



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206961267 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720789072.8

(22)申请日 2017.06.30

(73)专利权人 百富计算机技术(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新区
科技中二路软件园3栋401、402

(72)发明人 孙小金 黄晓军

(74)专利代理机构 深圳中一联合知识产权代理
有限公司 44414

代理人 张全文

(51)Int.Cl.

G07G 1/12(2006.01)

G07G 1/00(2006.01)

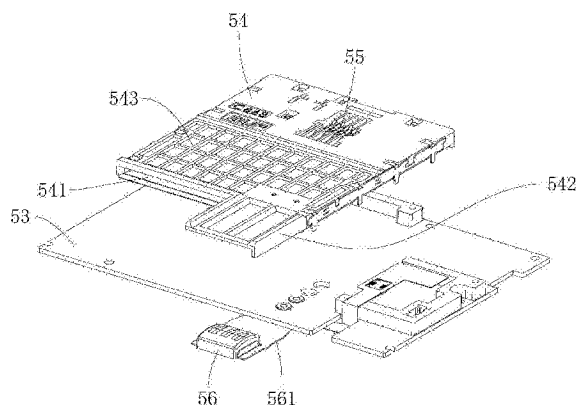
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一体式刷卡机

(57)摘要

本实用新型提供了一种一体式刷卡机,包括外壳、电路板、磁头、读卡器和定位卡片的卡托,卡托中开设有供卡片插入的卡槽,卡托安装于外壳中,磁头与电路板电性相连,读卡器安装于卡托上,磁头置于卡托上,外壳的侧边开设有供卡片插入卡槽中的第一开口。本实用新型在卡托上开设卡槽,以便卡片插入卡槽中,而将磁头置于卡托上,并将读卡器安装在卡托上,则当将芯片卡插入卡槽中时,可以通过读卡器读取芯片卡中信息;而当将磁条卡插入卡槽过程中,则可以通过磁头读取磁条卡中信息;从而实现磁条卡读取结构与芯片卡读取结构合而为一,同时减小占用空间,可以将体积制作更小,并且在使用时,无需区分使用卡片为磁条卡,还是芯片卡,使用方便。



1. 一体式刷卡机, 包括外壳, 其特征在于: 还包括安装于所述外壳中的电路板、用于读取磁条卡信息的磁头、用于读取芯片卡信息的读卡器和定位卡片的卡托, 所述卡托中开设有供所述卡片插入的卡槽, 所述卡托安装于所述外壳中, 所述磁头与所述电路板电性相连, 所述读卡器安装于所述卡托上, 所述磁头置于所述卡托上, 所述外壳的侧边开设有供所述卡片插入所述卡槽中的第一开口。

2. 如权利要求1所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 还包括用于定位所述卡片的定位头, 所述定位头中开设有引导与定位所述卡片的狭口, 所述定位头的后端固定于所述第一开口中。

3. 如权利要求2所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述卡托上于所述卡槽的前段伸出有支板, 所述磁头置于所述支板上。

4. 如权利要求3所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述磁头及所述支板伸入所述定位头中, 且所述磁头位于所述定位头的一侧。

5. 如权利要求4所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述定位头上开设有开槽, 所述开槽与所述磁头分别位于所述定位头的两侧。

6. 如权利要求1-5任一项所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述一体式刷卡机还包括支撑所述磁头的弹片, 所述弹片的一端固定于所述电路板上, 所述磁头安装于所述弹片的另一端。

7. 如权利要求6所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述一体式刷卡机还包括电性连接所述磁头与所述电路板的柔性电路板。

8. 如权利要求1-5任一项所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述外壳包括底壳和盖于所述底壳上的上盖, 所述卡托安装于所述电路板上, 所述电路板固定于所述底壳上。

9. 如权利要求1-5任一项所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述一体式刷卡机还包括显示屏, 所述显示屏安装于所述外壳的顶面。

