



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205920293 U

(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620954688.1

(22)申请日 2016.08.28

(73)专利权人 江西合力泰科技有限公司

地址 343700 江西省吉安市泰和县工业开发园区1号

(72)发明人 阮芒华 陈智刚

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所(普通合伙) 33228

代理人 黄宗熊

(51) Int. Cl.

G02F 1/133(2006.01)

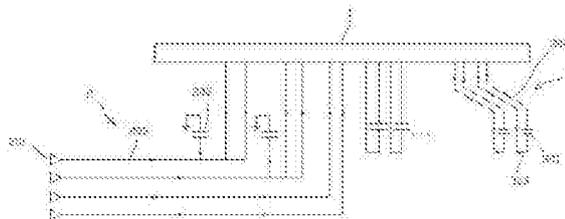
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

增强抗静电能力的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种增强抗静电能力的液晶显示模组,它包括:驱动IC;电源输入模块,电源输入模块包括两个电源输入端和两个电容,两个电容均靠近电源输入端;升压模块,升压模块包括若干个升压电容,每个升压电容均串接在一升压回路中,每个升压回路均包括相两个相互平行的第一线路段和一第二线路段,两个第一线路段的一端分别与驱动IC的输出端和输入端电连接,两个第一线路段的另一端分别与第二线路段的两端相连接,每个第一线路段均为直线型或Z字形。本实用新型可以降低电源输入模块和升压模块所受静电干扰,以保护驱动IC不受损伤。



1. 一种增强抗静电能力的液晶显示模组,其特征在于,它包括:

驱动IC(1);

电源输入模块(2),电源输入模块(2)包括两个电源输入端(201)和两个电容(202),两个电源输入端(201)分别通过两个电源供电线路(203)与驱动IC(1)相连接,两个电容(202)的一端分别与两个电源供电线路(203)相连接,两个电容(202)的另一端分别接地,两个电容(202)均靠近电源输入端(201);

升压模块(3),升压模块(3)包括若干个升压电容(301),每个升压电容(301)均串接在一升压回路中,每个升压回路均包括两个相互平行的第一线路段(302)和一第二线路段(303),两个第一线路段(302)的一端分别与驱动IC(1)的输出端和输入端电连接,两个第一线路段(302)的另一端分别与第二线路段(303)的两端相连接,每个第一线路段(302)均为直线型或Z字形。

增强抗静电能力的液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种增强抗静电能力的液晶显示模组。

背景技术

[0002] 目前,在对液晶显示模组进行静电放电测试时,静电容易从电源输入模块进入到显示模组的驱动IC,而且电源受到干扰时驱动IC无法进行修正,容易产生硬件损伤;而且驱动IC的升压模块所需电容数量比较多,导致该升压模块设计时采用绕线的方式连接,会使得升压模块的线路过长,容易受到静电干扰。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种增强抗静电能力的液晶显示模组,其可以降低电源输入模块和升压模块所受静电干扰,以保护驱动IC不受损伤。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的增强抗静电能力的液晶显示模组,它包括:

[0005] 驱动IC;

[0006] 电源输入模块,电源输入模块包括两个电源输入端和两个电容,两个电源输入端分别通过两个电源供电线路与驱动IC相连接,两个电容的一端分别与两个电源供电线路相连接,两个电容的另一端分别接地,两个电容均靠近电源输入端;

[0007] 升压模块,升压模块包括若干个升压电容,每个升压电容均串接在一升压回路中,每个升压回路均包括两个相互平行的第一线路段和一第二线路段,两个第一线路段的一端分别与驱动IC的输出端和输入端电连接,两个第一线路段的另一端分别与第二线路段的两端相连接,每个第一线路段均为直线型或Z字形。

[0008] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比,具有以下优点:

[0009] 本实用新型中,由于电源输入模块中的电容靠近电源输入端,这样,当静电干扰信号从电源输入端进入电源供电线路后,会先通过电容进行滤波稳压,然后再进入到驱动IC,从而保护驱动IC不受干扰;并且升压回路中的第一线路段均为直线型或Z字形,使得升压回路的走线长度较短,可以降低升压回路所受的静电干扰。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地说明。

