



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212933691 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202022171077.9

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 福建省宇安机电设备有限公司

地址 363100 福建省漳州市龙海市海澄镇
珠浦村田内146-16号

(72) 发明人 何聪辉 庄坤森 刘丽娟 高伟超

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

代理人 朱鹏

(51) Int. Cl.

G08B 17/00 (2006.01)

A62C 37/00 (2006.01)

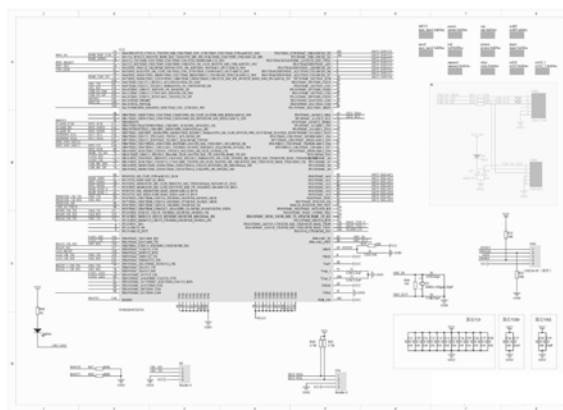
权利要求书1页 说明书3页 附图15页

(54) 实用新型名称

一种用于消防炮集中控制的主机电路

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于消防炮集中控制的主机电路,其结构包括主机电路,所述主机电路上连接有微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路,所述微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路均连接且受控于所述主机电路,主机电路为主要控制电路,微控制单元电路配合主机电路做不同组合的控制,CAN通信电路用于信息的交换,HMI屏通信电路用于串行数据的传送并且通过HMI屏进行人机交互。



1. 一种用于消防炮集中控制的主机电路,其特征在于:其结构包括主机电路,所述主机电路上连接有微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路,所述微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路均连接且受控于所述主机电路。

2. 根据权利要求1所述的一种用于消防炮集中控制的主机电路,其特征在于:所述微控制单元电路包括有第一微控制单元电路、第二微控制单元电路,所述第一微控制单元电路与所述第二微控制单元电路均连接于所述主机电路上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于消防炮集中控制的主机电路,其特征在于:所述CAN通信电路设置有六个,六个所述CAN通信电路分为三组,三组所述CAN通信电路分别为第一CAN通信电路、第二CAN通信电路、第三CAN通信电路,三组所述CAN通信电路分别连接于所述主机电路、第一微控制单元电路、第二微控制单元电路上。

一种用于消防炮集中控制的主机电路

技术领域

[0001] 本实用新型是一种用于消防炮集中控制的主机电路,属于消防电路技术领域。

背景技术

[0002] 消防炮主机,是火灾自动报警系统的核心,可实现消防炮集中控制,消防炮运转信息采集,并具有下述功能: 1、用来接收火灾信号并启动火灾报警装置。该设备也可用来指示着火部位和记录有关信息。2、能通过火警发送装置启动火灾报警信号或通过自动消防灭火控制装置启动自动灭火设备和消防联动控制设备。3、自动的监视系统的正确运行和对特定故障给出声、光报警,因此用于消防电路的主机电路就尤为重要,主机电路是保证整个消防系统运作的核心,因此提出一种用于消防炮集中控制的主机电路,用于保证整个消防系统的运作。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种用于消防炮集中控制的主机电路,以解决现有的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种用于消防炮集中控制的主机电路,其结构包括主机电路,所述主机电路上连接有微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路,所述微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路均连接且受控于所述主机电路。

[0005] 进一步地,所述微控制单元电路包括有第一微控制单元电路、第二微控制单元电路,所述第一微控制单元电路与所述第二微控制单元电路均连接于所述主机电路上。

[0006] 进一步地,所述CAN通信电路设置有六个,六个所述CAN通信电路分为三组,三组所述CAN通信电路分别为第一CAN通信电路、第二CAN通信电路、第三CAN通信电路,三组所述CAN通信电路分别连接于所述主机电路、第一微控制单元电路、第二微控制单元电路上。

[0007] 本实用新型的有益效果是:主机电路为主要控制电路,微控制单元电路配合主机电路做不同组合的控制,CAN通信电路用于信息的交换,HMI屏通信电路用于串行数据的传送并且通过HMI屏进行人机的交互,储存器电路用于储存,电源电路用于提供电源,打印机通讯电路用于打印,继电器电路用于报警信号输出、火警联动、开泵和关系。

附图说明

[0008] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0009] 图1为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的主机电路结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的第一微控制单元电路结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的第二微控制单元电路结构示意图；

[0012] 图4为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的第一CAN通信电路结构示意图；

[0013] 图5为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的第二CAN通信电路结构示意图；

[0014] 图6为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的第三CAN通信电路结构示意图；

[0015] 图7为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的无源输入电路结构示意图；

[0016] 图8为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的HMI屏通信电路结构示意图；

[0017] 图9为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的储存器电路结构示意图；

[0018] 图10为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的电源电路结构示意图；

[0019] 图11为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的打印机通讯电路结构示意图；

[0020] 图12为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的继电器电路结构示意图；

[0021] 图13为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的上位机通信电路结构示意图；

[0022] 图14为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的按键板通信电路结构示意图；

[0023] 图15为本实用新型一种用于消防炮集中控制的主机电路的自动化工作站通信电路结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0025] 请参阅图1-图15，本实用新型提供一种用于消防炮集中控制的主机电路技术方案：其结构包括主机电路，所述主机电路上连接有微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路，所述微控制单元电路、CAN通信电路、无源输入电路、储存器电路、HMI屏通信电路、打印机通信电路、继电器电路、按键板通信电路、上位机通信电路、自动化工作站通信电路、电源电路均连接且受控于所述主机电路，所述微控制单元电路包括有第一微控制单元电路、第二微控制单元电路，所述第一微控制单元电路与所述第二微控制单元电路均连接于所述主机电路上，所述CAN通信电路设置有六个，六个所

