



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02287172.1

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 2580694Y

[22] 申请日 2002. 11. 15 [21] 申请号 02287172. 1

[73] 专利权人 罗沙那

地址 518000 广东省深圳市华侨城荔枝村二
栋 609

共同专利权人 沙曼特

[72] 设计人 罗沙那 沙曼特

[74] 专利代理机构 深圳市中知专利代理有限责任
公司

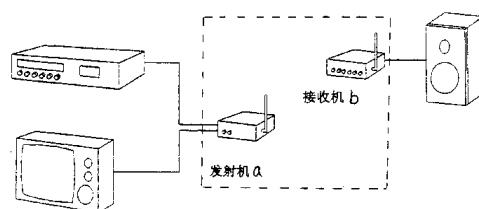
代理人 张皋翔

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 音响无线连接装置

[57] 摘要

一种音响无线连接装置，其特征在于包括：由设有信号输入插口的信号输入选择器、调频发射器、电源、电感感应及放大器构成的发射机；由调频接收器、前置放大器、功率放大器和本机电源构成的接收机。所述功率放大器设有与音箱连接的接口。本装置设计科学，结构简单、合理，装置的发射机可与任何带有音频输出端的音源设备连接，其接收机可与任何普通音箱直接连接。本音响无线连接装置克服了现有技术连线多而复杂之缺陷，大大方便了家庭音响系统的布局和调试。



1、一种音响无线连接装置，其特征在于：包括由设有信号输入插口的信号输入选择器、调频发射器、电源、电感感应器及放大器构成的发射机和由调频接收器、前置放大器、设有与音箱连接的接口的功率放大器、本机电源构成的接收机；所述发射机的信号输入选择器输出端与调频发射器连接，调频发射器的输出端连接电源，电感感应器及放大器连接与音频设备同步启动的电源；所述接收机的调频接收器的输出端分别与前置放大器和功率放大器连接，前置放大器分别接功率放大器和本机电源，所述功率放大器设有与音箱连接的接口。

音响无线连接装置

技术领域

本实用新型涉及的是无线播放器，尤其是一种音响无线连接装置。

技术背景

目前，家庭影院或音响系统通常由电视机、DTS/AC-3 DVD 播放机、放大器和音箱系统（包括一个中置音箱、一个超低音音箱、前置左/右音箱及后置左/右环绕音箱）组成。各音箱与播放机、放大器之间用导线连接，为了达到最佳的音效，各音箱的摆放位置通常分布在房间的四周，因此，这种用于放大器与各音箱间的连接导线长度通常达数米之多，且复杂。其安装和调试很不方便，所有购买家庭影院系统的家庭用户都会为布设这些连接导线而烦恼，为不影响家庭的环境，人们必须在房屋装修时就将导线预埋在墙壁内，否则暴露在外的导线将极大地破坏室内环境。

发明内容

本实用新型的目的是针对上述存在的不足，提供一种音响无线连接装置，这种装置旨在克服上述现有技术中存在的缺陷，使音箱的摆布不受连接导线的限制，音箱的摆放位置完全可以按使用者的需要任意调整。

本实用新型音响无线连接装置，其特征在于：包括由设有信号输入插口的信号输入选择器、调频发射器、电源、电感感应器及放大器构

成的发射机和由调频接收器、前置放大器、设有与音箱连接的接口的功率放大器、本机电源构成的接收机；所述发射机的信号输入选择器输出端与调频发射器连接，调频发射器的输出端连接电源，电感感应器及放大器连接与音频设备同步启动的电源；所述接收机的调频接收器的输出端分别与前置放大器和功率放大器连接，前置放大器分别接功率放大器和本机电源，所述功率放大器设有与音箱连接的接口。

