



(21) 申请号 202321394321.5

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 张芬

地址 437000 湖北省咸宁市赤壁市蒲圻金
潭村七组010号

(72) 发明人 张芬

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461

专利代理师 赵静

(51) Int.Cl.

H04M 1/04 (2006.01)

B60R 11/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

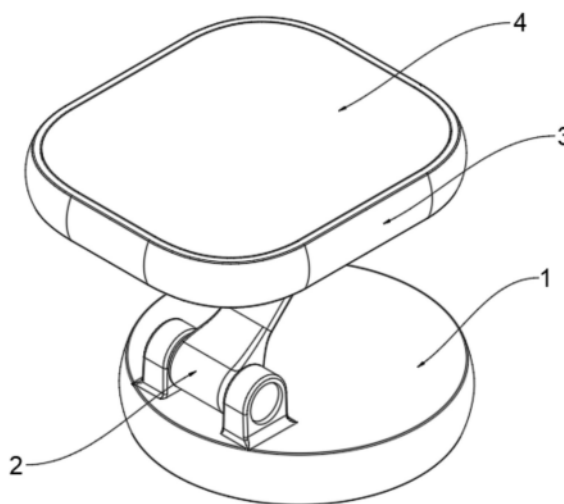
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车载旋转手机支架

(57) 摘要

本实用新型涉及手机支架技术领域,且公开了一种车载旋转手机支架,包括底座,所述底座一侧设置有旋转机构,所述旋转机构一侧设置有磁吸块,所述磁吸块一侧设置有防脱落机构,所述防脱落机构包括滑轨、滑轮、限位板、气缸、防护垫、螺纹杆和重力传感器。该车载旋转手机支架通过设置有防脱落机构,在车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中,重力传感器会对气缸发生指令,利用气缸带动限位板进行移动,进而利用限位板来对手机进行固定防脱落,避免手机支架在对手机进行支撑的过程中,在车辆行驶在颠簸路面时,因手机自身等重力,外加颠簸时外力的影响,导致手机容易与磁吸表面分离,造成手机掉落的现象。



1. 一种车载旋转手机支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)一侧设置有旋转机构(2),所述旋转机构(2)一侧设置有磁吸块(3),所述磁吸块(3)一侧设置有防脱落机构(4),所述防脱落机构(4)包括滑轨(401)、滑轮(402)、限位板(403)、气缸(404)、防护垫(405)、螺纹杆(406)和重力传感器(407),所述磁吸块(3)表面开设有滑轨(401),所述滑轨(401)内侧配合安装有滑轮(402),所述滑轮(402)一侧固定连接有限位板(403),所述限位板(403)一侧焊接有气缸(404),所述限位板(403)另一侧设置有防护垫(405),所述防护垫(405)表面贯穿设置有螺纹杆(406),所述磁吸块(3)中端设置有重力传感器(407),所述底座(1)另一侧焊接有弹簧(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种车载旋转手机支架,其特征在于:所述重力传感器(407)与气缸(404)之间为电性连接,且重力传感器(407)与气缸(404)构成电信串联结构,所述重力传感器(407)的型号为SJYF,气缸(404)的型号为CDQ2B12-10D。

3. 根据权利要求1所述的一种车载旋转手机支架,其特征在于:所述滑轨(401)通过滑轮(402)与限位板(403)构成滑动结构,且滑轨(401)与限位板(403)平行分布。

4. 根据权利要求1所述的一种车载旋转手机支架,其特征在于:所述限位板(403)通过气缸(404)与磁吸块(3)构成伸缩结构,且气缸(404)以磁吸块(3)的中轴线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种车载旋转手机支架,其特征在于:所述旋转机构(2)包括旋转块(201)、限位槽(202)、限位杆(203)、螺纹轴(204)、连接柱(205)、滑槽(206)、滑块(207)、延长杆(208)、连接孔(209)和阻尼胶(210),所述底座(1)一侧设置有旋转块(201),所述旋转块(201)表面开设有限位槽(202),所述限位槽(202)内侧配合安装有限位杆(203)。

