(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104599410 A
(43)申请公布日 2015.05.06

(21)申请号 201510085509.5

(22)申请日 2015.02.17

(71)申请人 浙江爱客仕网络科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市下城区三槐里18号1幢204室

(72)发明人 宗永亮

(74)专利代理机构 浙江英普律师事务所 33238
代理人 陈俊志

(51)Int.Cl.
G07G 1/12(2006.01)

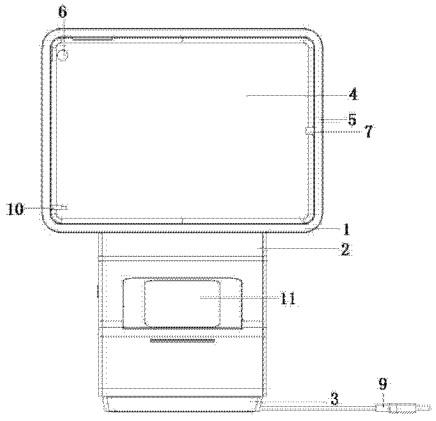
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

智能收银一体机

(57)摘要

本发明涉及机械领域，具体涉及到一种智能收银一体机，包括扫码器支架、POS机机架与安装于其上的POS机和底座，所述扫码器支架上设置有平板电脑型扫码器并与基座连接，所述的扫码器支架包括底板、侧板和旋转连接件，所述底板上开设有摄像孔，所述侧板上设置有第一固定件与第二固定件，所述旋转槽设置在底座背面，扫码器支架可以绕基座架旋转；提供了一种很好的平板电脑型扫码器与收银机的整个支架的安装放置结构，而且将机架底部的底座之间通过轴承和设置于底座上的与轴承相配套的连接轴设置为可拉伸的结构，可以方便不同身高的消费者，这样的发明将更加有利于消费者的使用，提供更好的客户体验。



CN 104599410 A

1. 一种智能收银一体机，包括扫码器支架和基座，所述扫码器支架上设置有平板电脑型扫码器并与基座连接，其特征在于：

所述的扫码器支架包括底板、侧板和旋转连接件，所述底板上开设有摄像孔，所述的底板分为正面与背面，底板正面的四周安装有所述的侧板，所述侧板间距与扫码器的长宽相适应，所述侧板上设置有与扫码器充电口相配合的第一固定件，第一固定件为电源接头并通过穿过底板和基座内部的电源线与外部电源连接；所述旋转连接件包括固定片、旋转槽和旋转轴与基座上端的基座架，所述固定片与旋转轴设置在基座架上，所述旋转槽设置在底板背面，扫码器支架可以绕基座架旋转；

所述基座通过所述旋转连接件与基座架连接，所述的基座包括 POS 机机架与安装于其上的 POS 机和底座；

所述的 POS 机机架的底端空腔内设有安装板，所述安装板的中部设有轴承，所述 POS 机机架底部与底座之间通过轴承和设置于底座上的与轴承相配套的连接轴连接。

2. 根据权利要求 1 所述的智能收银一体机，其特征在于：还包括与扫码器音频口相配合的第二固定件，所述侧板上开设有与第二固定件相配合的固定孔，所述第二固定件包括固定孔、插杆与扫码器音频口，所述固定孔、插杆与扫码器音频口通过螺纹固定。

3. 根据权利要求 1 所述的智能收银一体机，其特征在于：所述扫码器支架可与水平面呈 45° 至 90° 中的任一角度。

4. 根据权利要求 1 所述的智能收银一体机，其特征在于：所述 POS 机机架为卡槽结构，所述卡槽结构的顶端设置有卡扣，与 POS 机的刷卡槽相配套，卡扣与基座一侧的按钮连通；所述的 POS 机的机架的底端的左右两侧设置有轴头，左侧轴头内设置有弹簧结构，轴头靠近机架端上设置有半圆齿轮，半圆齿轮的下方的机架上设置有与所述半圆齿轮相配合的齿轮。

5. 根据权利要求 1 所述的智能收银一体机，其特征在于：所述底座上位于连接轴的两侧设置有限位孔，所述限位孔内设有滚珠，与所述滚珠相连的弹簧固定端连接于所述的安装板上，在安装板上靠近弹簧固定端设置与该挡板所处位置的圆弧上设置有两块挡板，在底座上与安装板上的两块挡板之间对应的位置设置有挡板。