述CAN通信电路分为三组,三组所述CAN通信电路分别为第一CAN通信电路、第二CAN通信电路、第三CAN通信电路,三组所述CAN通信电路分别连接于所述主机电路、第一微控制单元电路、第二微控制单元电路上。

[0026] 例如,主机电路为主要控制电路,微控制单元电路配合主机电路做不同组合的控制,CAN通信电路用于信息的交换,HMI屏通信电路用于串行数据的传送并且通过HMI屏进行人机的交互,储存器电路用于储存,电源电路用于提供电源,打印机通讯电路用于打印,继电器电路用于报警信号输出、火警联动、开泵和关系。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。



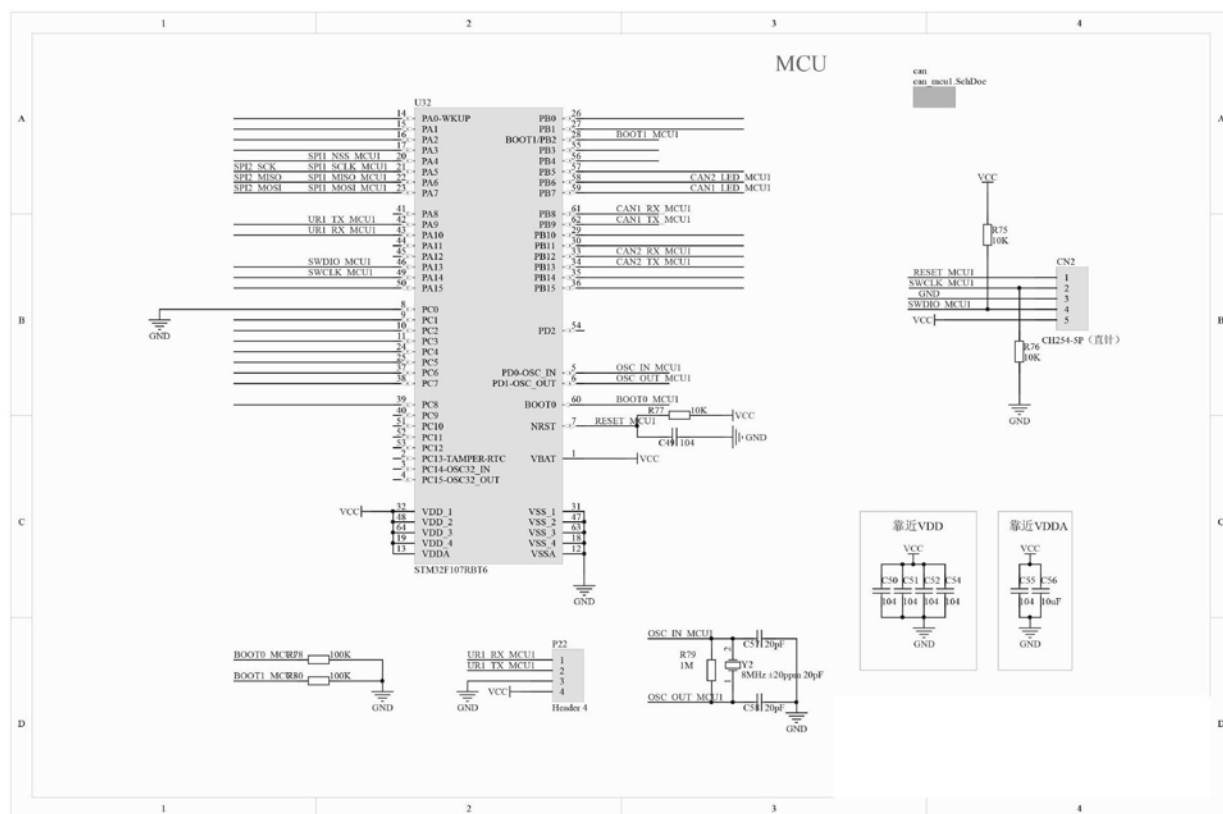


图2



