(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205983703 U
(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620841076.1

(22)申请日 2016.08.05

(73)专利权人 浪潮软件集团有限公司
地址 250100 山东省济南市高新区孙村镇科航路2877号

(72)发明人 孙振来 黄正茂 乔国凯

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100
代理人 姜明

(51)Int.Cl.
G07G 5/00(2006.01)

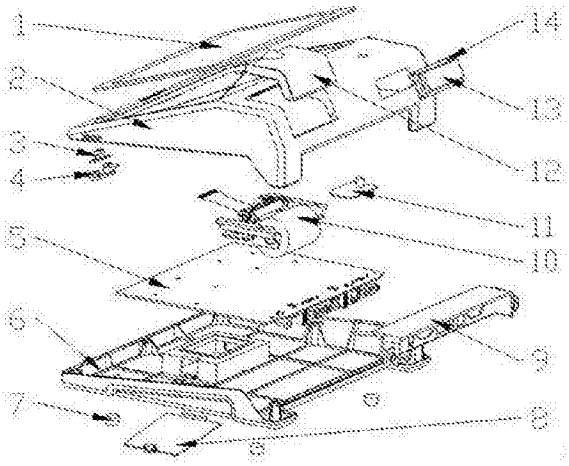
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种智能打票装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能打票装置，属于税票办公设备领域，其结构包括上壳和下壳，上壳的表面设有触摸屏，触摸屏与显示屏粘贴为一体后，粘接固定于上壳的凹槽内，触摸屏的上的上壳表面设有打印机翻盖和副显示屏，副显示屏上设有副透明视窗；触摸屏的下方设有电源键，触摸屏的上方设有摄像头；接口板通过螺钉固定在上壳上，并和上壳共同完成对内置有安卓系统的主板的固定，主板与上壳之间设有打印机模块，下壳设有电池盖将电池压紧于电池固定槽内。本实用新型的一种智能打票装置和现有技术相比，采用触摸操作，人机交互舒适度强，摄像头支持二维码扫描，适用范围广，且内置安卓系统，不用再连接PC端，更加小巧便捷。



CN 205983703 U

1.一种智能打票装置，包括上壳和下壳，其特征在于，上壳的表面设有触摸屏，触摸屏与显示屏粘贴为一体后，粘接固定于上壳的凹槽内，触摸屏的上的上壳表面设有打印机翻盖和副显示屏，副显示屏上设有副显透明视窗；触摸屏的下方设有电源键，触摸屏的上方设有摄像头；

接口板通过螺钉固定在上壳上，并和上壳共同完成对内置有安卓系统的主板的固定，主板与上壳之间设有打印机模块，下壳设有电池盖将电池压紧于电池固定槽内。

2.根据权利要求1所述的一种智能打票装置，其特征在于，所述打印机翻盖设有打印机胶辊固卡爪，打印机翻盖通过限位凸柱与上壳装配固定。

3.根据权利要求1所述的一种智能打票装置，其特征在于，所述的打印机模块，包括打印机塑料支架、打印头、纸卷和打印机控制板，其中打印机控制板和打印头通过螺钉固定在打印机塑料支架上，纸卷通过一个纸轴卡在打印机塑料支架上，打印机模块通过螺钉与上壳打印机模块固定柱固定。

