



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210376937 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920771958.9

(22)申请日 2019.05.27

(73)专利权人 河源思比电子有限公司

地址 517400 广东省河源市紫金县临江工业园南北二路与工业三路交汇处

(72)发明人 崔奎 施金华 杜剑英

(74)专利代理机构 佛山市海融科创知识产权代理事务所(普通合伙) 44377

代理人 陈志超 黄家豪

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

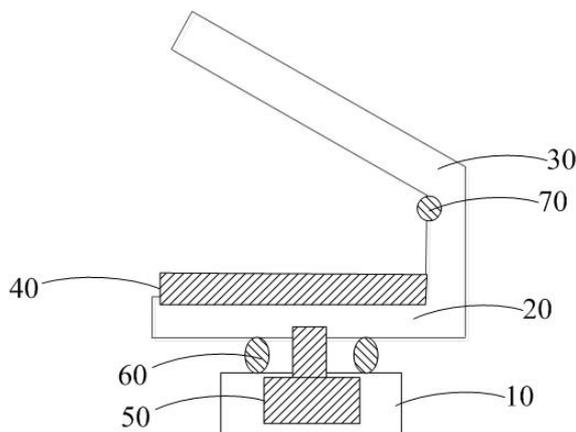
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于室外充电桩的液晶显示模组

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于室外充电桩的液晶显示模组,包括:底座、电机组件、安装基板、液晶显示器、遮光罩、亮度传感器以及主控模组;所述电机组件安装于所述底座内部,且所述电机组件的转轴伸出于所述底座的上表面,所述安装基板与所述转轴的顶端固定连接,所述遮光罩设置于与所述安装基板上形成一侧面敞口的遮光空间,所述液晶显示器安装于所述安装基板上并位于所述遮光空间内,所述亮度传感器设置于所述遮光罩的内侧壁上,所述主控模组分别与所述亮度传感器以及所述电机组件电连接,以用于根据亮度传感器的检测结果控制电机组件转动以调整所述遮光罩的朝向。



1. 一种用于室外充电桩的液晶显示模组,其特征在于,包括:底座、电机组件、安装基板、液晶显示器、遮光罩、亮度传感器以及主控模组;

所述电机组件安装于所述底座内部,且所述电机组件的转轴伸出于所述底座的上表面,所述安装基板与所述转轴的顶端固定连接,所述遮光罩设置于与所述安装基板上形成一侧面敞口的遮光空间,所述液晶显示器安装于所述安装基板上并位于所述遮光空间内,所述亮度传感器设置于所述遮光罩的内侧壁上,所述主控模组分别与所述亮度传感器以及所述电机组件电连接,以用于根据亮度传感器的检测结果控制电机组件转动以调整所述遮光罩的朝向。

2. 根据权利要求1所述的用于室外充电桩的液晶显示模组,其特征在于,所述液晶显示器的上表面设置有触控膜。

3. 根据权利要求1所述的用于室外充电桩的液晶显示模组,其特征在于,所述遮光罩包括呈一边敞口的框状的支撑壁以及设置于支撑壁顶端的倾斜顶壁,所述倾斜顶壁的上侧沿着远离所述安装基板的方向向上倾斜延伸。

4. 根据权利要求1所述的用于室外充电桩的液晶显示模组,其特征在于,所述安装基板的上表面设置有一安装槽,所述液晶显示器安装于所述安装槽内。

5. 根据权利要求1所述的用于室外充电桩的液晶显示模组,其特征在于,所述安装基板的下表面还设置有两个滚轮组件,所述滚轮组件的下端与所述底座的上表面抵接,以在其上沿着圆周滑动。

用于室外充电桩的液晶显示模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示领域,特别涉及一种用于室外充电桩的液晶显示模组。

背景技术

[0002] 充电桩往往位于户外,充电桩上用于供用户进行操作的触控显示面板在强光下会出现显示效果较差,不利于用户进行观看和操作。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例提供一种用于室外充电桩的液晶显示模组,可以提高显示效果。

[0005] 本发实用新型提供了一种用于室外充电桩的液晶显示模组,包括:底座、电机组件、安装基板、液晶显示器、遮光罩、亮度传感器以及主控模组;

