



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206470887 U

(45)授权公告日 2017.09.05

(21)申请号 201621216847.4

(22)申请日 2016.11.11

(73)专利权人 现在(北京)支付股份有限公司

地址 100035 北京市西城区新街口外大街
28号C座619号(德胜园区)

(72)发明人 杨阳

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事
务所(普通合伙) 11210

代理人 杨忠孝

(51)Int.Cl.

G07G 1/12(2006.01)

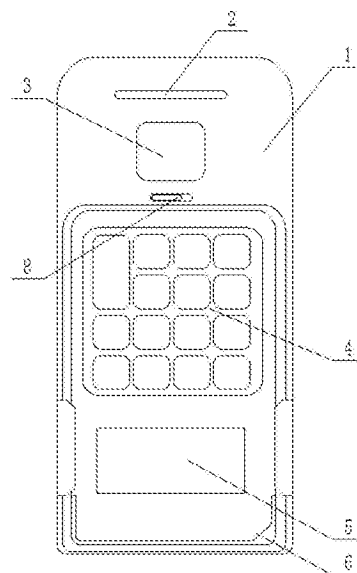
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种便携式智能POS终端

(57)摘要

本实用新型涉及一种便携式智能POS终端，包括POS机主体，POS机主体次设置有一维码扫描探头和二维码扫描探头，且该POS机主体滑动连接有可拆卸的刷卡终端，刷卡终端包括依次设置的键盘区、显示屏、刷卡槽和射频读写器，POS机主体的背面设置有打印机；POS机主体内设置有主控板，主控板电连接有扫描控制电板和打印控制电板，扫描控制电板电连接所述一维码扫描探头和二维码扫描探头，打印控制电板电连接所述打印机；刷卡终端还包括设置在内部的刷卡控制电板，刷卡控制电板电连接所述键盘区、显示屏、刷卡槽、射频读写器和主控板。不仅支持磁条卡、接触式IC卡、非接触式IC卡、还支持一维码和二维码扫码支付；在无需刷卡支付的场合可分离出刷卡终端，节省成本。



1. 一种便携式智能POS终端,包括POS机主体(1),其特征在于,所述POS机主体(1)的正面上部依次设置有一维码扫描探头(2)和二维码扫描探头(3),且该POS机主体(1)的正面下部滑动连接有可拆卸的刷卡终端,所述刷卡终端包括依次设置的键盘区(4)、显示屏(5)、刷卡槽(6)和射频读写器,所述POS机主体(1)的背面设置有打印机(7);所述POS机主体(1)内设置有主控板,所述主控板电连接有扫描控制电板和打印控制电板,所述扫描控制电板电连接所述一维码扫描探头(2)和二维码扫描探头(3),所述打印控制电板电连接所述打印机(7);所述刷卡终端还包括设置在其内部的刷卡控制电板,所述刷卡控制电板电连接所述键盘区(4)、显示屏(5)、刷卡槽(6)、射频读写器和主控板;所述POS机主体(1)通过USB2.0接口通信连接所述刷卡控制电板;所述POS机主体(1)的底部通过高速MIPI接口连接LCD液晶屏或计算机。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式智能POS终端,其特征在于,所述POS机主体(1)上设置有固定所述刷卡终端的锁扣(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式智能POS终端,其特征在于,所述POS机主体(1)通过通用串行UART端口通信连接所述打印控制电板。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式智能POS终端,其特征在于,所述打印机(7)活动连接有保护盖。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式智能POS终端,其特征在于,所述刷卡槽(6)内设置有磁条卡读卡器和IC卡读写器。

一种便携式智能POS终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及POS机技术领域,具体来说,涉及一种便携式智能POS终端。

背景技术

[0002] 随着信用卡的普及,人们开始大量采用刷卡的方式代替现金支付,因此商户处往往需要配置POS机,简化消费者的付款方式。但是现有的POS机大多存在以下缺陷:1、体积较大,不方便手持;2、只有刷卡和插卡两种方式,不适应对快捷支付的需求。

[0003] 因此,研制出一种多功能便携式的POS终端,便成为业内人士亟需解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出了一种便携式智能POS终端,克服了现有产品中上述方面的不足。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种便携式智能POS终端,包括POS机主体,所述POS机主体的正面上部依次设置有一维码扫描探头和二维码扫描探头,且该POS机主体的正面下部滑动连接有可拆卸的刷卡终端,所述刷卡终端包括依次设置的键盘区、显示屏、刷卡槽和射频读写器,所述POS机主体的背面设置有打印机;所述POS机主体内设置有主控板,所述主控板电连接有扫描控制电板和打印控制电板,所述扫描控制电板电连接所述一维码扫描探头和二维码扫描探头,所述打印控制电板电连接所述打印机;所述刷卡终端还包括设置在内部的刷卡控制电板,所述刷卡控制电板电连接所述键盘区、显示屏、刷卡槽、射频读写器和主控板。