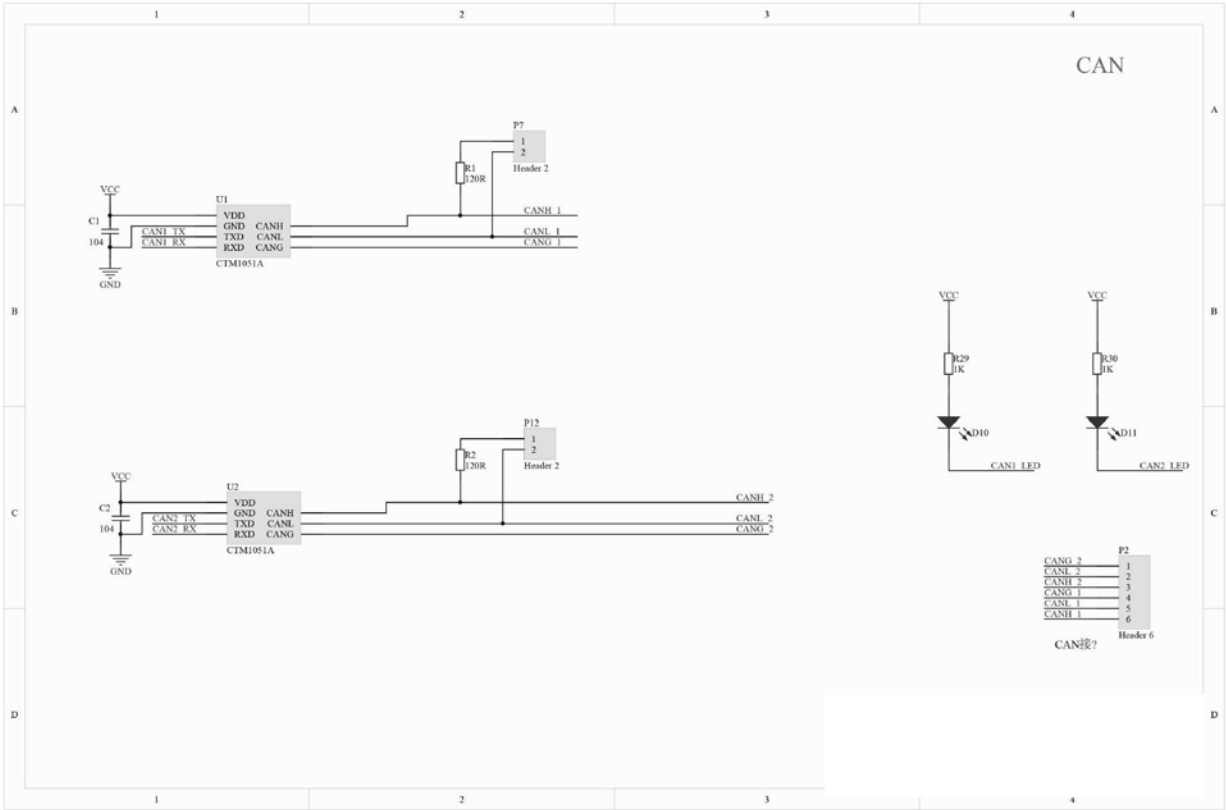


图4

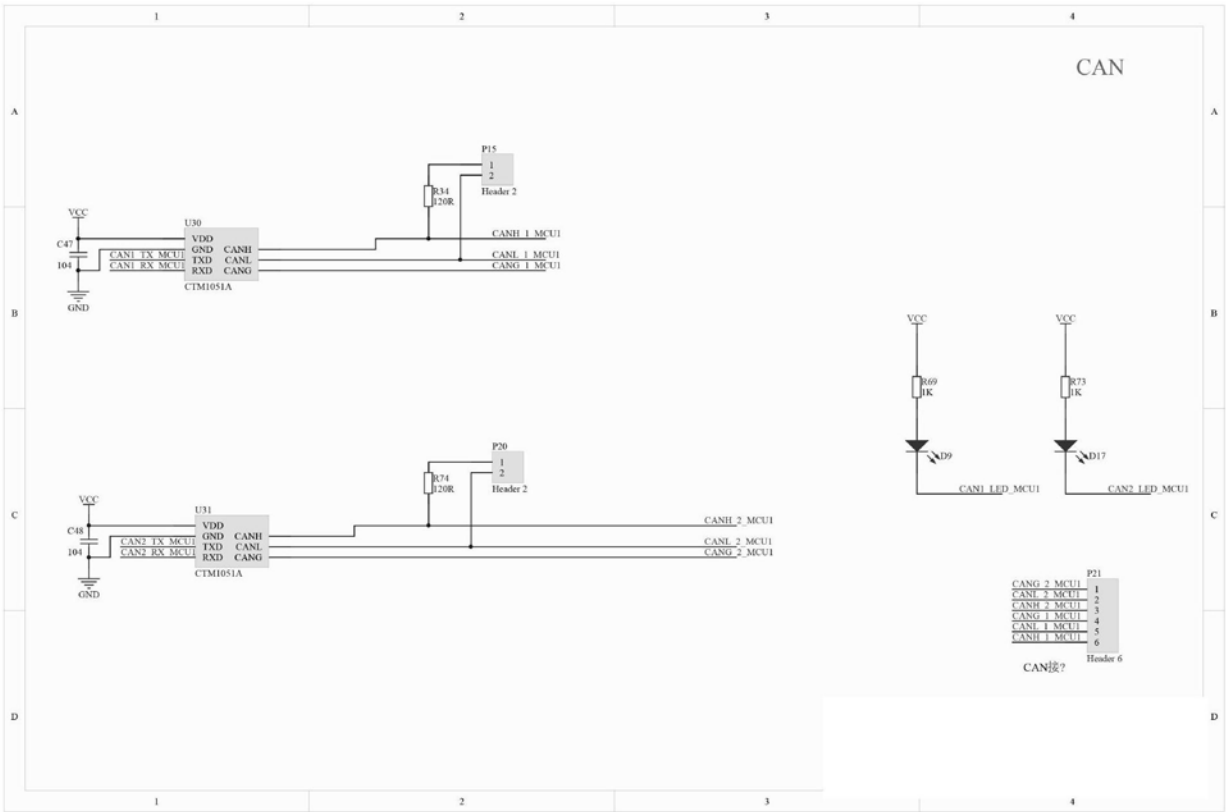


图5

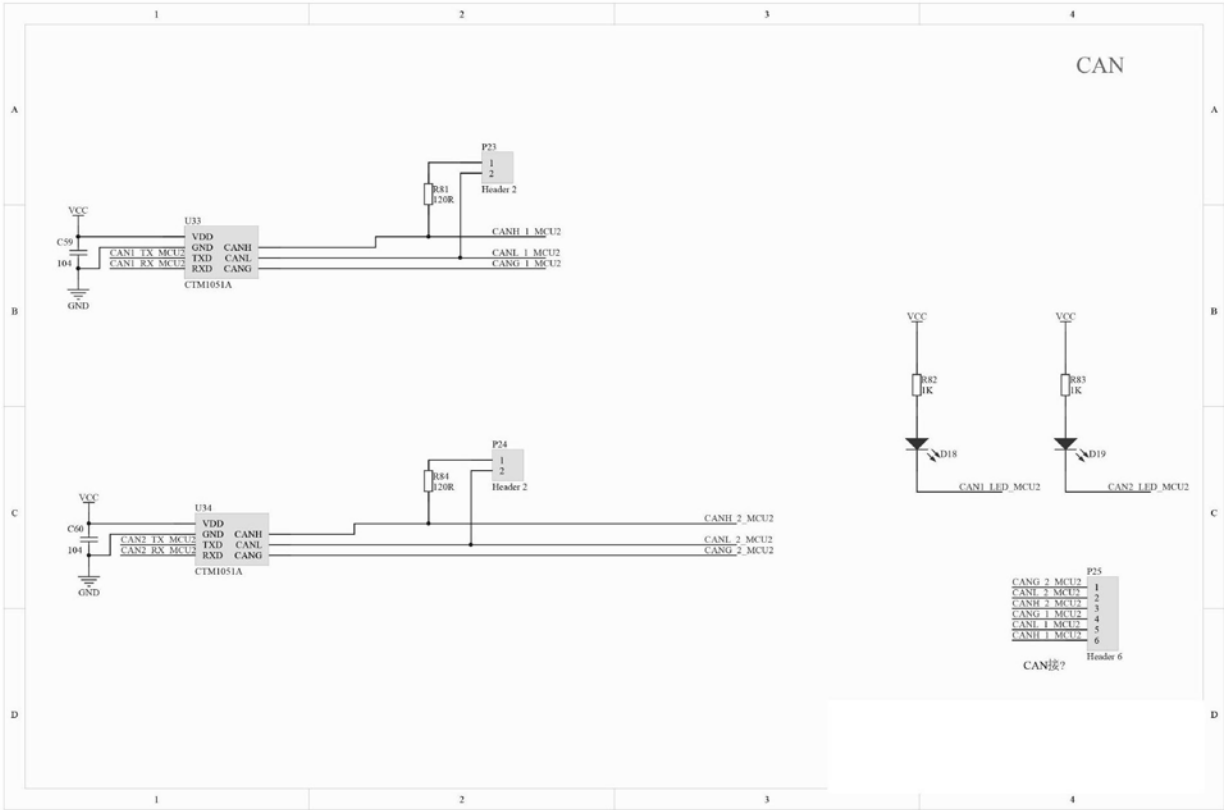


图6