6. 根据权利要求 1 所述的智能收银一体机，其特征在于：所述限位孔之间为半圆形的导轨，所述导轨内设置有适合滚珠滚动的导轨缝。

7. 根据权利要求 1 所述的智能收银一体机，其特征在于：所述的连接轴为折叠型可拉伸结构。

8. 根据权利要求 4 所述的智能收银一体机，其特征在于：所述的 POS 机上端设有磁条卡刷卡槽，下端设有 IC 卡插卡槽，所述的 POS 机内设置有打印机。

智能收银一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及机械领域，特别是一种智能收银一体机。

背景技术

[0002] 随着我国经济的高速发展，科技发展日新月异，刷卡支付成为一种越来越普遍的消费支付方式，尤其是超市、酒店等经营场所，POS 机的使用随处可见，但传统的收银机大都是将单一的 POS 机连接在电脑上，而电脑的显示屏固定在制定的位置上，面对操作者，背对消费者，消费者在刷卡前往往要扭过头转向操作者一方才能看到屏幕上所显示的消费项目，然后再把卡递给操作者刷卡支付，这种操作方式在一定程度上给消费者和操作者在一定程度上带来了麻烦，浪费时间，尤其是在大型超市的购物狂欢季时，面对长长的结账刷卡队伍，会带来很不好的消费者体念，专利 201420480788.6 公开了一种一体式收银机，包括机架，机架的顶部、中部的卡槽和底端分别设有显示器、刷卡机和底座，卡槽顶端的凹槽内设有卡扣，卡扣内设有卡槽一，卡槽一内连接有水平分布的推杆一，推杆一的自由端垂直连接有推杆二；卡槽的底端的左右两侧均设有轴头，左侧轴头内安装有弹簧，右侧轴头上靠近机架的一端上安装有半圆滚齿，半圆滚齿的下方设有与所述半圆滚齿相切合的缓冲滚齿；刷卡机的顶端设有凹槽一和刷卡槽；机架底部空腔内设有安装板，安装板的中部设有轴承，机架底部和设于机架底端的底座之间通过轴承和设于底座上且与所述轴承相匹配的连接轴连接；底座上位于连接轴的两侧设有卡位孔，卡位孔内设有滚珠，滚珠相连接的弹簧一的自由端固定于所述安装板上，此很大程度上解决了这个问题；但是，该专利对于平板电脑型扫码器与收银机的整个支架的安装放置并没有提出很好的解决方式，而且对于需要经常旋转的收银机机身与底座之间的衔接也没有很好的连接方式，本发明在原有发明的基础上进行改进发明，提供了一种很好的平板电脑型扫码器与收银机的整个支架的安装放置结构，在底板上的两个卡位槽之间设置一道半圆形凹槽，凹槽内可以加入润滑油，而且将机架底部的底座之间通过轴承和设置于底座上的与轴承相配套的连接轴设置为可拉伸的折叠结构，可以方便不同身高的消费者，这样的发明将跟家有利于消费者的使用，提供更好的客户体验。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构设计合理、操作方便快捷的智能收银一体机。

[0004] 1、本发明解决上述技术问题所采用的技术方案包括：一种智能收银一体机，包括扫码器支架和基座，所述扫码器支架上设置有平板电脑型扫码器并与基座连接，所述的扫码器支架包括底板、侧板和旋转连接件，所述底板上开设有摄像孔，所述的底板分为正面与背面，底板正面的四周安装有所述的侧板，所述侧板间距与扫码器的长宽相适应，所述侧板上设置有与扫码器充电口相配合的第一固定件，第一固定件为电源接头并通过穿过底板和基座内部的电源线与外部电源连接；所述旋转连接件包括固定片、旋转槽和旋转轴与基座

上端的基座架，所述固定片与旋转轴设置在基座架上，所述旋转槽设置在底座背面，扫码器支架可以绕基座架旋转；

[0005] 所述基座通过所述旋转轴与扫码器支架连接，所述的基座包括 POS 机机架与安装于其上的 POS 机和底座；

[0006] 所述的 POS 机机架的底端空腔内设有安装板，所述安装板的中部设有轴承，所述 POS 机机架底部与底座之间通过轴承和设置于底座上的与轴承相配套的连接轴连接。

[0007] 优选地，还包括与扫码器音频口相配合的第二固定件，所述侧板上开设有与第二固定件相配合的固定孔，所述第二固定件包括固定孔、插杆与扫码器音频口，所述固定孔、插杆与扫码器音频口通过螺纹固定。