10. 如权利要求1-5任一项所述的一体式刷卡机, 其特征在于: 所述一体式刷卡机还包括用于进行无线通信的无线模块, 所述无线模块与所述电路板电性相连。

一体式刷卡机

技术领域

[0001] 本实用新型属于POS机领域,更具体地说,是涉及一种一体式刷卡机。

背景技术

[0002] 当消费时,往往会使用银行卡、信用卡等卡片。当前的卡片包括磁条卡和芯片卡;其中刷磁条卡时,需要使用带磁头的POS机;而刷芯片卡时,则需要使用带读卡器的POS机。当前带磁头的POS机一般是在机壳的侧边设置长条状的刷卡槽,将磁条卡的磁条刷过刷卡槽,以使磁头读取磁条卡中的信息;而带读卡器的POS机一般是在机壳的底部设置插卡槽,将芯片卡插入插卡槽中,通过机壳中的读卡器读取芯片卡中的信息。而当前集成磁条与读卡器的POS机,一般是在POS机的机壳侧边设置长条状的刷卡槽,同时机壳的底部设置插卡槽。但这种POS机体积较大,携带及使用不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种一体式刷卡机,以解决现有技术中存在的POS机体积较大,携带及使用不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供一种一体式刷卡机,包括外壳,其特征在于:还包括安装于所述外壳中的电路板、用于读取磁条卡信息的磁头、用于读取芯片卡信息的读卡器和定位卡片的卡托,所述卡托中开设有供所述卡片插入的卡槽,所述卡托安装于所述外壳中,所述磁头与所述电路板电性相连,所述读卡器安装于所述卡托上,所述磁头置于所述卡托上,所述外壳的侧边开设有供所述卡片插入所述卡槽中的第一开口。

[0005] 进一步地,还包括用于定位所述卡片的定位头,所述定位头中开设有引导与定位所述卡片的狭口,所述定位头的后端固定于所述第一开口中。

[0006] 进一步地,所述卡托上于所述卡槽的前段伸出有支板,所述磁头置于所述支板上。

[0007] 进一步地,所述磁头及所述支板伸入所述定位头中,且所述磁头位于所述定位头的一侧。

[0008] 进一步地,所述定位头上开设有开槽,所述开槽与所述磁头分别位于所述定位头的两侧。

[0009] 进一步地,所述一体式刷卡机还包括支撑所述磁头的弹片,所述弹片的一端固定于所述电路板上,所述磁头安装于所述弹片的另一端。

[0010] 进一步地,所述一体式刷卡机还包括电性连接所述磁头与所述电路板的柔性电路板。

[0011] 进一步地,所述外壳包括底壳和盖于所述底壳上的上盖,所述卡托安装于所述电路板上,所述电路板固定于所述底壳上。

[0012] 进一步地,所述一体式刷卡机还包括显示屏,所述显示屏安装于所述外壳的顶面。

[0013] 进一步地,所述一体式刷卡机还包括用于进行无线通信的无线模块,所述无线模

块与所述电路板电性相连。

[0014] 本实用新型提供的一体式刷卡机的有益效果在于：与现有技术相比，本实用新型在卡托上开设卡槽，以便卡片插入卡槽中，而将磁头置于卡托上，并将读卡器安装在卡托上，则当将芯片卡插入卡槽中时，可以通过读卡器读取芯片卡中信息；而当将磁条卡插入卡槽过程中，则可以通过磁头读取磁条卡中信息；从而实现磁条卡读取结构与芯片卡读取结构合而为一，同时减小占用空间，可以将体积制作更小，并且在使用时，无需区分使用卡片为磁条卡，还是芯片卡，使用方便。

附图说明

[0015] 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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的一体式刷卡机的结构示意图一；

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的一体式刷卡机的结构示意图二；

[0018] 图3为本实用新型实施例提供的一体式刷卡机的分解结构示意图一；

[0019] 图4为本实用新型实施例提供的一体式刷卡机的分解结构示意图二；

[0020] 图5为图4所示的一体式刷卡机的内部结构示意图一；

[0021] 图6为图4所示的一体式刷卡机的内部结构示意图二。

[0022] 其中，图中各附图主要标记：

[0023] 50-刷卡机；51-外壳；511-上盖；512-底壳；52-定位头；521-狭口；522-缺口；523-引导槽；53-电路板；531-金手指；532-数据接口；54-卡托；541-卡槽；542-支板；543-筋肋；55-读卡器；561-弹片；56-磁头；562-柔性电路板；58-显示屏。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0025] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0027] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，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。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个

以上,除非另有明确具体的限定。

[0028] 在本实用新型的描述中,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或两个元件的相互作用关系。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。

[0029] 请一并参阅图1至图6,现对本实用新型提供的一体式刷卡机进行说明。所述一体式刷卡机,包括外壳51、电路板53、磁头56、读卡器55和卡托54;电路板53安装于外壳51中,磁头56用于读取磁条卡的信息;读卡器55用于读取芯片卡信息;卡托54用于定位卡片,卡片可以为磁条卡、芯片卡等信用卡、银行卡或会员卡等。卡托54中开设有供卡片插入的卡槽541,卡托54安装于外壳51中,磁头56与电路板53电性相连,读卡器55安装于卡托54上,磁头56置于卡托54上,外壳51的侧边开设有供卡片插入卡槽541中的第一开口,在卡托54上开设卡槽541,以便卡片插入卡槽541中,而将磁头56置于卡托54上,并将读卡器55安装在卡托54上,则当将芯片卡插入卡槽541中时,可以通过读卡器55读取芯片卡中信息;而当将磁条卡插入卡槽541过程中,则可以通过磁头56读取磁条卡中信息;从而实现磁条卡读取结构与芯片卡读取结构合而为一,同时减小占用空间,可以将一体式刷卡机50体积制作更小,并且在使用时,无需区分使用卡片为磁条卡,还是芯片卡,使用方便。