[0012] 由图1所示,本实用新型增强抗静电能力的液晶显示模组包括驱动IC1、电源输入模块2和升压模块3。

[0013] 电源输入模块2包括两个电源输入端201和两个电容202,两个电源输入端201分别

通过两个电源供电线路203与驱动IC1相连接,两个电容202的一端分别与两个电源供电线路203相连接,两个电容202的另一端分别接地,两个电容202均靠近电源输入端201。

[0014] 升压模块3包括若干个升压电容301,每个升压电容301均串接在一升压回路中,每个升压回路均包括两个相互平行的第一线路段302和一第二线路段303,两个第一线路段302的一端分别与驱动IC1的输出端和输入端电连接,两个第一线路段302的另一端分别与第二线路段303的两端相连接,每个第一线路段302均为直线型或Z字形。

[0015] 以上仅就本实用新型应用较佳的实例做出了说明,但不能理解为是对权利要求的限制,本实用新型的结构可以有其他变化,不局限于上述结构。总之,凡在本实用新型的独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

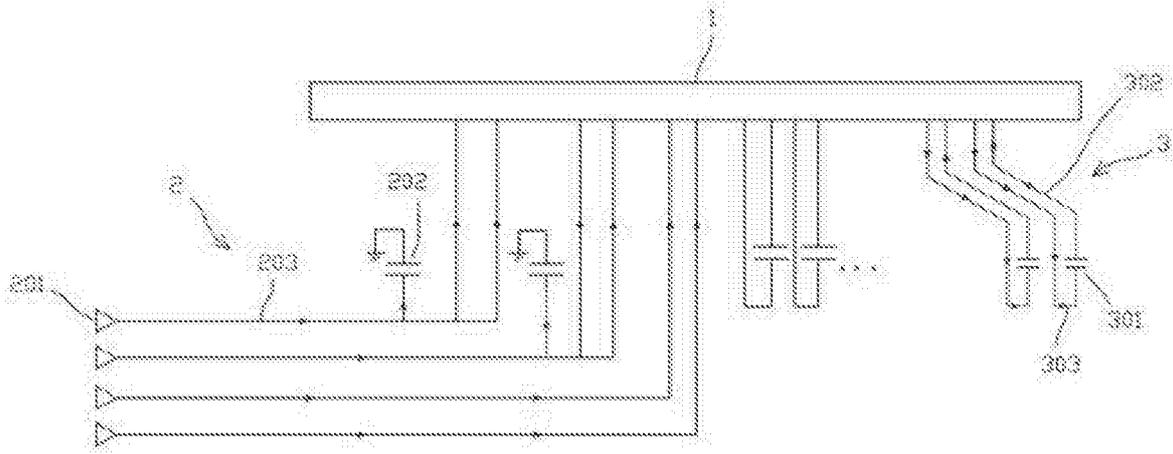


图1

专利名称(译)	增强抗静电能力的液晶显示模组		
公开(公告)号	CN205920293U	公开(公告)日	2017-02-01
申请号	CN201620954688.1	申请日	2016-08-28
[标]申请(专利权)人(译)	江西合力泰科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	江西合力泰科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江西合力泰科技有限公司		
[标]发明人	阮芒华 陈智刚		
发明人	阮芒华 陈智刚		
IPC分类号	G02F1/133		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种增强抗静电能力的液晶显示模组，它包括：驱动IC；电源输入模块，电源输入模块包括两个电源输入端和两个电容，两个电容均靠近电源输入端；升压模块，升压模块包括若干个升压电容，每个升压电容均串接在一升压回路中，每个升压回路均包括两个相互平行的第一线路段和第二线路段，两个第一线路段的一端分别与驱动IC的输出端和输入端电连接，两个第一线路段的另一端分别与第二线路段的两端相连接，每个第一线路段均为直线型或Z字形。本实用新型可以降低电源输入模块和升压模块所受静电干扰，以保护驱动IC不受损伤。