[0008] 优选地，所述的扫码器支架中的扫码器支架可与水平面呈 45° 至 90° 中的任一角度。

[0009] 优选地，所述 POS 机机架为卡槽结构，所述卡槽的顶端设置有凸起的卡扣，与 POS 机的刷卡槽相配套，凸起的卡扣与基座一侧的按钮连通；所述的 POS 机的机架的底端的左右两侧设置有轴头，左侧轴头内设置有弹簧结构，轴头靠近机架端上设置有半圆齿轮，半圆齿轮的下方的机架上设置有与所述半圆齿轮相配合的齿轮。

[0010] 优选地，在连接轴的两旁设有支撑弹簧结构，所述底座上位于连接轴的两侧设置有限位孔，所述限位孔内设有滚珠，与所述滚珠相连的弹簧固定端连接于所述的安装板上，在安装板上靠近弹簧固定端设置与该挡板所处位置的圆弧上设置有两块挡板，在底座上与安装板上的两块挡板之间对应的位置设置有挡板，三块挡板位置的设置确保底板以上的结构能以底板为基点旋转 180° 。

[0011] 优选地，所述限位孔之间为半圆形的导轨，所述导轨内设置有适合滚珠滚动的导轨缝。

[0012] 优选地，所述的连接轴为折叠型可拉伸结构。

[0013] 优选地，所述的 POS 机上端设有磁条卡刷卡槽，下端设有 IC 卡插卡槽，所述的 POS 机内设置有打印机。

[0014] 本发明同现有技术相比具有以下优点及效果：

[0015] 1、将整个平板型扫码器与 POS 机设置在一个以基座为支撑的机器内，高度的一体化，使用时更加方便，省时省力。

[0016] 2、本发明扫码器支架包括底板、侧板和旋转连接件，由四面侧板围成的方框与放置在其内的平板电脑型扫码器浑然一体，在底板上的左上角与平板电脑的摄像机地方设置摄像孔，在底板的中心位置设置一取出按钮，方便于平板电脑的取出，在侧板的一侧设置有与扫码器充电口相配合的第一固定件，巧妙的将充电设备与平板电脑的固定功能融为一体，平板型扫描器可以很好的固定在地板上，电源接头穿过底板与基座的电源线并联，这样平板电脑型扫描器与 POS 机的充电可以同时进行，使用更加方便，扫描器的支架与基座通过旋转连接件相连，平板电脑型扫描器可以在呈 45° 至 90° 中的任一角度进行转动，使用的过程中更利于消费者的查看，用户体验更好。

[0017] 3、本发明的扫描器支架上与第一固定件相对的一端设有与扫码器音频口相配合的第二固定件，侧板上开设有与第二固定件相配合的固定孔，所述第二固定件包括固定孔、空心插杆与扫码器音频口，所述固定孔、空心插杆与扫码器音频口通过螺纹固定，巧妙地扫

码器的音频口与第二固定件合为一体，通过相配套的螺纹进行固定，使平板型扫码器更稳固的放置在支架上，而且整个结构更加精致。

[0018] 4、POS 机的一端通过带按钮的卡扣设置在机架内，卡缝利用机上的刷卡缝，省去了在 POS 机上另外开一条缝的工作，使整个机器更加精致美观，POS 机的另一端通过半圆齿轮与弹簧固定在基座上，POS 可以沿着设在机架底座上两端的轴头转动，刷卡使用过程中更加方便。

[0019] 5、在 POS 机机架的底端空腔内设有安装板，安装板的中部设有轴承，所述机架底部的底座之间通过轴承和设置于底座上的与轴承相配套的连接轴连接，底座上位于连接轴的两侧设置有限位孔，限位孔内设有滚珠，与滚珠相连的弹簧的自由端固定于所述的安装板上，在两个限位孔之间设置有有半圆形的导轨，导轨内设置有适合滚珠滚动的导轨缝，配合底板与安装板上设置的三个挡板，使整个一体化收银机的机身可以在底座上自如地转动 180°，在导轨的导轨缝内可以加入润滑油，减去了机身高频率的转动给底座带来的磨损。

[0020] 6、将机架底部的底座之间通过轴承和设置于底座上的与轴承相配套的连接轴设置为折叠型的可拉伸结构，使用时可以将机身往上拉伸然后旋转，这样可以让身材比较高大的消费者更加方便的看到显示屏。

[0021] 7、本发明所采用的 POS 机上端设有磁条卡刷卡槽，下端设有 IC 卡插卡槽。让整台收银机更加适合持各种卡的消费者，更加适应不同的消费人群。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例，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。

