



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203490718 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320568136. 3

(22) 申请日 2013. 09. 12

(73) 专利权人 深圳华苑斯码特科技有限公司

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽街道
留仙洞工业区 10 号厂房四层

(72) 发明人 邹志伟

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理

事务所 (普通合伙) 44280

代理人 何青瓦

(51) Int. Cl.

G06K 19/07(2006. 01)

G06K 19/08(2006. 01)

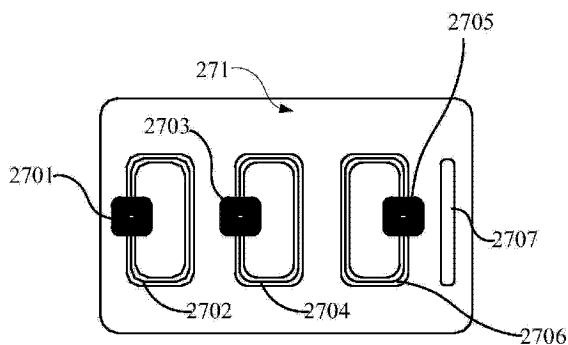
权利要求书1页 说明书8页 附图12页

(54) 实用新型名称

智能卡

(57) 摘要

本实用新型提供了一种智能卡,其设有通孔,以便于所述智能卡与钥匙扣连接,智能卡边缘呈平滑过渡,以防止用户在使用过程中易刮伤手,智能卡进一步设有多个芯片,以适用于不同的读卡器。本实用新型提供的智能卡包括多个芯片,可用于不同的场合,实现一卡多用的效果,同时,智能卡上设有通孔以方便挂系在钥匙扣上,智能卡的边缘呈平滑过渡,防止用户在使用过程中易刮伤手。



1. 一种智能卡,其特征在于,所述智能卡设有通孔,以便于所述智能卡与钥匙扣连接,所述智能卡边缘呈平滑过渡,以防止用户在使用过程中易刮伤手,所述智能卡进一步设有多个芯片,以适用于不同的读卡器。

2. 根据权利要求1所述的智能卡,其特征在于:所述通孔为椭圆形长槽或圆形通孔,所述智能卡边缘设置成倒角过渡或弧形过渡。

3. 根据权利要求1所述的智能卡,其特征在于:所述智能卡为非接触式智能卡,所述芯片带有天线线圈。

4. 根据权利要求1所述的智能卡,其特征在于:所述智能卡为接触式智能卡,所述芯片安装在所述智能卡的两端。

智能卡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能卡,特别涉及一种具有多个芯片的智能卡。

背景技术

[0002] 智能卡作为一种信息数据的载体,相比磁卡具有无可比拟的优点。智能卡包括接触式智能卡和非接触式智能卡,接触式智能卡主要应用在金融数据加密和移动通信终端的用户识别领域,常见的有银行卡,手机 SIM 卡,而非接触式卡在公交、手机支付、门禁、泊车等方面有着广泛的应用。现发行的智能卡卡片外形多为标准的 ISO7816 的 ID-1 型,随着人们持有智能卡数量和种类的增加,具有独特外形、更便于携带和使用的卡片越来越受到人们的青睐。

[0003] 智能卡一般较薄且智能卡的材质较硬,人手无意接触到卡片的边沿时手感不好,且易被刮伤。

[0004] 公交、门禁等智能卡被频繁使用,现有卡片因没有设置通孔而无法将卡片和钥匙扣一起串起来,只能将卡片放在用户钱包内,放卡取卡不便,甚至由于用户的疏忽卡片很容易丢失。

[0005] 由于智能卡的普及,用户手中往往需要持有多张卡片以用于不同场合,如能实现一卡多用,会给用户带来极大的便利。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供了一种智能卡,其设有通孔,以便于所述智能卡与钥匙扣连接,智能卡边缘呈平滑过渡,以防止用户在使用过程中易刮伤手,智能卡进一步设有多个芯片,以适用于不同的读卡器。

[0007] 其中,通孔为椭圆形长槽或圆形通孔,智能卡边缘设置成倒角过渡或弧形过渡。

[0008] 其中,智能卡为非接触式智能卡,芯片带有天线线圈。

[0009] 其中,智能卡为接触式智能卡,芯片安装在智能卡的两端。

[0010] 本实用新型提供的智能卡包括多个芯片,可用于不同的场合,实现一卡多用的效果,同时,智能卡上设有通孔以方便挂系在钥匙扣上,智能卡的边缘呈平滑过渡,防止用户在使用过程中易刮伤手。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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获得其他的附图,其中:

[0012] 图 1 是现有技术中一种智能卡的正面示意图;

[0013] 图 2 是现有技术中另一种智能卡的正面示意图;

- [0014] 图 3 是现有技术中一种智能卡的侧面示意图；
- [0015] 图 4 是图 3 中所示的智能卡的侧面的局部放大示意图；
- [0016] 图 5 是本实用新型一优选实施例的智能卡的侧面的局部放大示意图；
- [0017] 图 6 是本实用新型另一优选实施例的智能卡的侧面的局部放大示意图；
- [0018] 图 7 是本实用新型一优选实施例的智能卡的正面示意图；
- [0019] 图 8 是本实用新型另一优选实施例的智能卡的正面示意图；
- [0020] 图 9 是本实用新型一优选实施例的智能卡的侧面示意图；
- [0021] 图 10 是图 9 中所示的智能卡的侧面的局部放大示意图；
- [0022] 图 11 是本实用新型一优选实施例的具有主卡和副卡连成一体的智能卡的正面示意图；
- [0023] 图 12 是本实用新型一优选实施例的具有个性化区域的智能卡的正面示意图；
- [0024] 图 13 是图 12 中所示的智能卡的 A-A 向放大剖视图；
- [0025] 图 14 是本实用新型一优选实施例的具有多个芯片的智能卡的内部结构示意图；
- [0026] 图 15 是现有技术中一种智能卡卡材支架的结构示意图；
- [0027] 图 16 是本实用新型一优选实施例的智能卡卡材支架的结构示意图；
- [0028] 图 17 是本实用新型一优选实施例的智能卡未裁切阵列冷却架的结构示意图；
- [0029] 图 18 是本实用新型一优选实施例的智能卡光照仪的结构示意图；
- [0030] 图 19 是现有技术中一种智能卡制造模具的结构示意图；
- [0031] 图 20 是本实用新型一优选实施例的智能卡制造模具的结构示意图；
- [0032] 图 21 是现有技术中一种智能卡印刷网板洗涤槽的剖面结构示意图；
- [0033] 图 22 是现有技术中另一种智能卡印刷网板洗涤槽的剖面结构示意图；
- [0034] 图 23 是本实用新型一优选实施例的智能卡印刷网板洗涤槽的剖面结构示意图；
- [0035] 图 24 是本实用新型一优选实施例的具有粘接层的智能卡的正面示意图；
- [0036] 图 25 是图 24 中所示的智能卡的一种侧面的局部放大示意图；
- [0037] 图 26 是图 24 中所示的智能卡的另一种侧面的局部放大示意图；
- [0038] 图 27 是本实用新型一优选实施例的具有多个芯片的智能卡的内部结构示意图；
- [0039] 图 28 是本实用新型一优选实施例的具有主卡和副卡连成一体的智能卡的正面结构示意图；
- [0040] 图 29 是本实用新型一优选实施例的具有个性化区域的智能卡的正面结构示意图。

具体实施方式

[0041] 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做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。

[0042] 请参阅图 1，图 1 是现有技术中一种智能卡的正面示意图，该智能卡 1 的尺寸大小为标准 ISO7810 的 ID-1 型，长 L、宽 W 分别为 85.6、53.98，单位为毫米。

[0043] 请参阅图 2，图 2 是现有技术中另一种智能卡的正面示意图，该智能卡 2 的尺寸大

小为标准 ISO7810 的 ID-0 型,长 L、宽 W 分别为 25、15,单位为毫米。

[0044] 请参阅图 3,图 3 是现有技术中一种智能卡的侧面示意图,该智能卡 3 侧面的厚度遵循标准 ISO7810 规定,为 0.76mm(毫米),即图 3 中短侧边 H 的尺寸。

[0045] 请参阅图 4,图 4 是图 3 中所示的智能卡的侧面的局部放大示意图,如图 4 所示,该智能卡包括正面 10、侧面 20、背面 30,正面 10 与侧面 20 垂直,背面 30 与侧面 20 垂直,即智能卡边缘呈直角过渡。当手接触到智能卡的边缘时,容易划伤手。

[0046] 请参阅图 5,图 5 是本实用新型一优选实施例的智能卡的侧面的局部放大示意图。

[0047] 如图 5 所示,该智能卡侧面相对图 4 中所示的智能卡的边缘作了改进,具体的,正面 10a 和侧面 20a 设置成倒角过渡,背面 30a 和侧面 20a 设置成倒角过渡。

[0048] 请参阅图 6,图 6 是本实用新型另一优选实施例的智能卡的侧面的局部放大示意图。

[0049] 如图 6 所示,该智能卡的正面 10b 与侧面 20b 设置成弧形过渡,背面 30b 与侧面 20b 设置成弧形过渡。

[0050] 上述智能卡侧面边缘设置成倒角过渡或弧形过渡后,智能卡的整体外围尺寸不变。当手接触到倒角或弧形过渡的侧面时,相比智能卡边缘直角过渡,手感会舒服,且不易刮伤手。