[0030] 本实用新型提供的一体式刷卡机,与现有技术相比,本实用新型在卡托54上开设卡槽541,以便卡片插入卡槽541中,而将磁头56置于卡托54上,并将读卡器55安装在卡托54上,则当将芯片卡插入卡槽541中时,可以通过读卡器55读取芯片卡中信息;而当将磁条卡插入卡槽541过程中,则可以通过磁头56读取磁条卡中信息;从而实现磁条卡读取结构与芯片卡读取结构合而为一,同时减小占用空间,可以将一体式刷卡机50体积制作更小,并且在使用时,无需区分使用卡片为磁条卡,还是芯片卡,使用方便。

[0031] 进一步地,请参阅图1和图3,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,该一体式刷卡机50还包括金手指531,金手指531与电路板53电性相连,外壳51的底面开设有露出金手指531的第二开口。设置金手指531,以便与其它服务器或扩展坞可拆卸相连。

[0032] 进一步地,请参阅图1、图4至图6,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,一体式刷卡机50还包括用于定位卡片的定位头52,定位头52中开设有引导与定位卡片的狭口521,定位头52的后端固定于第一开口中。设置定位头52,以便在将卡片插入卡托54的卡槽541中时,可以起到定位的作用,方便使用。

[0033] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,卡托54上于卡槽541的前段伸出有支板542,磁头56置于支板542上。由于读取磁条卡上信息时,需要较长的行程,而在卡托54上设置支板542,并将磁头56置于支板542上,则可以将卡托54设置相对较小,进而可以将外壳51设置相对较小,以减小该一体式刷卡机50的体积。

[0034] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,磁头56及支板542伸入定位头52中,且磁头56位于定位头52的一侧。该结构将磁头56及支板542伸入定位头52中,而定位头52安装在外壳51上,则可以进一步缩小外壳51的体积,进而将一体式刷卡机50的体积制作更小。

[0035] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,定位头52上开设有缺口522,缺口522与磁头56分别位于定位头52的两侧。在定位头52上设置缺口522,可以方便将卡片插入定位头52中,同时该结构可以在将卡片插入卡托54的卡槽541中时,便于从缺口522片夹住卡片,便于将卡片取出。

[0036] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,定位头52的前端设有引导槽523,引导槽523的宽度由前向后逐渐减小。该结构可以方便将卡片插入定位头52的狭口521中,进而引导进入卡托54的卡槽541中。

[0037] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,一体式刷卡机50还包括支撑磁头56的弹片561,弹片561的一端固定于电路板53上,磁头56安装于弹片561的另一端。使用弹片561支撑住磁头56,在插入卡片时,可以使磁头56更好的贴在卡片,以便读取磁条卡中信息。

[0038] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,一体式刷卡机50还包括电性连接磁头56与电路板53的柔性电路板562。使用柔性电路板562连接磁头56与电路板53,可以更为方便将磁头56与电路板53电性相连,同时可以方便安装与布局磁头56位置。

[0039] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,外壳51包括底壳512和盖于底壳512上的上盖511,卡托54安装于电路板53上,电路板53固定于底壳512上。使用底壳512和上盖511构成外壳51,可以方便加工制作,同时便于安装电路板53与卡托54。而将卡托54安装在电路板53上,电路板53固定于底壳512上,则可以将外壳51的厚度制作较小,以方便持握与使用。

[0040] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,一体式刷卡机50还包括显示屏58,显示屏58安装于外壳51的顶面,显示屏58与电路板53电性相连。在外壳51上设置显示屏58,则在刷卡时,方便显示消费信息。

[0041] 进一步地,显示屏58为触摸屏。从而在使用一体式刷卡机50进行刷卡消费时,可以方便用户签名及输入消费信息。

[0042] 进一步地,外壳51的顶面开设有配合安装显示屏58的容置槽(图中未标出)。设置容置槽,可以方便安装显示屏58,同时可以起到保护显示屏58侧边的作用。

[0043] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,一体式刷卡机50还包括用于进行无线通信的无线模块(图中未标出),无线模块与电路板53电性相连。设置无线模块,以便在刷卡时,可以方便通信。

