



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112550171 A

(43) 申请公布日 2021. 03. 26

(21) 申请号 202011423439.7

(22) 申请日 2020.12.08

(71) 申请人 南京信息职业技术学院

地址 210023 江苏省南京市栖霞区仙林大
学城文澜路99号

(72) 发明人 段付德

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B60R 11/02 (2006.01)

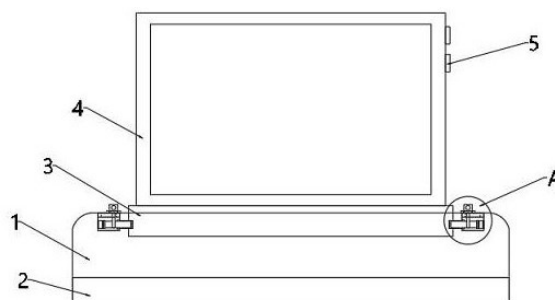
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种新能源汽车用安全监控装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新能源汽车用安全监控装置,属于安全监控装置领域,包括安装座、底座和监控装置,所述安装座顶部设有安装槽,监控装置通过底座安装在安装槽内,底座的两侧设有凹槽一,安装槽的两侧设有空腔,空腔的顶部设有限位孔,限位孔内安装有连接杆,空腔内设有移动块,移动块的左端与凹槽一相连接,右侧与连接杆底部相连接,右端与限位槽相连接,连接杆的顶端设有移动座,所述凹槽一、限位槽和移动块两端分别设有磁铁和铁片,本发明通过设置磁铁和铁片,防止汽车在行驶过程中产生的晃动,使底座和安装座分离,同时也方便监控装置的拆卸和清理。



1. 一种新能源汽车用安全监控装置,包括安装座(1)、固定座(2)、底座(3)和监控装置(4),固定座(2)固定安装在车体内,安装座(1)与固定座(2)之间固定连接,其特征在于,安装座(1)顶部中心设有安装槽,所述监控装置(4)通过底座(3)安装在安装槽内,底座(3)两侧设有凹槽一(9),所述安装槽的两侧均设有空腔(6),空腔(6)与安装槽之间通过通孔(12)相连通,所述监控装置(4)与凹槽一(9)之间通过拨销机构相卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,所述空腔(6)的顶部设有限位孔(14),所述拨销机构包括移动块(7)以及与其连接的连接杆(13),连接杆(13)安装与限位孔(14)内,所述移动块(7)安装于空腔(6)内,移动块(7)的左侧与通孔(12)活动连接,所述空腔(6)的右侧内壁上设有限位槽(20),移动块(7)的右端设置在限位槽(20)内,所述移动块(7)的左端设有铁片一(11)和限位板一(8),右端连接有限位板二(21)且设有铁片二(22),所述凹槽一(9)底部设有磁铁片一(10),限位槽(20)底部设有磁铁片二(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,所述连接杆(13)的顶端设有移动座(15),移动座(15)上设有凹槽二(16),凹槽二(16)内安装有转动板(17),所述凹槽二(16)的大小深度与转动板(17)的大小和厚度相同。

4. 根据权利要求3所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,所述转动板(17)的底部两侧设有凸块(18),转动板(17)通过凸块(18)安装在凹槽二(16)内,所述凹槽二(16)底部设有凹槽三(24),凹槽三(24)内固定安装有磁铁,所述转动板(17)的对应位置上固定安装有铁片三(25)。

5. 根据权利要求4所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,转动板(17)的顶部设有弧形凹槽(19),转动板(17)的两侧面中部为磨砂面。

6. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,所述凹槽一(9)的大小与移动块(7)的大小相适配,磁铁片一(10)固定安装在凹槽一(9)底部,限位板二(21)的大小与限位槽(20)的大小相适配,所述限位槽(20)的开口处固定安装有限位块。

7. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,所述移动块(7)的横截面形状为矩形,所述通孔(12)、凹槽一(9)和限位槽(20)的形状与移动块(7)的形状相同。

8. 根据权利要求3所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,所述转动板(17)的形状是矩形或圆环型,移动座(15)上的凹槽二(16)与转动板(17)的形状相同。

9. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用安全监控装置,其特征在于,所述安装座(1)的顶部边角设置为圆角。

一种新能源汽车用安全监控装置

技术领域

[0001] 本发明公开了一种新能源汽车用安全监控装置,涉及安全监控装置领域。

背景技术

[0002] 行车安全一直是人们目前非常关心的问题,在行车时,有时会遇到一些突发情况,驾驶人员反应不及,需要安全监控装置的提醒,安全监控装置一般都是固定安装,在修理和拆卸时较为麻烦。

发明内容

[0003] 本发明针对上述背景技术中的缺陷,提供一种新能源汽车用安全监控装置,结构精巧,安装、拆卸方便。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:一种新能源汽车用安全监控装置,包括安装座、固定座、底座和监控装置,固定座固定安装在车体内,安装座与固定座之间固定连接,其特征在于,安装座顶部中心设有安装槽,所述监控装置通过底座安装在安装槽内,底座两侧设有凹槽一,所述安装槽的两侧均设有空腔,空腔与安装槽之间通过通孔相连通,所述监控装置与凹槽一之间通过拨销机构相卡接。

[0005] 进一步的,所述空腔的顶部设有限位孔,所述拨销机构包括移动块以及与其连接的连接杆,连接杆 安装与限位孔内,所述移动块安装于空腔内,移动块的左侧与通孔活动连接,所述空腔的右侧内壁上设有限位槽,移动块的右端设置在限位槽内,所述移动块的左端设有铁片一和限位板一,右端连接有限位板二且设有铁片二,所述凹槽一底部设有磁铁片一,限位槽底部设有磁铁片二。

[0006] 进一步的,所述连接杆的顶端设有移动座,移动座上设有凹槽二,凹槽二内安装有转动板,所述凹槽二的大小深度与转动板的大小和厚度相同。

[0007] 进一步的,所述转动板的底部两侧设有凸块,转动板通过凸块安装在凹槽二内,所述凹槽二底部设有凹槽三,凹槽三内固定安装有磁铁,所述转动板的对应位置上固定安装有铁片三,用于将转动板通过磁性连接在凹槽二内,防止转动板在汽车行驶时发生响动。

[0008] 进一步的,转动板的顶部设有弧形凹槽,用于方便将转动板调整出凹槽二,转动板的两侧面中部为磨砂面,所述转动板两侧面中部为磨砂面,增加摩擦,用于调节移动块时防止手滑。

[0009] 进一步的,所述凹槽一的大小与移动块的大小相适配,磁铁片一固定安装在凹槽一底部,限位板二的大小与限位槽的大小相适配,所述限位槽的开口处固定安装有限位块。

[0010] 进一步的,所述移动块的横截面形状为矩形,所述通孔、凹槽一和限位槽的形状与移动块的形状相同

进一步的,所述转动板的形状是矩形或圆环型,移动座上的凹槽二与转动板的形状相同。

[0011] 进一步的,所述安装座的顶部边角设置为圆角,防止碰伤,所述监控装置的侧面设

有控制按钮,用于控制监控装置的开关。

[0012] 固定过程:当监控装置的底座安装于安装槽内时,调节拨销机构的移动块在通孔内向监控装置侧活动,卡接于底座侧边的凹槽一内,且通过所述移动块的左端设有铁片一以及凹槽一底部设有磁铁片进行磁性连接,形成底座的固定。

[0013] 拆卸过程:当监控装置的底座安装于安装槽内,移动块卡接于底座侧边的凹槽一内时,调节拨销机构的移动块在通孔内向远离监控装置侧活动,断开移动块的左端设有铁片一以及凹槽一底部设有磁铁片进行磁性连接,且移动块的右端设有铁片二与限位槽底部设有的磁铁片二进行磁性连接,形成固定,再将监控装置的底座脱离安装槽。

[0014] 有益效果:本发明通过设置磁铁片和铁片,铁片和磁铁片在无干预的情况下,将底座固定安装于车体内部,防止汽车在行驶过程中产生的晃动,使监控装置和安装座分离,同时采用铁片和磁铁连接也方便监控装置的拆卸和清理。