[0051] 请参阅图 7,图 7 是本实用新型一优选实施例的智能卡的正面示意图。

[0052] 如图 7 所示,在智能卡正面的左右两端分别形成镂空的椭圆形长槽 70 和长槽 71,长槽 70 和长槽 71 大小形状相同,在优选实施例中,长槽 70 和长槽 71 沿智能卡的中心线成轴对称设置。

[0053] 请参阅图 8,图 8 是本实用新型另一优选实施例的智能卡的正面示意图。

[0054] 如图 8 所示,在智能卡正面设置镂空的圆形孔或方形孔 80。

[0055] 通过在图 7 和图 8 所示的智能卡上设置长槽 70 或长槽 71、圆形孔或方形孔 80,用户可将智能卡系在钥匙扣等随身携带的物件上,方便使用。

[0056] 请一并参阅图 9 和图 10,图 9 是本实用新型一优选实施例的智能卡的侧面示意图,图 10 是图 9 中所示的智能卡的侧面的局部放大示意图

[0057] 如图 9 所示,该智能卡包括三层结构:智能卡 90、粘接层 91 以及贴膜 92,粘接层 91 粘接在智能卡 90 的背面,贴膜 92 覆盖在粘接层 91 上。

[0058] 粘接层 91 为胶质材料制成,具有黏贴性、防水性。贴膜 92 由纸质材料制成,其作用为保护粘接层 91 直接裸露在空气中,防尘防污染。使用时,撕掉最外层贴膜 92,将智能卡粘贴在手机、手提袋等随身携带物品上。

[0059] 如图 10 所示,粘接层 91 的厚度不大于智能卡 90 的厚度,贴膜 92 的厚度不大于粘接层 91 的厚度。在制作此类智能卡时,粘接层 91 和贴膜 92 的面积也可小于智能卡 90 背面的面积。

[0060] 上述智能卡 90 可粘贴在手机、手提袋等随身携带物品上,可作电子钱包使用,用户刷卡时,拿起手机或手提袋对准智能卡感应器就可实现刷卡,无需另找地方放置智能卡或更换手机的 SIM 卡,避免了寻卡或换卡的麻烦。

[0061] 请参阅图 11,图 11 是本实用新型一优选实施例的具有主卡和副卡连成一体的智能卡的正面示意图。

[0062] 如图 11 所示,该智能卡带有一张主卡 110 和两张副卡 111、112。主卡 110 正面的尺寸大小为标准 ISO7810 的 ID-1 型,由长边 1101 和短边 1102 构成。副卡 111 的正面由长边 1111 和短边 1112 构成,其长边 1111 的尺寸大小等于主卡 110 的短边 1102 的尺寸大小,副卡 112 和副卡 111 完全相同。副卡 111 上设置有通孔 1120,其作用可参考上述图 8 所示的实施例的通孔的描述。

[0063] 主卡的短边 1102 与副卡的长边 1111 重合,在该重合处设有裁剪线 L1。同样,副卡 111 和副卡 112 之间的重合处也设有裁剪线 L2。使用时,将主卡 110 与副卡 111 沿裁剪线 L1 掰开,主卡 110 和副卡 111 分离,采用相同手段对副卡 111 和 112 之间实现分离。

[0064] 在本实施例中,主卡 110 和副卡 111 的尺寸大小不同,方便用户区分主卡 110 或副卡 111。副卡 111 的体积较小,且设置有用于悬挂连接的通孔 1120,方便用户将其与钥匙扣连接,随身携带。

[0065] 上述智能卡可用于家庭用户,当申请人申请一张主卡 110 时,可同时申请若干张副卡 111,从而实现“多张卡消费,一个账户结算”的功能。

[0066] 请一并参阅图 12 和图 13,图 12 是本实用新型一优选实施例的具有个性化区域的智能卡的正面示意图,图 13 是图 12 中所示的智能卡的 A-A 向放大剖视图。

[0067] 如图 12 所示,在智能卡正面进行加工,形成一矩形槽 120,矩形槽 120 的长、宽尺寸小于智能卡正面的长、宽尺寸,且该矩形槽 120 区域不会暴露出智能卡的中间层所包含的天线和芯片。

[0068] 如图 13 所示,矩形槽 120 的深度 h 不大于智能卡的厚度 H。

[0069] 使用时,用户可在矩形槽区域 120 内粘贴图片或文字等附加件对智能卡进行装饰美化。

[0070] 上述智能卡可用于年轻潮流一族,用户可根据自己的个性爱好随意装饰智能卡。

[0071] 请参阅图 14,图 14 是本实用新型一优选实施例的具有多个芯片的智能卡的内部结构示意图。

[0072] 如图 14 所示,图示智能卡 140 是一种具有多个芯片的非接触卡,在智能卡 140 上装有 3 个芯片 141、143、145 以及芯片对应的线圈 142、144、146。该多个芯片和线圈可适用于不同的读卡器,因此该智能卡 140 能在多个场合下使用,起到“一卡多用”的效果。

[0073] 以上实施例也可适用于接触式智能卡,在同一张智能卡的左右两端分别安装一个芯片,这两个芯片分别适应一个应用场合。

[0074] 请参阅图 15,图 15 是现有技术中一种智能卡卡材支架的结构示意图,该智能卡卡材支架用于智能卡卡材制造过程中承放,其中,智能卡包括上表层、芯片层、下表层三部分,智能卡卡材是指芯片层阵列。

[0075] 如图 15 所示,该支架 150 为金属材料制成,包括纵支架 1510、1511 和横支架 1520、1521、1522、1523,纵支架 1510、1511 竖直设置,沿其高度方向间隔设置有多个通孔,横支架 1520、1521、1522、1523 通过焊接、铆接等方式连接到该通孔位置。横支架 1520、1521、1522、1523 在同一高度间隔排列,形成水平置物层。在具体实务中,将高温的、未裁切的智能卡卡材 1530 分别置于横支架 1520、1521、1522、1523 上,当放置智能卡卡材 1530 到支架 150 时,如果不轻放轻取,智能卡卡材 1530 易被支架 150 刮坏。

[0076] 请参阅图 16,图 16 是本实用新型一优选实施例的智能卡卡材支架的结构示意图。

[0077] 如图 16 所示,本实用新型实施例在图 15 中的横支架 1520、1521、1522、1523 上进一步设置有保护层 1610,用于在承放过程中防止智能卡卡材 1530 被支架 150 刮坏,该保护层 1610 可为多层牛皮纸。这样,可防止智能卡卡材 1530 与支架 150 接触时的摩擦,减小智能卡卡材 1530 被支架 150 刮坏的风险。

[0078] 请参阅图 17,图 17 是本实用新型一优选实施例的智能卡未裁切阵列冷却架的结构示意图。该智能卡未裁切阵列冷却架用于承放智能卡未裁切阵列 1730。智能卡包括上表层、芯片层、下表层三部分,智能卡未裁切阵列是指将上表层、芯片层、下表层三层经高温压合后尚未裁剪的半成品。

[0079] 如图 17 所示,冷却水系统 170 包括冷却管道 171,冷却管道 171 包括管道 1710、1711、1712、1713。相同高度的管道 1710、1711、1712、1713 在水平方向呈“S”形回路排列,形成水平置物层,用于承放高温物体智能卡未裁切阵列 1730。冷却管道 171 沿纵支架高度方向分布,在垂直方向亦形成“S”形环路。本实施例的支架相较于图 15 的支架,因管道 1710、1711、1712、1713 表层温度相比横支架 1520、1521、1522、1523 的表层温度降低,根据传热学原理,高低温物体间温差加大,导致传热率增大,因此加快了高温物体智能卡未裁切阵列 1730 的冷却速率。

[0080] 下面介绍冷却水系统 170 的构成。该冷却水系统 170 包括冷却管道 171、冷水机 172、泵 173。冷水机 172 上设置有电源按键 1720、显示屏 1723、数字键 1724、出水口 1721、入水口 1722、压力入口 1725、冷却管道 171 与冷水机 172 的出水口 1721 相接,冷却管道 171 与冷水机 172 的入水口 1722 相连。如图中箭头方向所示,冷却水自上而下在冷却管道 171 中流动,冷却水不断带走智能卡未裁切阵列 1730 的热量。本领域技术人员容易想到,入水口 1722 的温度高于出水口 1721 的温度,冷水机 172 对从入水口 1722 排入的高温水冷却,降低到所设置的温度后,再将低温水从出水口 1721 排出,进入冷却管道 171 中。此外,在冷水机 172 上连接有一个泵 173,给循环水路加压,将冷却水从冷却机 172 压入冷却管道 171。

[0081] 请参阅图 18,图 18 是本实用新型一优选实施例的智能卡光照仪的结构示意图。

[0082] 如图 18 所示,该智能卡光照仪包括壳体 180,壳体 180 呈矩形框状,包括第一垂直壁 1801、第二垂直壁 1802、第三垂直壁 1803、第四垂直壁 1804,第一垂直壁 1801、第二垂直壁 1802、第三垂直壁 1803、第四垂直壁 1804 的侧边首尾相接。第一垂直壁 1801 和第三垂直壁 1803 平行,第二垂直壁 1802 和第四垂直壁 1804 平行,第一垂直壁 1801 与第二垂直壁 1802 垂直,第二垂直壁 1802 和第三垂直壁 1803 垂直,第三垂直壁 1803 和第四垂直壁 1804 垂直,第四垂直壁 1804 和第一垂直壁 1801 垂直。