[0044] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,卡托54上设有若干筋肋543。在卡托54上设置筋肋543,可以增加卡托54的强度。

[0045] 进一步地,作为本实用新型提供的一体式刷卡机50的一种具体实施方式,一体式刷卡机50还包括与电路板53电性相连的数据接口532,外壳51的后端开设有第三开口(图中未标出),数据接口532安装于第三开口对应的位置。设置数据接口532,以便一体式刷卡机50可以与其它电子设备进行数据通信。

[0046] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

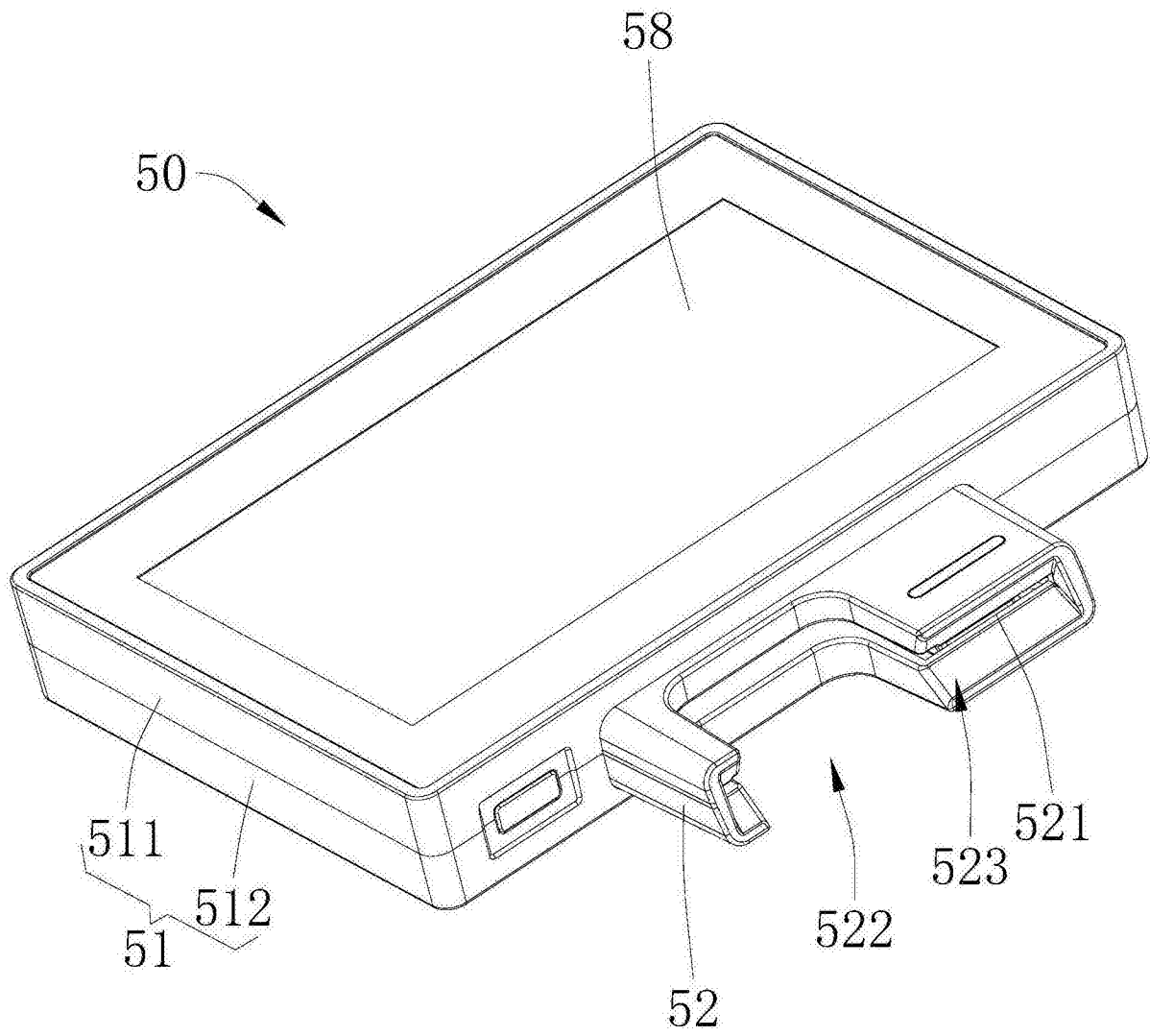


