

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202886778 U

(45) 授权公告日 2013.04.17

(21) 申请号 201220599424.0

(22) 申请日 2012.11.14

(73) 专利权人 青岛海信电器股份有限公司

地址 266555 山东省青岛市经济技术开发区
前湾港路 218 号

(72) 发明人 慕丽娜 邢哲

(74) 专利代理机构 青岛联智专利商标事务所有
限公司 37101

代理人 邵新华

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

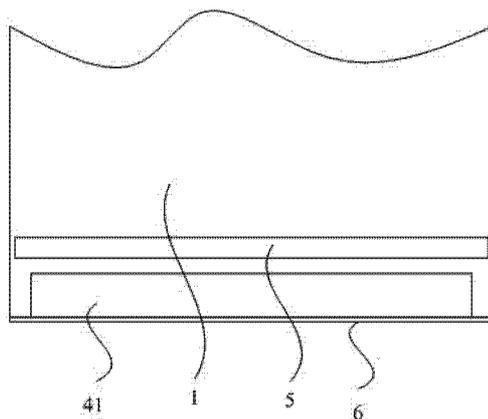
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

液晶模组及显示设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种液晶模组及显示设备。液晶模组,包括胶框、设置在所述胶框上的背板以及位于所述背板下部的控制板,还包括挡水带,所述挡水带设置在所述背板上并位于所述控制板的上方。通过在背板上设置挡水带,挡水带位于控制板的上方,通过挡水带可以有效的阻挡背板上的凝水流到控制板上,从而减少控制板因凝水而发生短路的现象,提高了液晶模组的挡水性能以提高显示设备的可靠性。



1. 一种液晶模组,包括背板、设置在所述胶框上的胶框以及位于所述背板下部的控制板,其特征在于,还包括挡水带,所述挡水带设置在所述背板上并位于所述控制板的上方。
2. 根据权利要求 1 所述的液晶模组,其特征在于,所述挡水带完全遮挡住所述控制板。
3. 根据权利要求 1 所述的液晶模组,其特征在于,所述控制板固定在所述背板的下边缘。
4. 根据权利要求 3 所述的液晶模组,其特征在于,所述胶框的下表面上设置有吸水带。
5. 根据权利要求 1 所述的液晶模组,其特征在于,所述控制板固定在所述胶框的下表面。
6. 根据权利要求 5 所述的液晶模组,其特征在于,所述控制板的下表面上设置有吸水带。
7. 根据权利要求 6 所述的液晶模组,其特征在于,所述控制板与所述吸水带之间还设置有保护罩。
8. 根据权利要求 1-7 任一所述的液晶模组,其特征在于,所述挡水带由吸水性树脂、吸水纤维、高分子防水材料、或沥青防水卷材制成。
9. 根据权利要求 4 或 6 所述的液晶模组,其特征在于,所述吸水带由吸水性树脂或吸水纤维材料制成。
10. 一种显示设备,其特征在于,包括如权利要求 1-9 任一所述的液晶模组。

液晶模组及显示设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器,尤其涉及一种液晶模组及显示设备。

背景技术

[0002] 目前,随着科学技术的不断进步,显示设备(例如:液晶电视、液晶显示屏等)被广泛的应用于人们的日常生活中。显示设备中的液晶模组是重要的显示部件,液晶模组通常包括面板、胶框、背板、光源和控制板等部件,控制板通常设置在液晶模组的下部。当显示设备在温度湿度变化较大的环境中长时间使用后,液晶模组的背板上容易产生凝水,凝水在重力作用下沿着背板下落到液晶模组的底部,落下的凝水容易流到控制板上使控制板短路,导致显示设备容易损坏。因此,现有技术中的显示设备可靠性较低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种液晶模组及显示设备,解决现有技术中显示设备可靠性较低的缺陷,实现提高液晶模组的挡水性能以提高显示设备的可靠性。