本实用新型音响无线连接装置的设计原理是：利用设置在电源端的电感感应器感应到的主音频设备开户时产生的瞬间电压，启动发射机的电源，电源开始向信号输入选择器及调频发射器供电。此时通过插接在音源设备输出端的信号输入选择器获取音频信号后，由调频发射器将音频信号转换为射频信号并发射至空间，各通道可采用不同频率的射频信号。接收机的调频接收器在接收到发射机发射的射频信号后即将其转换成音频信号，并将该音频信号输至功率放大器，由前置放大器将音频信号调节及前置放大后输至功率放大器，由功率放大器将音频信号放大并输出到音箱，推动音箱发声。

本实用新型音响无线连接装置设计科学，结构简单、合理，装置的发射机可与任何带有音频输出端的音源设备连接，其接收机可与任何普通音箱直接连接。本音响无线连接装置克服了现有技术连线多而复杂之缺陷，大大方便了家庭音响系统的布局和调试。

本实用新型音响无线连接装置的具体结构由以下附图和实施例详细给出。

附图说明

图1是音响无线连接装置使用示意框图；

图2是图1所示音响无线连接装置的发射机结构示意框图；

图3是图1所示音响无线连接装置的接收机结构示意框图；

图4是图2所示发射机的信号输入选择器、调频发射器电路图；

图5是图2所示发射机的电源、电感感应器及放大器电路图；

图6是图3所示接收机电路图。

具体实施方式

实施例：从图1可以清楚地看到音响无线连接装置由发射机a和接收机b组成。所述发射机a由设有信号输入插口的信号输入选择器1、调频发射器4、电源2、电感感应器及放大器3构成（见图2）；所述接收机B由调频接收器7、前置放大器8、功率放大器9和本机电源10构成（见图3）。

所述发射机a的各器件间的具体连接如图4、5所示，信号输入选择器1输出端与调频发射器4连接，调频发射器4的输入端口P0.1，P0.2，P0.3，P3.0及P3.1连接电源2的对应输出端口，电源2的+5V及+12V端分别连接调频发射器4的VCC端；电源2连接到与主音频设备6同步启动的电感感应器及放大器3，电源2的输出端分别与调频发射器4和输入信号选择器1连接。使用时将电感感应器及放大器3之电感器部分套于主音频设备6与市电输入的连线5上。

所述接收机b的各器件间的具体连接如图6所示，调频接收器7的输出端与前置放大器8连接，前置放大器8的输出端与功率放大器9连接，本机电源10的输出端+5V，+12V及-12V与前置放大器8及功率放大器9

的电源输入端+5V，+12V及-12V连接，功率放大器9设有与音箱连接的接口A、B。

本音响无线连接装置的工作过程：由于主音频设备6的电源输入是通过本装置电源2上的电感感应器及放大器3之电感感应器连接到市电5上的，当主音频设备6电源启动时，在电感感应器及放大器3之电感感应器上产生一种瞬间电压，此电压通过电感感应器及放大器3之放大器将放大信号传送到电源2的开关控制部分，电源2的开关控制部分感应到此瞬间电压即启动电源2，装置的发射机a开始运行，此时通过插接在主音频设备6输出端的信号输入选择器1获取音频信号，所述的信号输入选择器1可将多种音频信号中的一种选出并作为后级处理信号。信号输入选择器1将所获取的音频信号输至调频发射器4，由调频发射器4将音频信号转换为射频信号并发射至空间，各通道可采用不同频率的射频信号。接收机b的调频接收器7在接收到发射机a发射的射频信号后立即将其转换成音频信号，并将该音频信号输至前置放大器8，由前置放大器8将音频信号调节及前置放大后输至功率放大器9，由功率放大器9将音频信号放大后通过接口A、B输出到音箱，推动音箱发声。实际使用时，接收机b的配置数可根据音箱的配置情况而确定。

