(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208393259 U
(45)授权公告日 2019.01.18

(21)申请号 201820815537.7

(22)申请日 2018.05.30

(73)专利权人 四川咖范网络科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区益州大道中段599号13栋17层1705-1707

(72)发明人 徐靖然

(51)Int.Cl.
B60R 11/02(2006.01)

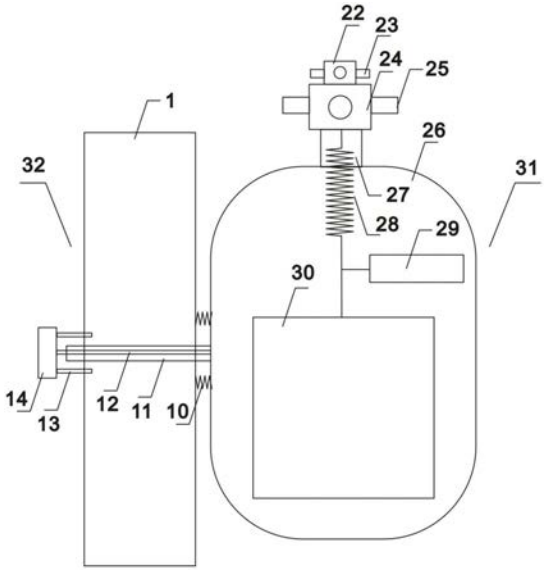
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车载智能监控定位系统

(57)摘要

本实用新型提供一种车载智能监控定位系统，包括监控定位部件和安装架部件；监控定位部件包括主机体，主机体顶部设有金属圆管，金属圆管顶部设有监控部件，监控部件的四个侧端面上分别设置有一个摄像头，监控部件顶部设置有照明装置，照明装置的四个侧端面上分别设置有一个照明灯，四个照明装置和四个照明灯均通过螺旋导线与设置在主机体前端面上的显示部件电连接，显示部件、四个照明装置及所述四个照明灯均与供电部件电连接；通过在辅助限位板的侧端面设置圆形凹槽，并在限位部件上设置限位支杆，当需要对车载定位装置进行调节或拆卸时可以向外拉动限位部件并将限位支杆从圆形凹槽中拉出这样就可以调节辅助限位板的倾斜角度。



CN 208393259 U

1.一种车载智能监控定位系统,其特征在于:包括监控定位部件和安装架部件;

所述监控定位部件包括主机体,所述主机体顶部设有金属圆管,所述金属圆管顶部设有监控部件,所述监控部件的四个侧端面上分别设置有一个摄像头,所述监控部件顶部设置有照明装置,所述照明装置的四个侧端面上分别设置有一个照明灯,四个所述照明装置和四个所述照明灯均通过螺旋导线与设置在所述主机体前端面上的显示部件电连接,所述显示部件、四个所述照明装置及四个所述照明灯均与供电部件电连接,所述供电部件为蓄电池,所述主机体的后端面设置有用于与所述安装架部件进行固定的螺丝;

所述安装架部件包括基座和辅助限位板;

所述基座后端面的顶部和底部分别接有上弹性金属片和下弹性金属片,所述上弹性金属片和下弹性金属片的另一端分别通过一个转轴与上夹板和下夹板的一端连接,所述上夹板和下夹板的另一端分别接有一个磁铁,所述上弹性金属片和下弹性金属片之间设有一个扭转弹簧,所述上弹性金属片和下弹性金属片的内侧端面均设置有一个用于固定所述扭转弹簧的固定凹槽;

所述基座的前端面上设置有限位块,所述限位块的一端设有水平的穿过所述辅助限位板的金属圆管,所述金属圆管内部设有金属杆,所述金属杆的一端通过内拉弹簧与所述限位块连接,所述金属杆的另一端接有限位部件,所述限位部件的侧端面上设置有限位支杆;

所述辅助限位板的外侧端面上设置有至少两个用于插入所述限位支杆的圆形凹槽,所述辅助限位板上设有用于穿过所述金属圆管的圆形通孔,所述辅助限位板的后端面上设置有橡胶垫;