[0004] 本实用新型提供的技术方案是,一种液晶模组,包括胶框、设置在所述胶框上的背板以及位于所述背板下部的控制板,还包括挡水带,所述挡水带设置在所述背板上并位于所述控制板的上方。

[0005] 本实用新型提供的液晶模组,通过在背板上设置挡水带,挡水带位于控制板的上方,通过挡水带可以有效的阻挡背板上的凝水流到控制板上,从而减少控制板因凝水而发生短路的现象,提高了液晶模组的挡水性能以提高显示设备的可靠性。

[0006] 如上所述的液晶模组,所述挡水带完全遮挡住所述控制板。

[0007] 如上所述的液晶模组,所述控制板固定在所述背板的下边缘。

[0008] 如上所述的液晶模组,所述胶框的下表面上设置有吸水带。

[0009] 如上所述的液晶模组,所述控制板固定在所述胶框的下表面。

[0010] 如上所述的液晶模组,所述控制板的下表面上设置有吸水带。

[0011] 如上所述的液晶模组,所述控制板与所述吸水带之间还设置有保护罩。

[0012] 如上所述的液晶模组,所述挡水带由吸水性树脂、吸水纤维、高分子防水材料、或沥青防水卷材材料制成。

[0013] 如上所述的液晶模组,所述吸水带由吸水性树脂或吸水纤维材料制成。

[0014] 本实用新型提供的技术方案是,一种显示设备,包括如上所述的液晶模组。

[0015] 本实用新型提供的显示设备,通过在背板上设置挡水带,挡水带位于控制板的上方,通过挡水带可以有效的阻挡背板上的凝水流到控制板上,从而减少控制板因凝水而发生短路的现象,提高了液晶模组的挡水性能以提高显示设备的可靠性。

附图说明

[0016] 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，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图 1 为本实用新型液晶模组实施例一的主视图；

[0018] 图 2 为本实用新型液晶模组实施例一的侧视图；

[0019] 图 3 为本实用新型液晶模组实施例二的主视图；

[0020] 图 4 为本实用新型液晶模组实施例二的侧视图。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图 1 和图 2 所示，本实施例液晶模组，包括胶框 2、设置在胶框 2 上的背板 1 和面板 3 以及位于背板 1 下部的控制板 4，还包括挡水带 5，挡水带 5 设置在背板 1 上并位于控制板 4 的上方。

[0023] 具体而言，本实施例中的背板 1 上设置有挡水带 5，挡水带 5 可以采用粘贴的方式固定在背板 1 上，挡水带 5 位于控制板 4 的上方，背板 1 上产生的凝水被挡水带 5 阻挡住，从而减少出现凝水流到控制板 4 上。其中，挡水带 5 的长度超过控制板 4 的长度，挡水带 5 可以完全遮挡住控制板 4，从而确保凝水不会绕过挡水带 5 的两侧流到控制板 4 中，以更有效的提高本实施例液晶模组的防水性能。

[0024] 其中，本实施例中的控制板 4 的安装位置有多种形式，具体如下：

[0025] 如图 1 和图 2 所示，本实施例中的控制板 4 可以固定在背板 1 的下边缘。为了避免本实施例液晶模组底部积水而导致控制板 4 短路，胶框 2 的下表面上设置有吸水带 6。具体的，凝水被挡水带 5 阻挡后，经由挡水带 5 的两端流到本实施例液晶模组的底部，流下的凝水可以被吸水带 6 快速的吸收，从而避免本实施例液晶模组的底部积水而影响控制板 4，而为了保护控制板 4，可以在控制板 4 外增设保护罩 41，保护罩 41 将有效的保护控制板 4 免受损坏。