[0083] 壳体 180 的中间位置安置有 3~4 列灯管 1805,该灯管平行间隔设置于壳体 180 内。灯管的一端安装在第一垂直壁 1801 的中间位置,另一端安装在第三垂直壁 1803 的中间位置,灯管 1805 与第二垂直壁 1802、第四垂直壁 1804 平行。

[0084] 进一步,壳体 180 设置有控制面板 181,控制面板 181 上设置有电源按键 1811,用于电源开启和切断。

[0085] 进一步,壳体 180 包括电源线 1806 和插头 1807,电源线 1806 自壳体 180 内部引出,插头 1807 与电源线 1806 端部连接。

[0086] 使用时,将插头 1807 插到电源插座上,按下电源按键 1811,灯管 1805 同时发光,在强光环境下方便人工进行智能卡芯片阵列层与上表层或下表层的压合对准,保证智能卡压

合对准的准确性。

[0087] 请参阅图 19, 图 19 是现有技术中一种智能卡制造模具的结构示意图。该智能卡制造模具用于智能卡制作工艺过程中, 将智能卡未裁切阵列进行切割或凹凸压印成成品卡。

[0088] 如图 19 所示, 制造模具包括下模体 191、上模体 192、传送臂 193。传送臂 193 夹持智能卡未裁切阵列 194, 并将智能卡未裁切阵列 194 连续推送到下模体 191 表面, 上模体 192 向下与下模体 191 表面压合对智能卡切割或凹凸压印形成成品卡。由于下模体 191 会阻碍传送臂 193 的推送, 末端的智能卡未裁切阵列 194 无法被推进到压合位置。

[0089] 请参阅图 20, 图 20 是本实用新型一优选实施例的智能卡制造模具的结构示意图。图 20 是在图 19 的下模体 191 上的改进, 图 20 中下模体 191a 设有与传送臂 193a 适配的缺口部, 将下模体 191a 与传送臂 193a 接触位置切割成一个立方槽 2001。该立方槽 2001 的深度大于传送臂 193a 的厚度, 立方槽 2001 的宽度大于传送臂的宽度, 以容纳传送臂。这样, 无论智能卡未裁切阵列 194a 的长度为多短, 传送臂 193a 都能将智能卡未裁切阵列 194a 推进至压合位置进行切割或凹凸压印, 以实现切割或凹凸压印步骤的全自动化操作, 提高切割或凹凸压印的生产效率。

[0090] 请一并参阅图 21 和图 22, 图 21 和图 22 是现有技术中两种智能卡印刷网板洗涤槽的剖面结构示意图。

[0091] 如图 21 所示, 该智能卡印刷网板洗涤槽底部是水平的, 将要清洗的智能卡印刷网板放在洗涤槽中清洗时, 清洗后的污渍容易堆积在水平槽底, 不易排出, 容易导致二次污染。

[0092] 如图 22 所示, 该智能卡印刷网板洗涤槽的槽底是圆弧形的, 可将智能卡印刷网板搁在弧形槽底上进行清洁, 然而, 仅仅是智能卡印刷网板的两端与槽底接触, 网板的主体部分和槽底之间中空不易接触, 清洗不便、效率较低。

[0093] 请参阅图 23, 图 23 是本实用新型一优选实施例的智能卡印刷网板洗涤槽的剖面结构示意图。

[0094] 如图 23 所示, 该智能卡印刷网板洗涤槽包括槽壁、槽底 233、进水口 231、出水口 232。槽壁 230 包括第一垂直壁 2301、第二垂直壁(未标号)、第三垂直壁 2303、第四垂直壁(未标号), 第一垂直壁 2301、第二垂直壁、第三垂直壁 2303、第四垂直壁的侧边依次首尾连接, 槽底 233 表面为一端高另一端低的倾斜面, 第一垂直壁 2301、第二垂直壁、第三垂直壁 2303、第四垂直壁的底边与槽底 233 的侧边连接, 第一垂直壁 2301、第二垂直壁、第三垂直壁 2303、第四垂直壁及槽底 233 围合形成水槽, 进水口 231 和出水口 232 分别设于水槽的一端和另一端。其中, 槽底 233 为左高右低的倾斜面, 印刷网板放置在斜面的槽底 233 上时, 清洗后的污渍在流水的作用会向右端的出水口 232 移动, 避免了污渍堆积、造成二次污染。

[0095] 第一垂直壁 2301、第二垂直壁、第三垂直壁 2303、第四垂直壁高度平齐, 第一垂直壁 2301 与第三垂直壁 2303 相向, 第二垂直壁与第四垂直壁相向。

[0096] 进一步, 槽底 233 表面设置有多个平行列状排列的水沟, 以聚合污渍, 提高排污效率。

[0097] 进水口 231 设置在第一垂直壁 2301 的上部, 出水口 232 设置在第三垂直壁 2303 的下部, 进水口 231 垂直高度高于出水口 232 垂直高度, 这样便于污水排放。

[0098] 请参阅图 24, 图 24 是本实用新型一优选实施例的具有粘接层的智能卡的正面示

意图。

[0099] 如图 24 所示,该智能卡 241 设有通孔 2410,通孔 2410 为椭圆形长槽或圆形通孔,可用于挂系钥匙扣。

[0100] 图 25 是图 24 中所示的智能卡的一种侧面的局部放大示意图。如图 25 所示,该智能卡背面 2501 设有粘接层 2503 和贴膜 2504,粘接层 2503 粘接在智能卡背面 2501,贴膜 2504 覆盖在粘接层 2503 上。将贴膜 2504 撕去后,可将智能卡粘接到随身携带物品上。该智能卡可粘贴在手机、手提袋等随身携带物品上,可作电子钱包使用,用户刷卡时,拿起手机或手提袋对准智能卡感应器就可实现刷卡,无需另找地方放置智能卡或更换手机的 SIM 卡,避免了寻卡或换卡的麻烦。

[0101] 上述智能卡边缘 2502 形成弧形的平滑过渡,相比未加工的线性边缘,能有效防止用户在使用过程中易刮伤手。

[0102] 图 26 是图 24 中所示的智能卡的另一种侧面的局部放大示意图。如图 26 所示,该智能卡背面 2601 设有粘接层 2603 和贴膜 2604,粘接层 2603 粘接在智能卡背面 2601,贴膜 2604 覆盖在粘接层 2603 上。将贴膜 2604 撕去后,可将智能卡粘接到随身携带物品上。该智能卡可粘贴在手机、手提袋等随身携带物品上,可作电子钱包使用,用户刷卡时,拿起手机或手提袋对准智能卡感应器就可实现刷卡,无需另找地方放置智能卡或更换手机的 SIM 卡,避免了寻卡或换卡的麻烦。

[0103] 上述智能卡边缘 2602 形成倒角的平滑过渡,相比未加工的线性边缘,能有效防止用户在使用过程中易刮伤手。

[0104] 请参阅图 27,图 27 是本实用新型一优选实施例的具有多个芯片的智能卡的内部结构示意图。如图 27 所示,该智能卡 271 为一种非接触卡,设有三个芯片 2701、2703、2705 和芯片对应的天线线圈 2702、2704、2706。这三个芯片用于不同的读卡器,如可同时用于公交、门禁、停车场。同时,该智能卡 271 上设有通孔 2707,通孔 2707 为椭圆形长槽或圆形通孔,可用于挂系钥匙扣。

[0105] 进一步,该智能卡 271 的边缘形成倒角或弧形的平滑过渡,相比未加工的线性边缘,能有效防止用户在使用过程中易刮伤手。

[0106] 以上实施例也可适用于接触式智能卡,在同一张智能卡的左右两端分别安装一个芯片,这两个芯片分别适应一个应用场合。

[0107] 请参阅图 28,图 28 是本实用新型一优选实施例的具有主卡和副卡连成一体的智能卡的正面结构示意图。

[0108] 如图 28 所示,该智能卡包括主卡 280 和两个副卡 281、282。主卡 280 正面为矩形,包括长边 2802 和短边 2801,副卡 281 正面为矩形,包括长边 2811 和短边 2812,副卡 282 形状同副卡 281。主卡 280 的短边尺寸 2801 大小等于副卡 281 的长边尺寸大小 2812,主卡 280 的短边 2801 与副卡 281 的长边 2812 相接。沿主卡 280 和副卡 281 相接处设有裁剪线 L1,沿裁剪线 L1 掰开,主卡 280 和副卡 281 分离,以相同的方法对副卡进行分离。采用图 28 所示的智能卡,可实现一个账户关联一张主卡和多张副卡,且主卡和副卡易区别。同时,主卡 280 设有通孔 2803,副卡 281 设有通孔 2810,副卡 282 设有通孔 2820,通孔 2803、2810、2820 可用于挂系钥匙扣。

[0109] 进一步,该智能卡 280 边缘形成倒角或弧形的平滑过渡,相比未加工的线性边缘,

能有效防止用户在使用过程中易刮伤手。

[0110] 请参阅图 29, 图 29 是本实用新型一优选实施例的具有个性化区域的智能卡的正面结构示意图。

[0111] 如图 29 所示, 该智能卡包括个性化区域 290, 该个性化区域 290 为智能卡正面切割形成矩形框, 个性化区域的长、宽尺寸小于智能卡正面的长、宽尺寸, 且该区域不会暴露出智能卡的中间层所包含的天线和芯片。在此个性化区域 290 可设置不同类型的图片或文字等附加件, 满足用户的个性化需求。