4.根据权利要求1所述的一种智能打票装置，其特征在于，所述的上壳设有撕纸锯齿以及上壳的凹槽内设有显示屏散热孔。

5.根据权利要求1所述的一种智能打票装置，其特征在于，所述的下壳设有橡胶地脚，橡胶地脚直接粘在下壳的圆形橡胶地脚固定槽内。

6.根据权利要求1所述的一种智能打票装置，其特征在于，所述的触摸屏表面和上壳的表面平齐。

7.根据权利要求1所述的一种智能打票装置，其特征在于，所述的电源键焊接到PCB板上，通过电源键固定架固定到上壳电源键固定架安装柱上；

所述的摄像头通过螺钉与上壳摄像头固定柱的固定；

所述的接口板通过螺钉使接口板固定孔与上壳接口板固定柱固定；

所述的主板由4个螺钉固定，其中2个固定到上壳主板固定柱，另外2个固定到接口板主板固定柱上；

所述的副显透明视窗和副显示屏通过螺钉与上壳副显示屏固定柱固定；

整机所有部件除电池外，全部固定在上壳。

一种智能打票装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷式票据打印领域，具体地说是一种智能打票装置。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展和商业市场的日益规范化，商业交易中对发票和凭条等票证的打印需要增长非常大，其中包括卷式票据。然而目前市场上的卷式发票开具设备存在的问题有：1、输入方式困难，人机交互感受较差；2、同时无法实现线上线下交易的对接；3、卷式凭条的打印往往需要连接PC端方可实现，不方便快捷；4、上下壳装配易导致连线故障。

发明内容

[0003] 本实用新型的技术任务是针对以上不足之处，现提供一种结构小巧，造价低廉，内置安卓系统，纯触摸无键盘的智能打票装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种智能打票装置，包括上壳和下壳，上壳的表面设有触摸屏，触摸屏与显示屏粘贴为一体后，粘接固定于上壳的凹槽内，触摸屏的上的上壳表面设有打印机翻盖和副显示屏，副显示屏上设有副透明视窗；触摸屏的下方设有电源键，触摸屏的上方设有摄像头；

[0005] 接口板通过螺钉固定在上壳上，并和上壳共同完成对内置有安卓系统的主板的固定，主板与上壳之间设有打印机模块，下壳设有电池盖将电池压紧于电池固定槽内。

[0006] 优选的，所述打印机翻盖设有打印机胶辊固卡爪，打印机翻盖通过限位凸柱与上壳装配固定。

[0007] 优选的，所述的打印机模块，包括打印机塑料支架、打印头、纸卷和打印机控制板，其中打印机控制板和打印头通过螺钉固定在打印机塑料支架上，纸卷通过一个纸轴卡在打印机塑料支架上，打印机模块通过螺钉与上壳打印机模块固定柱固定。

[0008] 优选的，上壳还设有撕纸锯齿以及上壳的凹槽内设有显示屏散热孔。

[0009] 优选的，下壳设有橡胶地脚，橡胶地脚直接粘在下壳的圆形橡胶地脚固定槽内。

[0010] 优选的，所述的触摸屏表面和上壳的表面平齐。

[0011] 优选的，所述的电源键焊接到PCB板上，通过电源键固定架固定到上壳电源键固定架安装柱上；

[0012] 所述的摄像头通过螺钉与上壳摄像头固定柱的固定；

[0013] 所述的接口板通过螺钉使接口板固定孔与上壳接口板固定柱固定；

[0014] 所述的主板由4个螺钉固定，其中2个固定到上壳主板固定柱，另外2个固定到接口板主板固定柱上；

[0015] 所述的副显透明视窗和副显示屏通过螺钉与上壳副显示屏固定柱固定；

[0016] 整机所有部件除电池外，全部固定在上壳。

[0017] 本实用新型的一种智能打票装置和现有技术相比，有益的技术效果是：

[0018] 1、采用触摸操作，人机交互舒适度强，有效解决老设备输入困难人机交互感差的

问题。

[0019] 2、内置安卓系统，凭条打印装置不用再连接PC端，更加小巧便捷。

[0020] 3、适用范围广，摄像头支持二维码扫描，可满足线上线下不同客户多种票据打印需求。

[0021] 4、所有的部件均固定于上壳上，有效避免因上下壳装配导致的连线故障。

附图说明

[0022] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0023] 附图1为本实用新型一种智能打票装置爆炸结构示意图；