附图说明

[0015] 图1为发明实施例的整体结构示意图;

图2为发明实施例中的主视结构示意图;

图3为发明实施例中A节点的结构示意图;

图4为发明实施例中B节点的结构示意图。

[0016] 附图标记:1-安装座、2-固定座、3-底座、4-监控装置、5-控制按钮、6-空腔、7-移动块、8-限位板一、9-凹槽一、10-磁铁片一、11-铁片一、12-通孔、13-连接杆、14-限位孔、15-移动座、16-凹槽二、17-转动板、18-凸块、19-弧形凹槽、20-限位槽、21-限位板二、22-铁片二、23-磁铁片二、24-凹槽三、25-铁片三。

具体实施方式

[0017] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“中部”、“一侧”、“顶部”、“顶端”、“两端”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0018] 此外,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”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”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征;术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是拆卸连接或一体连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接连接,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0019] 以下结合具体实施例对本发明的具体实现进行详细描述。

[0020] 如图1~4所示的一种实施例:一种新能源汽车用安全监控装置,包括安装座1、固定座2、底座3和监控装置4,固定座2固定安装在车体内,安装座1与固定座2之间采用螺纹固定连接,其特征在于,安装座1顶部中心设有安装槽,所述监控装置4通过底座3安装在安装槽

内,底座3两侧设有凹槽一9,所述安装槽的两侧均设有空腔6,空腔6与安装槽之间通过通孔12相连通,所述监控装置4与凹槽一9之间通过拔销机构相卡接。

[0021] 所述空腔6的顶部设有限位孔14,所述拔销机构包括移动块7以及与其连接的连接杆13,连接杆13 安装与限位孔14内,所述移动块7安装于空腔6内,移动块7的左侧与通孔12活动连接,所述空腔6的右侧内壁上设有限位槽20,移动块7的右端设置在限位槽20内,所述移动块7的左端设有铁片一11和限位板一8,右端连接有限位板二21且设有铁片二22,所述凹槽一9底部设有磁铁片一10,限位槽20底部设有磁铁片二23。

[0022] 所述连接杆13的顶端设有移动座15,移动座15上设有凹槽二16,凹槽二16内安装有转动板17,所述凹槽二16的大小深度与转动板17的大小和厚度相同。

[0023] 所述转动板17的底部两侧设有凸块18,转动板17通过凸块18安装在凹槽二16内,所述凹槽二16底部设有凹槽三24,凹槽三24内固定安装有磁铁,所述转动板17的对应位置上固定安装有铁片三25,用于将转动板通过磁性连接在凹槽二内,防止转动板在汽车行驶时发生响动。

[0024] 转动板17的顶部设有弧形凹槽19,用于方便将转动板调整出凹槽二,转动板17的两侧面中部为磨砂面,所述转动板两侧面中部为磨砂面,增加摩擦,用于调节移动块时防止手滑。

[0025] 所述凹槽一9的大小与移动块7的大小相适配,磁铁片一10固定安装在凹槽一9底部,限位板二21的大小与限位槽20的大小相适配,所述限位槽20的开口处固定安装有限位块。

[0026] 所述移动块7的横截面形状为矩形,所述通孔12、凹槽一9和限位槽20的形状与移动块7的形状相同

所述转动板17的形状是矩形或圆环型,移动座15上的凹槽二16与转动板17的形状相同。

[0027] 所述安装座1的顶部边角设置为圆角,防止碰伤,所述监控装置4的侧面设有控制按钮5,用于控制监控装置的开关。

[0028] 实施例二:

一种新能源汽车用安全监控装置,包括安装座1、固定座2、底座3、监控装置4、空腔6、移动块7、凹槽一9、通孔12、凹槽二16、转动板17和限位槽20,与实施例1不同的是,所述移动块7的横截面形状可以为三角形、矩形等等,所述通孔12、凹槽一9和限位槽20的形状与移动块7的形状相同;所述转动板17的形状可以是矩形也可以是圆环型等等,移动座15上的凹槽二16与转动板17的形状相同,根据不同的需要,进行具体的设计。