[0112] 同时, 该智能卡设有通孔 291, 通孔 291 为椭圆形长槽或圆形通孔, 可用于挂系钥匙扣。

[0113] 进一步, 该智能卡边缘形成倒角或弧形的平滑过渡, 相比未加工的线性边缘, 能有效防止用户在使用过程中易刮伤手。

[0114] 以上所述仅为本实用新型的实施例, 并非因此限制本实用新型的专利范围, 凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换, 或直接或间接运用在其他相关的技术领域, 均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

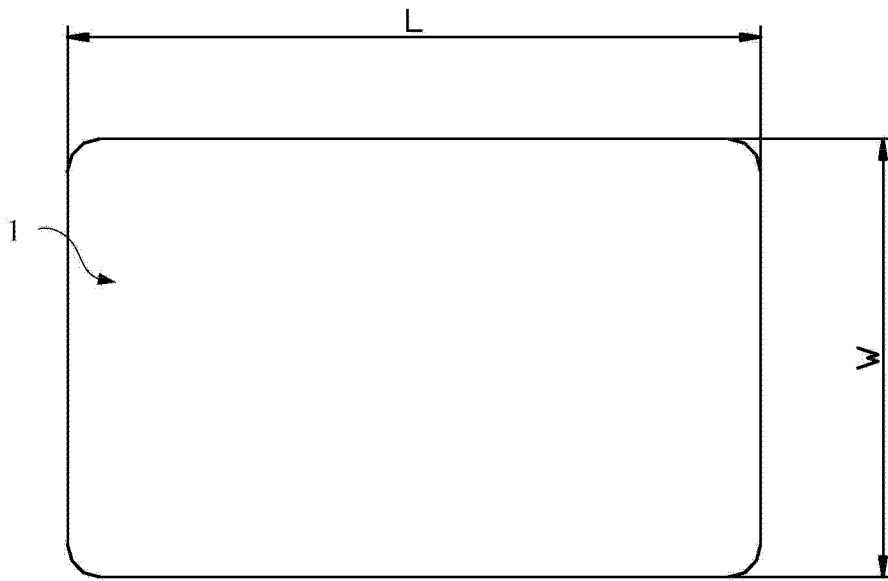


图 1