[0007] 进一步地,所述POS机主体通过USB2.0接口通信连接刷卡控制电板。

[0008] 进一步地,所述POS机主体上设置有与刷卡终端对应的锁扣。

[0009] 进一步地,所述POS机主体通过通用串行UART端口通信连接打印控制电板。

[0010] 进一步地,所述打印机活动连接有保护盖。

[0011] 进一步地,所述刷卡槽内设置有与磁条卡对应的磁条卡读卡器以及与IC卡芯片对应的IC卡读写器。

[0012] 本实用新型的有益效果为:不仅支持磁条卡、接触式IC卡、非接触式IC卡、还支持一维码和二维码扫码支付;在无需刷卡支付的场合,可分离出刷卡终端,节省成本。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1是本实用新型实施例所述的便携式智能POS终端的正面示意图;

[0015] 图2是根据图1所示的便携式智能POS终端的背面示意图;

[0016] 图3是根据图1所示的便携式智能POS终端的电路原理图一;

[0017] 图4是根据图1所示的便携式智能POS终端的电路原理图二；

[0018] 图5是根据图1所示的刷卡终端的接口电路原理图；

[0019] 图6是根据图1所示的二维码扫码模块的接口电路原理图；

[0020] 图7是根据图1所示的打印模块的接口电路原理图；

[0021] 图8是根据图1所示的电平转换接口的电路原理图。

[0022] 图中：

[0023] 1、POS机主体；2、一维码扫描探头；3、二维码扫描探头；4、键盘区；5、显示屏；6、刷卡槽；7、打印机；8、锁扣。

具体实施方式

[0024] 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所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 如图1-8所示，根据本实用新型实施例所述的一种便携式智能POS终端，包括POS机主体1，所述POS机主体1的正面上部依次设置有一维码扫描探头2和二维码扫描探头3，且该POS机主体1的正面向下部滑动连接有可拆卸的刷卡终端，所述刷卡终端包括依次设置的键盘区4、显示屏5、刷卡槽6和射频读写器，所述POS机主体1的背面设置有打印机7；所述POS机主体1内设置有主控板，所述主控板电连接有扫描控制电板和打印控制电板，所述扫描控制电板电连接所述一维码扫描探头2和二维码扫描探头3，所述打印控制电板电连接所述打印机7；所述刷卡终端还包括设置在内部的刷卡控制电板，所述刷卡控制电板电连接所述键盘区4、显示屏5、刷卡槽6、射频读写器和主控板。

[0026] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述POS机主体1通过USB2.0接口通信连接刷卡控制电板。

[0027] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述POS机主体1上设置有与刷卡终端对应的锁扣8。

[0028] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述POS机主体1通过通用串行UART端口通信连接打印控制电板。

[0029] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述打印机7活动连接有保护盖。

[0030] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述刷卡槽6内设置有与磁条卡对应的磁条卡读卡器以及与IC卡芯片对应的IC卡读写器。

[0031] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案，以下通过具体使用方式上对本实用新型的上述技术方案进行详细说明。

[0032] 本实用新型采用的滑动连接的方式可以导轨、滑槽等常规手段替换。

[0033] 本实用新型包括刷卡终端、打印模块、扫码模块等功能模块，刷卡终端、打印模块和扫码模块均为现有技术，刷卡终端包括刷卡控制电板以及与其通信连接的键盘区、显示屏、刷卡槽、射频读写器，键盘区用于输入密码、显示屏用于显示交易金额，刷卡槽内设置有磁条卡读卡器和IC卡读卡器，可支持磁条卡和接触式IC卡的读写，射频读写器用于读写非接触式IC，打印模块包括打印机和与其通信连接的打印控制电板，打印机为热敏打印机，其

包括机仓和保护盖,当打开保护盖后可换装热敏打印纸,扫码模块包括扫描控制电板以及与其通信连接的一维码扫描探头2和二维码扫描探头3,可实现一维码和二维码的扫描支付,扫描控制电板为两块,一块电连接一维码扫描探头2构成标准的一维码扫码模块,另一块电连接二维码扫描探头3构成标准的二维码扫码模块,两块扫描控制电板各通过UART端口和主控板电连接。

[0034] 本实用新型采用组合式,便于携带;采用智能操作系统,可支持多种金融交易,支持磁条卡,接触式IC卡,非接触式IC卡,支持一维码和二维码扫码支付等。同时本实用新型还可以分离出刷卡终端。若有些商家不需要刷卡终端这一设备,便可将此设备分离出去,节省成本。

[0035] 上述各功能模块之间采用通用标准接口。刷卡终端的上部通过卡钩卡合在锁扣8上来实现与POS机主体1的固定连接,锁扣8为与卡钩对应的弹针,可实现在低成本状态下,刷卡终端的快速安装和分离。在不需要刷卡功能的时候,拨动锁扣8,刷卡终端可下滑与POS机主体1分离;在需要相应的刷卡支付需求的场合下,可将刷卡终端沿着POS机主体1上的轨道上推至相应位置,通过卡钩和锁扣8实现物理卡接。刷卡控制电板采用标准USB2.0,作为USB SLAVE 设备和主控电板实现数据通信,并实现相应的刷卡支付功能,支持磁条卡,智能接触式IC卡和非接触式智能IC卡的读写操作;打印模块中的打印控制电板采用通用串行UART端口和主控板实现数据通信,打印出相应的用户交易信息,生成各种二维码打印等;扫码模块采用通用标准的一维码扫码模块和二维码扫码模块,两个扫码模块各通过UART端口和主控板实现数据通信,实现各种格式的一维,二维码的自动识别录入。POS机主体1的底部通过高速MIPI 接口连接LCD液晶屏或计算机,用于基本的系统信息显示以及实现用户界面操作的交互。