[0006] 所述电机组件安装于所述底座内部,且所述电机组件的转轴伸出所述底座的上表面,所述安装基板与所述转轴的顶端固定连接,所述遮光罩设置于与所述安装基板上形成一侧面敞口的遮光空间,所述液晶显示器安装于所述安装基板上并位于所述遮光空间内,所述亮度传感器设置于所述遮光罩的内侧壁上,所述主控模组分别与所述亮度传感器以及所述电机组件电连接,以用于根据亮度传感器的检测结果控制电机组件转动以调整所述遮光罩的朝向。

[0007] 在本实用新型所述的用于室外充电桩的液晶显示模组中,所述液晶显示器的上表面设置有触控膜。

[0008] 在本实用新型所述的用于室外充电桩的液晶显示模组中,所述遮光罩包括呈一边敞口的框状的支撑壁以及设置于支撑壁顶端的倾斜顶壁,所述倾斜顶壁的上侧沿着远离所述安装基板的方向向上倾斜延伸。

[0009] 在本实用新型所述的用于室外充电桩的液晶显示模组中,所述安装基板的上表面设置有一安装槽,所述液晶显示器安装于所述安装槽内。

[0010] 在本实用新型所述的用于室外充电桩的液晶显示模组中,所述安装基板的下表面还设置有两个滚轮组件,所述滚轮组件的下端与所述底座的上表面抵接,以在其上沿着圆周滑动。

[0011] 本实用新型通过采用根据亮度传感器的检测调整遮光罩的朝向,从而降低液晶显示器的环境光强,可以提高显示效果。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例中的用于室外充电桩的液晶显示模组的一种结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面详细描述本实用新型的实施方式,所述实施方式的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施方式是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0015] 请参照图1,图1是本实用新型一些实施例中的一种用于室外充电桩的液晶显示模组的结构示意图。

[0016] 该用于室外充电桩的液晶显示模组,包括:底座10、安装基板20、遮光罩30、液晶显示器40、电机组件50、亮度传感器70以及主控模组。

[0017] 其中,该电机组件50安装于所述底座10内部,且所述电机组件50的转轴伸出于所述底座10的上表面,所述安装基板20与所述转轴的顶端固定连接,所述遮光罩30设置于与所述安装基板20上形成一侧面敞口的遮光空间,所述液晶显示器40安装于所述安装基板20上并位于所述遮光空间内,所述亮度传感器70设置于所述遮光罩30的内侧壁上,所述主控模组分别与所述亮度传感器以及所述电机组件电连接,以用于根据亮度传感器的检测结果控制电机组件转动以调整所述遮光罩的朝向。

[0018] 具体工作时,由于光太强导致液晶显示器40显示不清晰,不利于用户观看以及操作,因此,在亮度传感器检测的光强超过预设值时,控制电机组件50旋转,以调整进光强度,当亮度传感器检测的光强地域阈值时,就可以停止了。其中,该预设值和阈值都是根据多次试验得到的经验值。

[0019] 在一些实施例中,液晶显示器的上表面设置有触控膜。当然,可以理解地,也可以采用触控膜内置的方式。

[0020] 在一些实施例中,遮光罩30包括呈一边敞口的框状的支撑壁以及设置于支撑壁顶端的倾斜顶壁,所述倾斜顶壁的上侧沿着远离所述安装基板的方向向上倾斜延伸。

[0021] 在一些实施例中,安装基板20的上表面设置有一安装槽,所述液晶显示器40安装于所述安装槽内。

[0022] 在一些实施例中,安装基板的下表面还设置有两个滚轮组件60,所述滚轮组件60的下端与所述底座的上表面抵接,以在其上沿着圆周滑动,从而可以降低对于电机组件的压力,并且可以提高该安装基板的平衡度。

[0023] 本实用新型通过采用根据亮度传感器的检测调整遮光罩的朝向,从而降低液晶显示器的环境光强,可以提高显示效果。

[0024] 综上所述,虽然本实用新型已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本实用新型,本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本实用新型的保护范围以权利要求界定的范围为准。