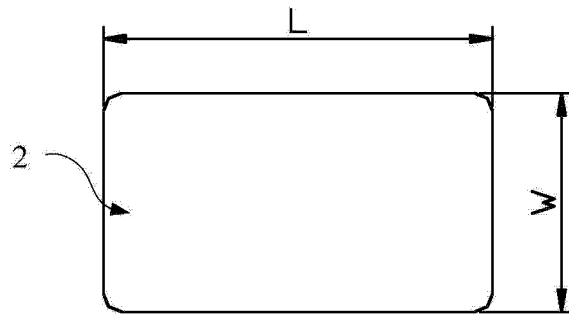


图 2

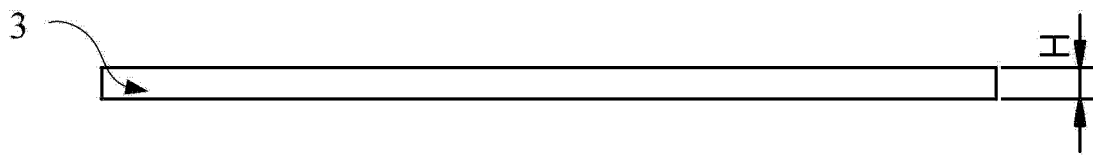


图 3

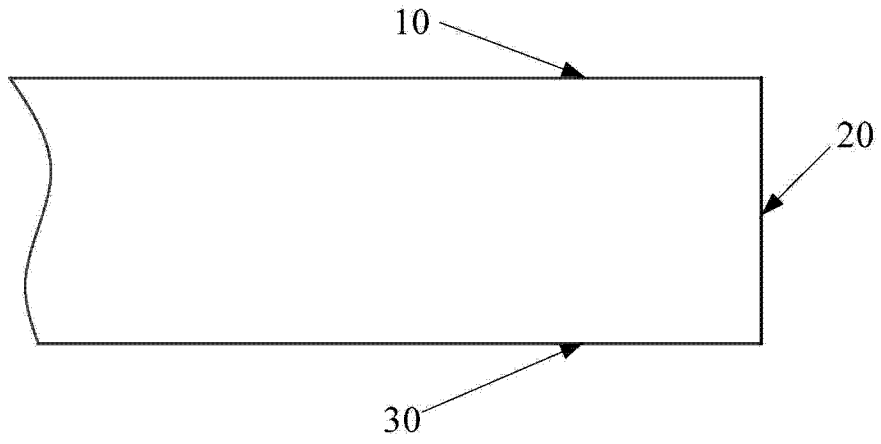


图 4

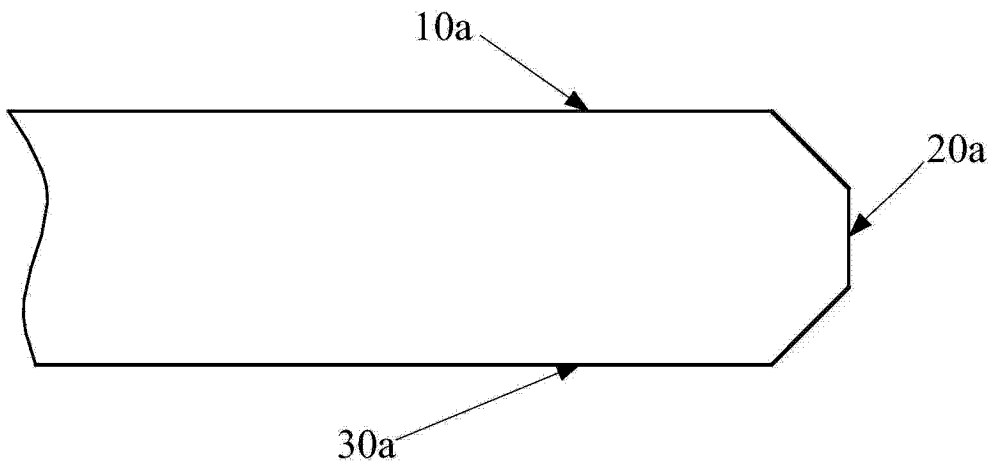


图 5

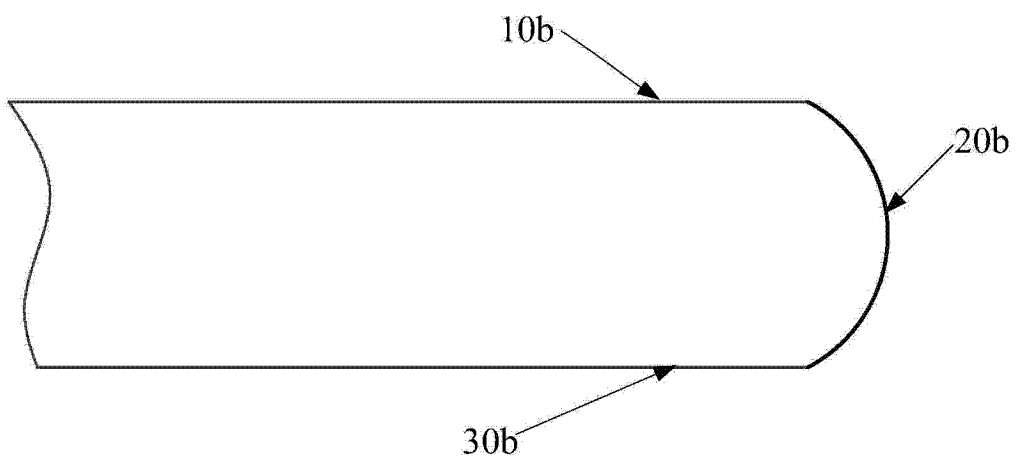


图 6

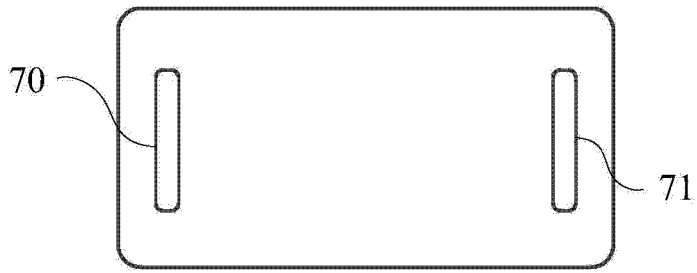


图 7

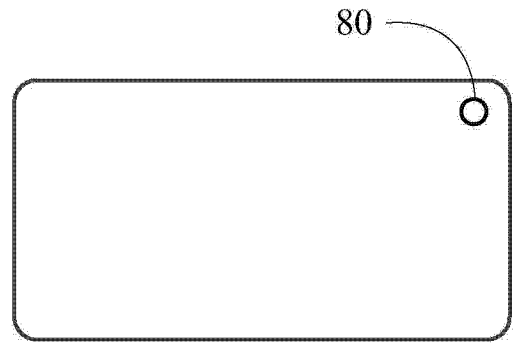


图 8