[0036] 刷卡终端支持磁条卡、IC卡等,支持各种银行卡交易及收单;打印模块支持热敏打印,可打印各种交易数据,生成二维码的打印等;扫码模块自动识别各种格式的一维码和二维码。

[0037] 综上所述,借助本实用新型的上述技术方案,不仅支持磁条卡、接触式IC卡、非接触式IC卡、还支持一维码和二维码扫码支付;在无需刷卡支付的场合,可分离出刷卡终端,节省成本。

[0038] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

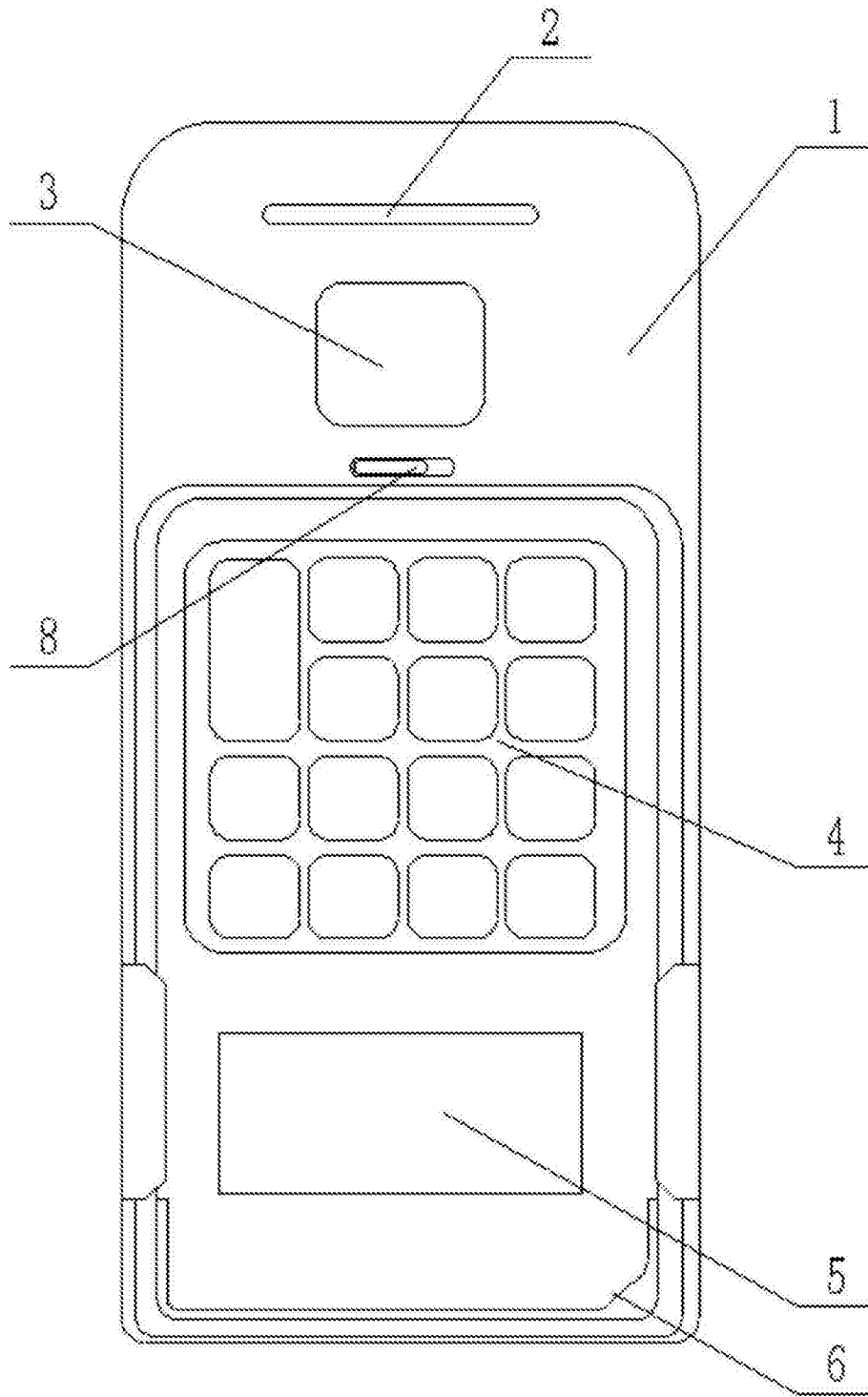


图1