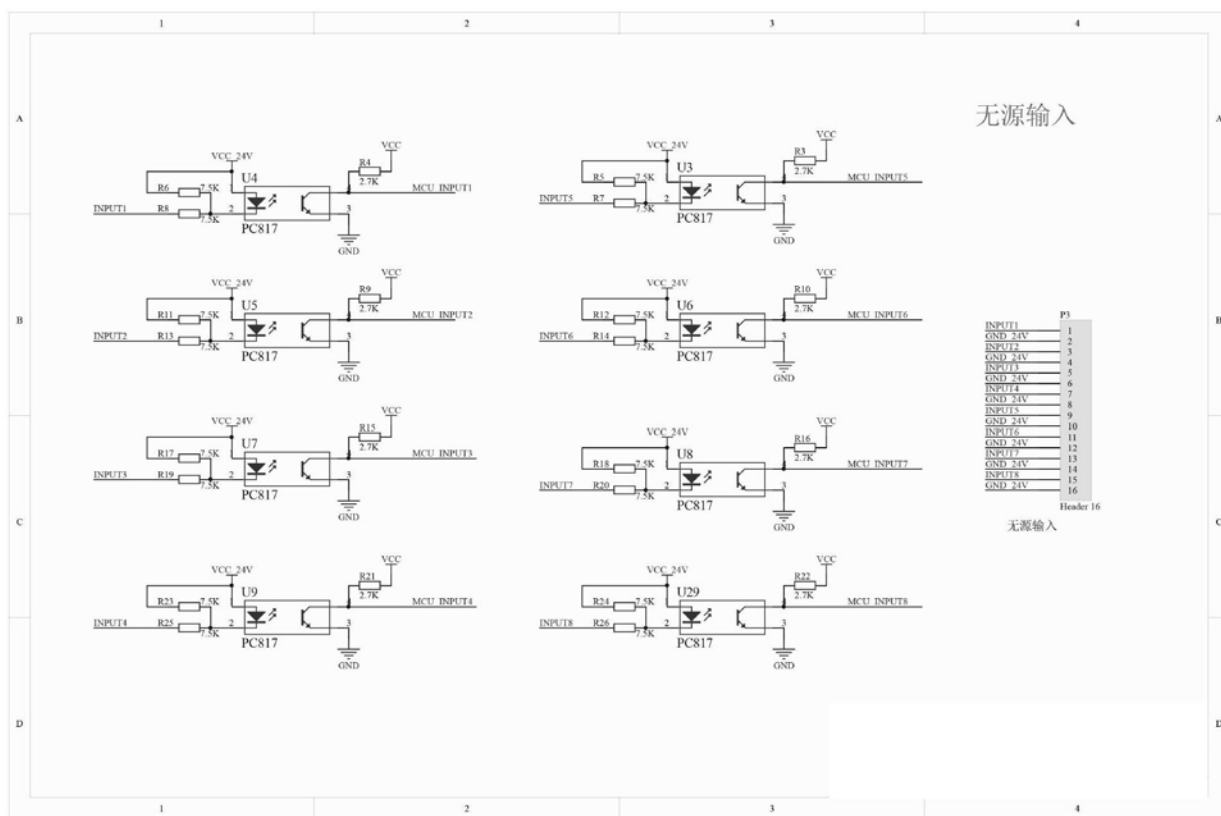


图7

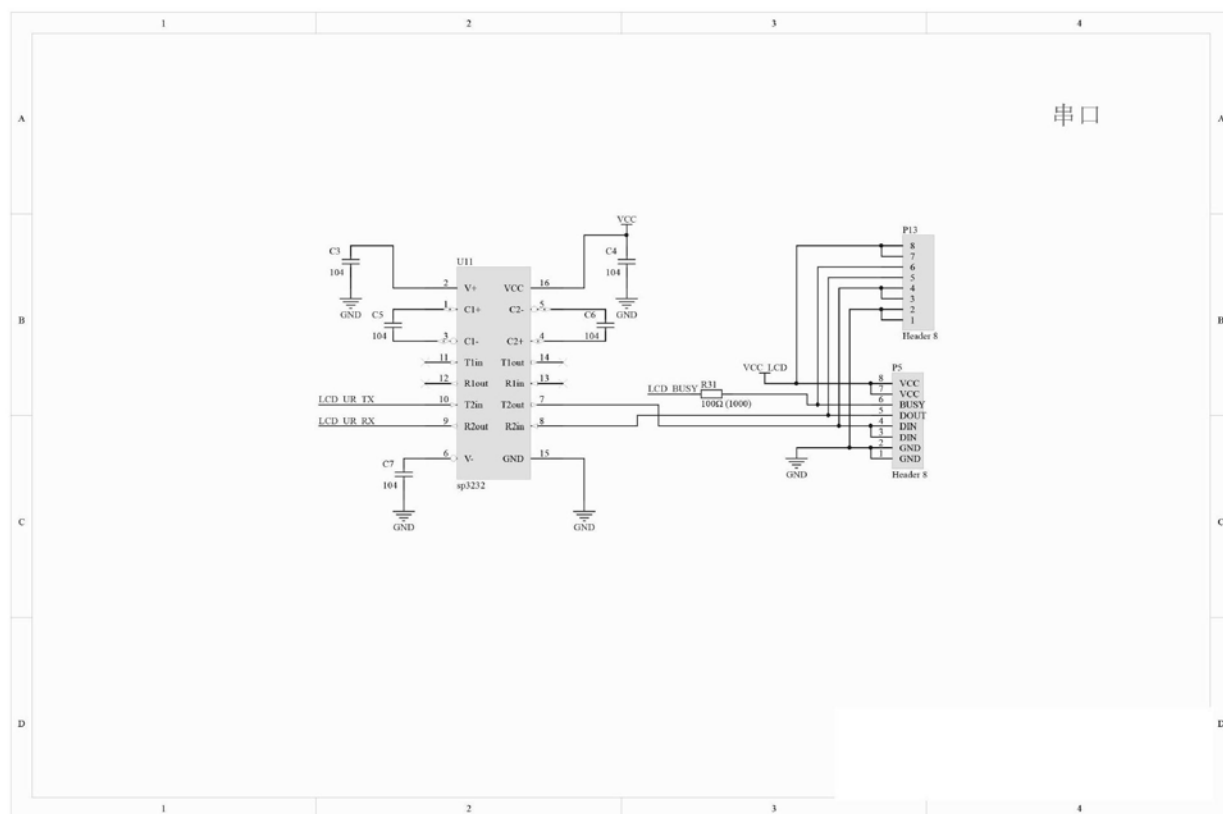


图8

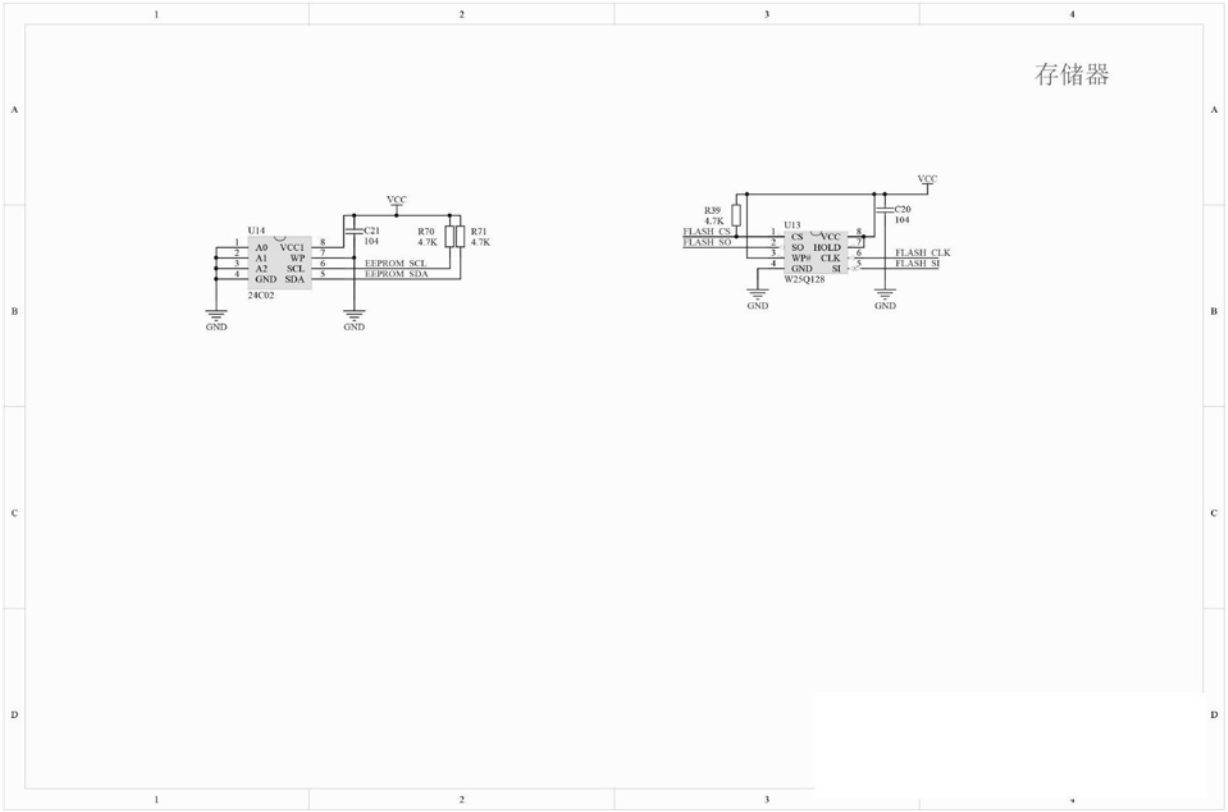