所述基座的前端面设置有安装螺孔。

2.根据权利要求1所述的车载智能监控定位系统,其特征在于:所述磁铁为侧端面设有弧度的长方体结构。

3.根据权利要求1所述的车载智能监控定位系统,其特征在于:所述扭转弹簧的两端支脚分别插在上弹性金属片和下弹性金属片上的固定凹槽内。

4.根据权利要求1所述的车载智能监控定位系统,其特征在于:所述限位部件靠近所述辅助限位板一侧的外端面上设置有一个限位支杆,所述辅助限位板的外侧端面上设有三个用于插入所述限位支杆的圆形凹槽,三个所述圆形凹槽均匀分布在所述圆形通孔周围。

5.根据权利要求1所述的车载智能监控定位系统,其特征在于:所述金属圆管底部与所述主机体顶部活动连接,所述金属圆管能够在所述主机体顶部进行转动。

一种车载智能监控定位系统

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种车载智能监控定位系统。

背景技术

[0002] 车载导航及定位装置是目前十分常用的驾驶辅助装置，现有的车载定位及导航装置大多固定在车辆驾驶室前端的空调出气口的导气板处，但由于空调出气口的导气板是可以活动的因而经常会产生车载定位及导航装置固定不稳的情况，同时现有的车载监控系统只能对前方的进行监控并不能进行多方向多角度的监控，因而急需一种车载智能监控定位系统以解决这一问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供一种车载智能监控定位系统，该车载智能监控定位系统可以很好地解决上述问题。

[0004] 为达到上述要求，本实用新型采取的技术方案是：提供一种车载智能监控定位系统，该车载智能监控定位系统包括监控定位部件和安装架部件；监控定位部件包括主机体，所述主机体顶部设有金属圆管，所述金属圆管顶部设有监控部件，所述监控部件的四个侧端面上分别设置有一个摄像头，所述监控部件顶部设置有照明装置，所述照明装置的四个侧端面上分别设置有一个照明灯，所述四个照明装置和所述四个照明灯均通过螺旋导线与设置在所述主机体前端面上的显示部件电连接，所述显示部件、所述四个照明装置及所述四个照明灯均与供电部件电连接，所述供电部件为蓄电池，所述主机体的后端面设置有用于与所述安装架部件进行固定的螺丝；安装架部件包括基座和辅助限位板；基座后端面的顶部和底部分别接有上弹性金属片和下弹性金属片，所述上弹性金属片和下弹性金属片的另一端分别通过一个转轴与上夹板和下夹板的一端连接，所述上夹板和下夹板的另一端分别接有一个磁铁，所述上弹性金属片和下弹性金属片之间设有一个扭转弹簧，所述上弹性金属片和下弹性金属片的内侧端面均设置有一个用于固定所述扭转弹簧的固定凹槽；基座的前端面上设置有限位块，所述限位块的一端设有水平的穿过所述辅助限位板的金属圆管，所述金属圆管内部设有金属杆，所述金属杆的一端通过内拉弹簧与所述限位块连接，所述金属杆的另一端接有限位部件，所述限位部件的侧端面上设置有限位支杆；辅助限位板的外侧端面上设置有至少两个用于插入所述限位支杆的圆形凹槽，所述辅助限位板上设有用于穿过所述金属圆管的圆形通孔，所述辅助限位板的后端面上设置有橡胶垫；基座的前端面设置有安装螺孔。

[0005] 该车载智能监控定位系统具有的优点如下：

[0006] (1)通过在基座的侧端设置辅助限位板，在辅助限位板上设置圆形通孔，并通过金属圆管、金属杆、内拉弹簧及外推弹簧将基座和辅助限位板相连接可以利用上弹性金属片、下弹性金属片、上夹板、下夹板夹住空调出气口的导气板的同时将辅助限位板紧贴空调出气口旁边的中控台，可以对辅助限位板的位置进行限定，同时由于基座通过外推弹簧与辅

助限位板的侧端面连接，基座的倾斜方向也会得到很好地限制，从而避免由于空调出气口的导气板上下晃动而使车载定位装置整体发生晃动。

[0007] (2)通过在辅助限位板的侧端面设置圆形凹槽，并在限位部件上设置限位支杆，当需要对车载定位装置进行调节或拆卸时可以向外拉动限位部件并将限位支杆从圆形凹槽中拉出这样就可以调节辅助限位板的倾斜角度。

[0008] (3)通过在上夹板和下夹板的末端分别设置一个磁铁，可以在上夹板和下夹板夹住空调出气口的导气板的同时利用磁铁之间的吸力作用下进一步进行固定。

[0009] (4)通过设置监控定位部件和安装架部件可以方便对监控定位部件的安装，同时通过设置照明装置、照明灯、监控部件及摄像头可以对周围不同方向进行视频监控，并可以在光线不足的时候利用照明灯进行照明。