[0023] 图 1 为本发明扫码器支架底板正面与整体结构示意图。

[0024] 图 2 为本扫码器支架底板背面示意图。

[0025] 图 3 为本收银一体机的 POS 机机架结构示意图。

[0026] 图 4 为本收银一体机的 POS 机旋转装置示意图。

[0027] 图 5 为本收银机 POS 机机架底端的安装板结构示意图。

[0028] 图 6 为本收银机基座的底座结构示意图。

[0029] 图 7 为本收银一体机的折叠型可拉伸结构的结构示意图。

[0030] 标号说明：1、扫码器支架；2、基座；3、底座；4、底板；5、侧板；6、摄像孔；7、第一固定件；8、旋转连接件；81、固定片；82、旋转槽；83、旋转轴；9、电源线；10、第二固定件；11、POS 机机架；1101、卡槽结构；1102、卡扣；1103、刷卡槽；1104、按钮；1105、轴头；1106、弹簧结构；1107、齿轮；1108、IC 卡卡槽；12、安装板；13、轴承；14、连接轴；15、限位孔；16、弹簧固定端；17、挡板；18、导轨；19、导轨缝。

具体实施方式

[0031] 下面结合实施例对本发明做进一步的详细说明，以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0032] 实施例：

[0033] 如图 1 至 7 所示，本实施例提供了一种智能收银一体机，包括扫码器支架 1 和基座 2，扫码器支架 1 上设置有平板电脑型扫码器并与基座 2 连接，扫码器支架 1 包括底板 4、侧板 5 和旋转连接件 8，底板 4 上开设有摄像孔 6，底板 4 分为正面与背面，底板 4 正面的四周安装有侧板 5，侧板 5 间距与平板电脑型扫码器的长宽相适应，侧板 5 上设置有与扫码器充电口相配合的第一固定件 7，第一固定件 7 为电源接头并通过穿过底板 4 和基座 2 内部的电源线 9 与外部电源连接；扫码器支架 1 上包括与扫码器音频口相配合的第二固定件 10，侧板 5 上开设有与第二固定件 10 相配合的固定孔，第二固定件 10 包括固定孔、插杆与扫码器音频口，固定孔、插杆与扫码器音频口通过螺纹固定；旋转连接件 8 包括固定片 81、旋转槽 82 和旋转轴 83 与基座 2 上端的基座架，固定片 81 与旋转轴 83 设置在基座架上，旋转槽 82 设置在底板 4 背面，扫码器支架 1 可以绕基座架旋转与水平面呈 45° 至 90° 中的任一角度。

[0034] 基座 2 通过旋转连接件 8 与基座架连接，基座 2 包括 POS 机机架 11 与安装于其上的 POS 机和底座 3；POS 机上端设有磁条卡刷卡槽 1103，下端设有 IC 卡插卡槽 1108，POS 机内设置有打印机；POS 机机架 11 为卡槽结构 1101，卡槽结构 1101 的顶端设置有卡扣 1102，与 POS 机的刷卡槽 1103 相配套，卡扣 1102 与基座 2 一侧的按钮 1104 连通；POS 机机架 11 的底端的左右两侧设置有轴头 1105，左侧轴头内设置有弹簧结构 1106，轴头靠近机架端上设置有半圆齿轮，半圆齿轮的下方的机架上设置有与所述半圆齿轮相配合的齿轮 1107。

[0035] POS 机机架 11 的底端空腔内设有安装板 12，安装板 12 的中部设有轴承 13，POS 机机架 11 底部与底座 3 之间通过轴承 13 和设置于底座 3 上的与轴承 13 相配套的连接轴 14 连接，连接轴 14 为折叠型可拉伸结构，底座 3 上位于连接轴 14 的两侧设置有限位孔 15，限位孔 15 内设有滚珠，与滚珠相连的弹簧固定端 16 连接于的安装板 12 上，限位孔 15 之间为半圆形的导轨 18，导轨 18 内设置有适合滚珠滚动的导轨缝 19，在安装板 12 上靠近弹簧固定端 16 设置与该挡板所处位置的圆弧上设置有两块挡板 17，在底座上与安装板上的两块挡板之间对应的位置设置有挡板 17。

[0036] 此外，需要说明的是，本说明书中所描述的具体实施例，其零、部件的形状、所取名称等可以不同；凡依本发明专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化，均包括于本发明专利的保护范围内；本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