[0026] 如图 3 和图 4 所示，本实施例中的控制板 4 可以固定在胶框 2 的下表面。为了避免本实施例液晶模组底部积水而导致控制板 4 短路，控制板 4 的下表面上设置有吸水带 6。具体的，凝水被挡水带 5 阻挡后，经由挡水带 5 的两端流到本实施例液晶模组的底部，流下的凝水可以被吸水带 6 快速的吸收，从而避免本实施例液晶模组的底部积水而影响控制板 4，而为了保护控制板 4，可以在控制板 4 与吸水带 6 之间设置有保护罩 41，保护罩 41 将有效的保护控制板 4 免受损坏，同时保护罩 4 也可以隔断吸水带 6 直接与控制板 4 接触，从而避免因吸水带 6 吸水过多而影响控制板 4 的工作。

[0027] 优选的，本实施例中的挡水带 5 由高分子防水材料、或沥青防水卷材材料制成。例如：挡水带 5 可以采用 PVC/TPO 防水卷材或 SBS、APP 改性沥青防水卷材。或者，本实施例中

的挡水带 5 和吸水带 6 由吸水性树脂、吸水纤维或橡胶共混的复合性吸水材料等。

[0028] 本实施例液晶模组,通过在背板上设置挡水带,挡水带位于控制板的上方,通过挡水带可以有效的阻挡背板上的凝水流到控制板上,从而减少控制板因凝水而发生短路的现象,提高了液晶模组的挡水性能以提高显示设备的可靠性。

[0029] 本实用新型还提供一种显示设备,包括液晶模组。其中,本实施例中的液晶模组可以采用本实用新型液晶模组实施例中的液晶模组,其具体结构可以参见本实用新型液晶模组实施例以及附图 1- 图 4 的记载,在此不再赘述。

[0030] 本实施例显示设备,通过在背板上设置挡水带,挡水带位于控制板的上方,通过挡水带可以有效的阻挡背板上的凝水流到控制板上,从而减少控制板因凝水而发生短路的现象,提高了液晶模组的挡水性能以提高显示设备的可靠性。