图9

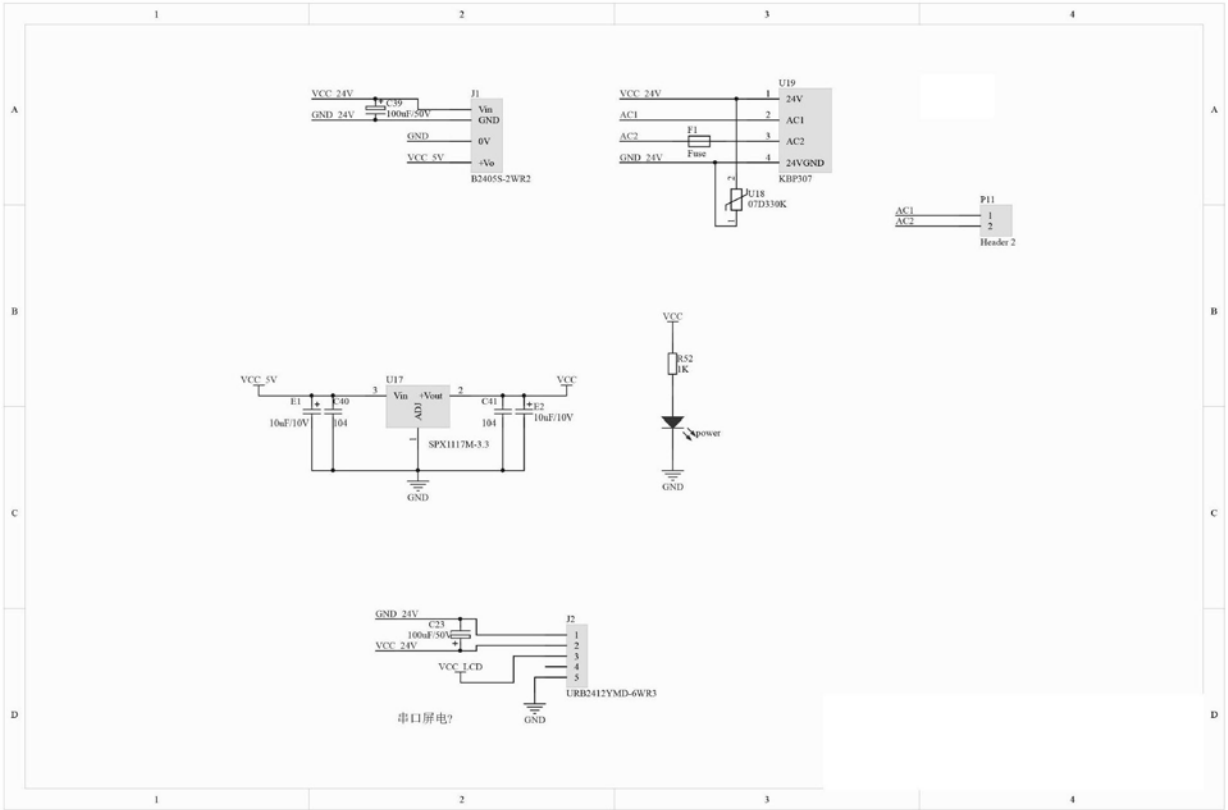


图10

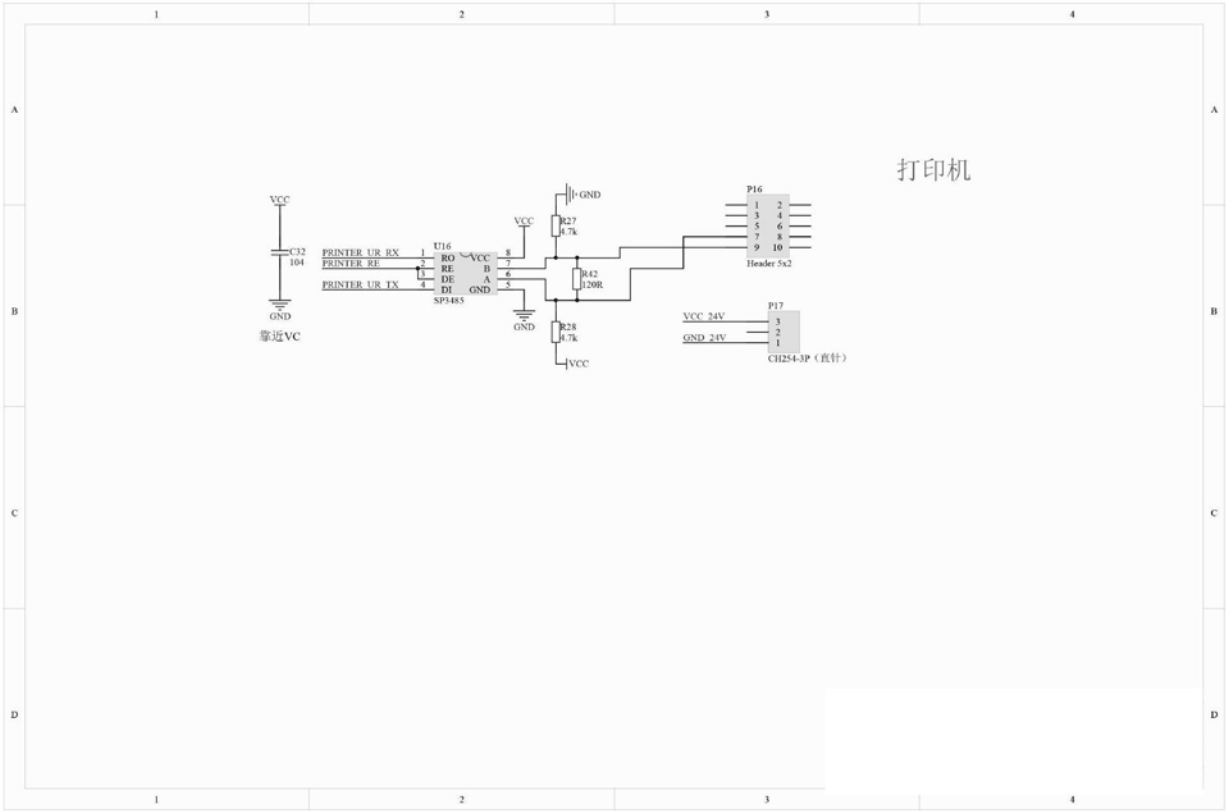


图11



图12