[0024] 附图2为打印机模块装配结构示意图；

[0025] 附图3为上壳前视图；

[0026] 附图4为上壳后视图；

[0027] 附图5为下壳结构示意图；

[0028] 附图6为打印机翻盖结构示意图；

[0029] 附图7为接口板结构示意图。

[0030] 其中：1.触摸屏；2.上壳；3.电源键；4. 电源键固定架；5.主板；6.下壳；7. 橡胶地脚；8.电池盖；9.接口板；10.打印机模块；11.摄像头；12.打印机翻盖；13.副显透明视窗；14.副显示屏；15.纸卷；16.打印机塑料支架；17.打印头；18.打印机控制板；19.接口板固定柱；20.打印机模块固定柱；21.副显示屏固定柱；22.摄像头固定柱；23.上壳主板固定柱；24. 电源键固定架安装柱；25.撕纸锯齿；26.显示屏散热孔；27.橡胶地脚固定槽；28.电池固定槽；29.打印头胶辊卡爪；30.限位凸柱；31.接口板主板固定柱；32.接口板固定孔。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0032] 实施例1：

[0033] 本实用新型的一种智能打票装置，参照附图1、2、3、4、5、6、7，一种智能打票装置，其结构包括上壳2、下壳6、打印机翻盖12、触摸屏1、打印机模块10、电源键3、电源键固定架4、主板5、橡胶地脚7、电池盖8、接口板9、摄像头11、副显透明视窗13、副显示屏14。

[0034] 上壳2的表面设有触摸屏1，触摸屏1与显示屏粘贴为一体后，粘接固定于上壳2的凹槽内，触摸屏1为10.1寸电容屏，触摸屏1表面和上壳2表面平齐。触摸屏1的上的上壳2表面设有打印机翻盖12和副显示屏14，副显示屏14上方设有副显透明视窗13，副显示屏14通过螺钉固定到上壳2上，副显示屏14和副显透明视窗13均固定与上壳2的凹槽内。触摸屏1的下方设有电源键3，触摸屏1的上方设有摄像头11。

[0035] 打印机翻盖12通过限位凸柱30与上壳2装配固定，对应的，上壳2设计有限位凸柱30卡装用的开孔。

[0036] 打印机模块10包括打印机塑料支架16、打印头17、纸卷15和打印机控制板18，其中打印机控制板18和打印头17通过螺钉固定在打印机塑料支架16上，纸卷15通过一个纸轴卡在打印机塑料支架16上，通过4个M3*6的十字盘头带垫圈自攻螺钉与上壳2打印机模块固定柱20固定。

[0037] 电源键3焊接到一个小PCB板上，通过电源键固定架4固定到上壳电源键固定架安装柱24上。

[0038] 摄像头11通过2个M3*6的十字盘头带垫圈自攻螺钉与上壳摄像头固定柱22固定，所述摄像头11，可以扫描二维码。

[0039] 副显透明视窗13和副显示屏14通过4个M3*6的十字盘头带垫圈自攻螺钉与上壳副显示屏固定柱21固定。

[0040] 接口板9通过2个M3*6的十字盘头带垫圈自攻螺钉使接口板固定孔32与上壳2接口板固定柱19固定。主板5由4个M3*6的十字盘头带垫圈自攻螺钉固定，其中2个固定到上壳主板固定柱23，另外2个固定到接口板主板固定柱31上。上壳2和下壳6通过7个M3*10的十字盘头带垫圈自攻螺钉固定。下壳6设计有电池固定槽28，电池装入后，电池盖8卡装在下壳6上并将电池压紧。电池盖8通过自身弹性结构卡装在下壳6上。

[0041] 4个橡胶地脚7直接粘在下壳6的圆形橡胶地脚固定槽27内。

[0042] 进一步的，为防止显示屏过热，设计有显示屏散热孔26。

[0043] 更进一步的，为方便发票撕断，设计有撕纸锯齿25。

[0044] 所述打印机翻盖12，设计有2个打印头胶辊卡爪29，在掀起打印机翻盖时，打印机胶辊可跟随翻起。

[0045] 整机所有部件除电池外，全部固定在上壳2，有效避免因上下壳装配导致的连线故障。

[0046] 通过上面具体实施方式，所述技术领域的技术人员可容易的实现本实用新型。但是应当理解，本实用新型并不限于上述的几种具体实施方式。在公开的实施方式的基础上，所述技术领域的技术人员可任意组合不同的技术特征，从而实现不同的技术方案。