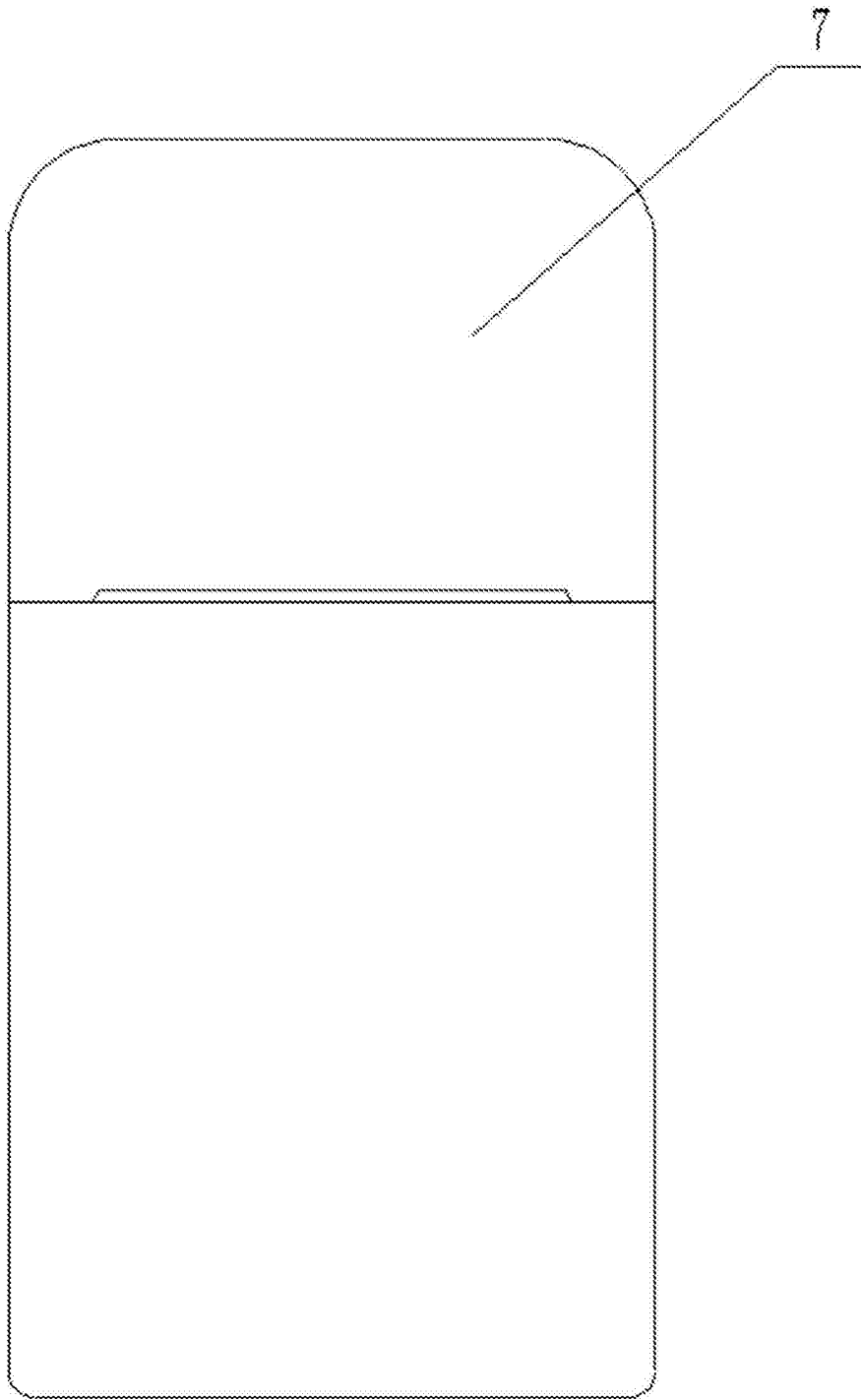


图2

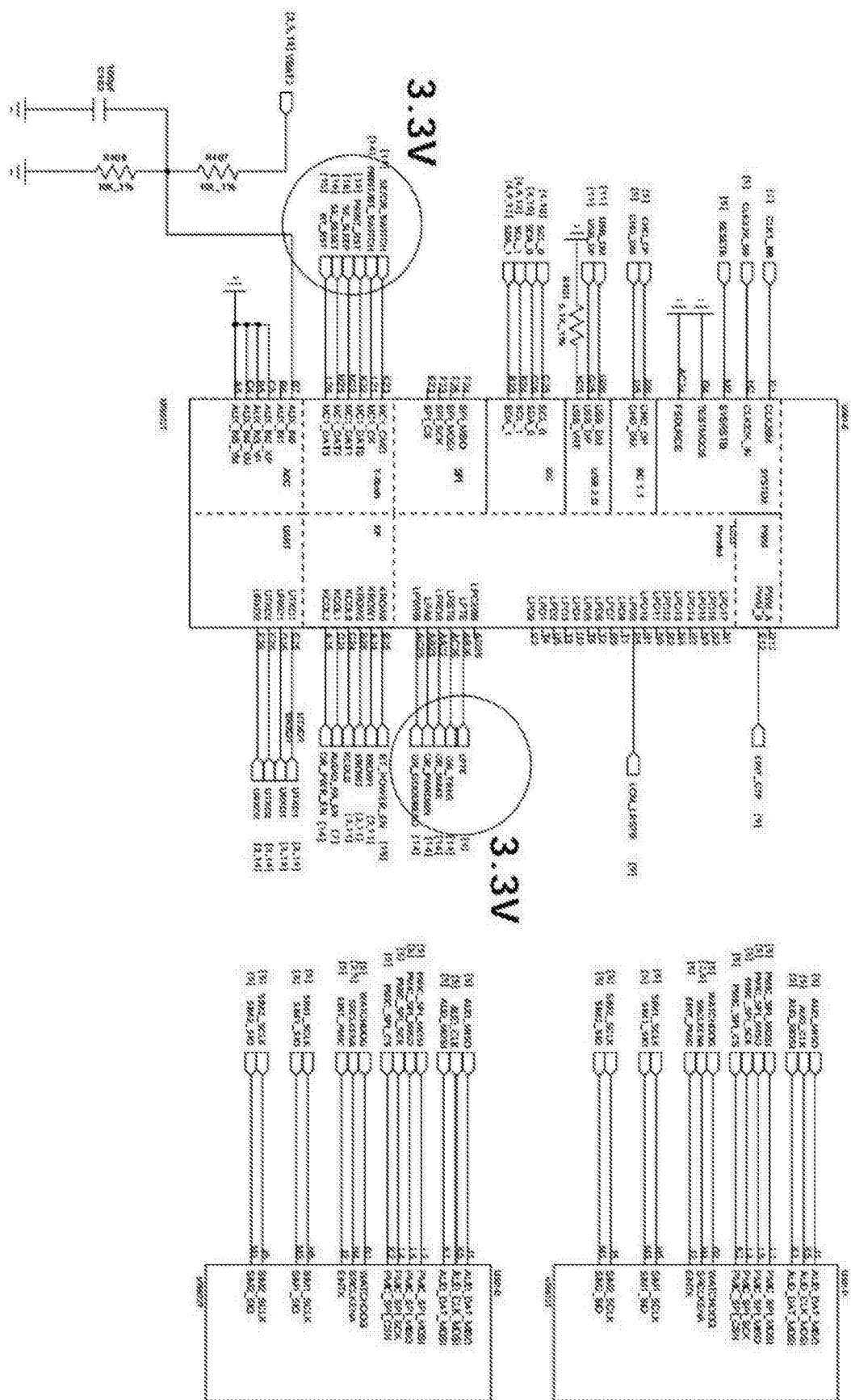


图3

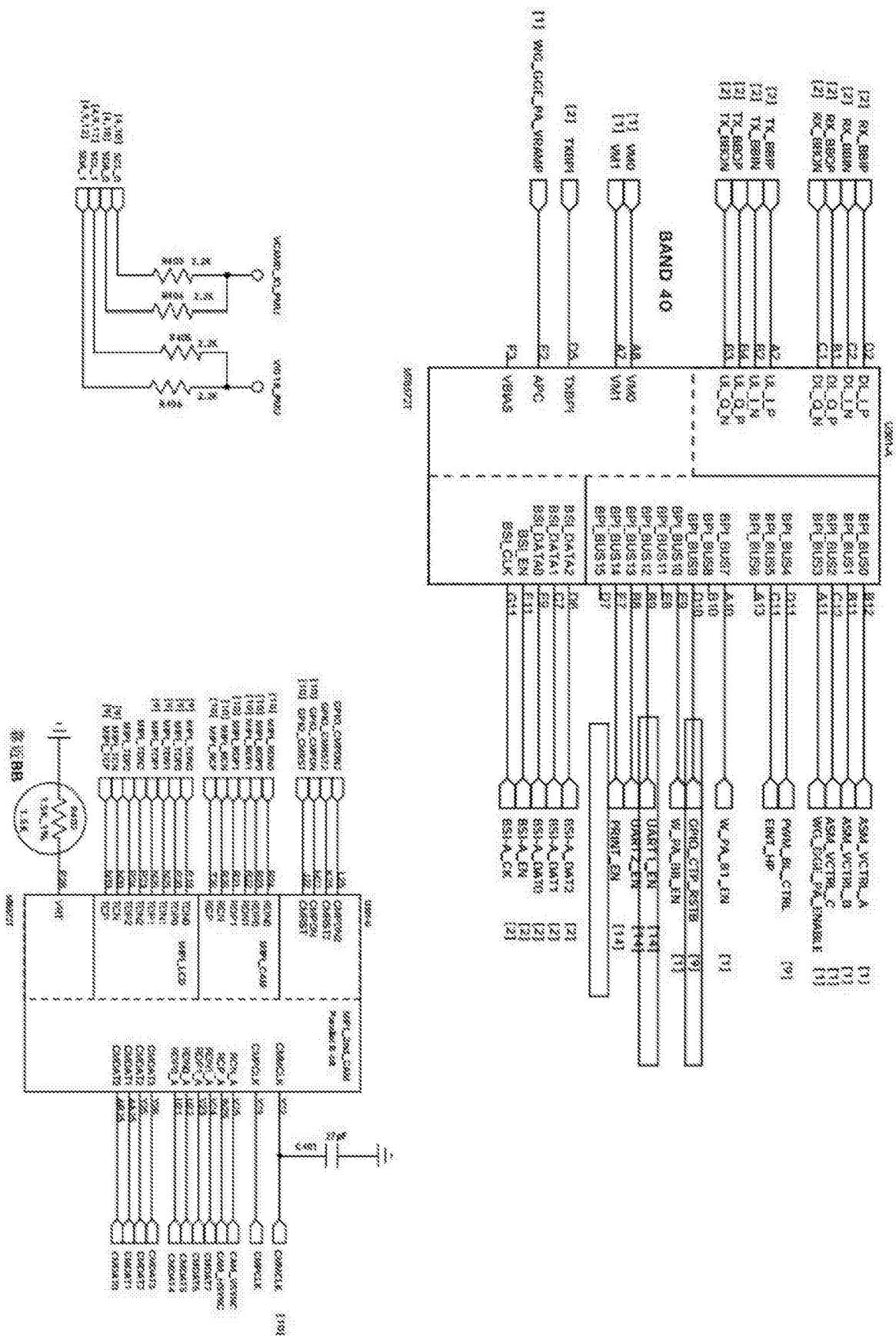


