部。电子墨水屏40和透明片材30层叠设置,且电子墨水屏40设于安装台21的一台面上。

[0046] 可以理解的,为了提高透明片材30和电子墨水屏40与中框20连接的稳定性,且为了避免透明片材30凸出于中框20,而在使用过程中容易被刮伤等缺陷,因此,将电子墨水屏40和透明片材30安装于环形围边22与安装台21的一台面形成的第一安装空间内;且为了提高后壳10与中框20的连接强度以及提高整体结构的紧凑性,以使整体结构更加纤薄,从而将后壳10的至少部分设于环形围边22与安装台21的另一台面形成的第二安装空间内。

[0047] 结合参阅图2至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述环形围边22位于所述第一安装空间的内壁面凸设有第一凸台221,所述电子墨水屏40的侧壁与所述第一凸台221的背离所述环形围边22的表面抵接,所述透明片材30的面向所述电子墨水屏40的表面与所述第一凸台221的背离所述安装台21的表面抵接。

[0048] 本实施例中,第一凸台221设于安装台21的台面上,且第一凸台221的沿电子墨水屏40的安装方向上的厚度大于或等于电子墨水屏40的厚度,该设置可防止电子墨水屏40直接与透明片材30抵接时,避免电子墨水屏40面向透明片材30的表面与透明片材30发生摩擦,避免磨损电子墨水屏40。

[0049] 可以理解的,为了使电子墨水屏40安装于第一安装空间内的稳定性,并使电子墨水屏40便于安装和固定于第一安装空间内,从而将电子墨水屏40的侧壁与第一凸台221的背离环形围边22的表面抵接,透明片材30的面向电子墨水屏40的表面与第一凸台221的背离安装台21的表面抵接,该设置还可防止电子墨水屏40与透明片材30之间发生摩擦,减少对电子墨水屏40的影响。

[0050] 结合参阅图1至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述第一凸台221设有若干个,若干所述第一凸台221沿所述环形围边22的环绕方向间隔设置。

[0051] 本实施例中,若干第一凸台221均设于安装台21的台面上,若干第一凸台221围设于电子墨水屏40设置,且若干凸台的背离环形围边22的表面均与电子墨水屏40的侧壁抵接。

[0052] 可以理解的,为了进一步提高电子墨水屏40与中框20的连接稳定性,并便于的安装拆卸,从而设置有若干个第一凸台221,使若干凸台的背离环形围边22的表面均与电子墨水屏40的侧壁抵接。

[0053] 结合参阅图1至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述透明片材30与所述第一凸台221之间设有胶粘层。

[0054] 本实施例中,通过在透明片材30面向第一凸台221表面的边缘涂设有胶粘剂,将该

透明片材30安装于第一安装空间内并通过胶粘剂固定连接。当然,在本实用新型的其他实施例中,也可以是在第一凸台221面向透明片材30的表面设有胶条,通过胶条将透明片材30固定连接于第一凸台221。

[0055] 可以理解的,为了将透明片材30固定连接于第一凸台221上,而在透明片材30与第一凸台221之间设置有胶粘层,该设置不仅可将透明片材30与第一凸台221固定连接,而且还减少了其他零件的使用。

[0056] 结合参阅图2至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述环形围边22位于所述第二安装空间的内壁面凸设有第二凸台222,所述电控组件50至少部分位于所述第二安装空间内,所述电控组件50的侧壁与所述第二凸台222的背离所述环形围边22的表面抵接。

[0057] 本实施例中,第二凸台222设于安装台21的另一台面上,且电控组件50面向安装台21的表面与安装台21的台面抵接。

[0058] 可以理解的,为了使电控组件50安装于第二安装空间内的稳定性,并使电控组件50便于安装和固定于第二安装空间内,从而将电控组件50的侧壁与第二凸台222的背离环形围边22的表面抵接。

[0059] 结合参阅图2至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述电控组件50包括电路板51和电池52,所述电路板51设于所述第二安装空间内,所述电路板51的侧壁与所述第二凸台222的背离所述环形围边22的表面抵接,所述电池52设于所述电路板51的背离所述安装台21的表面。

[0060] 本实施例中,电池52设置有两个,可提高该电子价签100的使用寿命。电池52通过胶粘剂固定连接于电路板51上。当然,在本实用新型的其他实施例中,也可以通过螺丝将电池52固定连接于后壳10。

[0061] 为了提高结构的紧凑性,使整体结构更加轻薄,电池52和电路板51通过层叠设置。电池52与电路板51之间可有多种电连接方式,例如,通过使用电线或垫电片使电池52电连接于电路板51。同理,电路板51与电子墨水屏40也可通过电线或电片实现电连接。

[0062] 可以理解的,通过将电路板51固定于第二安装空间内,并使电路板51的侧壁与第二凸台222背离环形围边22的表面抵接,该设置可进一步提高电控组件50与中框20的固定强度,且避免电控组件50整体与第二凸台抵接,而增加整体结构的厚度。