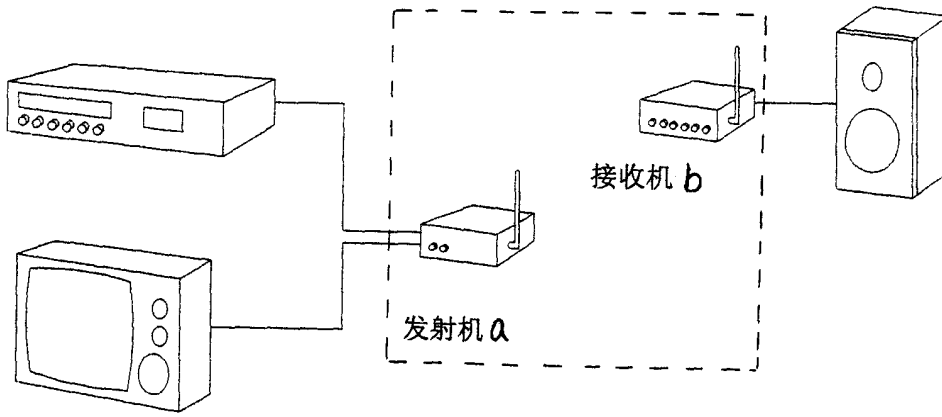


图 1

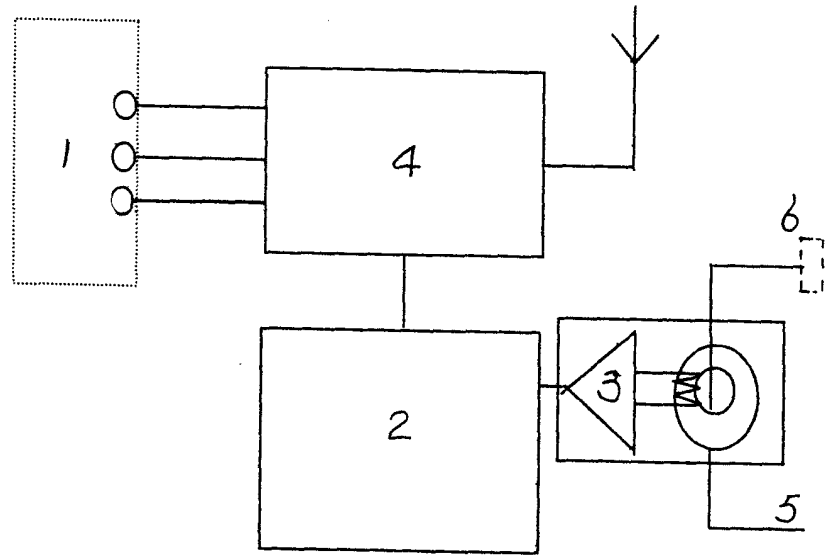


