



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220662267 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202322039172.7

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 天津中宜电动车有限公司

地址 300000 天津市宁河区潘庄工业园区
二纬路与五经路交口

(72) 发明人 许明 李国军 胡杰 杨晨

(74) 专利代理机构 天津朗熠知识产权代理事务
所(普通合伙) 12259

专利代理师 刘杨

(51) Int. Cl.

B60K 35/22 (2024.01)

B60K 35/80 (2024.01)

B60K 35/50 (2024.01)

H05K 7/20 (2006.01)

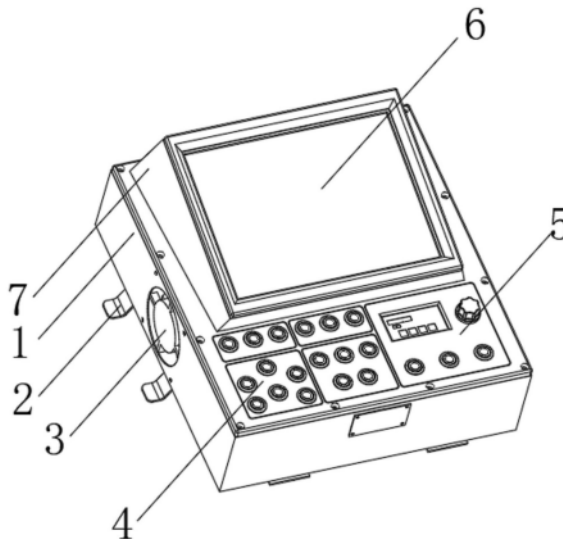
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电动工程改型车用显示终端

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电动工程改型车用显示终端,涉及车辆配件领域,包括主机外壳,主机外壳的正面嵌合有显示屏、按钮面板和主控面板,主机外壳的背面中部设有安装支架,安装支架的侧边设有磁吸支脚,主机外壳的背面嵌合有外接接口,主机外壳的背面中部设有安装支架,安装支架的侧边设有磁吸支脚,这样设计可以使得显示终端在车辆行驶过程中稳定地固定在车辆上,避免因车辆颠簸导致的设备晃动,同时,按钮面板和主控面板均通过卡扣和主机外壳相互连接,这样设计使得按钮面板和主控面板可以方便地拆卸和安装,便于设备的维护和修理。



1. 一种电动工程改型车用显示终端,其特征在于,包括主机外壳,所述主机外壳的正面嵌合有显示屏幕、按钮面板和主控面板,所述主机外壳的背面中部设有安装支架,所述安装支架的侧边设有磁吸支脚,所述主机外壳的背面嵌合有外接接口;

所述按钮面板和主控面板均通过卡扣和主机外壳相互连接,且按钮面板的表面设有回弹式按钮,主控面板的表面设有急停按钮。

2. 根据权利要求1所述的一种电动工程改型车用显示终端,其特征在于,所述主机外壳的一侧中部设有散热风扇,所述主机外壳的另一侧中部设有散热网。

3. 根据权利要求1所述的一种电动工程改型车用显示终端,其特征在于,所述显示屏幕的外周和主机外壳的表面之间设有保护外壳。

4. 根据权利要求3所述的一种电动工程改型车用显示终端,其特征在于,所述显示屏幕为LED屏幕,且显示屏幕和保护外壳之间为滑槽定位,并且保护外壳在显示屏幕的表面位置设有钢化膜。

5. 根据权利要求4所述的一种电动工程改型车用显示终端,其特征在于,所述磁吸支脚和安装支架之间焊接定位,且安装支架的表面开设有螺纹通孔,并且安装支架和主机外壳之间采用螺钉固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电动工程改型车用显示终端,其特征在于,所述外接接口为PIN接口,且外接接口为两组分别设置在主机外壳背面的两侧,两组外接接口分别为三个和两个的排布形式。

一种电动工程改型车用显示终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆配件技术领域,尤其涉及一种电动工程改型车用显示终端。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,电动工程改型车在工程施工中的应用越来越广泛,这些车辆通常需要一个显示终端,以便操作员可以实时监控车辆的运行状态,如速度、电量、工作模式等,然而,传统的显示终端是直接内置在车辆的内部的,在需要进行独立操作的时候,无法取下,并且传统的显示终端固定安装,后期的维护更换也比较复杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种电动工程改型车用显示终端。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种电动工程改型车用显示终端,包括主机外壳,主机外壳的正面嵌合有显示屏幕、按钮面板和主控面板,主机外壳的背面中部设有安装支架,安装支架的侧边设有磁吸支脚,主机外壳的背面嵌合有外接接口。