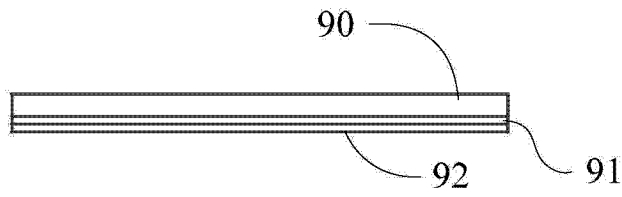


图 9

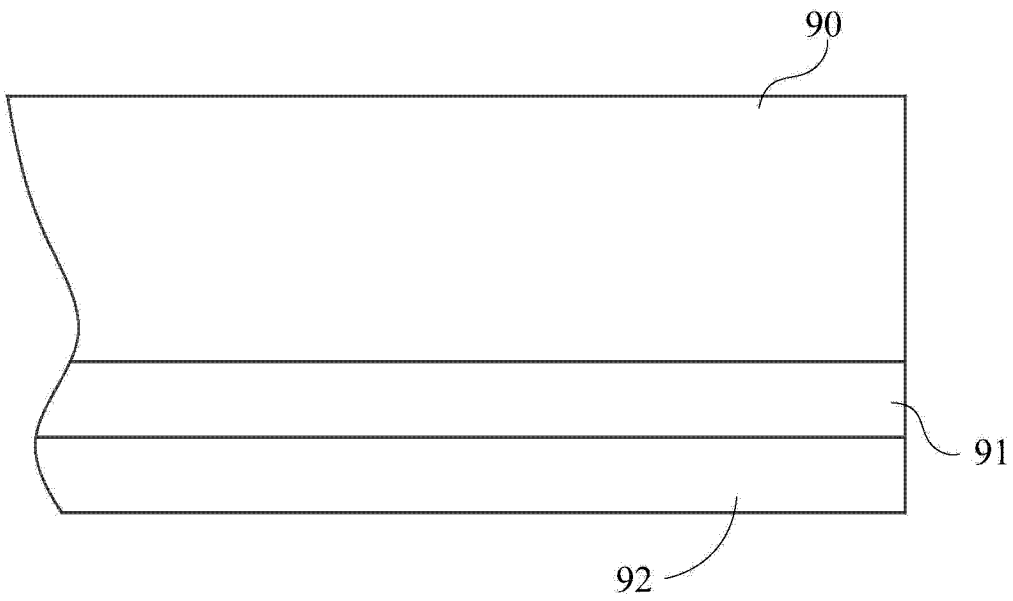


图 10

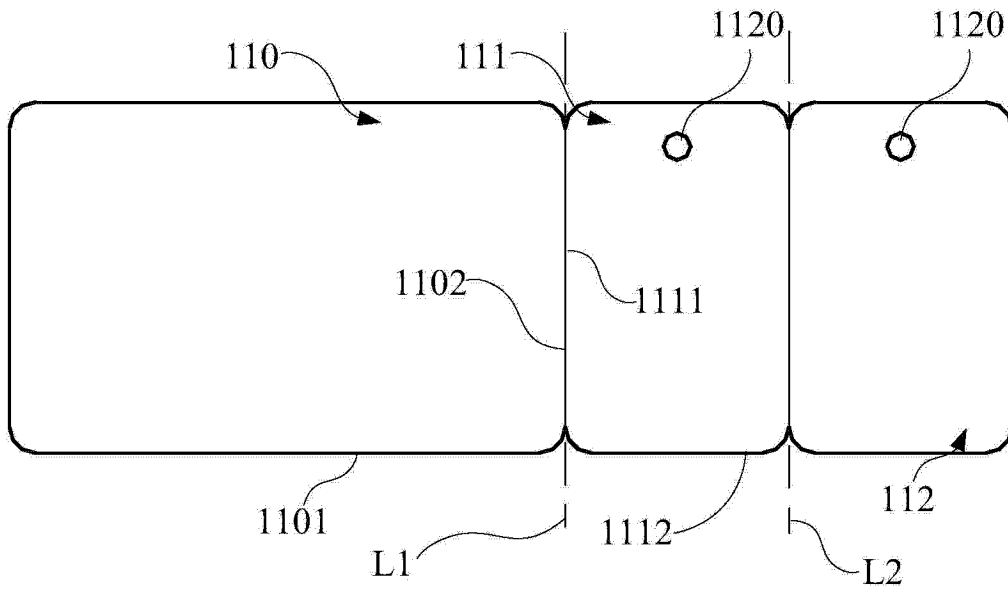


图 11

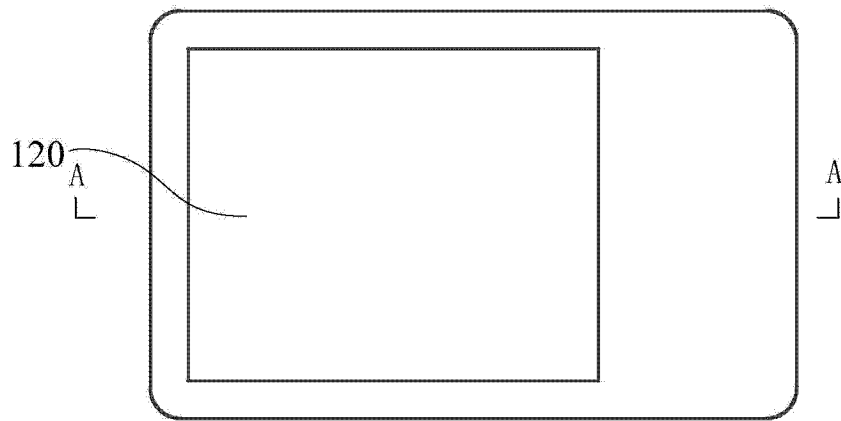


图 12

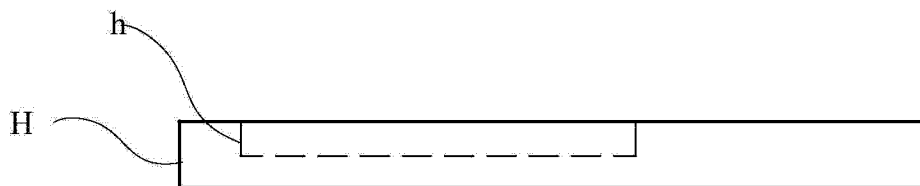


图 13

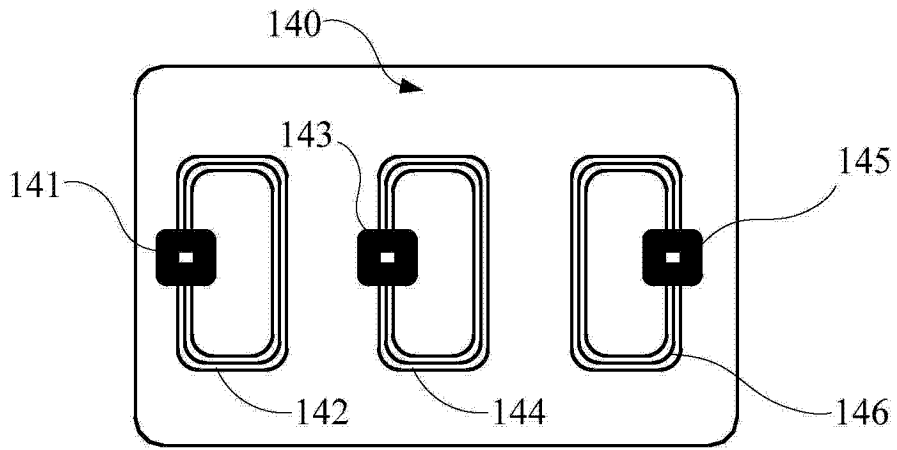


图 14

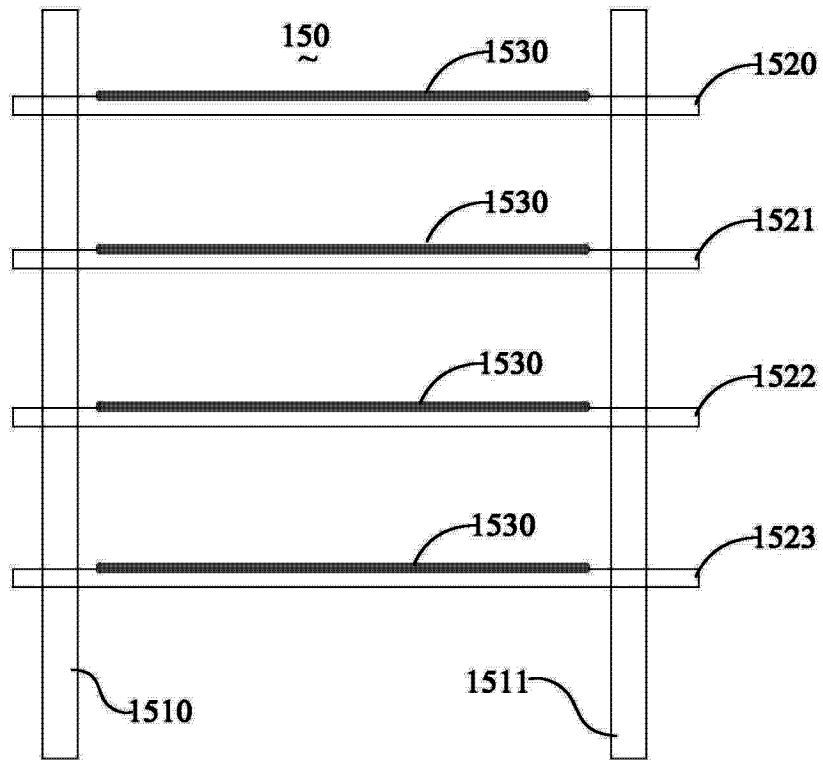


图 15