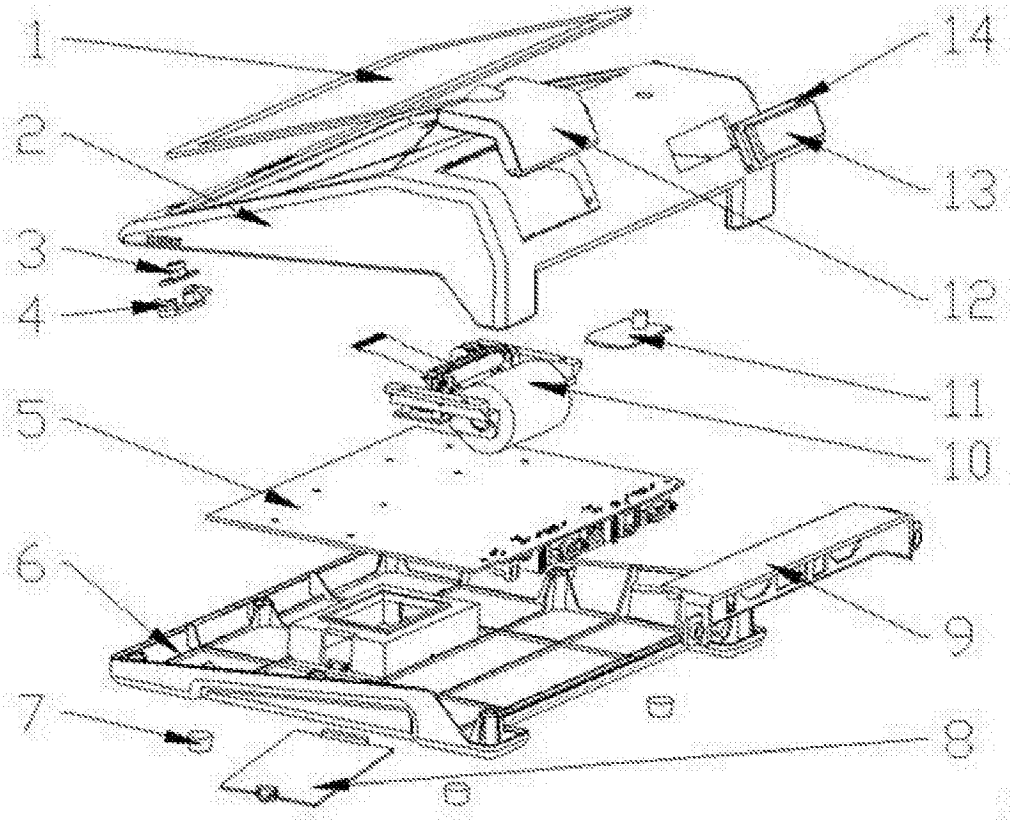


图1

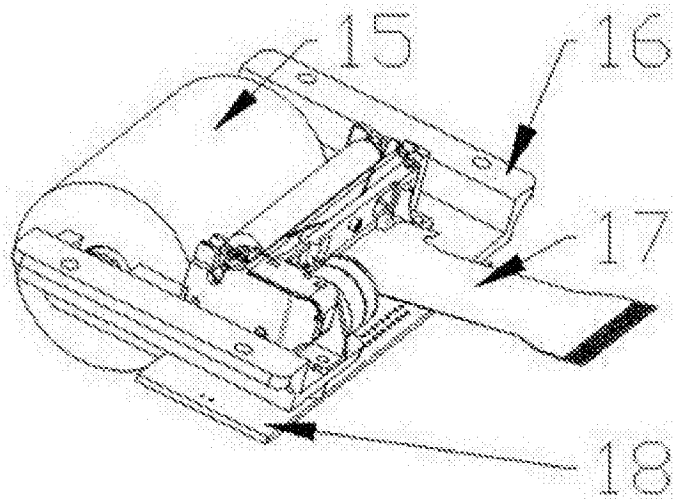