图 2

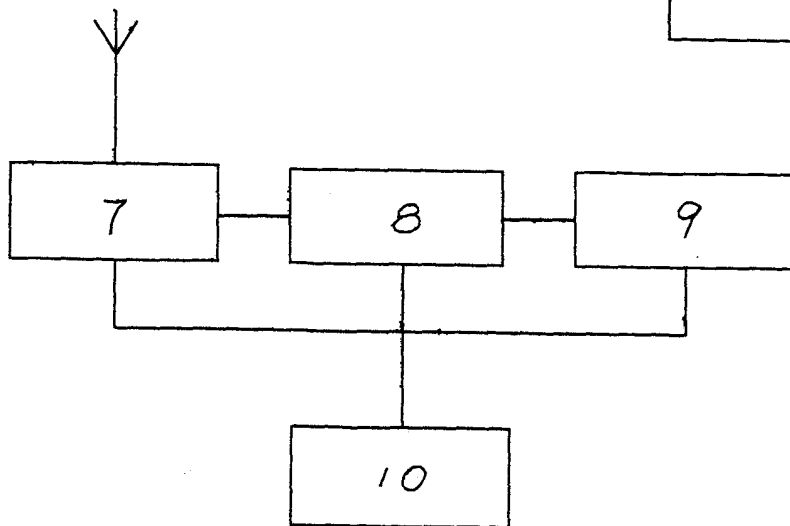


图 3