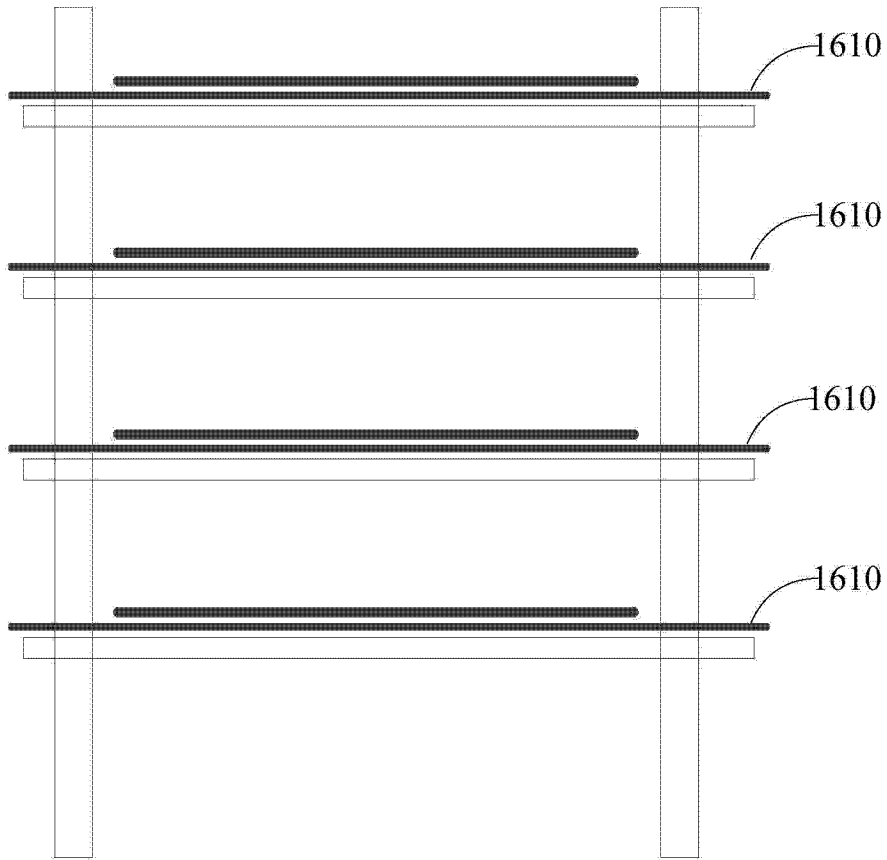


图 16

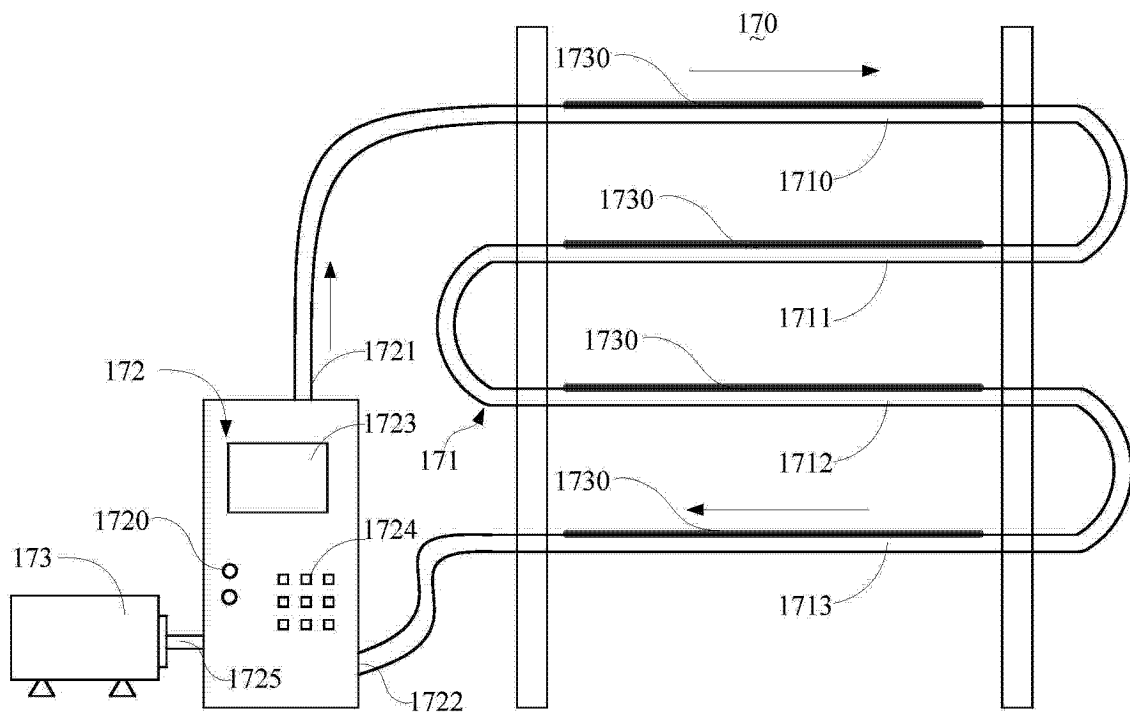


图 17

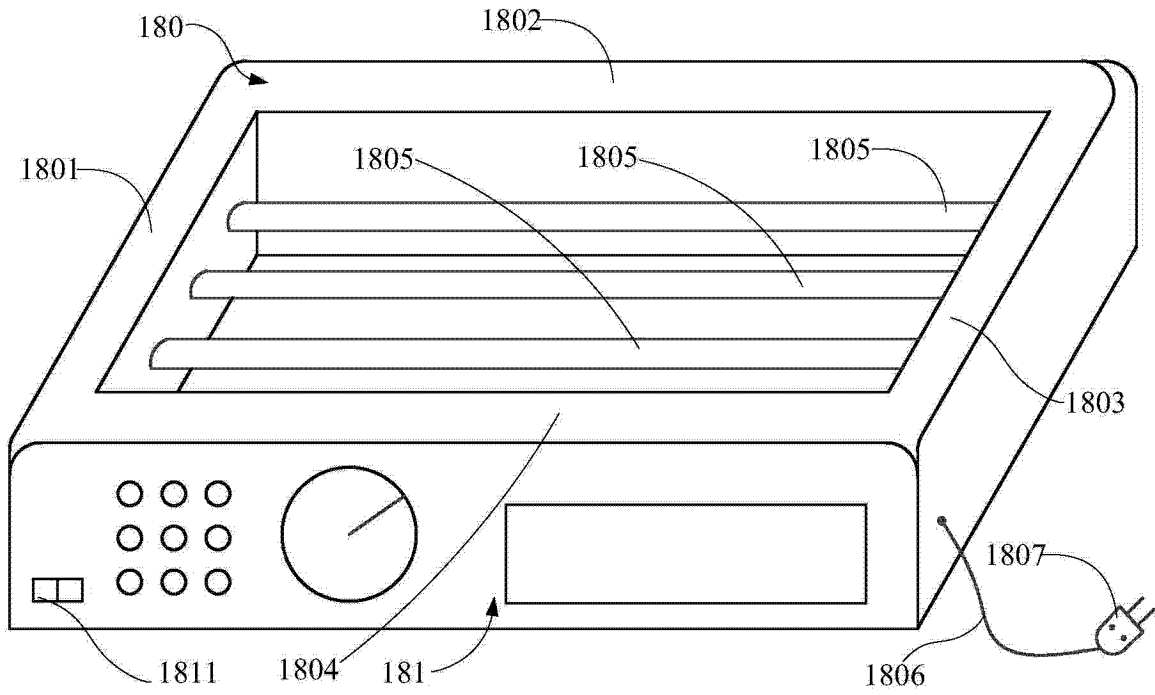


图 18

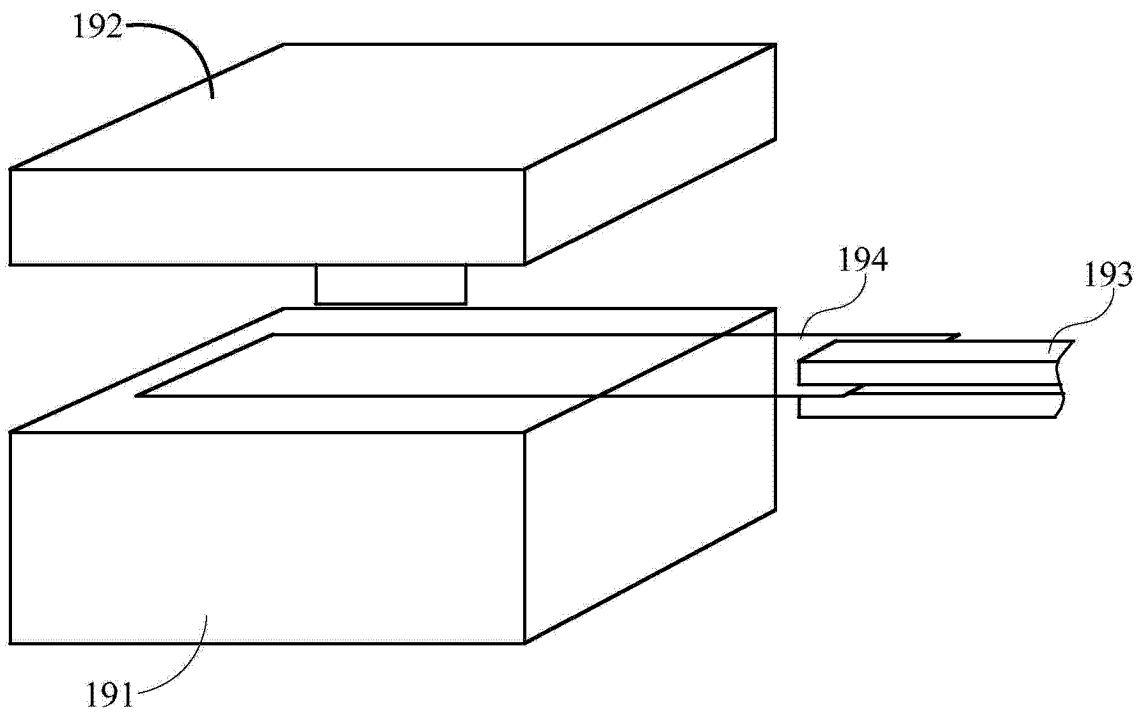


图 19

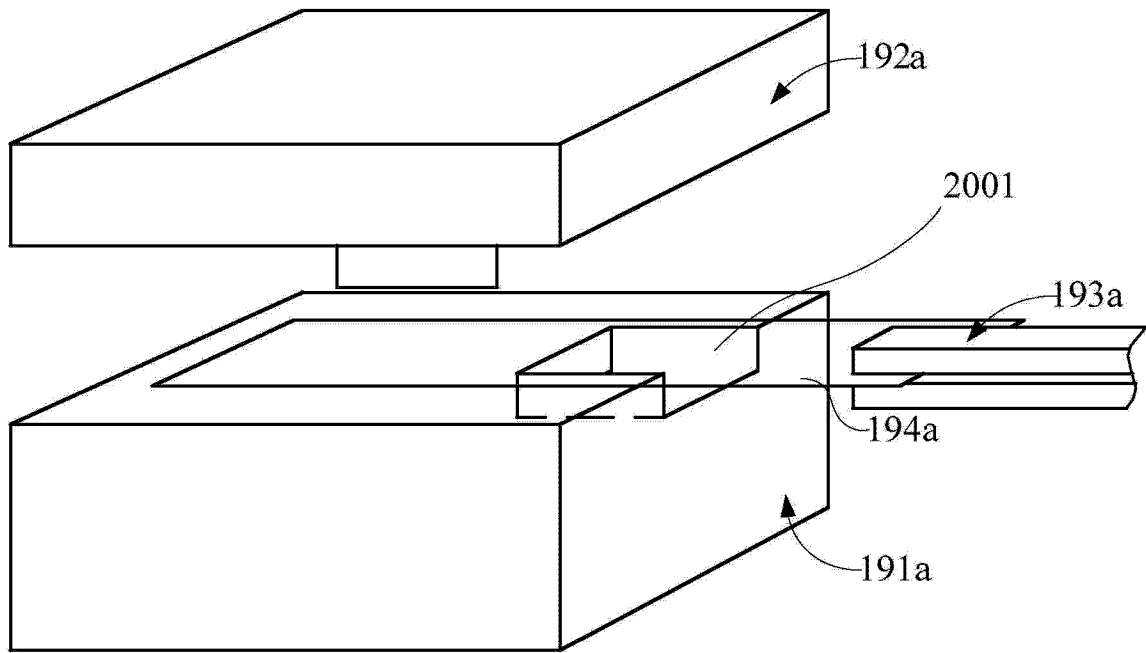


图 20

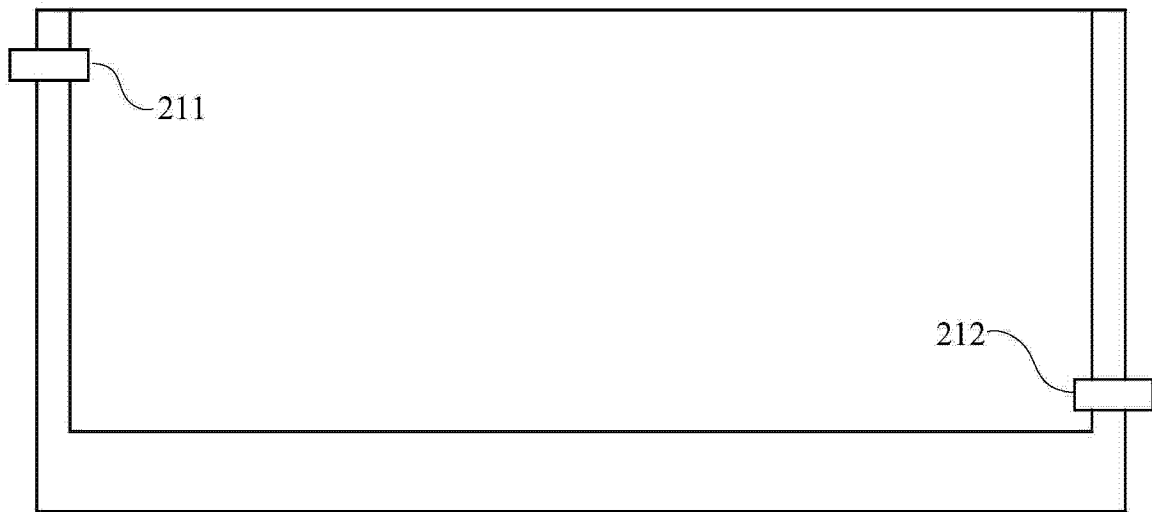


图 21

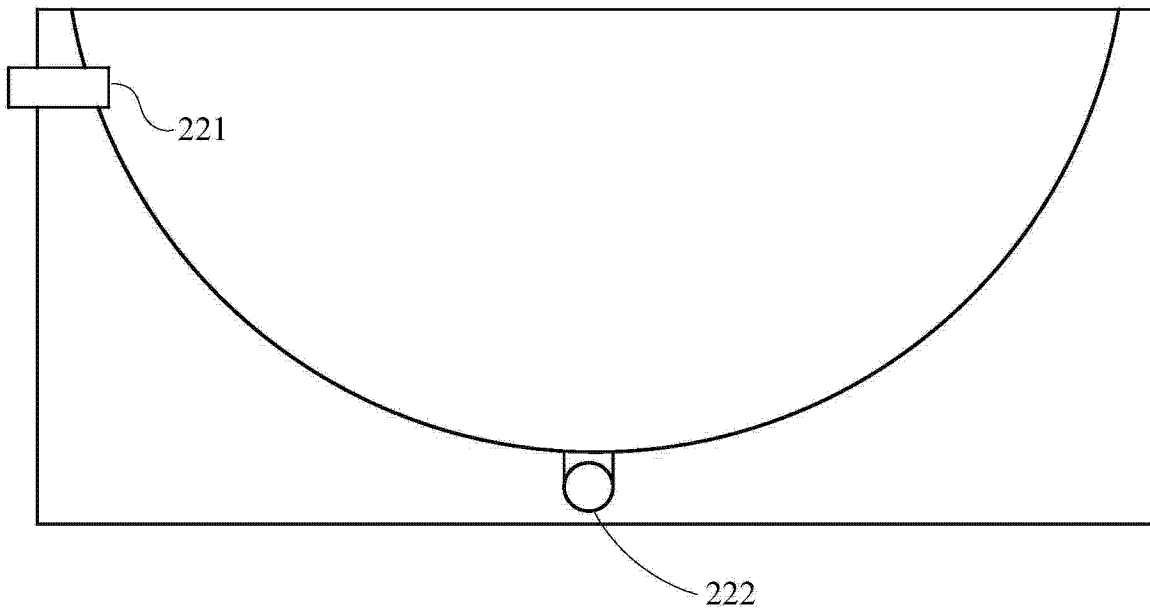


图 22