图2

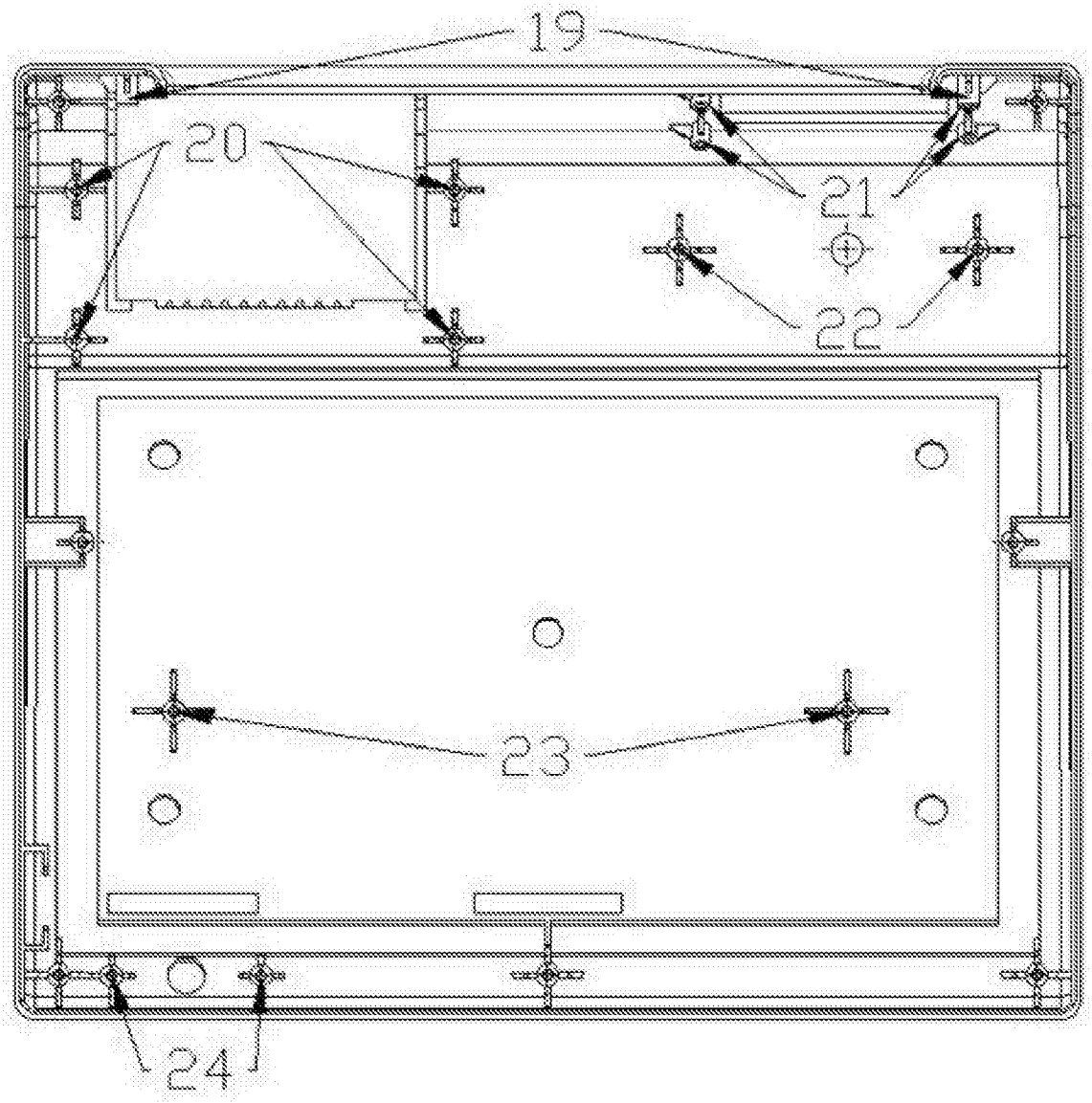


图3

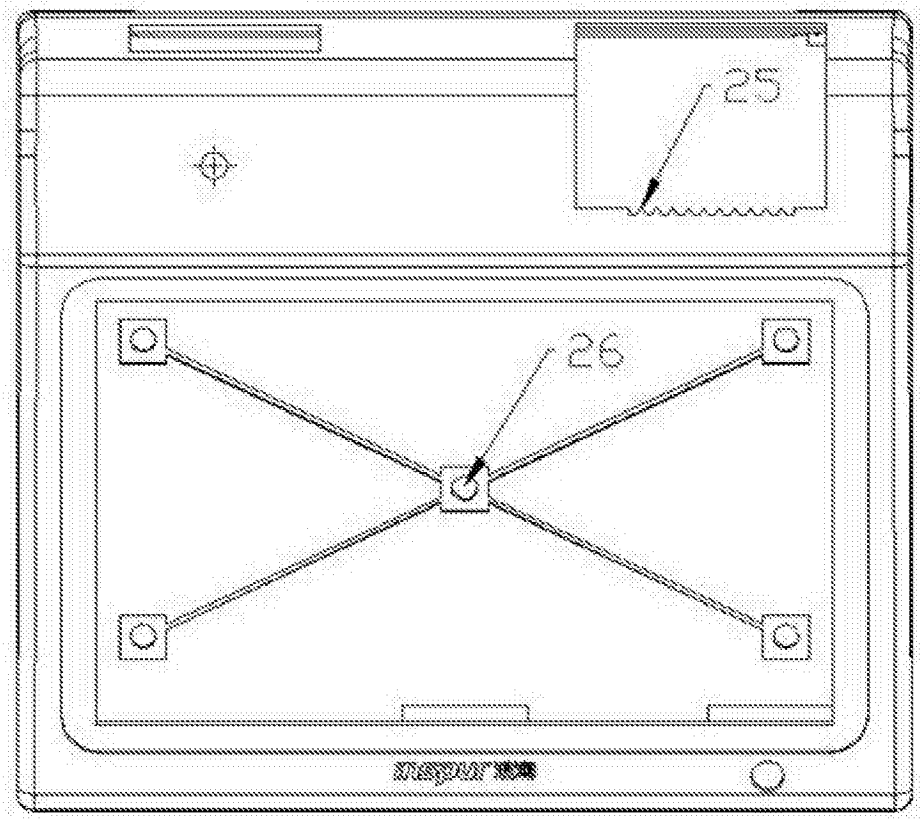