图1

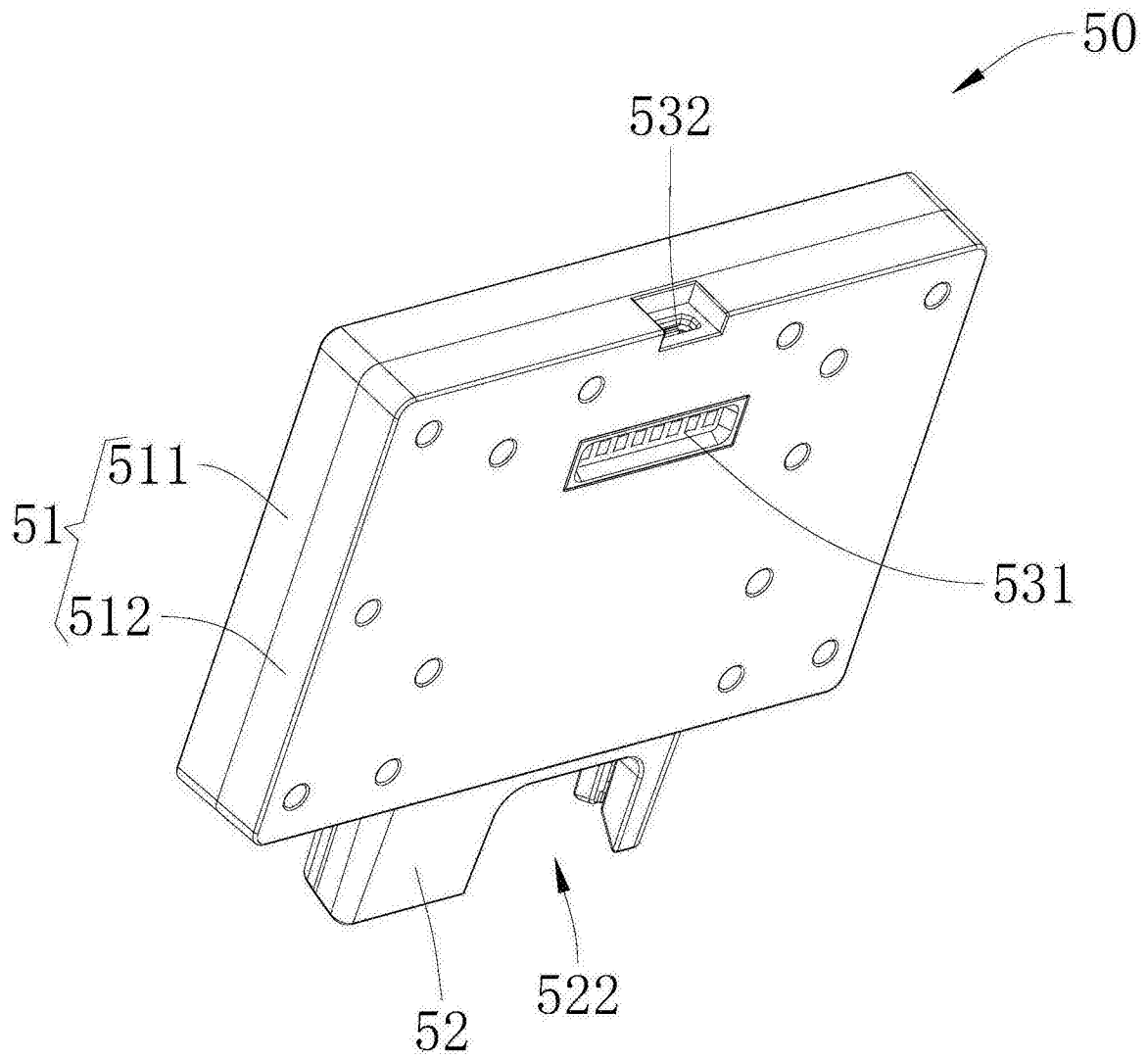


图2

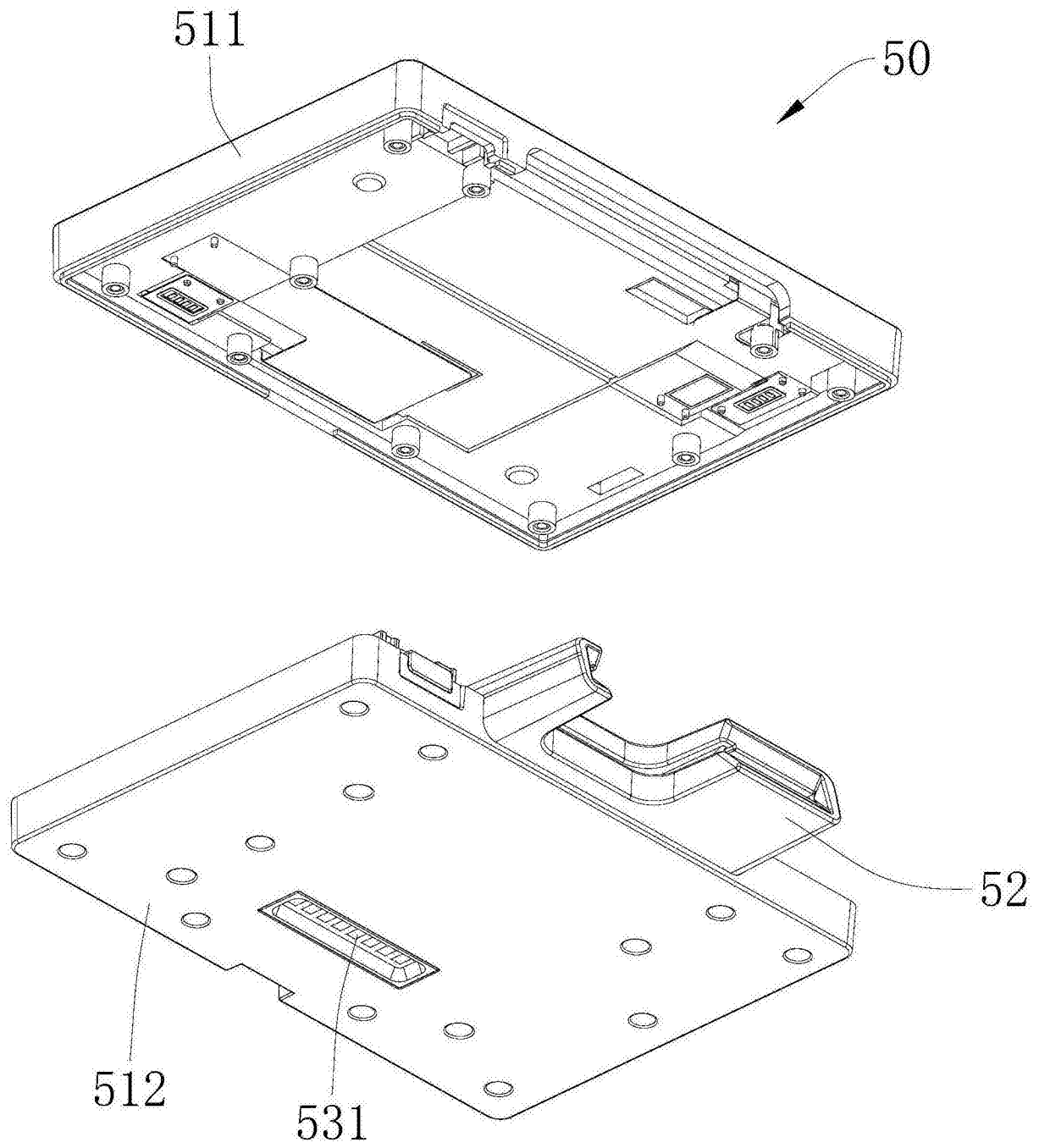


图3