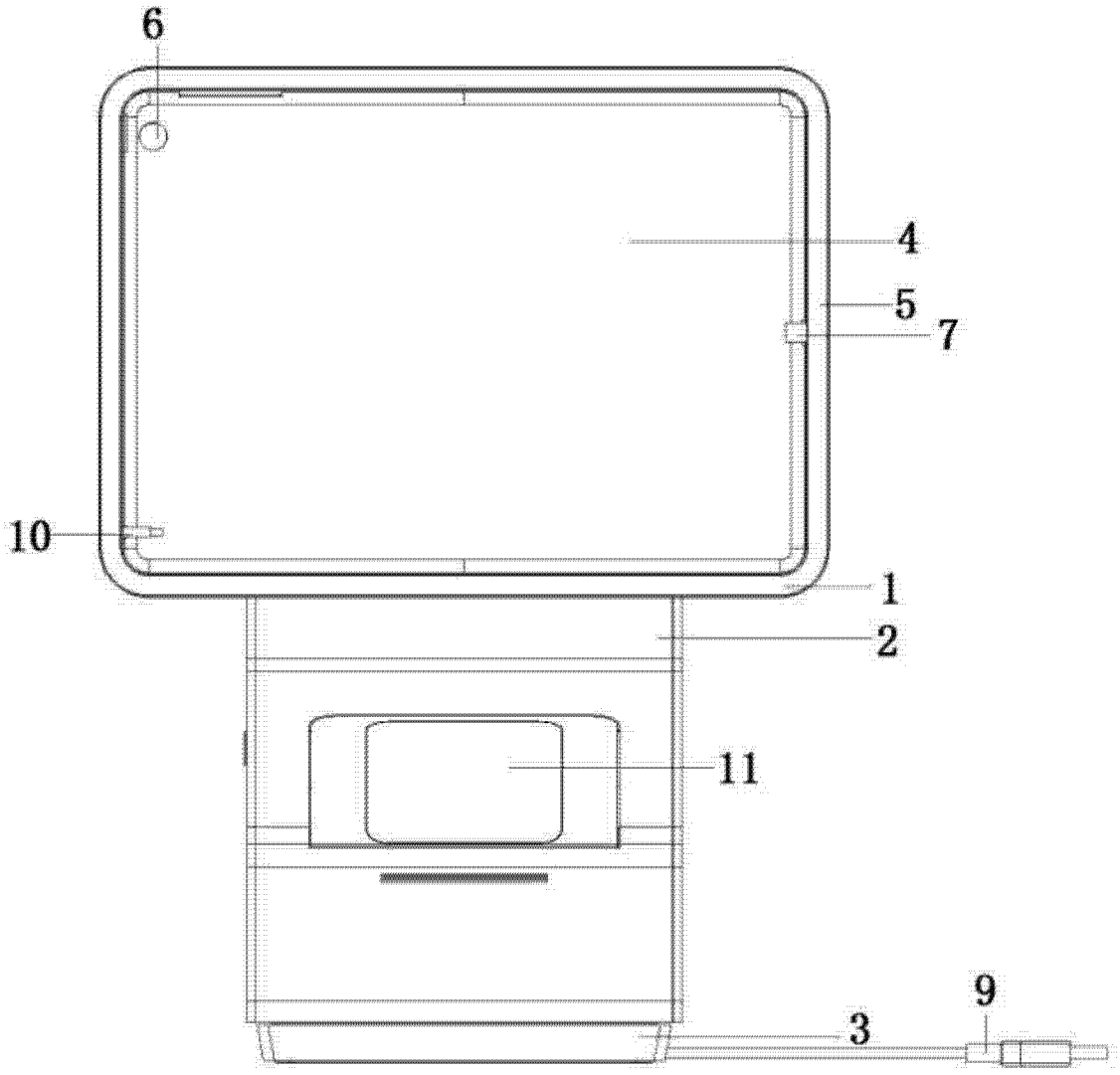


图 1

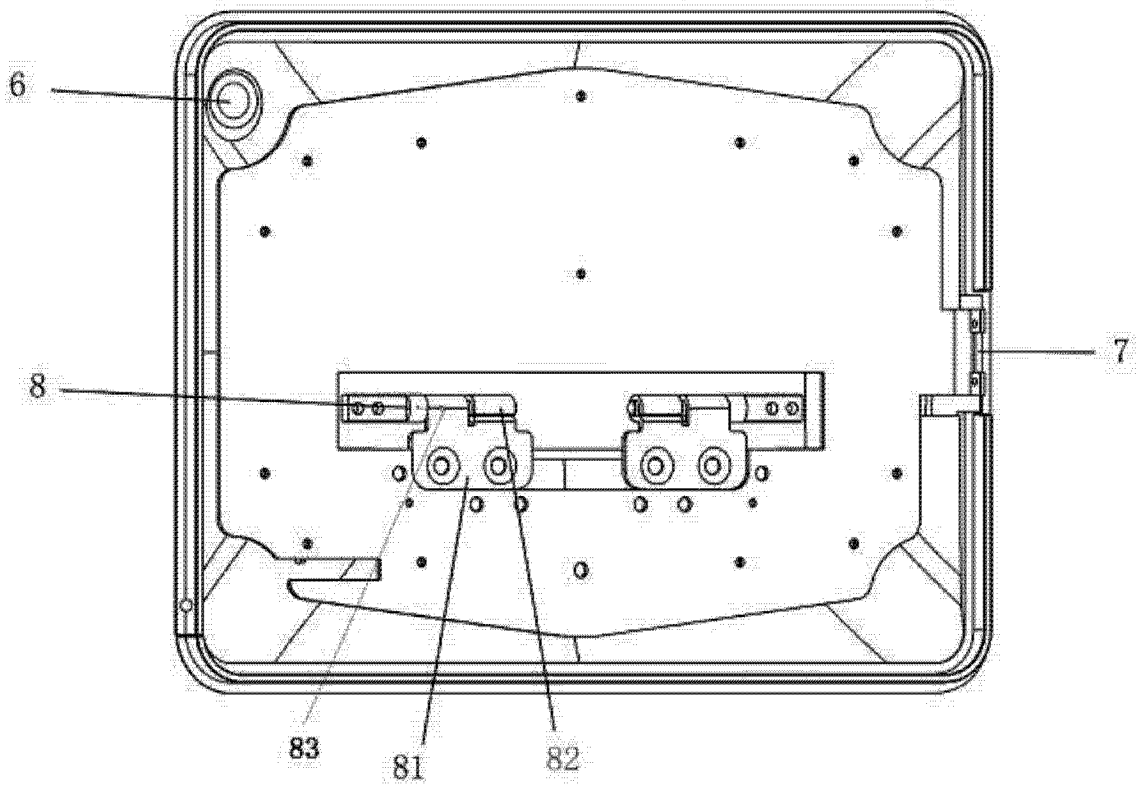