[0063] 结合参阅图2至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述第二凸台222设置若干个,若干所述第二凸台222沿所述环形围边22的环绕方向间隔设置。

[0064] 本实施例中,若干第二凸台222均设于安装台21的另一台面上,若干第二凸台222围设于电路板51设置,且若干凸台的背离环形围边22的表面均与电路板51的侧壁抵接。

[0065] 可以理解的,为了进一步提高电路板51与中框20的连接稳定性,并便于的安装拆卸,从而设置有若干个第二凸台222,使若干凸台的背离环形围边22的表面均与电路板51的侧壁抵接。

[0066] 结合参阅图2至图4,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述后壳10的面向所述中框20的一侧设有环形翻边11,所述环形围边22位于所述第二安装空间的内壁面凸设有第三凸台223,所述第三凸台223设于所述第二凸台222的背离所述安装台21的一侧,所述环形翻边11与所述第三凸台223的背离所述第二凸台222的表面抵接。

[0067] 本实施例中,环形翻边11的侧壁与环形围边22的内侧壁抵接,且环形翻边11的边缘与第三凸台223的背离第二凸台222的表面之间采用超声波焊接技术进行固定连接。

[0068] 可以理解的,为了提高后壳10与中框20之间的连接强度,因此在后壳10的面向所述中框20的一侧设有环形翻边11,环形围边22位于第二安装空间的内壁面凸设有第三凸台223,并将第三凸台223设于第二凸台222的背离安装台21的一侧,环形翻边11与第三凸台223的背离第二凸台222的表面抵接,该设置还可提高整体结构的紧凑性。

[0069] 结合参阅图3,本实用新型电子价签100的一实施例中,所述后壳10的面向所述电控组件50的表面设有缓冲件60,所述缓冲件60的背离所述后壳10的表面与所述电控组件50抵接。

[0070] 本实施例中,缓冲件60为硅胶件或其它弹性材料。缓冲件60设于后壳10的底壁,并设置有两个,分别对应设置于两个电池52与后壳10的底壁之间。

[0071] 可以理解的,为了提高电控组件50的稳定性,在后壳10面向电控组件50的表面设有缓冲件60,使缓冲件60背离后壳10的表面与电控组件50相抵接,该设置还提高了各结构之间的缓冲能力,防止各结构在挤压中发生变形等现象而影响工作。