图4

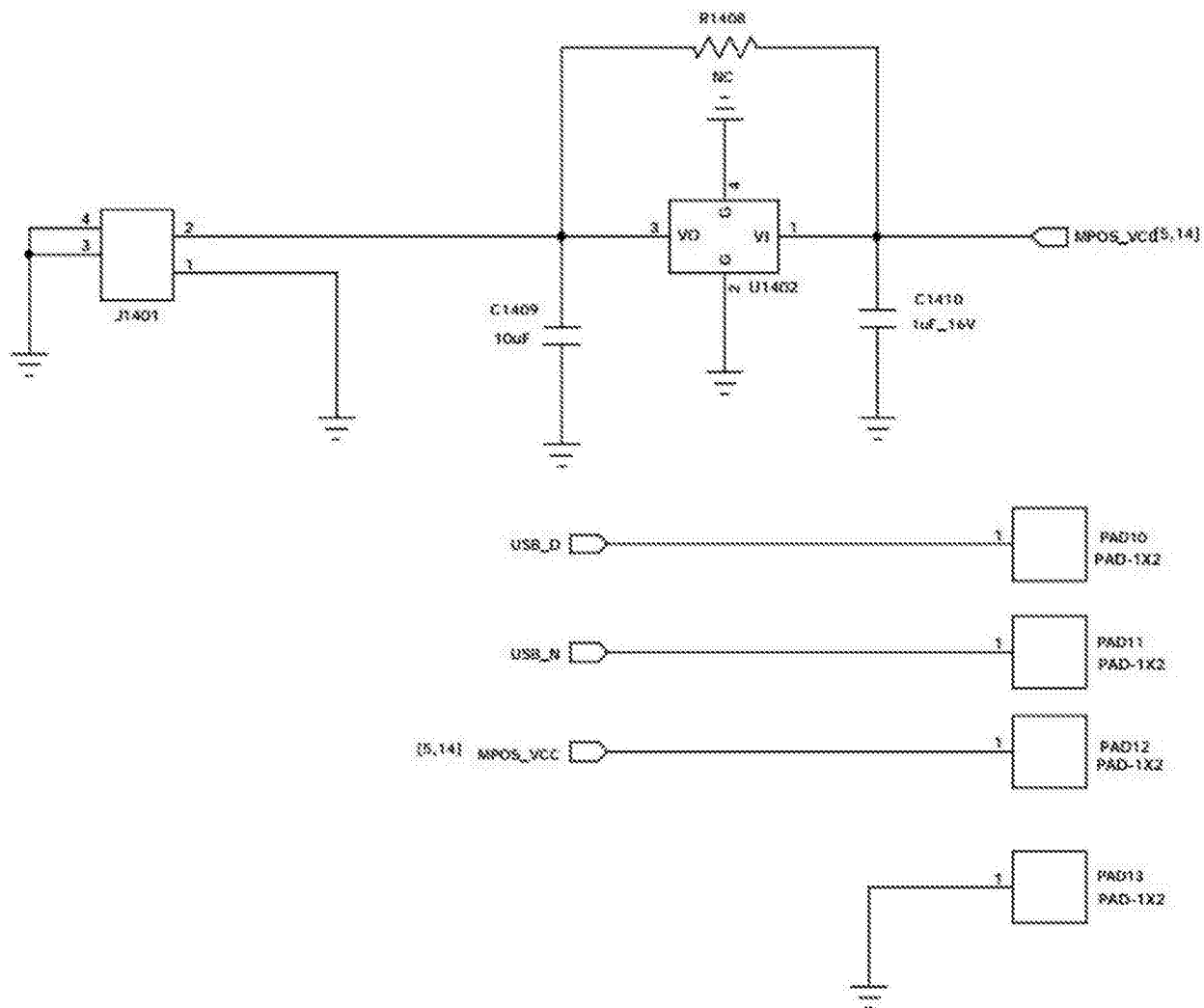


图5

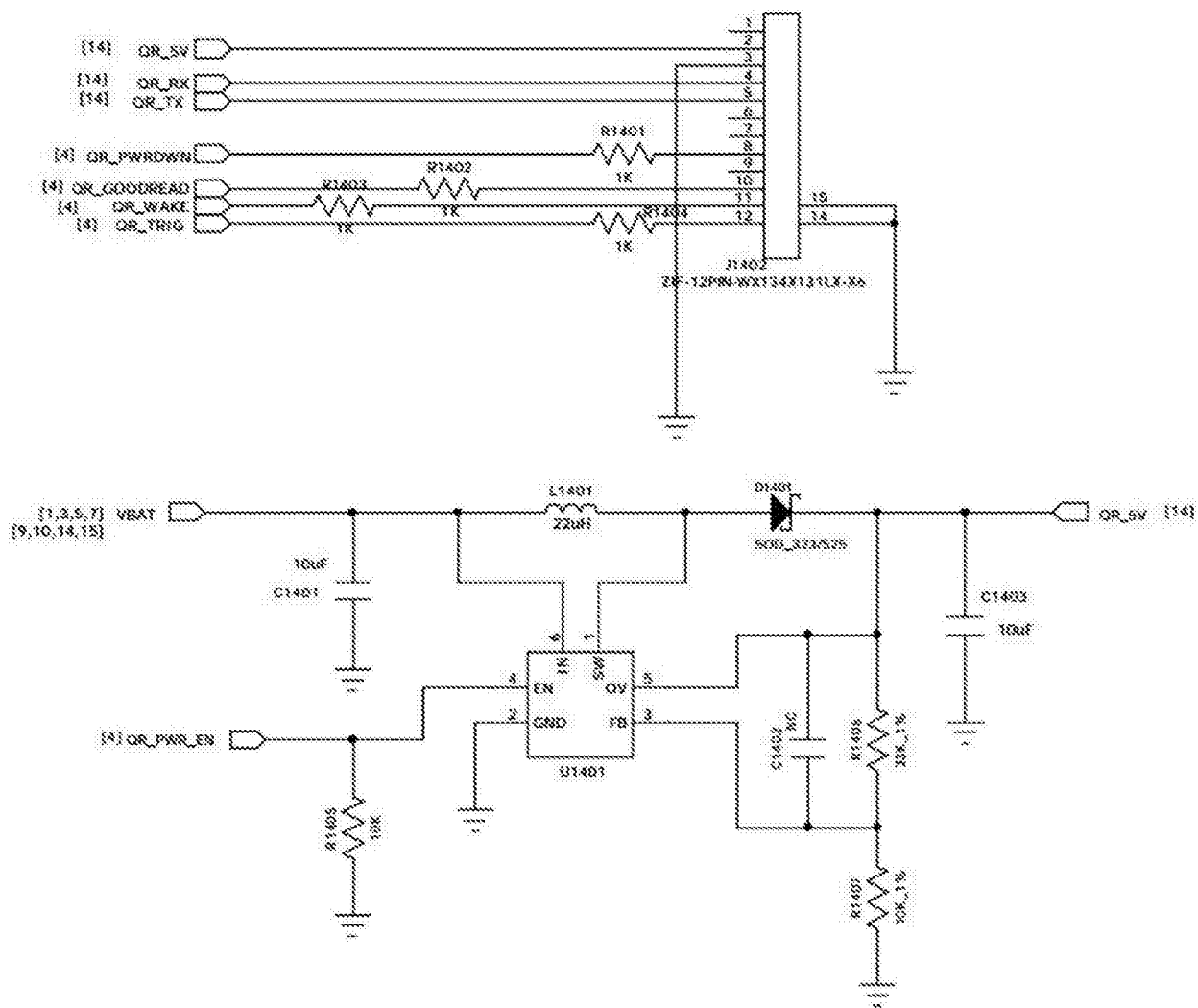