6. 根据权利要求5所述的一种车载旋转手机支架,其特征在于:所述旋转块(201)一侧螺钉连接有螺纹轴(204),所述螺纹轴(204)一侧设置有连接柱(205),所述连接柱(205)内壁表面开设有滑槽(206),所述滑槽(206)内侧配合安装有滑块(207)。

7. 根据权利要求5所述的一种车载旋转手机支架,其特征在于:所述滑块(207)一侧固定连接有延长杆(208),所述延长杆(208)一侧开设有连接孔(209),所述连接孔(209)内侧设置有阻尼胶(210)。

一种车载旋转手机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机支架技术领域，具体为一种车载旋转手机支架。

背景技术

[0002] 手机支架根据不同型号、不同牌子的平板电脑、手机、相机等数码产品，从而设计出来的，可以支撑使用这类数码产品的支架。主要是为了求舒适而避免人们患上颈椎病。懒人支架根据人体工程学，人一机的设计理念，让使用者获得更舒适的方式使用数码产品。所谓手机支架，可以用最舒适的方式来使用的简约易用数码支架，注重用户体验、优秀的结构设计，根据人体工程学，人一机的设计理念的参与，让使用者获得更好的用户体验。

[0003] 经检索，现有专利(公开号:CN213342330U)公开了手机支架，包括：主体、架体和连接条，主体设有用于固定手机的固定装置，连接条连接在主体和架体之间，架体的上端以能够向外转动的方式与主体连接，手机支架处于闭合状态时，架体贴合在主体的表面。本实用新型提供的手机支架，使用方便，结构稳固，节省空间，便于携带。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题：1、传统的车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中，大多数都是使用磁吸的效果，而在车辆行驶在颠簸路面时，因手机自身等重力，外加颠簸时外力的影响，导致手机容易与磁吸表面分离，造成手机掉落的现象，会对容易造成损坏，且容易造成驾驶者分心；

[0004] 因此，针对上述问题提出一种车载旋转手机支架。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种车载旋转手机支架，解决了上述背景技术提到传统的车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中，大多数都是使用磁吸的效果，而在车辆行驶在颠簸路面时，因手机自身等重力，外加颠簸时外力的影响，导致手机容易与磁吸表面分离，造成手机掉落的现象，会对容易造成损坏，且容易造成驾驶者分心的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种车载旋转手机支架，包括底座，所述底座一侧设置有旋转机构，所述旋转机构一侧设置有磁吸块，所述磁吸块一侧设置有防脱落机构，所述防脱落机构包括滑轨、滑轮、限位板、气缸、防护垫、螺纹杆和重力传感器，所述磁吸块表面开设有滑轨，所述滑轨内侧配合安装有滑轮，所述滑轮一侧固定连接有限位板，所述限位板一侧焊接有气缸，所述限位板另一侧设置有防护垫，所述防护垫表面贯穿设置有螺纹杆，所述磁吸块中端设置有重力传感器，所述底座另一侧焊接有弹簧。

[0009] 作为优选的，所述重力传感器与气缸之间为电性连接，且重力传感器与气缸构成电信串联结构，所述重力传感器的型号为SJYF，气缸的型号为CDQ2B12-10D。

[0010] 作为优选的，所述滑轨通过滑轮与限位板构成滑动结构，且滑轨与限位板平行分

布。

[0011] 作为优选的,所述限位板通过气缸与磁吸块构成伸缩结构,且气缸以磁吸块的中轴线对称设置。

[0012] 作为优选的,所述旋转机构包括旋转块、限位槽、限位杆、螺纹轴、连接柱、滑槽、滑块、延长杆、连接孔和阻尼胶,所述底座一侧设置有旋转块,所述旋转块表面开设有限位槽,所述限位槽内侧配合安装有限位杆。