附图说明

[0010] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，在这些附图中使用相同的参考标号来表示相同或相似的部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0011] 图1示意性地示出了根据本申请一个实施例的车载智能监控定位系统的结构示意图。

[0012] 图2示意性地示出了根据本申请一个实施例的车载智能监控定位系统的安装架部件的结构示意图。

[0013] 图3示意性地示出了根据本申请一个实施例的车载智能监控定位系统的基座处的左视图。

[0014] 图4示意性地示出了根据本申请一个实施例的车载智能监控定位系统的辅助限位板的左视图。

[0015] 其中：1、辅助限位板；2、上夹板；3、上弹性金属片；4、基座；5、安装螺孔；6、限位块；7、下弹性金属片；8、下夹板；9、内拉弹簧；10、外推弹簧；11、金属圆管；12、金属杆；13、限位支杆；14、限位部件；15、扭转弹簧；16、固定凹槽；17、橡胶垫；18、圆形凹槽；19、圆形通孔；20、转轴；21、磁铁；22、照明装置；23、照明灯、24、监控部件；25、摄像头；26、主机体；27、金属圆管；28、螺旋导线；29、供电部件；30、显示部件；31、监控定位部件；32、安装架部件。

具体实施方式

[0016] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，以下结合附图及具体实施例，对本申请作进一步地详细说明。

[0017] 在以下描述中，对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度，但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外，重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例，但并非必然指代相同的实施例。

[0018] 为简单起见，以下描述中省略了本领域技术人员公知的某些技术特征。

[0019] 根据本申请的一个实施例，提供一种车载智能监控定位系统，如图1-4所示，包括监控定位部件31和安装架部件32；监控定位部件31包括主机体26，所述主机体26顶部设有

金属圆管27，所述金属圆管27顶部设有监控部件24，所述监控部件24的四个侧端面上分别设置有一个摄像头25，所述监控部件24顶部设置有照明装置22，所述照明装置22的四个侧端面上分别设置有一个照明灯23，所述四个照明装置22和所述四个照明灯23均通过螺旋导线28与设置在所述主机体26前端面上的显示部件30电连接，所述显示部件30、所述四个照明装置22及所述四个照明灯23均与供电部件29电连接，所述供电部件29为蓄电池，所述主机体26的后端面设置有用于与所述安装架部件32进行固定的螺丝；安装架部件32包括基座4和辅助限位板1；基座4后端面的顶部和底部分别接有上弹性金属片3和下弹性金属片7，所述上弹性金属片3和下弹性金属片7的另一端分别通过一个转轴20与上夹板2和下夹板8的一端连接，所述上夹板2和下夹板8的另一端分别接有一个磁铁21，所述上弹性金属片3和下弹性金属片7之间设有一个扭转弹簧15，上弹性金属片3和下弹性金属片7的内侧端面均设置有一个用于固定所述扭转弹簧15的固定凹槽16。

[0020] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统的基座4的前端面上设置有限位块6，所述限位块6的一端设有水平的穿过所述辅助限位板1的金属圆管11，所述金属圆管11内部设有金属杆12，所述金属杆12的一端通过内拉弹簧9与所述限位块6连接，所述金属杆12的另一端接有限位部件14，所述限位部件14的侧端面上设置有限位支杆13。

[0021] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统的辅助限位板1的外侧端面上设置有至少两个用于插入所述限位支杆13的圆形凹槽18，所述辅助限位板1上设有用于穿过所述金属圆管11的圆形通孔19，所述辅助限位板1的后端面上设置有橡胶垫17。

[0022] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统的基座4的前端面设置有安装螺孔5。

[0023] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统的磁铁21为侧端面设有弧度的长方体结构。

[0024] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统的扭转弹簧15的两端支脚分别插在上弹性金属片3和下弹性金属片7上的固定凹槽16内。

[0025] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统的限位部件14靠近所述辅助限位板1一侧的外端面上设置有一个限位支杆13，所述辅助限位板1的外侧端面上设有三个用于插入所述限位支杆13的圆形凹槽18，三个所述圆形凹槽18均匀分布在所述圆形通孔10周围，金属圆管27底部与所述主机体26顶部活动连接，所述金属圆管27能够在所述主机体26顶部进行转动。