图4

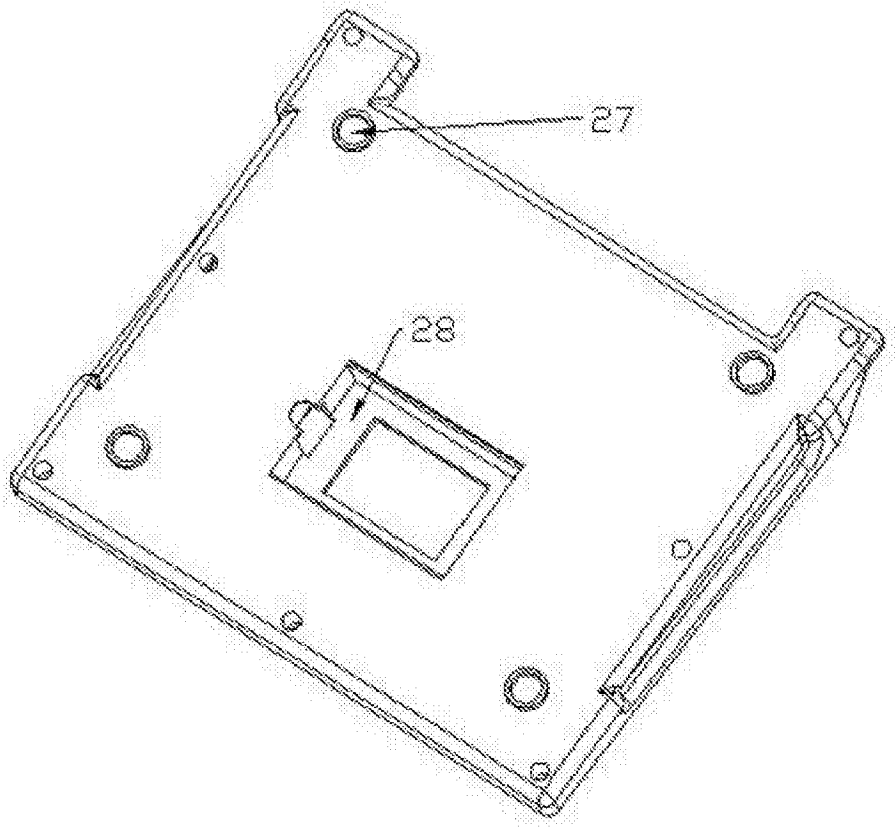


图5