[0013] 作为优选的,所述旋转块一侧螺钉连接有螺纹轴,所述螺纹轴一侧设置有连接柱,所述连接柱内壁表面开设有滑槽,所述滑槽内侧配合安装有滑块。

[0014] 作为优选的,所述滑块一侧固定连接有延长杆,所述延长杆一侧开设有连接孔,所述连接孔内侧设置有阻尼胶。

[0015] 本实用新型提供了一种车载旋转手机支架。具备以下有益效果:

[0016] (1)、该车载旋转手机支架,通过设置有防脱落机构,在车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中,可以先将手机放置在磁吸块表面,利用磁吸块对手机进行吸附,同时当手机放置在磁吸块表面时,因自身重量会对重力传感器施加压力,进而重力传感器会对气缸发生指令,在气缸的作用下,利用气缸带动限位板进行移动,且在滑轨与滑轮的相互作用下,利用滑轨与滑轮可以对限位板的移动位置进行限定,进而利用限位板来对手机进行固定防脱落,避免手机支架在对手机进行支撑的过程中,大多数都是使用磁吸的效果,而在车辆行驶在颠簸路面时,因手机自身等重力,外加颠簸时外力的影响,导致手机容易与磁吸表面分离,造成手机掉落的现象,会对容易造成损坏,且容易造成驾驶者分心。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型侧视外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型防脱落机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型旋转机构结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型侧视剖视示意图;

[0021] 图5为本实用新型工作流程结构示意图。

[0022] 其中:1、底座;2、旋转机构;201、旋转块;202、限位槽;203、限位杆;204、螺纹轴;205、连接柱;206、滑槽;207、滑块;208、延长杆;209、连接孔;210、阻尼胶;3、磁吸块;4、防脱落机构;401、滑轨;402、滑轮;403、限位板;404、气缸;405、防护垫;406、螺纹杆;407、重力传感器;5、弹簧。

具体实施方式

[0023] 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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0024] 请参阅图1和图4,本实用新型提供一种技术方案:一种车载旋转手机支架,包括底座1,底座1一侧设置有旋转机构2,旋转机构2一侧设置有磁吸块3,磁吸块3一侧设置有防脱落机构4,底座1另一侧焊接有弹簧5。

[0025] 其中:在车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中,通过设置有弹簧5,可以利用弹簧5使得汽车行驶在颠簸路面时起到减少晃动的作用。

[0026] 请参阅图2,一种车载旋转手机支架,防脱落机构4包括滑轨401、滑轮402、限位板403、气缸404、防护垫405、螺纹杆406和重力传感器407,磁吸块3表面开设有滑轨401,滑轨401内侧配合安装有滑轮402,滑轮402一侧固定连接有限位板403,限位板403一侧焊接有气缸404,限位板403另一侧设置有防护垫405,防护垫405表面贯穿设置有螺纹杆406,磁吸块3中端设置有重力传感器407,重力传感器407与气缸404之间为电性连接,且重力传感器407与气缸404构成电信串联结构,重力传感器407的型号为SJYF,气缸404的型号为CDQ2B12-10D,滑轨401通过滑轮402与限位板403构成滑动结构,且滑轨401与限位板403平行分布,限位板403通过气缸404与磁吸块3构成伸缩结构,且气缸404以磁吸块3的中轴线对称设置。

[0027] 其中:在车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中,可以先将手机放置在磁吸块3表面,利用磁吸块3对手机进行吸附,同时当手机放置在磁吸块3表面时,因自身重量会对重力传感器407施加压力,进而重力传感器407会对气缸404发生指令,在气缸404的作用下,利用气缸404带动限位板403进行移动,且在滑轨401与滑轮402的相互作用下,利用滑轨401与滑轮402可以对限位板403的移动位置进行限定,进而利用限位板403来对手机进行固定防脱落,避免手机支架在对手机进行支撑的过程中,大多数都是使用磁吸的效果,而在车辆行驶在颠簸路面时,因手机自身等重力,外加颠簸时外力的影响,导致手机容易与磁吸表面分离,造成手机掉落的现象,会对容易造成损坏,且容易造成驾驶者分心。