[0006] 可以看出,上述技术方案中,主机外壳的一侧中部设有散热风扇,这样设计可以有效地散发主机运行时产生的热量,保持主机的正常运行温度,避免因过热导致的设备损坏。

[0007] 可选的,在一种可能的实施方式中,主机外壳的一侧中部设有散热风扇,主机外壳的另一侧中部设有散热网。

[0008] 可以看出,上述技术方案中,主机外壳的另一侧中部设有散热网,散热网可以提高散热风扇的散热效率,进一步保持主机的正常运行温度。

[0009] 可选的,在一种可能的实施方式中,显示屏幕的外周和主机外壳的表面之间设有保护外壳。

[0010] 可以看出,上述技术方案中,显示屏幕的外周和主机外壳的表面之间设有保护外壳,这样设计可以保护显示屏幕免受外界物理因素的损害,延长显示屏幕的使用寿命。

[0011] 可选的,在一种可能的实施方式中,按钮面板和主控面板均通过卡扣和主机外壳相互连接,且按钮面板的表面设有回弹式按钮,主控面板的表面设有急停按钮。

[0012] 可以看出,上述技术方案中,按钮面板和主控面板均通过卡扣和主机外壳相互连接,这样设计使得按钮面板和主控面板可以方便地拆卸和安装,便于设备的维护和修理。

[0013] 可选的,在一种可能的实施方式中,显示屏幕为LED屏幕,且显示屏幕和保护外壳之间为滑槽定位,并且保护外壳在显示屏幕的表面位置设有钢化膜。

[0014] 可以看出,上述技术方案中,显示屏幕为LED屏幕,LED屏幕具有色彩鲜艳、亮度高、耗能低等优点,可以提供更好的视觉体验。

[0015] 可选的,在一种可能的实施方式中,磁吸支脚和安装支架之间焊接定位,且安装支架的表面开设有螺纹通孔,并且安装支架和主机外壳之间采用螺钉固定连接。

[0016] 可以看出,上述技术方案中,磁吸支脚和安装支架之间焊接定位,这样设计可以使得显示终端在车辆行驶过程中稳定地固定在车辆上,避免因车辆颠簸导致的设备晃动。

[0017] 可选的,在一种可能的实施方式中,外接接口为PIN接口,且外接接口为两组分别设置在主机外壳背面的两侧,两组外接接口分别为三个和两个的排布形式。

[0018] 可以看出,上述技术方案中,外接接口为PIN接口,PIN接口具有接口标准统一、接口小巧、接口性能稳定等优点,可以方便地与各种外部设备连接。

[0019] 本实用新型的有益效果是:

[0020] (1) 主机外壳的背面中部设有安装支架,安装支架的侧边设有磁吸支脚,这样设计可以使得显示终端在车辆行驶过程中稳定地固定在车辆上,避免因车辆颠簸导致的设备晃动,同时,按钮面板和主控面板均通过卡扣和主机外壳相互连接,这样设计使得按钮面板和主控面板可以方便地拆卸和安装,便于设备的维护和修理;

[0021] (2) 显示屏幕的外周和主机外壳的表面之间设有保护外壳,这样设计可以保护显示屏幕免受外界物理因素的损害,延长显示屏幕的使用寿命,此外,显示屏幕为LED屏幕,LED屏幕具有色彩鲜艳、亮度高、耗能低等优点,可以提供更好的视觉体验;

[0022] (3) 主机外壳的一侧中部设有散热风扇,另一侧中部设有散热网,这种设计可以有效地散发主机运行时产生的热量,保持主机的正常运行温度,散热网的存在进一步提高了散热风扇的散热效率,避免因过热导致的设备损坏,保证了设备的稳定运行和使用寿命。

附图说明

[0023] 图1示出了根据本实用新型的等轴测结构示意图;

[0024] 图2示出了根据本实用新型的正视图;

[0025] 图3示出了根据本实用新型的后侧结构示意图;

[0026] 图4示出了根据本实用新型的后视图;

[0027] 附图标记说明:

[0028] 1、主机外壳;2、磁吸支脚;3、散热风扇;4、按钮面板;5、主控面板;6、显示屏幕;7、保护外壳;8、安装支架;9、外接接口;10、散热网。

具体实施方式

[0029] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。基于实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于实用新型保护的范围。

[0030] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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,因此不能理解为对实用新型的限制。

[0031] 实施例一

[0032] 如图所示,本实施例提供了一种电动工程改型车用显示终端,包括主机外壳1,主机外壳1的一侧中部设有散热风扇3,主机外壳1的另一侧中部设有散热网10,主机外壳1的

正面嵌合有显示屏幕6、按钮面板4和主控面板5,按钮面板4和主控面板5均通过卡扣和主机外壳1相互连接,且按钮面板4的表面设有回弹式按钮,主控面板5的表面设有急停按钮,显示屏幕6的外周和主机外壳1的表面之间设有保护外壳7,显示屏幕6为LED屏幕,且显示屏幕6和保护外壳7之间为滑槽定位,并且保护外壳7在显示屏幕6的表面位置设有钢化膜,主机外壳1的背面中部设有安装支架8,安装支架8的侧边设有磁吸支脚2,磁吸支脚2和安装支架8之间焊接定位,且安装支架8的表面开设有螺纹通孔,并且安装支架8和主机外壳1之间采用螺钉固定连接,主机外壳1的背面嵌合有外接接口9,外接接口9为PIN接口,且外接接口9为两组分别设置在主机外壳1背面的两侧,两组外接接口9分别为三个和两个的排布形式。

[0033] 可以看出,上述技术方案中,主机外壳1的一侧中部设有散热风扇3,这样设计可以有效地散发主机运行时产生的热量,保持主机的正常运行温度,避免因过热导致的设备损坏,主机外壳1的另一侧中部设有散热网10,散热网10可以提高散热风扇3的散热效率,进一步保持主机的正常运行温度,显示屏幕6的外周和主机外壳1的表面之间设有保护外壳7,这样设计可以保护显示屏幕6免受外界物理因素的损害,延长显示屏幕6的使用寿命,按钮面板4和主控面板5均通过卡扣和主机外壳1相互连接,这样设计使得按钮面板4和主控面板5可以方便地拆卸和安装,便于设备的维护和修理,显示屏幕6为LED屏幕,LED屏幕具有色彩鲜艳、亮度高、耗能低等优点,可以提供更好的视觉体验,磁吸支脚2和安装支架8之间焊接定位,这样设计可以使得显示终端在车辆行驶过程中稳定地固定在车辆上,避免因车辆颠簸导致的设备晃动,外接接口9为PIN接口,PIN接口具有接口标准统一、接口小巧、接口性能稳定等优点,可以方便地与各种外部设备连接。

[0034] 这种电动工程改型车用显示终端的设计,主要包括主机外壳1、散热风扇3、散热网10、显示屏幕6、按钮面板4、主控面板5、保护外壳7、LED屏幕、安装支架8、磁吸支脚2和外接接口9等部分,这些部分的设计和配置,使得显示终端在使用过程中,能够有效地散热、保护显示屏幕6、方便维护和修理、提供良好的视觉体验、稳定地固定在车辆上,并且能够方便地与各种外部设备连接,主机外壳1的一侧中部设有散热风扇3,另一侧中部设有散热网10,这样设计可以有效地散发主机运行时产生的热量,保持主机的正常运行温度,主机外壳1的正面嵌合有显示屏幕6、按钮面板4和主控面板5,按钮面板4和主控面板5均通过卡扣和主机外壳1相互连接,这样设计使得按钮面板4和主控面板5可以方便地拆卸和安装,显示屏幕6的外周和主机外壳1的表面之间设有保护外壳7,这样设计可以保护显示屏幕6免受外界物理因素的损害,显示屏幕6为LED屏幕,LED屏幕具有色彩鲜艳、亮度高、耗能低等优点,可以提供更好的视觉体验,主机外壳1的背面中部设有安装支架8,安装支架8的侧边设有磁吸支脚2,这样设计可以使得显示终端在车辆行驶过程中稳定地固定在车辆上,主机外壳1的背面嵌合有外接接口9,外接接口9为PIN接口,这样设计可以方便地与各种外部设备连接,当显示终端开始运行时,散热风扇3和散热网10开始工作,散发主机产生的热量,保持主机的正常运行温度,用户可以通过按钮面板4和主控面板5进行操作,如需要,也可以方便地拆卸和安装按钮面板4和主控面板5,显示屏幕6显示信息,用户可以通过查看LED屏幕获取信息,当显示终端需要固定在车辆上时,可以通过安装支架8和磁吸支脚2进行固定,当需要与外部设备连接时,可以通过外接接口9进行连接。