图6

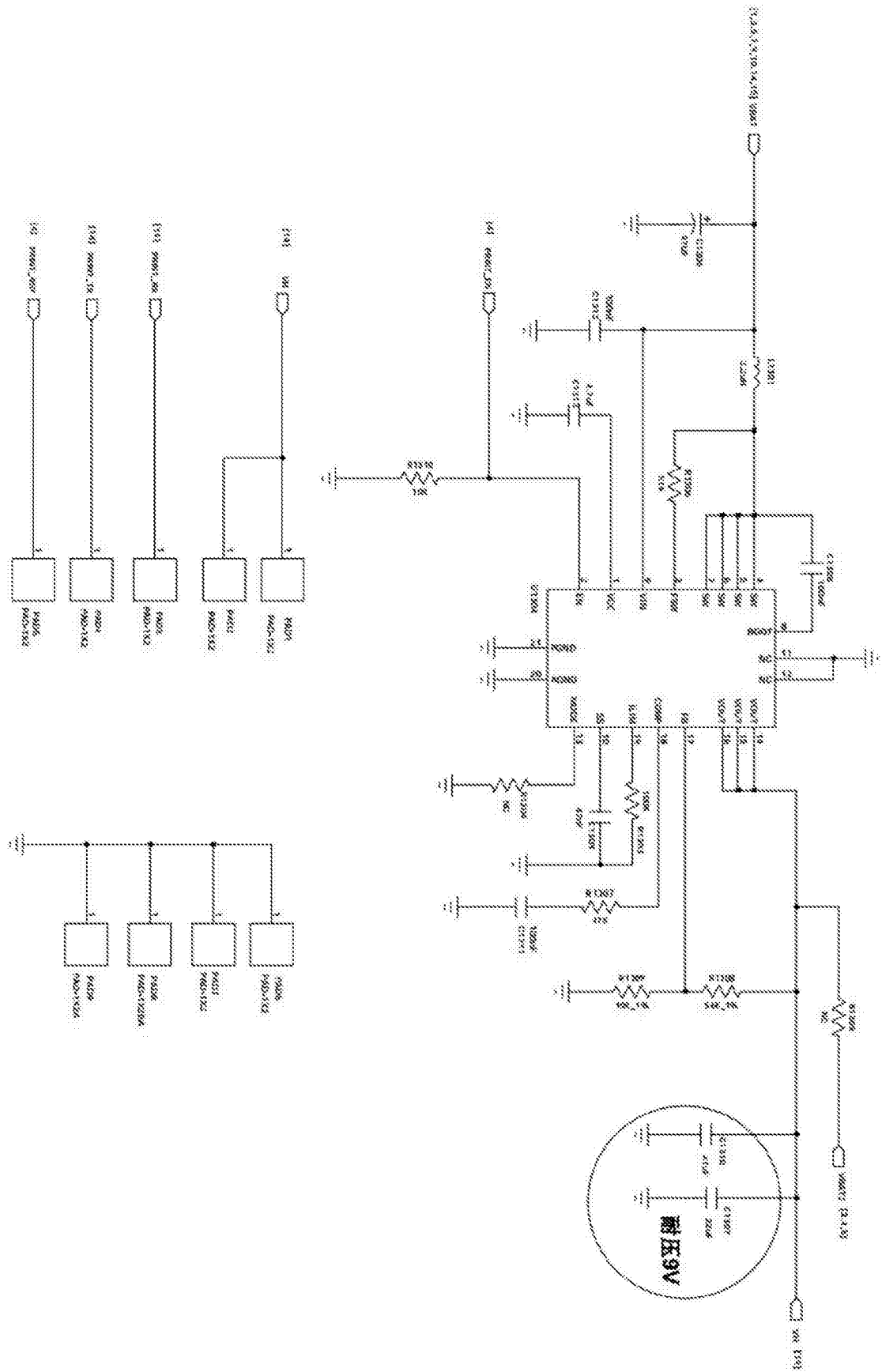


图7

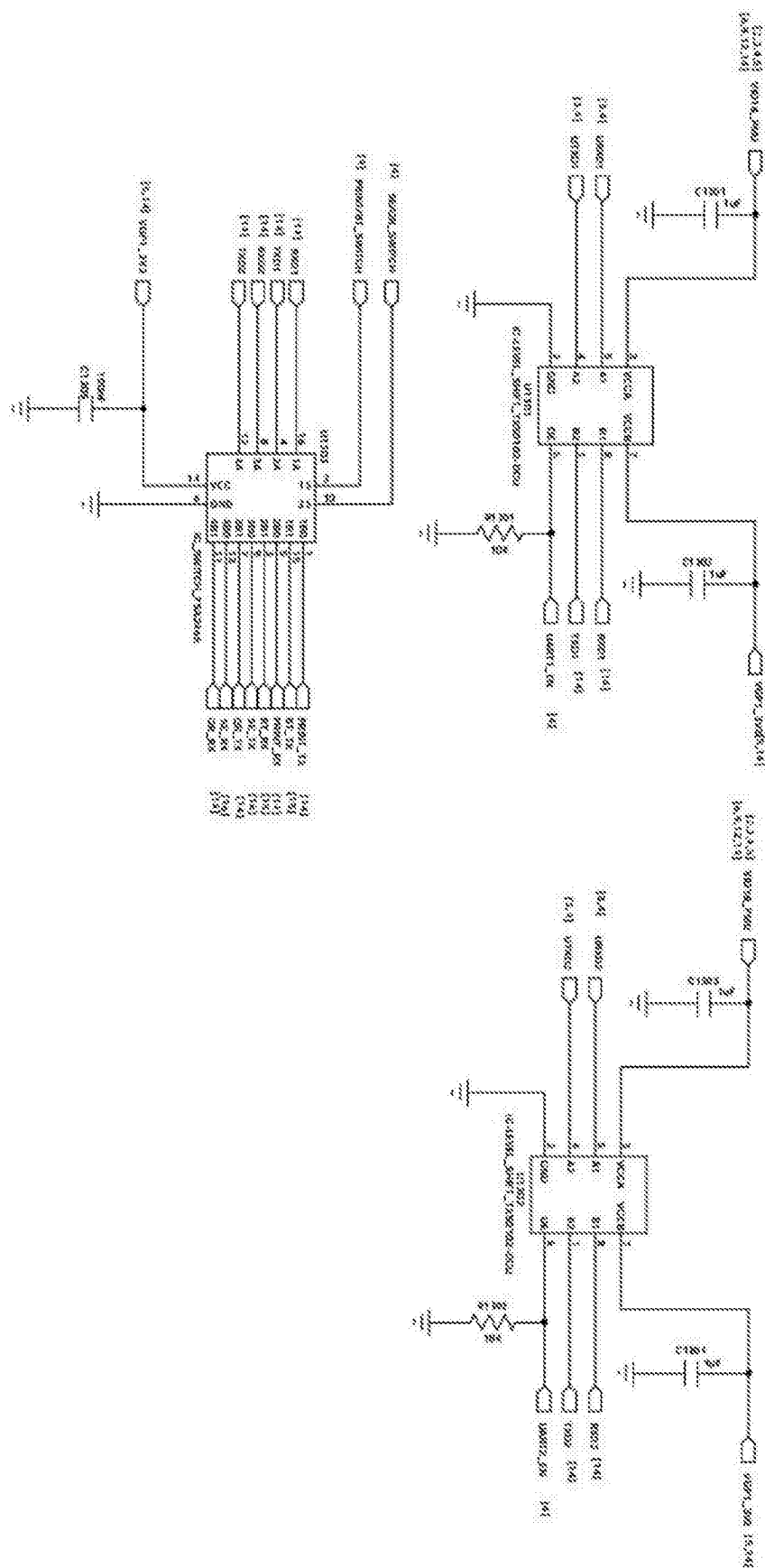


图8