[0028] 请参阅图3,一种车载旋转手机支架,旋转机构2包括旋转块201、限位槽202、限位杆203、螺纹轴204、连接柱205、滑槽206、滑块207、延长杆208、连接孔209和阻尼胶210,底座1一侧设置有旋转块201,旋转块201表面开设有限位槽202,限位槽202内侧配合安装有限位杆203,旋转块201一侧螺钉连接有螺纹轴204,螺纹轴204一侧设置有连接柱205,连接柱205内壁表面开设有滑槽206,滑槽206内侧配合安装有滑块207,滑块207一侧固定连接有延长杆208,延长杆208一侧开设有连接孔209,连接孔209内侧设置有阻尼胶210。

[0029] 其中:在车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中,通过设置有旋转机构2,可以利用连接孔209和阻尼胶210,使得在调整角度的时候更加有质感,达到更加耐用的目的,且利用旋转块201,可以将底座1粘贴于车内之后,便于三百六十度旋转。

[0030] 本实用新型的工作原理是:在车载旋转手机支架在对手机进行支撑的过程中,可以先将手机放置在磁吸块3表面,利用磁吸块3对手机进行吸附,同时当手机放置在磁吸块3表面时,因自身重量会对重力传感器407施加压力,进而重力传感器407会对气缸404发生指令,在气缸404的作用下,利用气缸404带动限位板403进行移动,且在滑轨401与滑轮402的相互作用下,利用滑轨401与滑轮402可以对限位板403的移动位置进行限定,进而利用限位板403来对手机进行固定防脱落,避免手机支架在对手机进行支撑的过程中,大多数都是使用磁吸的效果,而在车辆行驶在颠簸路面时,因手机自身等重力,外加颠簸时外力的影响,导致手机容易与磁吸表面分离,造成手机掉落的现象,会对容易造成损坏,且容易造成驾驶者分心,其次可以利用连接孔209和阻尼胶210,使得在调整角度的时候更加有质感,达到更加耐用的目的,且利用旋转块201,可以将底座1粘贴于车内之后,便于三百六十度旋转,就这样完成了一种车载旋转手机支架的工作原理以及工作流程。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