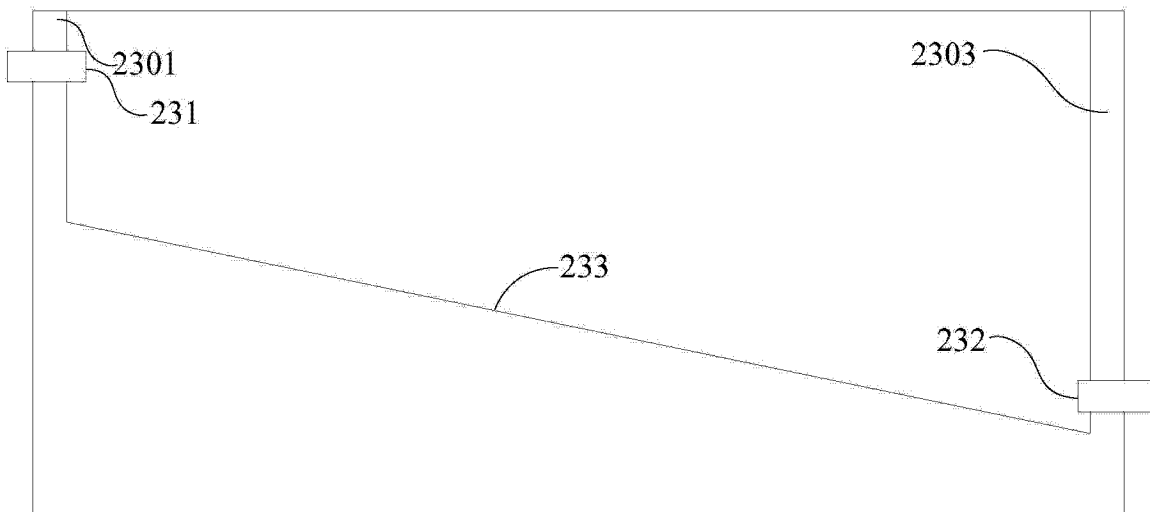


图 23

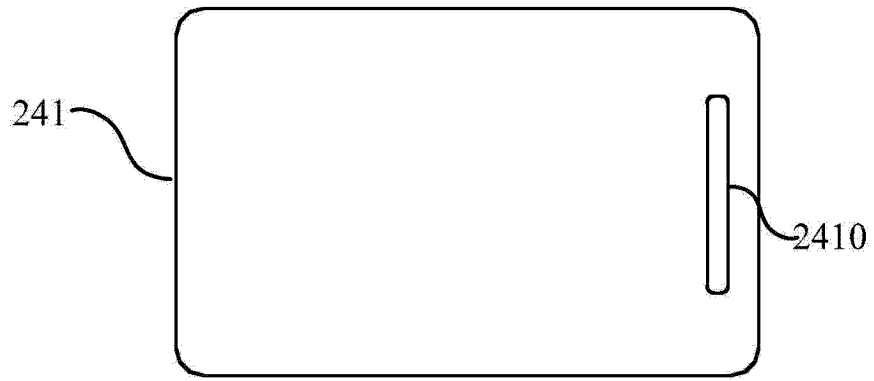


图 24

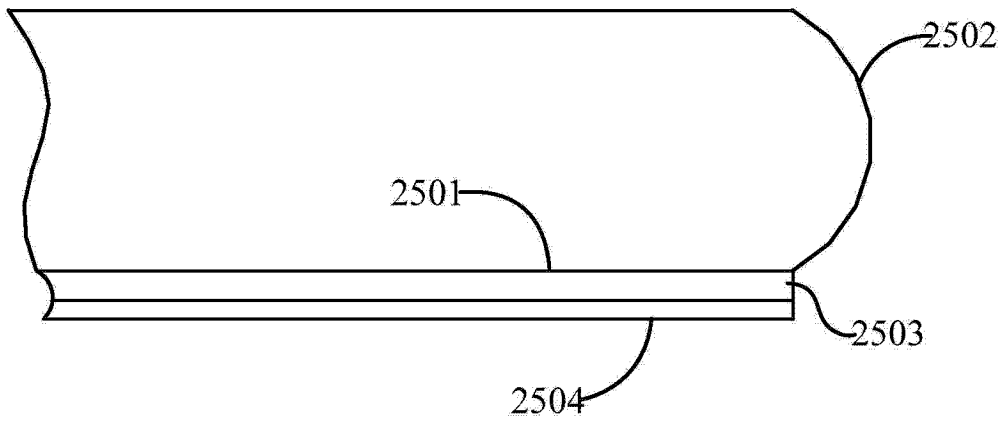


图 25

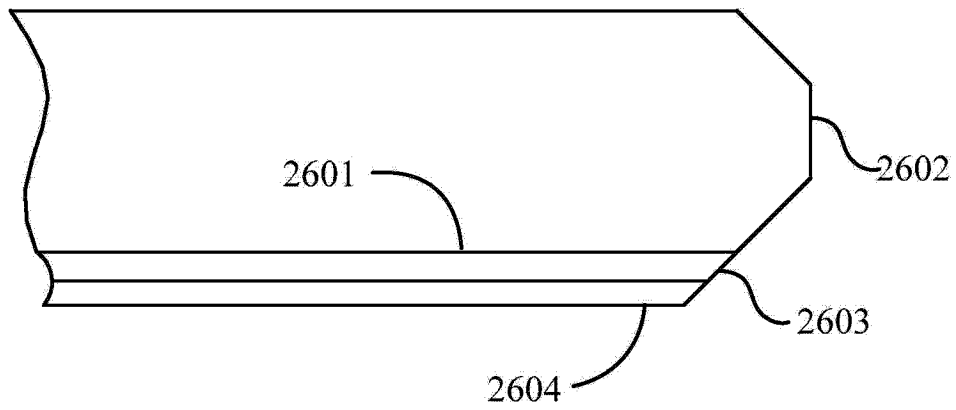


图 26

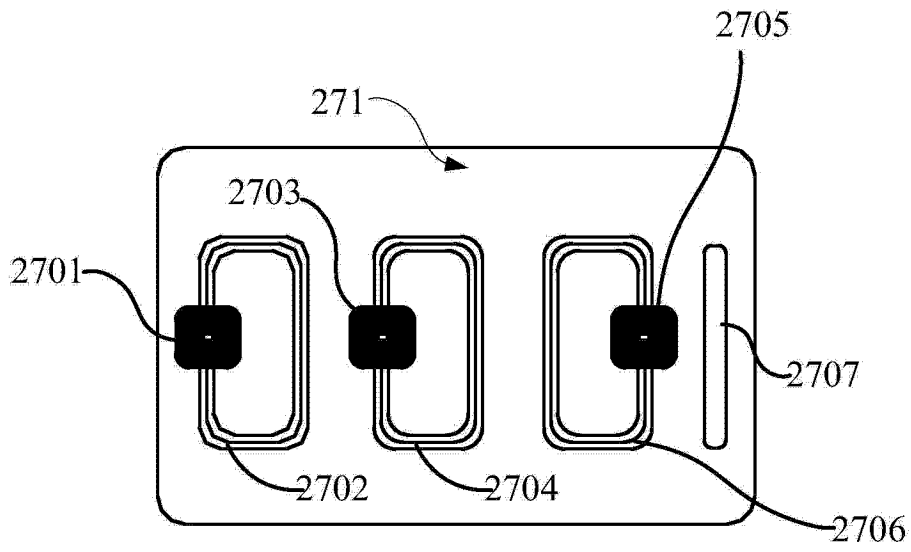


图 27

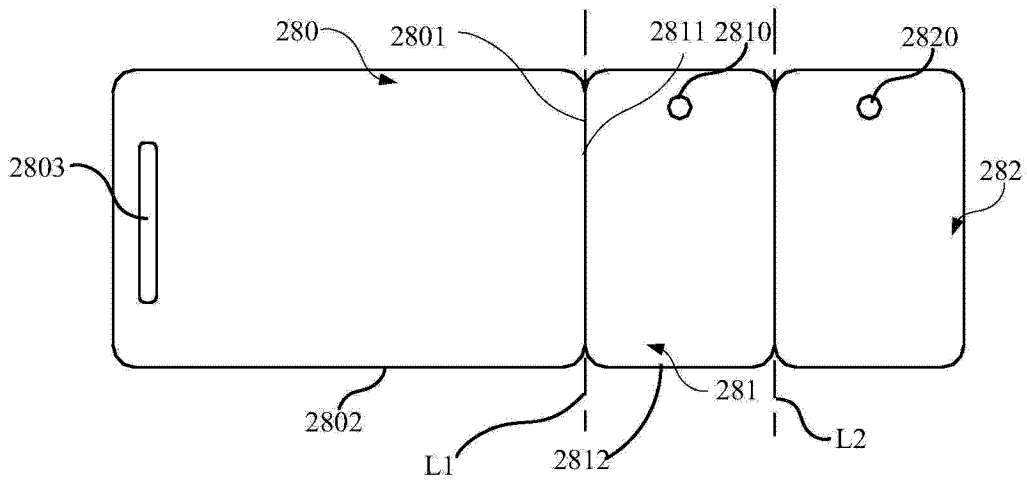


图 28

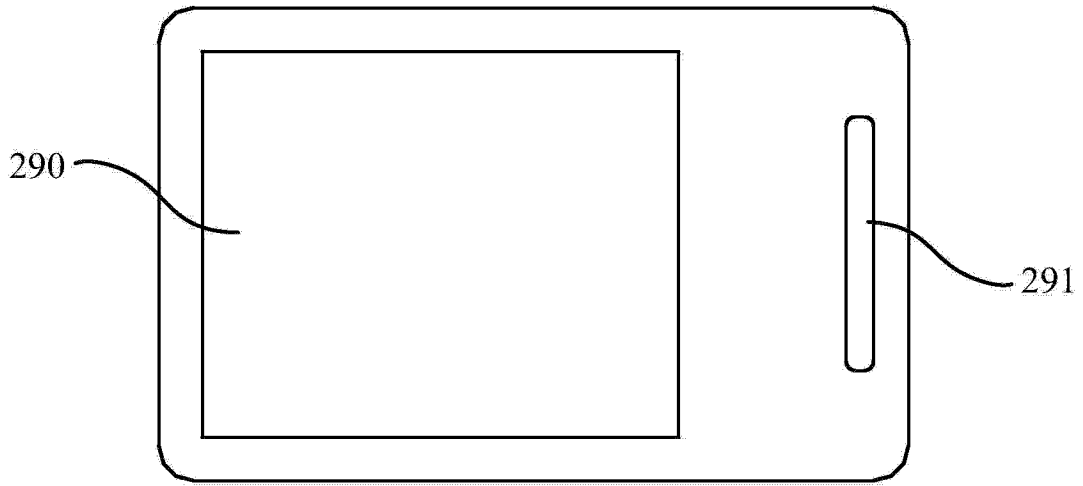


图 29