[0072] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

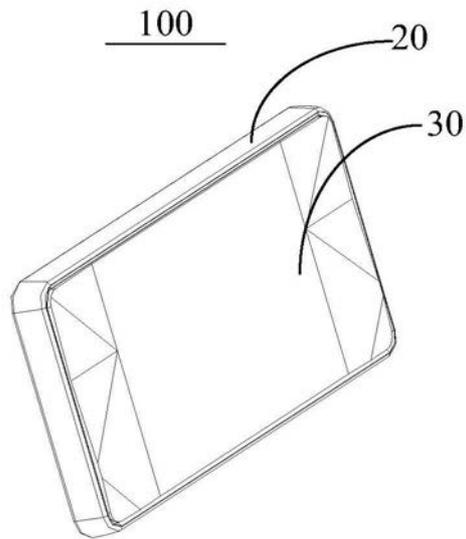


图1

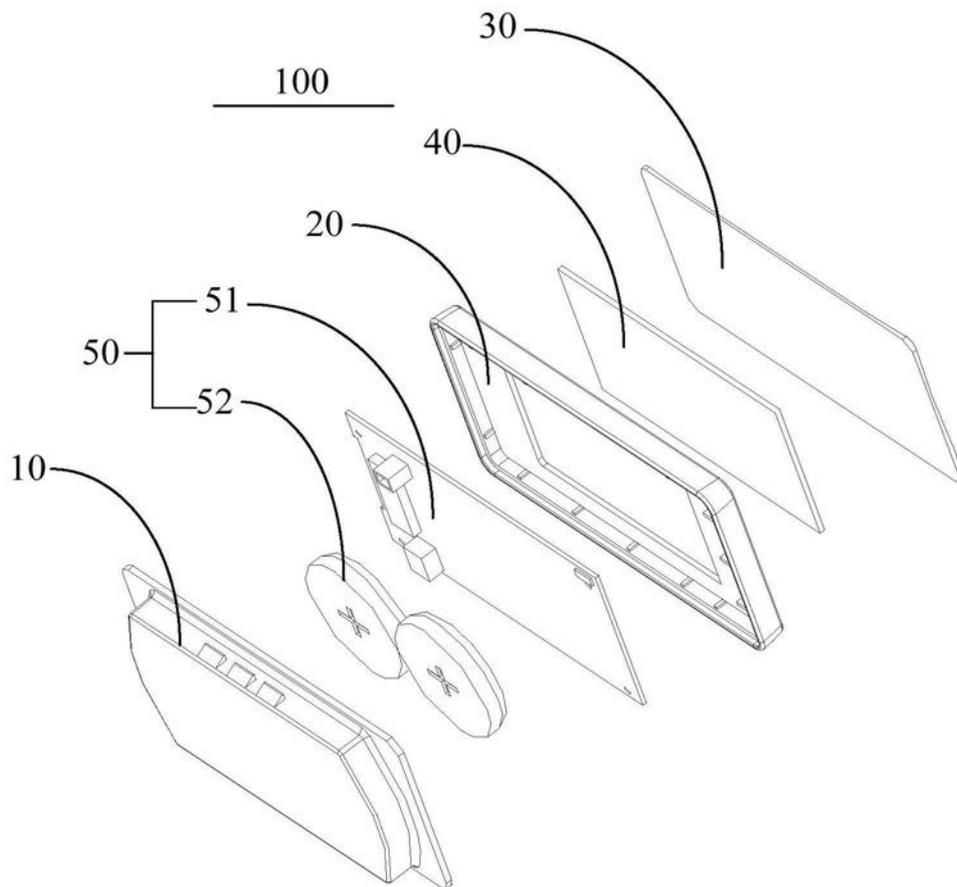


图2

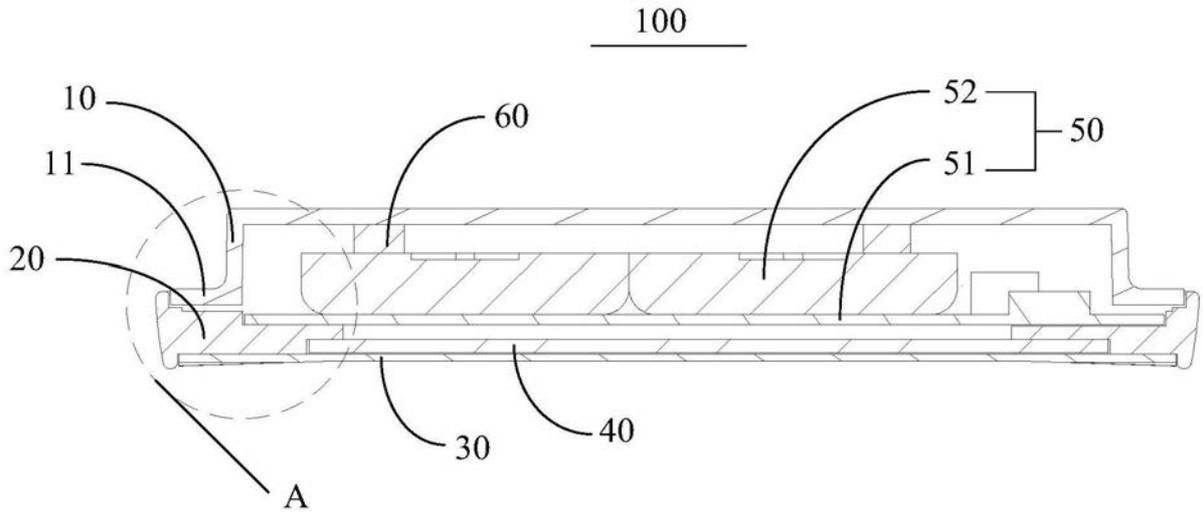


图3

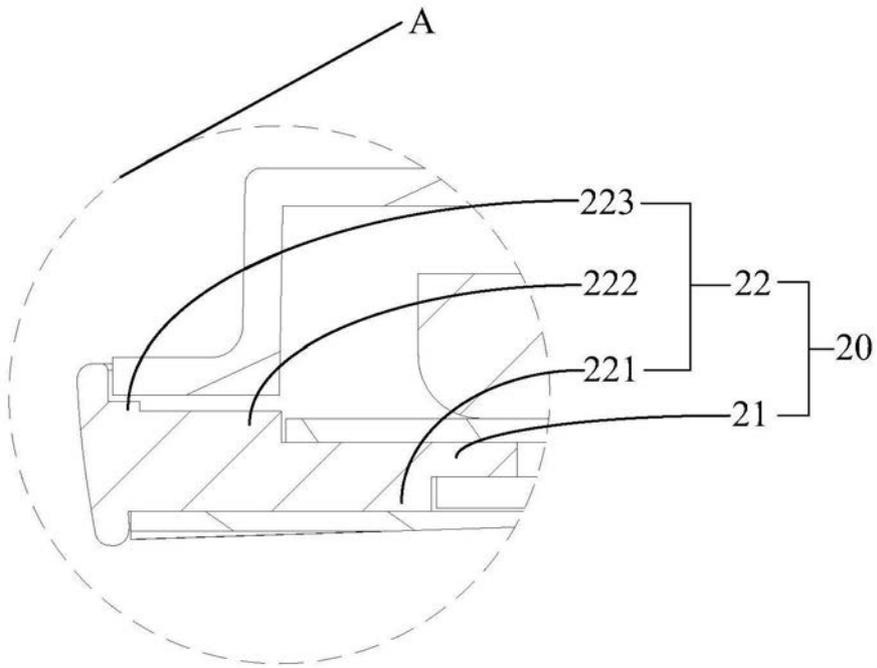


图4