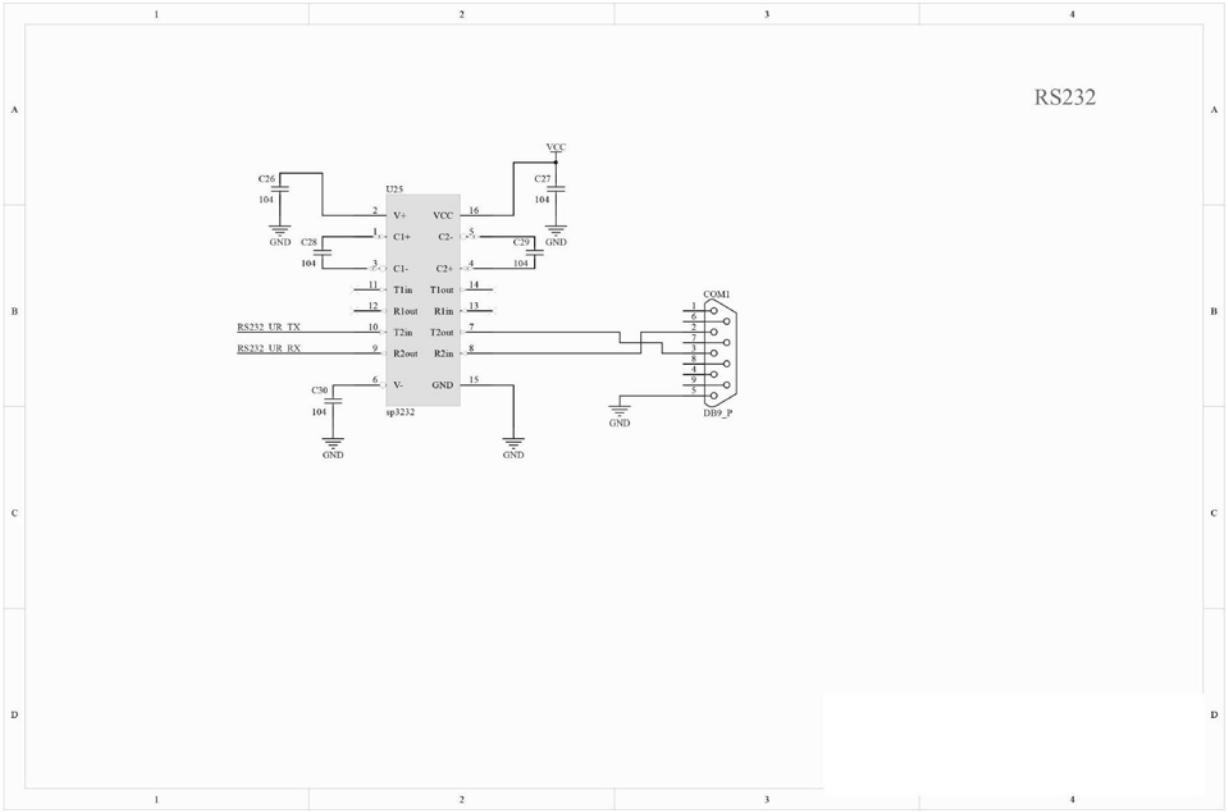


图13

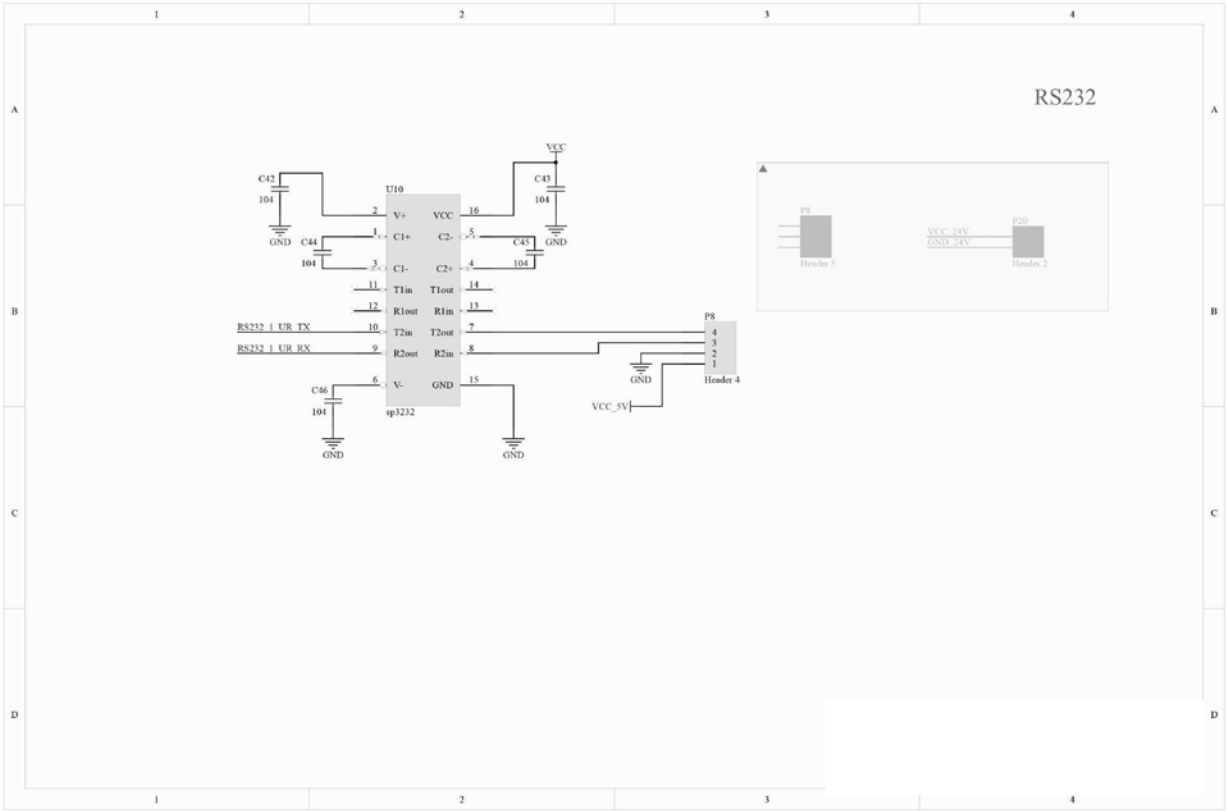


图14

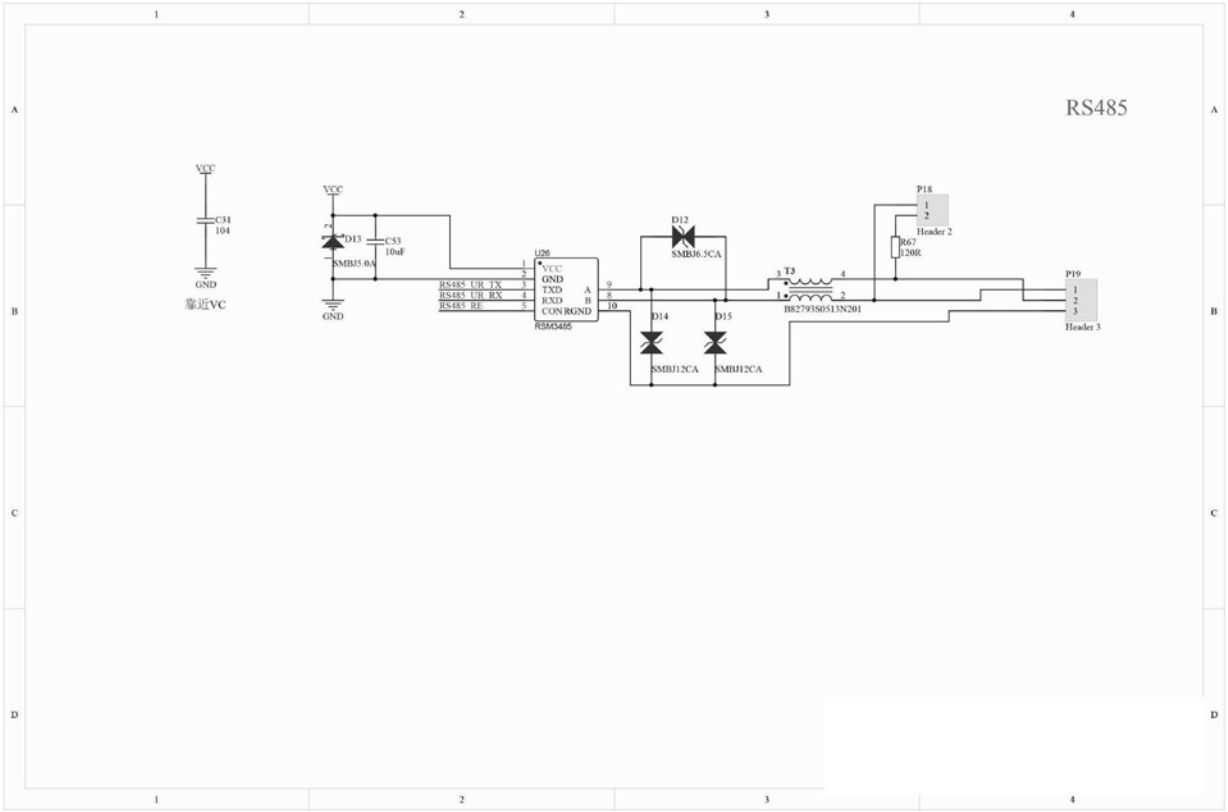


图15