[0035] 实施例二

[0036] 如图所示,本实施例提供了一种电动工程改型车用显示终端,包括一个主机外壳

1,主机外壳1的一侧设有散热风扇3,另一侧设有散热网10,以提高散热效率,主机外壳1的正面嵌有一个LED显示屏幕6,显示屏幕6的外周和主机外壳1之间设有保护外壳7,以防止显示屏幕6受到物理损害,主机外壳1的正面还设有一个按钮面板4和一个主控面板5,两者都通过卡扣与主机外壳1连接,方便拆卸和安装,主机外壳1的背面设有一个安装支架8,支架的侧边设有磁吸支脚2,以稳定地固定显示终端,主机外壳1的背面还嵌有两组PIN外接接口9,方便与外部设备连接。

[0037] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

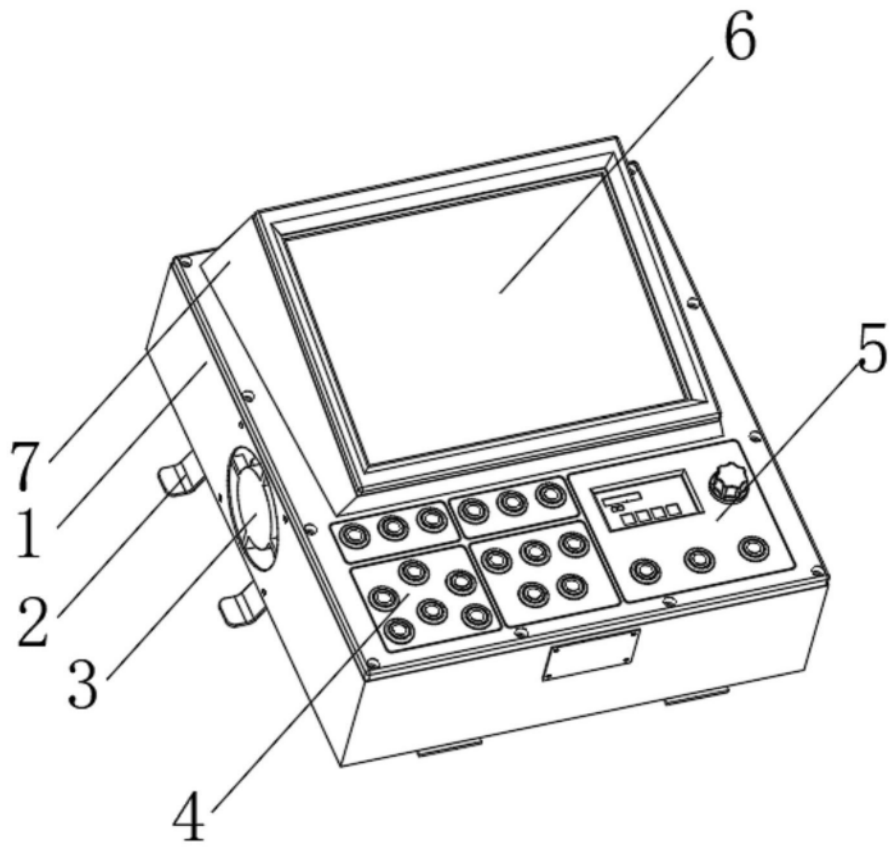


图1

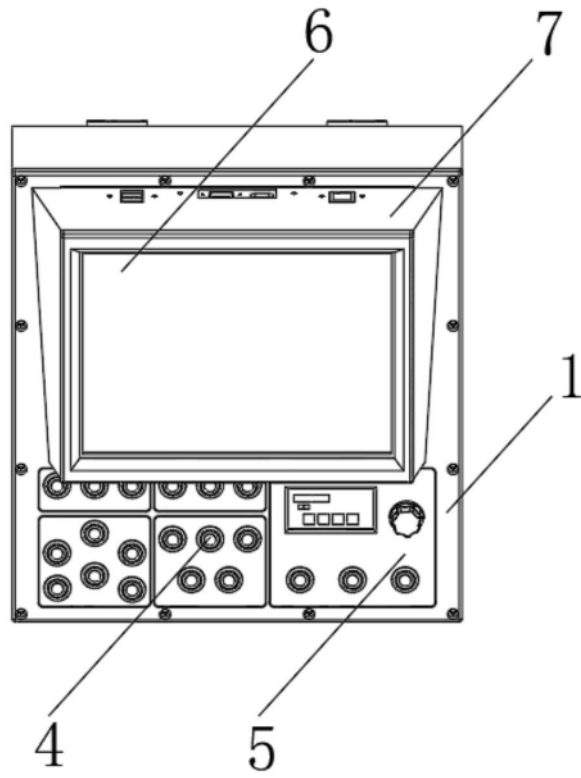


图2

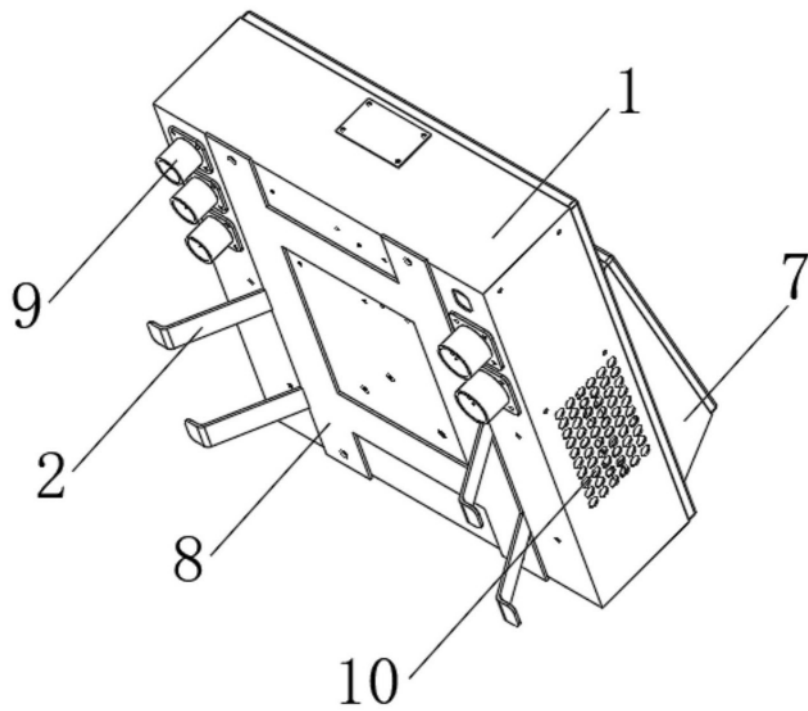


图3

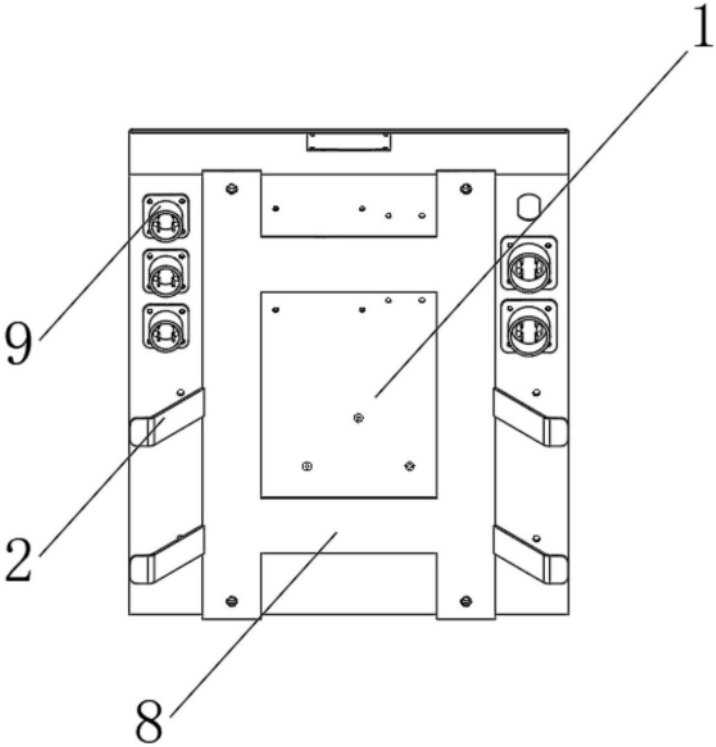


图4