[0031] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

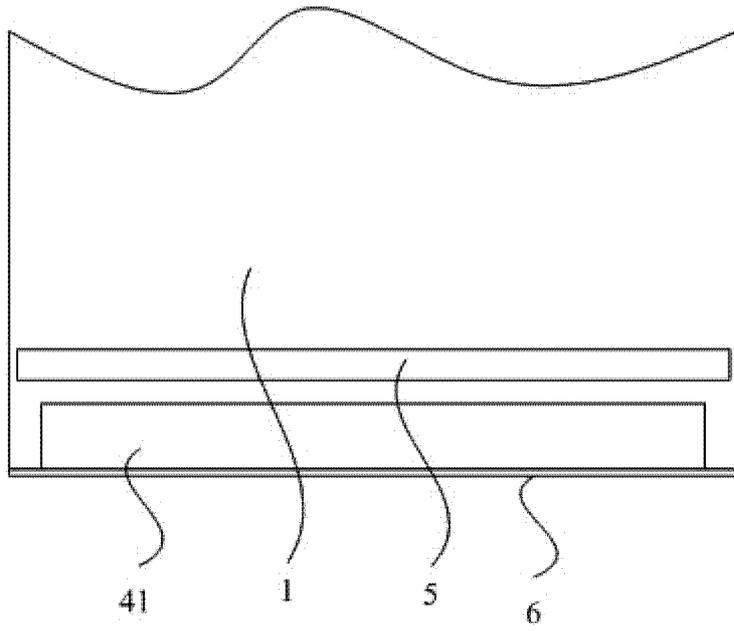


图 1

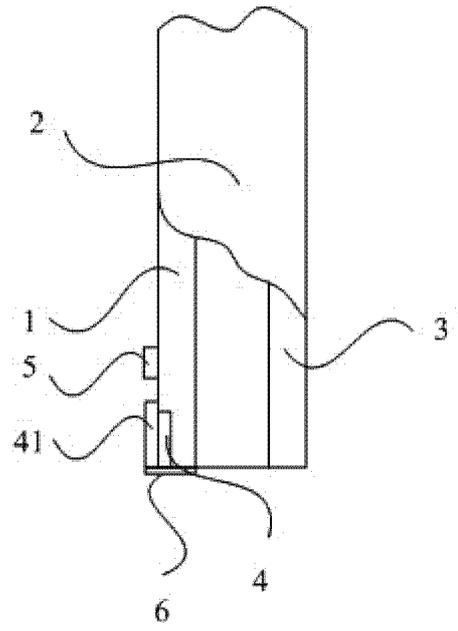


图 2

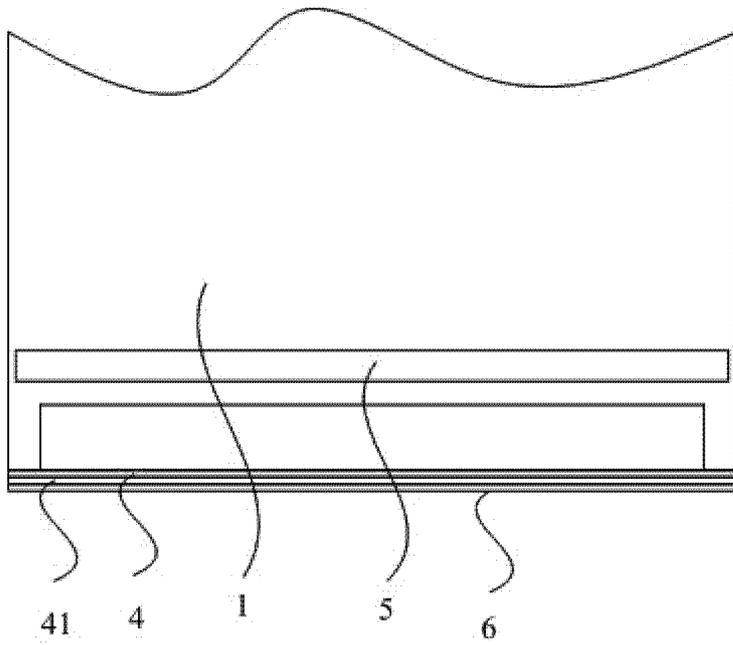


图 3

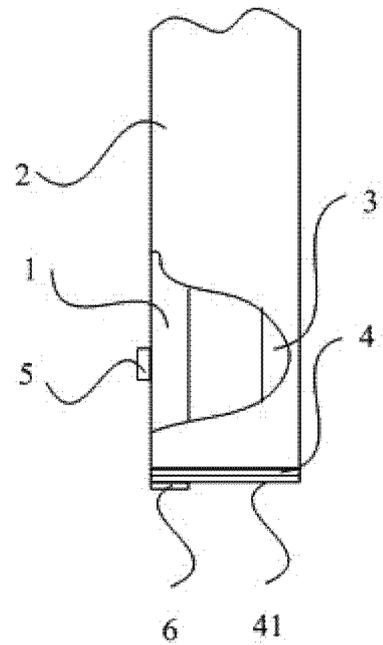


图 4

专利名称(译)	液晶模组及显示设备		
公开(公告)号	CN202886778U	公开(公告)日	2013-04-17
申请号	CN201220599424.0	申请日	2012-11-14
申请(专利权)人(译)	青岛海信电器股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	青岛海信电器股份有限公司		
[标]发明人	慕丽娜 邢哲		
发明人	慕丽娜 邢哲		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/1333		
代理人(译)	邵新华		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种液晶模组及显示设备。液晶模组，包括胶框、设置在所述胶框上的背板以及位于所述背板下部的控制板，还包括挡水带，所述挡水带设置在所述背板上并位于所述控制板的上方。通过在背板上设置挡水带，挡水带位于控制板的上方，通过挡水带可以有效的阻挡背板上的凝水流到控制板上，从而减少控制板因凝水而发生短路的现象，提高了液晶模组的挡水性能以提高显示设备的可靠性。