图 2

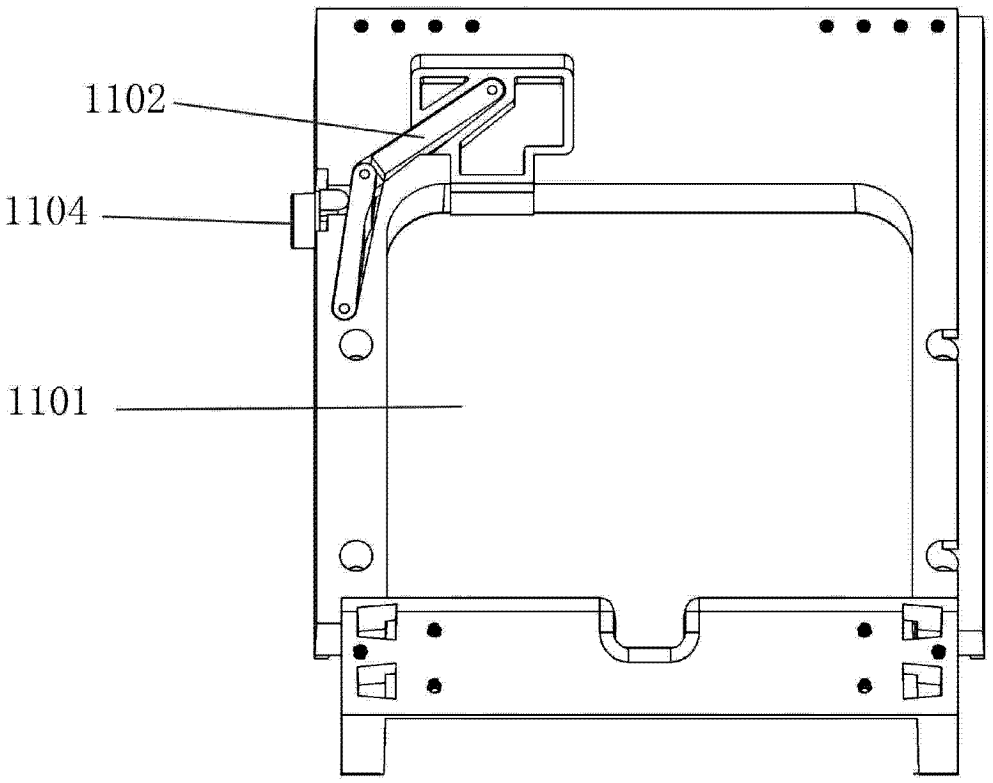


图 3

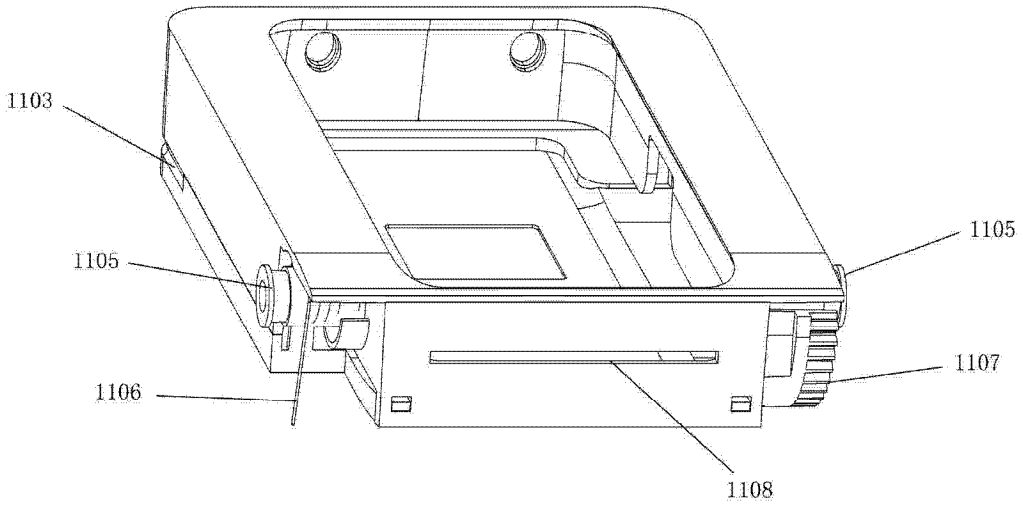