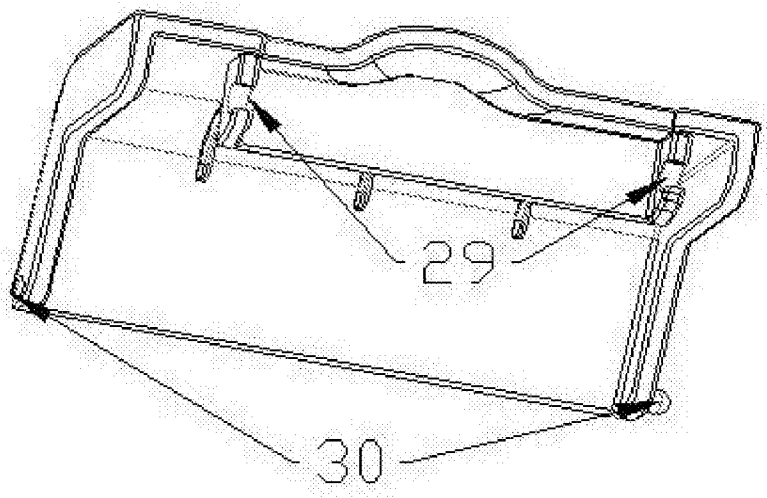


图6

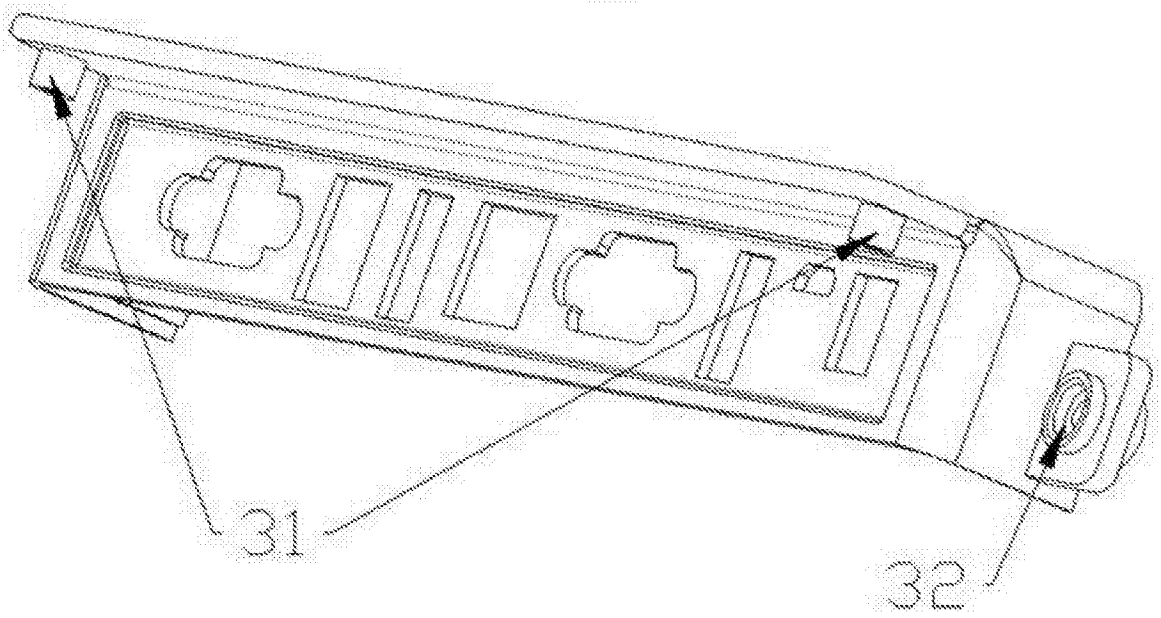


图7