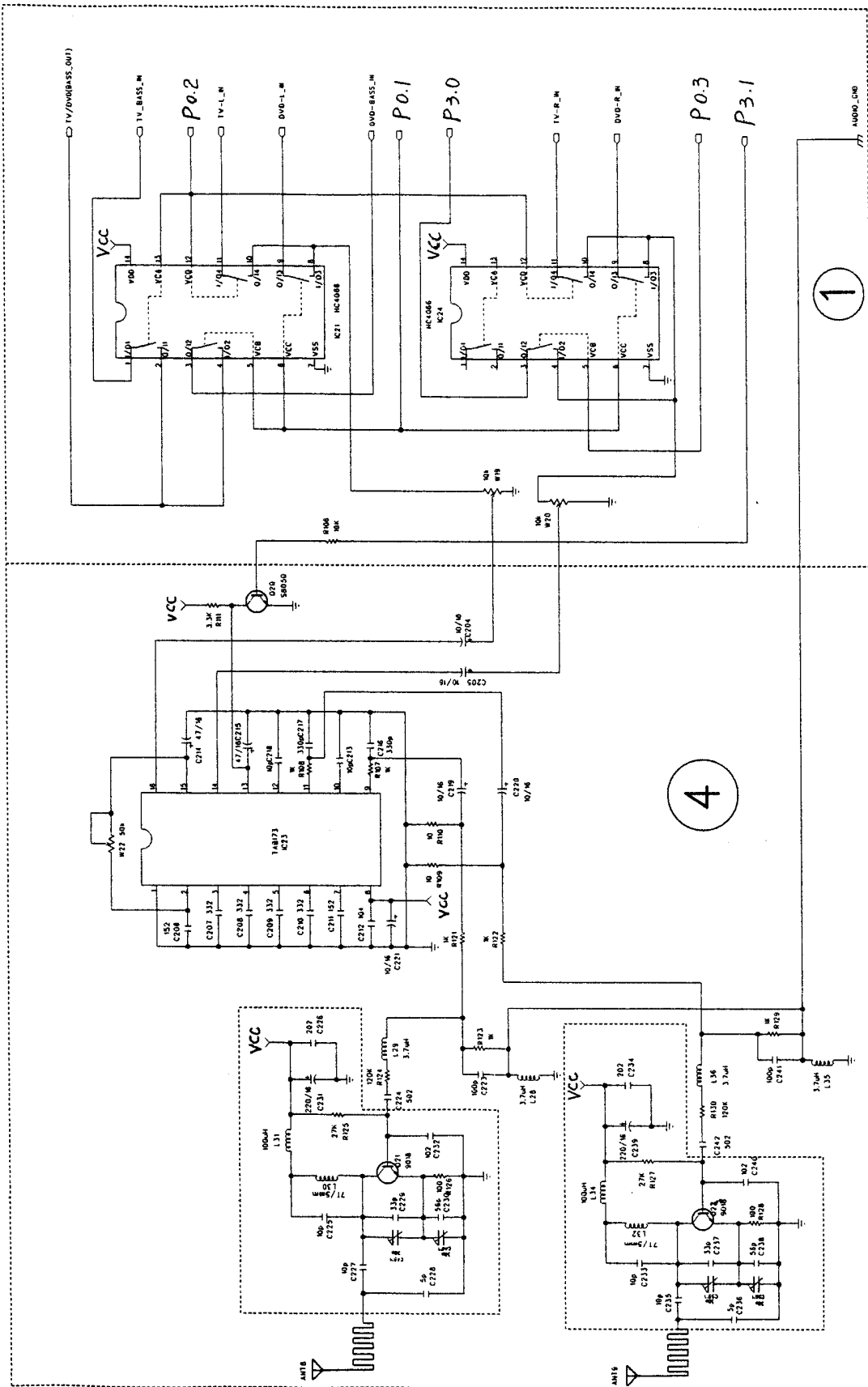


图 4

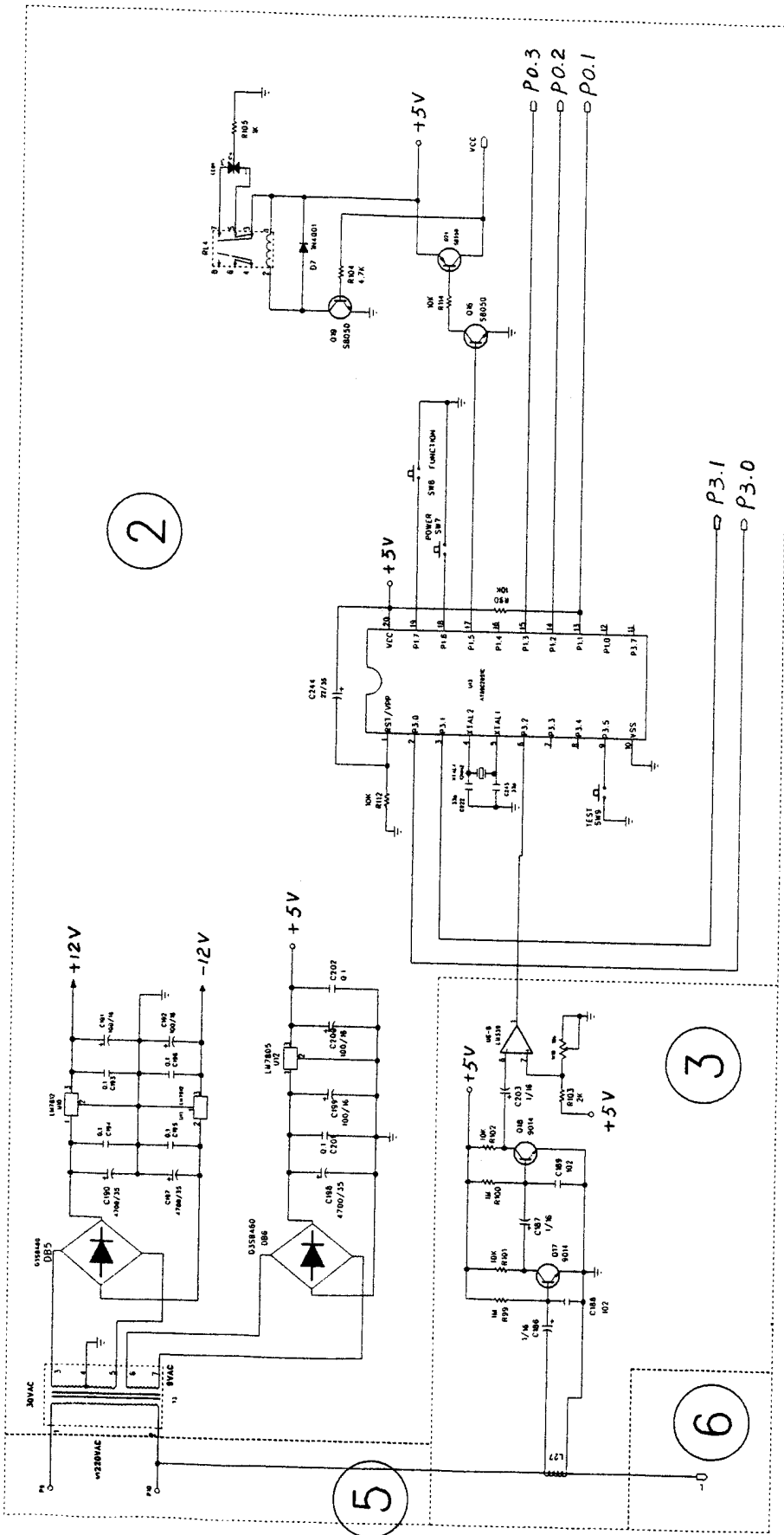