图 4

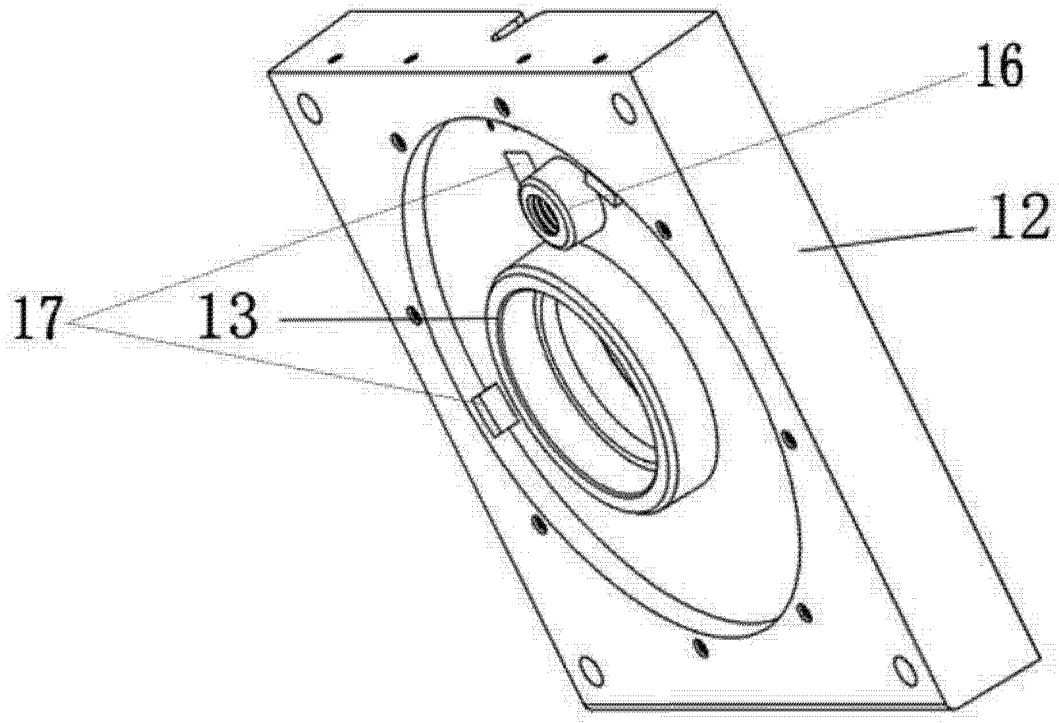


图 5