[0029] 本发明通过设置磁铁和铁片,防止汽车在行驶过程中产生的晃动,使底座和安装座分离,同时也方便监控装置的拆卸和清理。

[0030] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

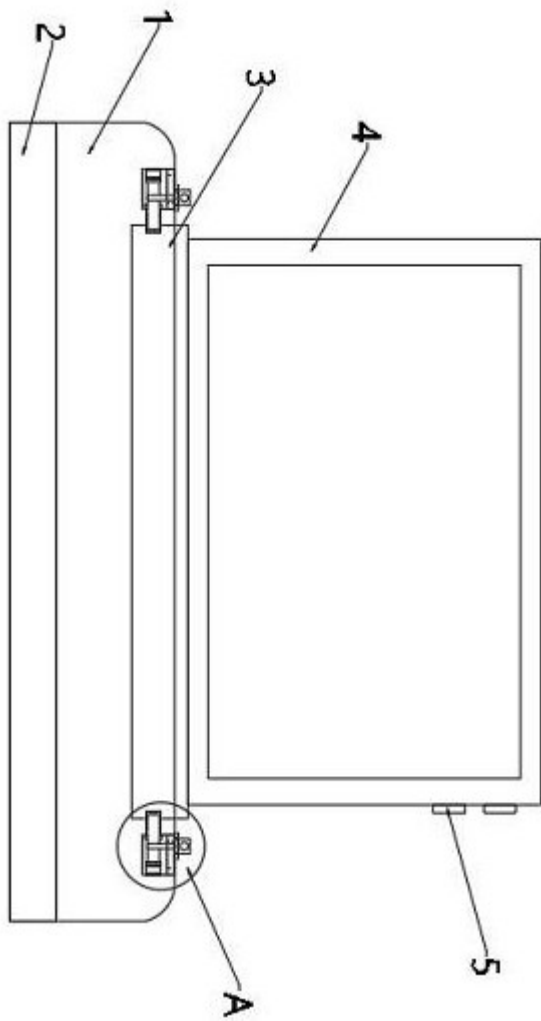