图 5

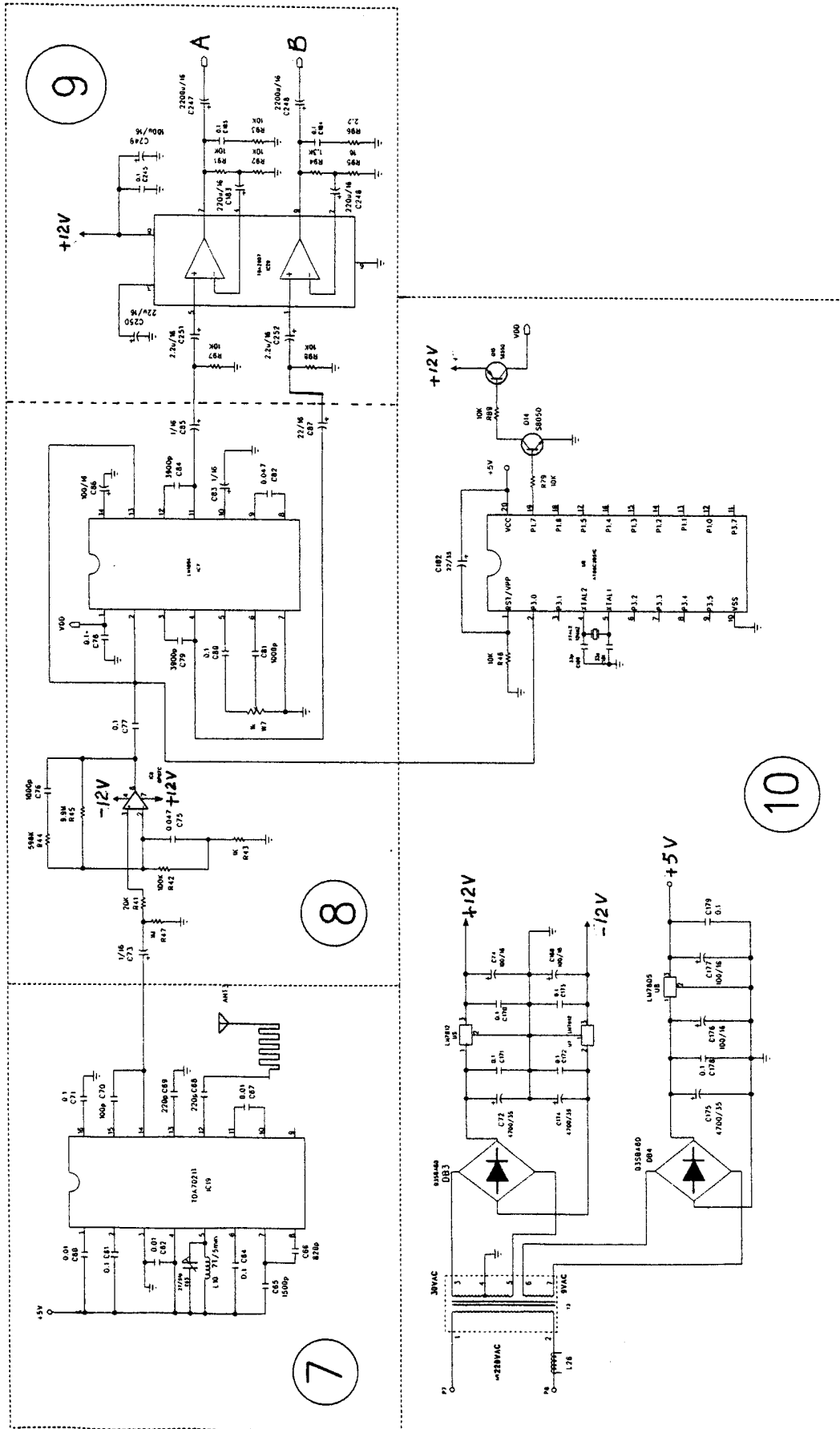


图 6