



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103475312 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201310407709. 9

(22) 申请日 2013. 09. 10

(71) 申请人 昆山新金福精密电子有限公司
地址 江苏省苏州市昆山市张浦镇江丰路 3 号 2 号房

(72) 发明人 王火明

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

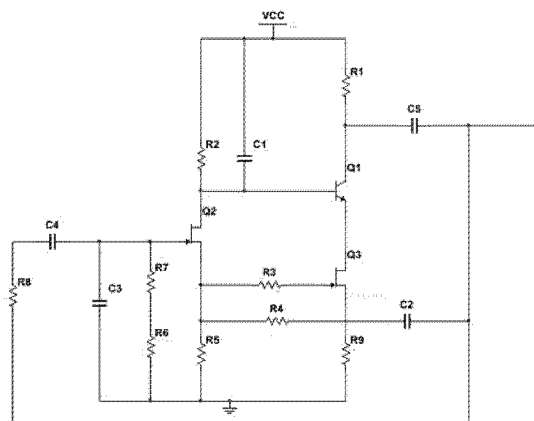
(51) Int. Cl.
H03B 28/00 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称
一种信号源电路

(57) 摘要

本发明公开了一种信号源电路, 该电路包括三极管、场效应管、电阻和电容, 本发明电路结构简单, 信号输出稳定, 杂波少, 噪声低, 适用于小功率电子系统中。



1. 一种信号源电路,其特征在于:包括三极管、场效应管、电阻和电容,所述第一三极管(Q1)的基极与第一场效应管(Q2)的漏极相连,所述第一场效应管(Q2)的漏极通过第二电阻(R2)接入正电压,所述第一三极管(Q1)的集电极通过第一电阻(R1)接入正电压,第一三极管(Q1)的发射极与第二场效应(Q3)的漏极相连,所述第二场效应(Q3)的栅极通过第三电阻(R3)和第五电阻(R5)的串联接地,第一场效应管(Q2)的源极通过第五电阻(R5)接地,所述第一场效应管(Q2)的栅极通过第七电阻(R7)和第六电阻(R6)的串联接地。

2. 根据权利要求1所述的一种信号源电路,其特征在于:所述第一三极管(Q1)的集电极通过第五电容(C5)、第二电容(C2)、第四电阻(R4)、第五电阻(R5)接地。

3. 根据权利要求1所述的一种电压源电路,其特征在于:所述第六电阻(R6)的一端与第四电容(C4)的一端相连,该第四电容(C4)的另一端与第八电阻(R8)的一端相连,所述第八电阻(R8)的另一端与第五电容(C5)相连。

4. 根据权利要求1或者3所述的一种电压源电路,其特征在于:所述第六电阻(R6)的两端并联有第三电容(C3)。

一种信号源电路

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及一种信号源电路,特别涉及一种产生正弦波信号源电路。

背景技术

[0003] 信号源电路是模拟集成电路的核心单位电路,尤其是电源管理类芯片中,信号源往往决定了此类芯片的性能指标,其广泛应用于振荡器、锁相环和数据转换器等各种模拟和数模混合集成电路中。但其电路复杂,功耗大,不便于小功率系统应用。

[0004] 故需要一种新的技术方案来解决上述问题。

发明内容

[0005] 发明目的:针对上述现有技术存在的问题和不足,本发明的目的是提供一种信号源电路,其信号产生稳定,噪声低。

[0006] 技术方案:本发明所述的一种信号源电路,该电路包括三极管、场效应管、电阻和电容,第一三极管的基极与第一场效应管的漏极相连,第一场效应管的漏极通过第二电阻接入正电压,第一三极管的集电极通过第一电阻接入正电压,第一三极管的发射极与第二场效应的漏极相连,第二场效应的栅极通过第三电阻和第五电阻的串联接地,第一场效应管的源极通过第五电阻接地,第一场效应管的栅极通过第七电阻和第六电阻的串联接地。