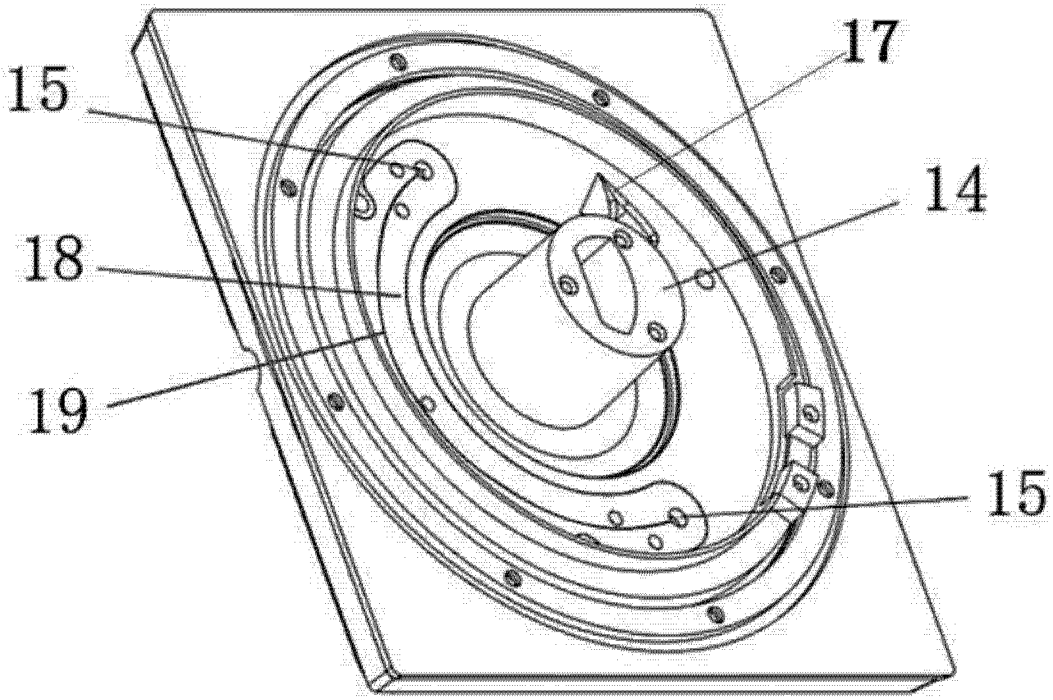


图 6

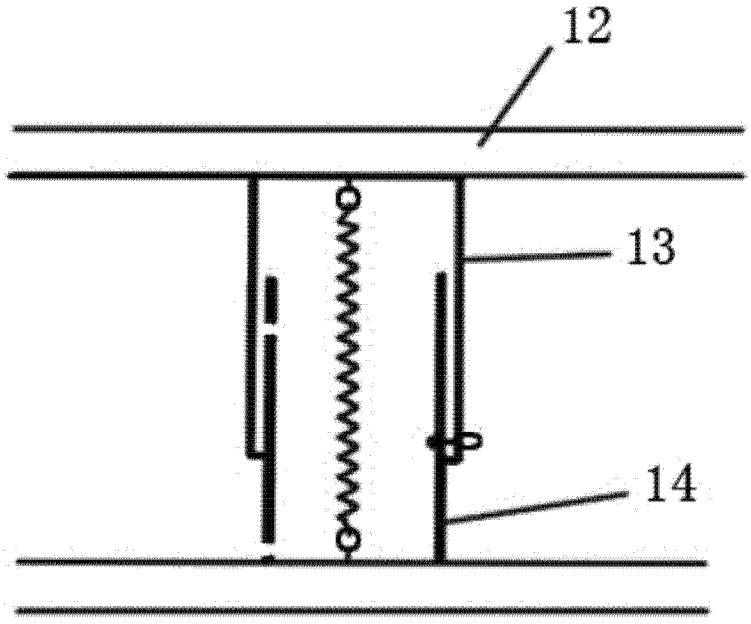


图 7