图1

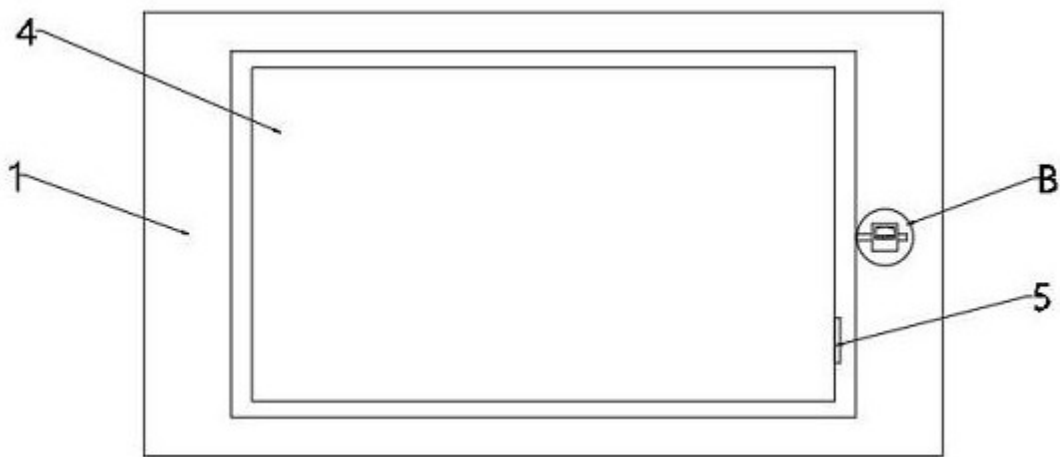


图2

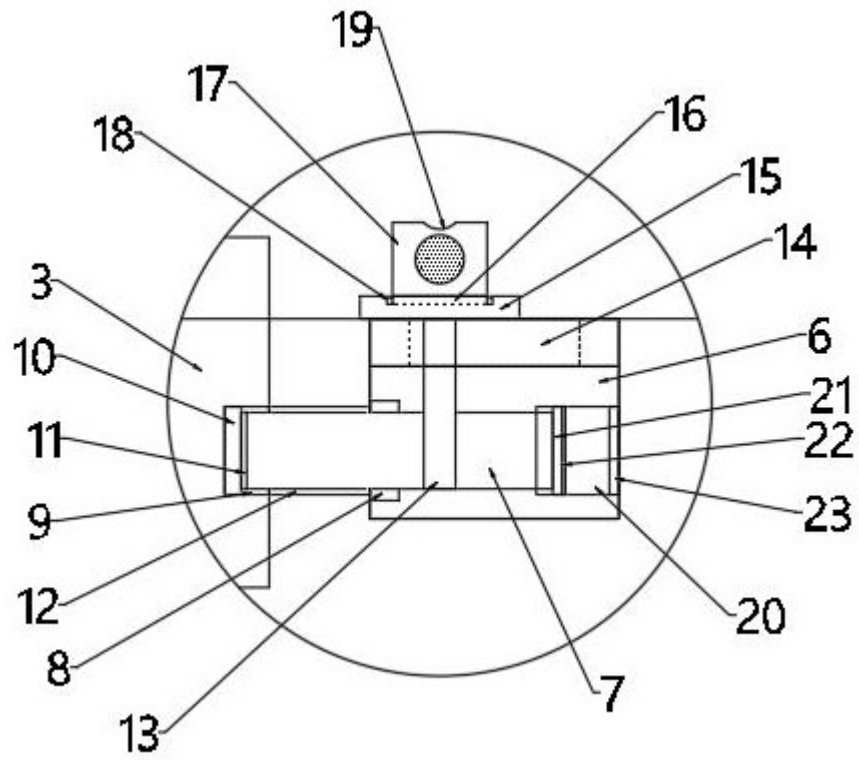


图3

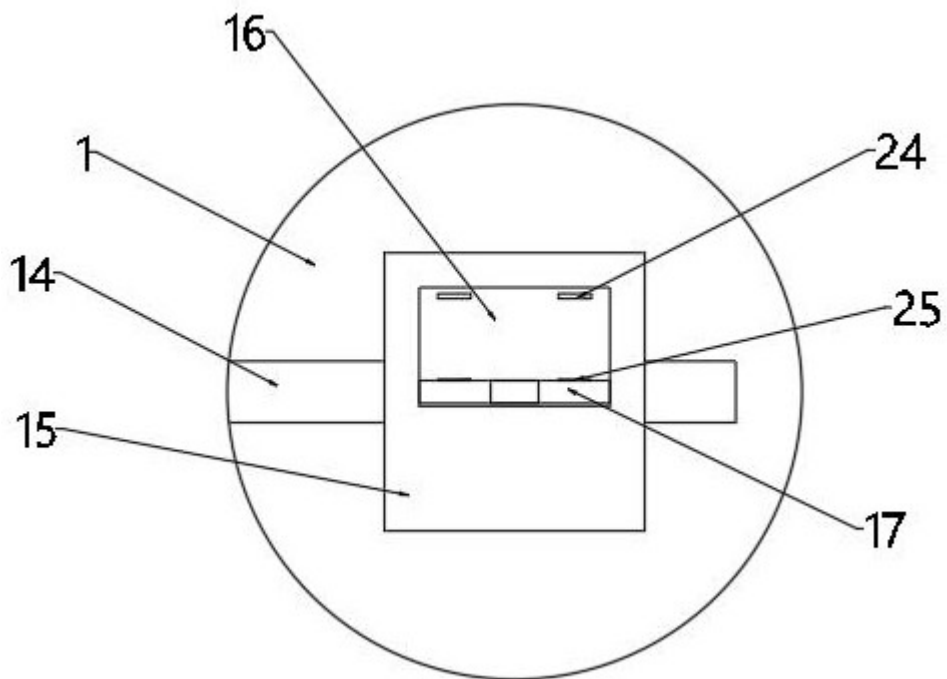


图4