[0007] 优选的,第一三极管的集电极通过第五电容、第二电容、第四电阻、第五电阻接地。

[0008] 优选的,第六电阻的一端与第四电容的一端相连,该第四电容的另一端与第八电阻的一端相连,第八电阻的另一端与第五电容相连。

[0009] 优选的,第六电阻的两端并联有第三电容。

[0010] 有益效果:本发明与现有技术相比,其优点是本发明电路结构简单,信号输出稳定,杂波少,,噪声低,适用于小功率电子系统中。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的电路图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本发明电路三极管、场效应管、电阻和电容,第一三极管 Q1 的基极与第一场效应管 Q2 的漏极相连,第一场效应管 Q2 的漏极通过第二电阻 R2 接入正电压,第一三极管 Q1 的集电极通过第一电阻 R1 接入正电压,第一三极管 Q1 的发射极与第二场效应 Q3 的漏极相连,第二场效应 Q3 的栅极通过第三电阻 R3 和第五电阻 R5 的串联接地,第一场效应管 Q2 的源极通过第五电阻 R5 接地,第一场效应管 Q2 的栅极通过第七电阻 R7 和第六电阻 R6 的串联接地。

[0013] 第一三极管 Q1 的集电极通过第五电容 C5、第二电容 C2、第四电阻 R4、第五电阻 R5 接地,第六电阻 R6 的一端与第四电容 C4 的一端相连,该第四电容 C4 的另一端与第八电阻 R8 的一端相连,第八电阻 R8 的另一端与第五电容 C5 相连,第六电阻 R6 的两端并联有第三电容 C3,第八电阻 R8 的另一端为本发明的输出端。

[0014] 本发明电路结构简单,信号输出稳定,杂波少,,噪声低,适用于小功率电子系统中。

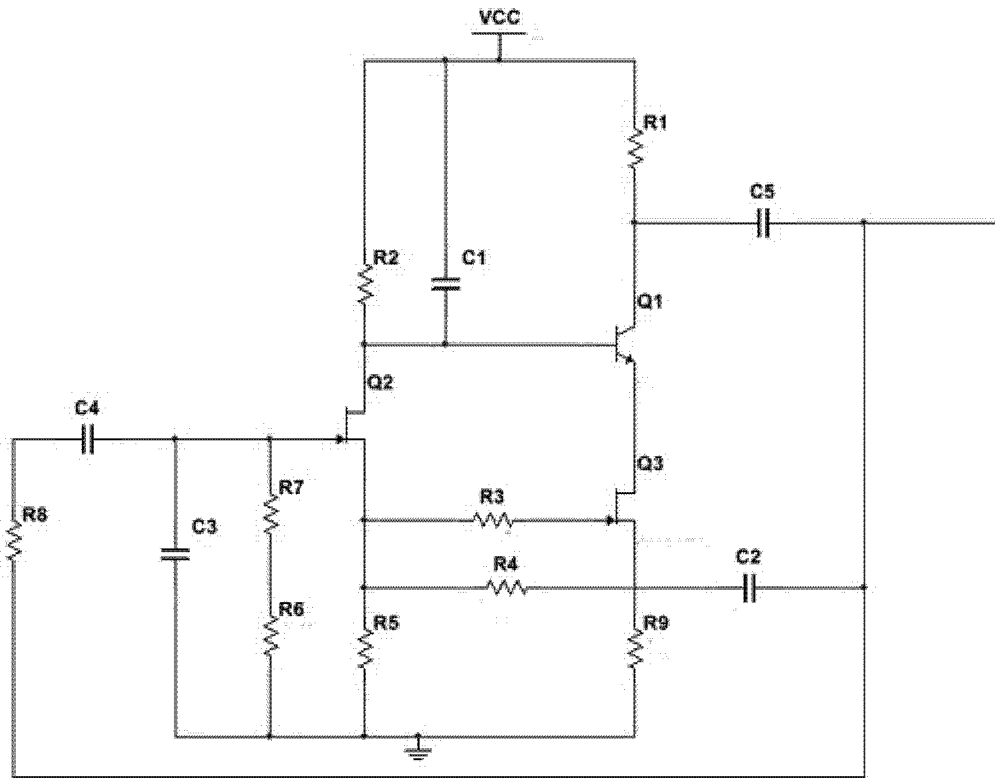


图 1