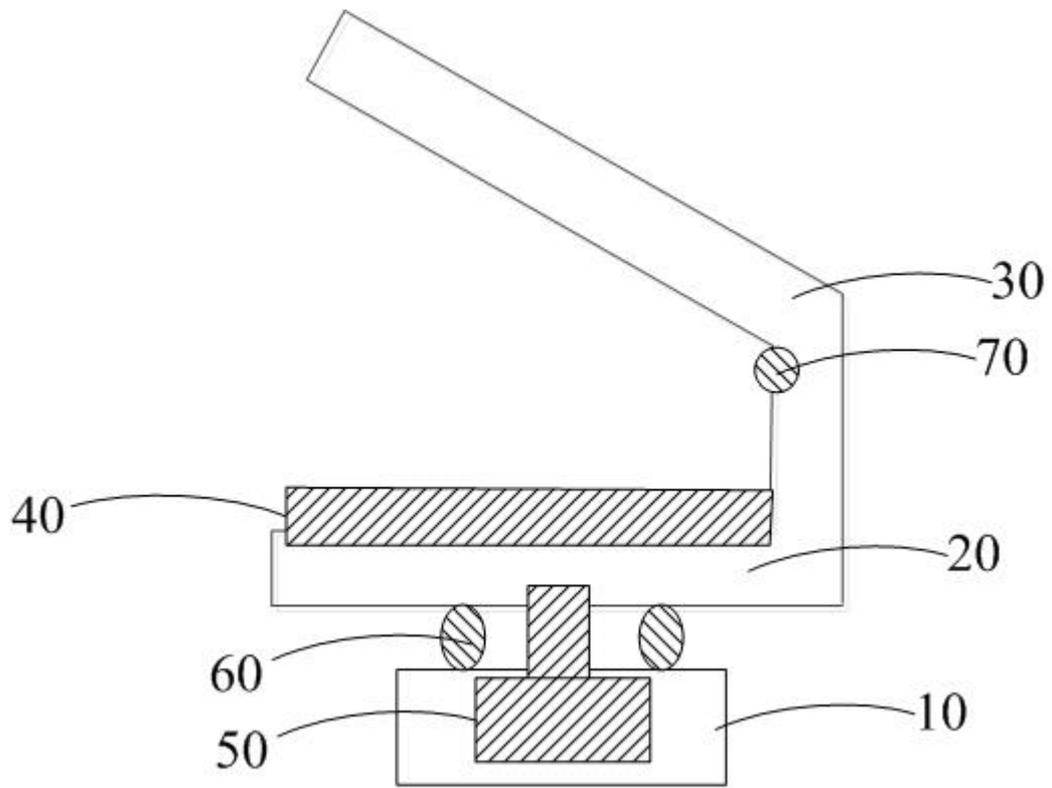


图1

专利名称(译)	用于室外充电桩的液晶显示模组		
公开(公告)号	CN210376937U	公开(公告)日	2020-04-21
申请号	CN201920771958.9	申请日	2019-05-27
[标]申请(专利权)人(译)	河源思比电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	河源思比电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	河源思比电子有限公司		
[标]发明人	崔奎 施金华 杜剑英		
发明人	崔奎 施金华 杜剑英		
IPC分类号	G02F1/1333 G06F3/041 H02J7/00		
代理人(译)	陈志超 黄家豪		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种用于室外充电桩的液晶显示模组，包括：底座、电机组件、安装基板、液晶显示器、遮光罩、亮度传感器以及主控模组；所述电机组件安装于所述底座内部，且所述电机组件的转轴伸出于所述底座的上表面，所述安装基板与所述转轴的顶端固定连接，所述遮光罩设置于与所述安装基板上形成一侧面敞口的遮光空间，所述液晶显示器安装于所述安装基板上并位于所述遮光空间内，所述亮度传感器设置于所述遮光罩的内侧壁上，所述主控模组分别与所述亮度传感器以及所述电机组件电连接，以用于根据亮度传感器的检测结果控制电机组件转动以调整所述遮光罩的朝向。