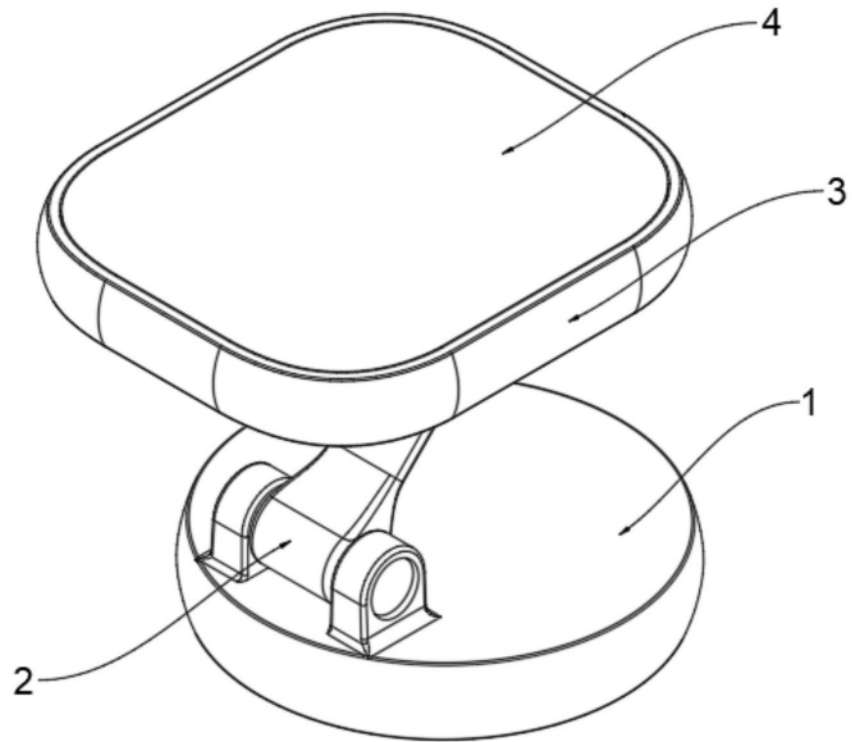


图1

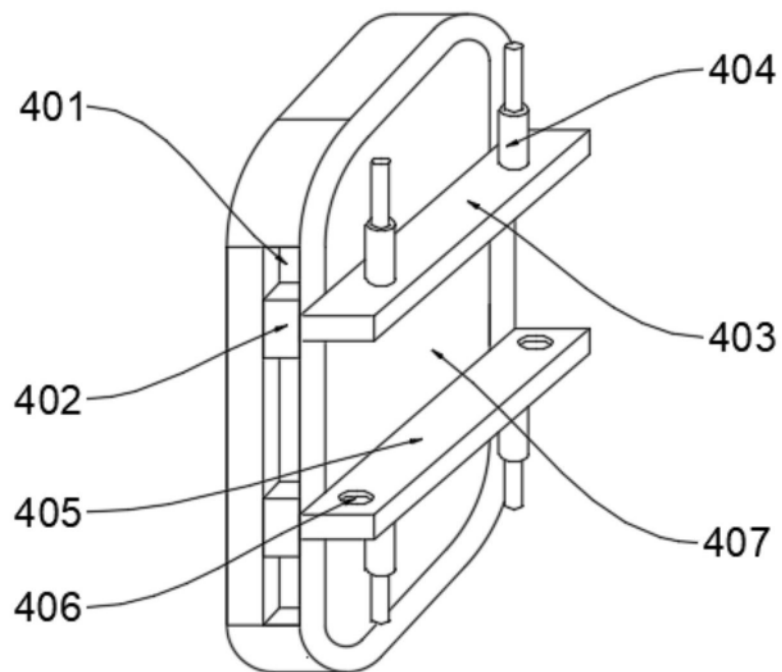


图2

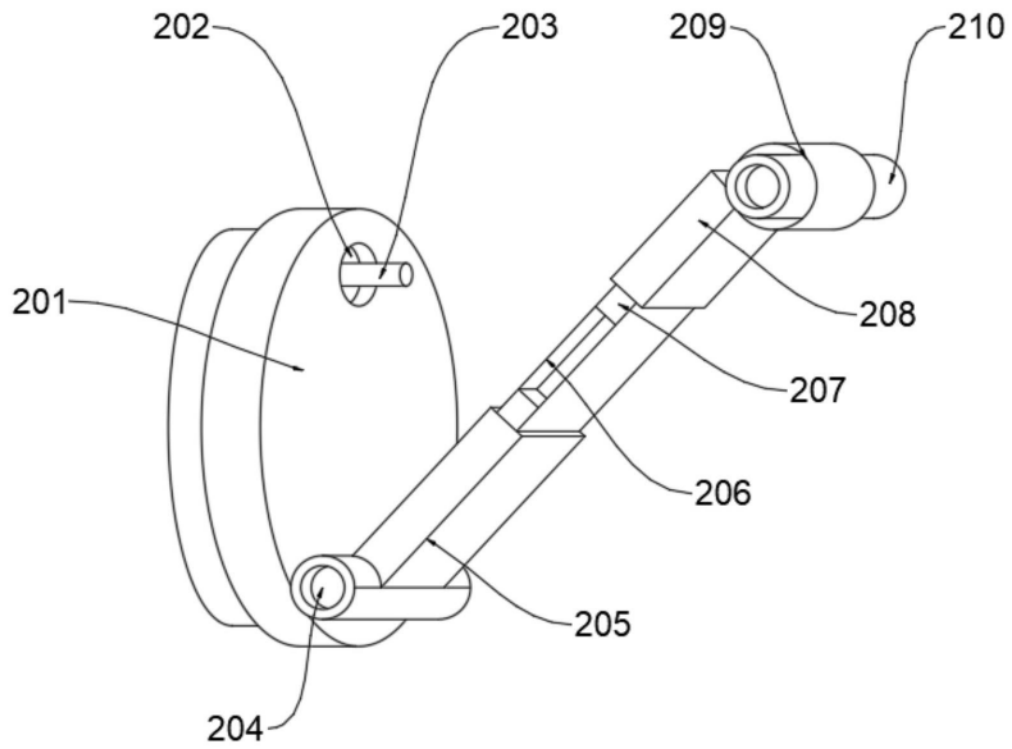