[0026] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统在使用时可以将监控定位部件31后端面上的螺丝插进安装螺孔5上拧紧固定，从而将车载定位装置固定在基座4上，并将上夹板2和下夹板从空调出风口的导气板上下两侧伸入，利用磁铁21的吸力和扭转弹簧15的弹力作用将上夹板2和下夹板加紧在空调出风口的导气板上，将辅助限位板1贴在车辆中控面板上时候转动基座4，使限位支杆13插入到圆形凹槽18内部，这样辅助限位板1和基座4就会在内拉弹簧9和外推弹簧10的作用下相互固定，从而避免了基座14晃动，同时金属圆管27可以带动照明装置22和监控部件24转动，从而实现对不同方向的照明和监控。

[0027] 根据本申请的一个实施例，该车载智能监控定位系统的主机体26包含监控终端以及多个设置在车辆上的数据采集及传输终端；数据采集及传输终端包含车速传感器、模数转换器、稳压电路、放大电路模块、定位模块、信号调制模块、信号解调模块、数据处理模块、

数据传输模块和电源模块;所述车速传感器依次经过模数转换器、放大电路模块连接数据处理模块,所述定位模块依次经过信号调制模块、信号解调模块连接数据处理模块,数据传输模块和电源模块分别与数据处理模块连接,信号调制模块包括射频功放电路和基带电路,射频功放电路与定位模块连接,用于对接收到的定位信号进行放大,并将生成的所述放大的定位信号传输给基带电路;所述基带电路用于将接收到的所述放大的定位信号传输给信号解调模块。

[0028] 根据本申请的一个实施例,该车载智能监控定位系统通过在基座4的侧端设置辅助限位板1,在辅助限位板1上设置圆形通孔19,并通过金属圆管11、金属杆12、内拉弹簧9及外推弹簧10将基座4和辅助限位板1相连接可以利用上弹性金属片3、下弹性金属片7、上夹板2、下夹板8夹住空调出气口的导气板的同时将辅助限位板1紧贴空调出气口旁边的中控台,可以对辅助限位板1的位置进行限定,同时由于基座4通过外推弹簧10与辅助限位板1的侧端面连接,基座4的倾斜方向也会得到很好地限制,从而避免由于空调出气口的导气板上下晃动而使车载定位装置整体发生晃动;通过在辅助限位板1的侧端面设置圆形凹槽18,并在限位部件14上设置限位支杆13,当需要对车载定位装置进行调节或拆卸时可以向外拉动限位部件14并将限位支杆13从圆形凹槽18中拉出这样就可以调节辅助限位板1的倾斜角度;通过在上夹板2和下夹板8的末端分别设置一个磁铁21,可以在上夹板2和下夹板8夹住空调出气口的导气板的同时利用磁铁21之间的吸力作用下进一步进行固定;通过设置监控定位部件31和安装架部件32可以方便对监控定位部件31的安装,同时通过设置照明装置22、照明灯23、监控部件24及摄像头25可以对周围不同方向进行视频监控,并可以在光线不足的时候利用照明灯23进行照明。

[0029] 以上所述实施例仅表示本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型保护范围。因此本实用新型的保护范围应该以所述权利要求为准。