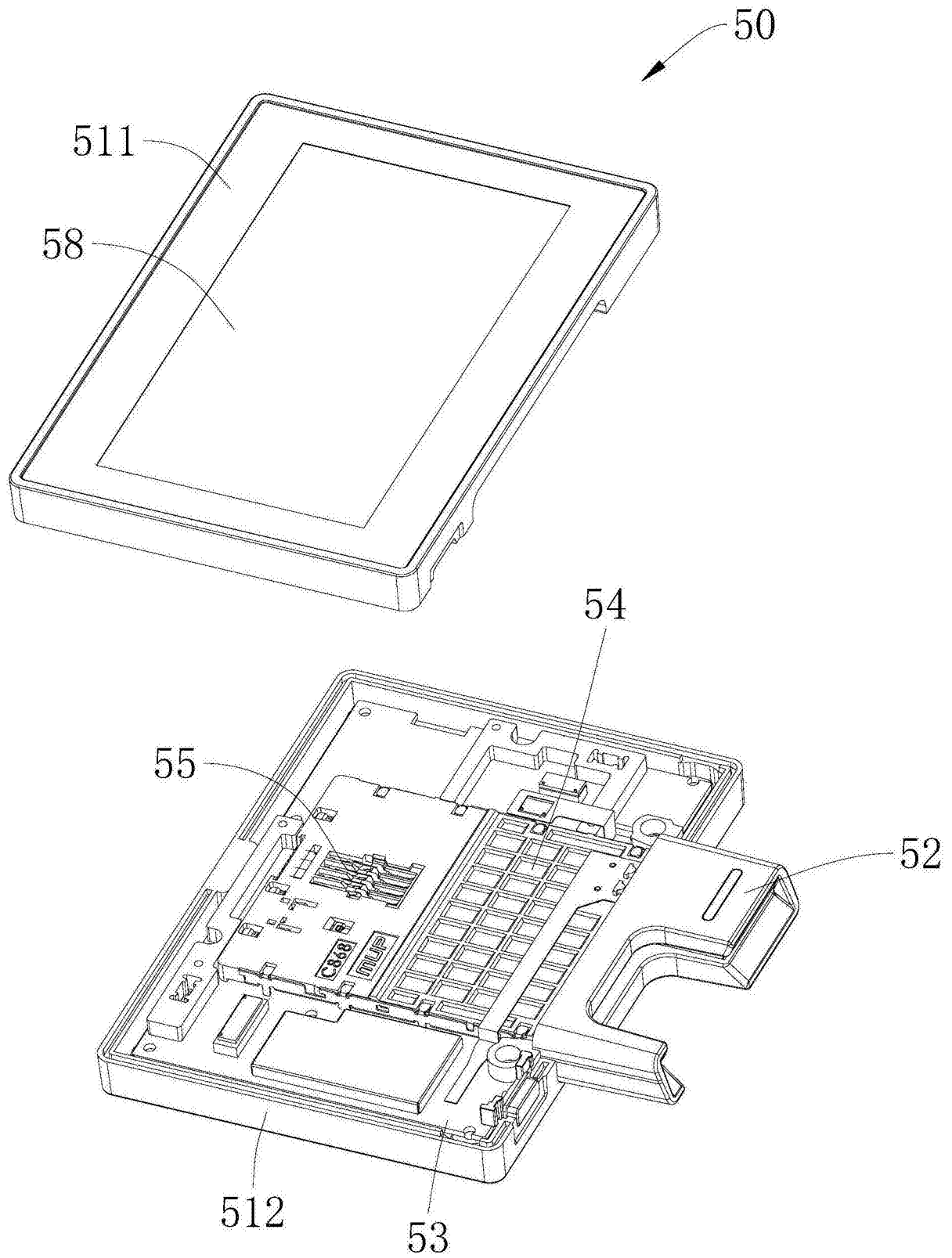


图4

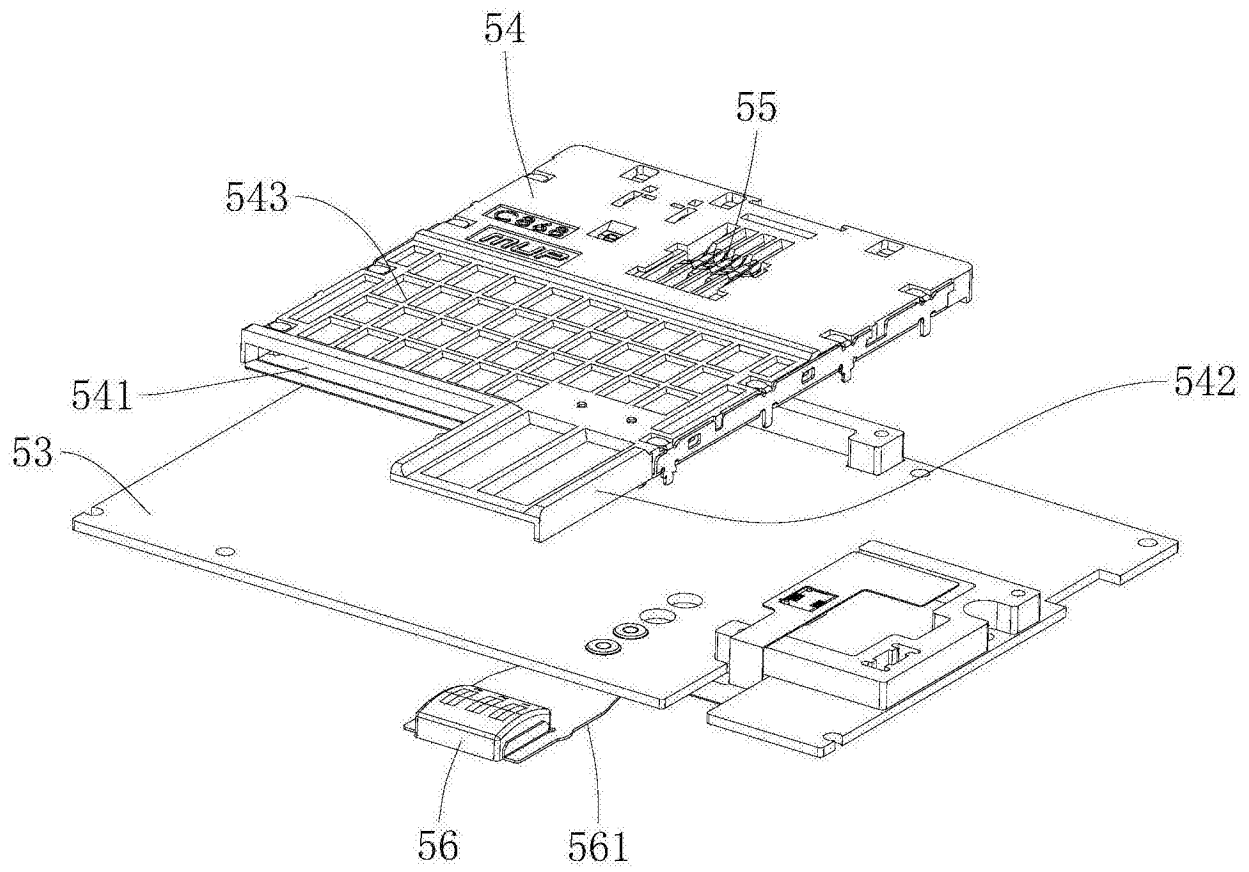


图5

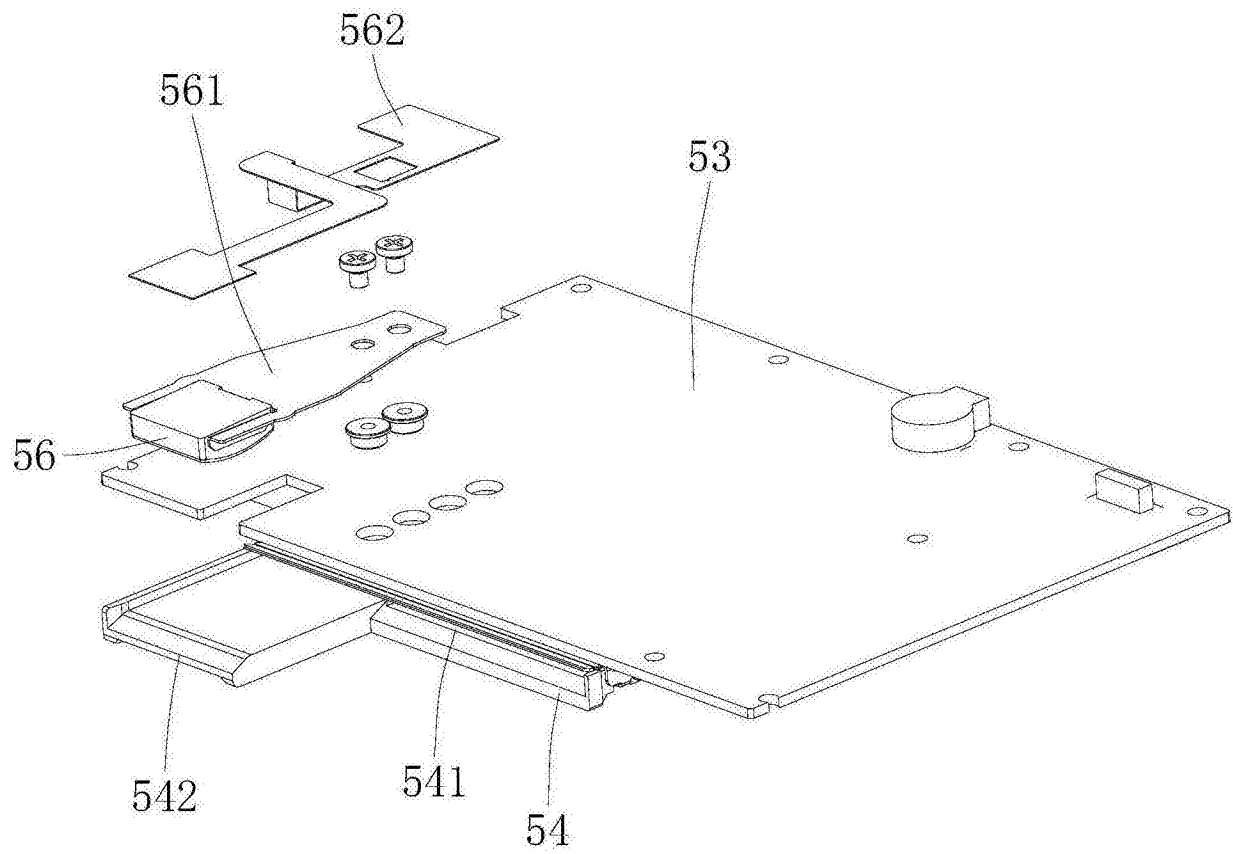


图6