图3

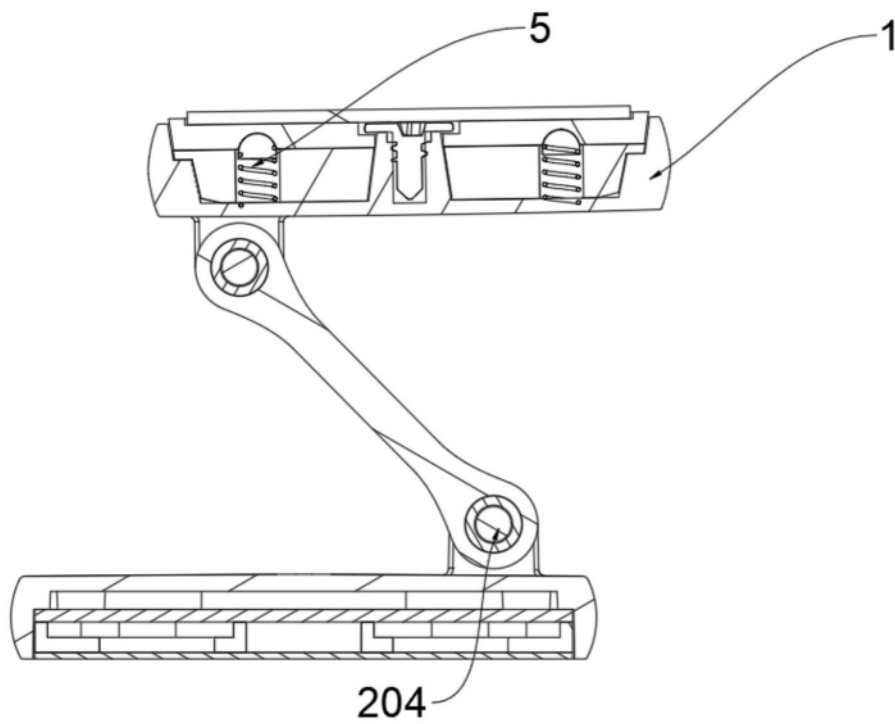


图4

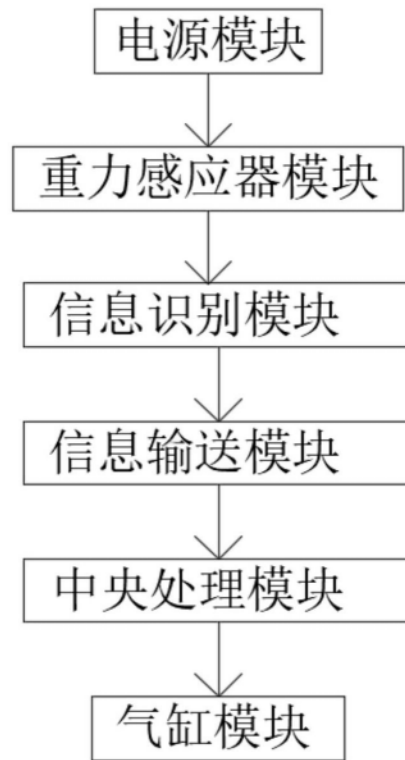


图5