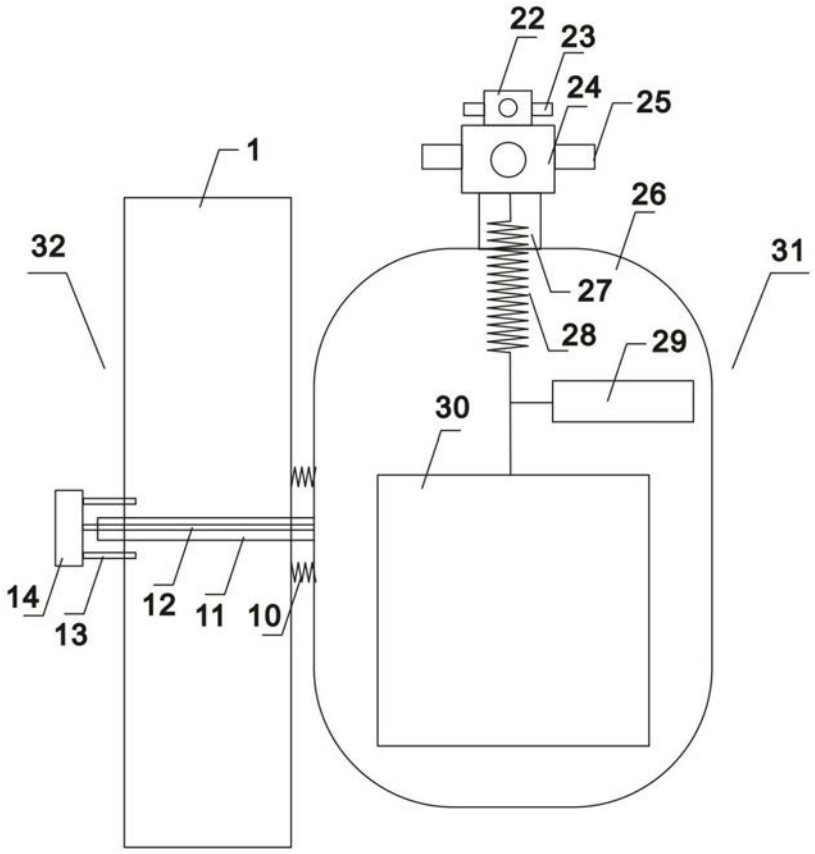

22
23
24
25
1
26
32
31
27
28
29
30
14
13
12
11
10

图1

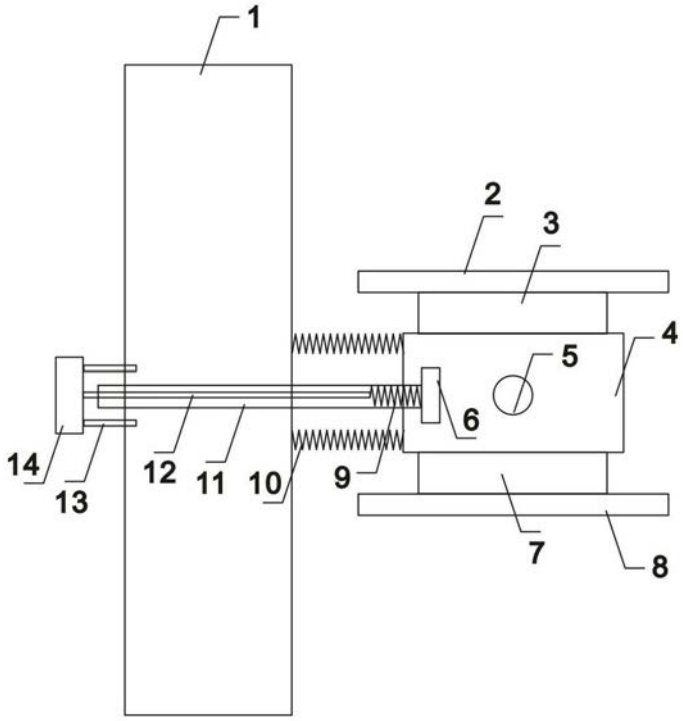

1
2
3
4
5
6
14
13
12
11
10
9
7
8

图2

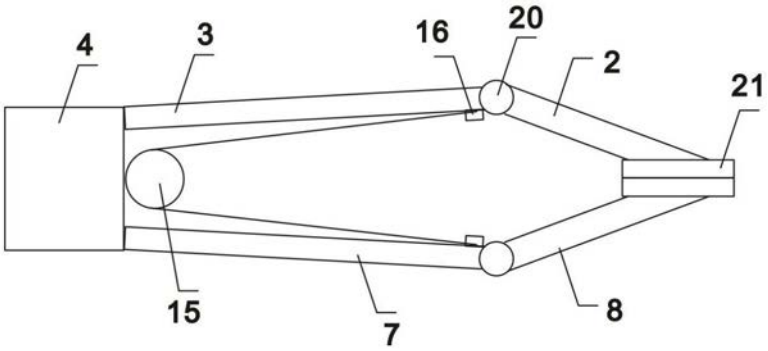


图3

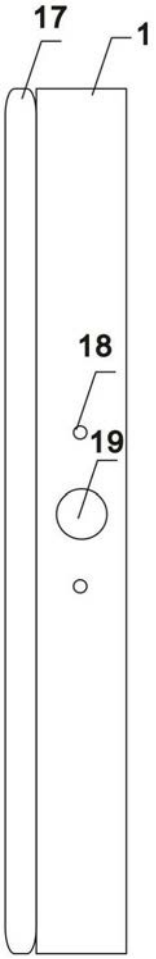


图4