(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 207352174 U
(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201721389067.4

(22)申请日 2017.10.26

(73)专利权人 苏州汇视信息技术有限公司
地址 215006 江苏省苏州市苏州工业园区通园路208号苏化科技园6#102室
专利权人 上海纵川信息科技有限公司

(72)发明人 周晨伟

(74)专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所（普通合伙）31288
代理人 刘君

(51)Int.Cl.
G01S 19/38(2010.01)

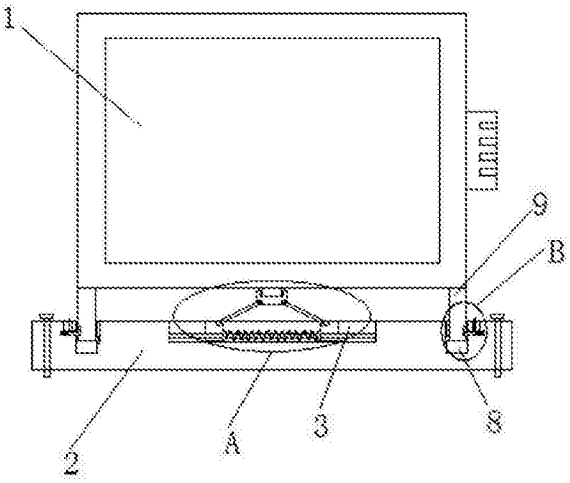
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于北斗定位的车载系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于北斗定位的车载系统，包括GPS定位器本体，所述GPS定位器本体的下方设有安装座，安装座的顶部开设有凹槽，凹槽内对称滑动安装有两个固定块，固定块上转动安装有连接杆，且两个连接杆分别远离两个固定块的一端均延伸至凹槽外，GPS定位器本体与安装座之间设有连接块，且两个连接杆分别远离两个固定块的一端均转动安装在连接块上，GPS定位器本体靠近安装座的一侧固定安装有卡块，且卡块远离GPS定位器本体的一侧安装在连接块内。本实用新型能够方便快速的拆装GPS定位器本体，为工作人员拆装GPS定位器本体提供方便，并且能够有效的减缓GPS定位器本体受到的震动，延长GPS定位器本体的使用寿命。



CN 207352174 U

1.一种基于北斗定位的车载系统，包括GPS定位器本体(1)，其特征在于，所述GPS定位器本体(1)的下方设有安装座(2)，安装座(2)的顶部开设有凹槽(3)，凹槽(3)内对称滑动安装有两个固定块(4)，固定块(4)上转动安装有连接杆(5)，且两个连接杆(5)分别远离两个固定块(4)的一端均延伸至凹槽(3)外，GPS定位器本体(1)与安装座(2)之间设有连接块(6)，且两个连接杆(5)分别远离两个固定块(4)的一端均转动安装在连接块(6)上，GPS定位器本体(1)靠近安装座(2)的一侧固定安装有卡块(7)，且卡块(7)远离GPS定位器本体(1)的一侧安装在连接块(6)内，安装座(2)的顶部开设有两个第一圆槽(8)，且两个第一圆槽(8)基于凹槽(3)对称设置，第一圆槽(8)内滑动安装有卡杆(9)，且卡杆(9)的一端延伸至第一圆槽(8)外，且两个卡杆(9)分别位于第一圆槽(8)外的一端均固定安装在GPS定位器本体(1)上，第一圆槽(8)的一侧内壁上开设有第二圆槽(10)，第二圆槽(10)内滑动安装有卡柱(11)，且卡柱(11)的一端延伸至第二圆槽(10)外并安装在卡杆(9)上，第二圆槽(10)远离开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧(12)，第一弹簧(12)与卡柱(11)之间焊接固定。

2.根据权利要求1所述的一种基于北斗定位的车载系统，其特征在于，所述连接块(6)靠近GPS定位器本体(1)的一侧开设有卡槽，卡块(7)安装在卡槽内，卡块(7)的一侧延伸至卡槽外并固定安装在GPS定位器本体(1)上。

3.根据权利要求1所述的一种基于北斗定位的车载系统，其特征在于，所述凹槽(3)的两侧内壁之间固定连接有同一个滑杆，且两个固定块(4)均滑动套设在滑杆上，两个固定块(4)相互靠近的一侧均固定安装有活动块，且两个活动块均滑动套设在滑杆上，滑杆上套设有第二弹簧，且第二弹簧的两端分别焊接在两个活动块上。

4.根据权利要求1所述的一种基于北斗定位的车载系统，其特征在于，两个固定块(4)相互靠近的一侧均开设有顶侧为开口的方槽，方槽内转动安装有转轴，且两个连接杆(5)分别转动套设在两个转轴上。

5.根据权利要求1所述的一种基于北斗定位的车载系统，其特征在于，所述卡杆(9)的一侧开设有滑槽，卡柱(11)位于第二圆槽(10)外的一端滑动安装在滑槽内。

6.根据权利要求1所述的一种基于北斗定位的车载系统，其特征在于，所述第二圆槽(10)的一侧内壁上开设有通孔，通孔内滑动安装有推杆，且推杆的两端均延伸至通孔外，推杆位于第二圆槽(10)内的一端焊接在卡柱(11)上。

7.根据权利要求1所述的一种基于北斗定位的车载系统，其特征在于，所述第一圆槽(8)内远离第二圆槽(10)的一侧内壁上开设有顶侧为开口的定位槽，卡杆(9)远离卡柱(11)的一侧固定安装有定位块，定位块滑动安装在定位槽内。

一种基于北斗定位的车载系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及北斗卫星定位系统技术领域，尤其涉及一种基于北斗定位的车载系统。

背景技术

[0002] 北斗卫星定位系统致力于向全球用户提供高质量的定位，导航和授时服务，包括开放服务和授权服务两种方式，开放服务是向全球免费提供定位、测速和授时服务，定位精度10米，测速精度0.2米/秒，授时精度10纳秒，授权服务是为有高精度、高可靠卫星导航需求的用户，提供定位、测速、授时和通信服务以及系统完好性信息。

[0003] 目前人们常用的基于北斗定位的车载系统，通常是有定位模块、主控服务器、显示模块组成，而GPS定位器作为定位模块的核心，人们通常是直接利用螺丝将其固定安装在车体上，但这种安装方式存在拆装不便的问题，给工作人员在安装GPS定位器时带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种基于北斗定位的车载系统。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种基于北斗定位的车载系统，包括GPS定位器本体，所述GPS定位器本体的下方设有安装座，安装座的顶部开设有凹槽，凹槽内对称滑动安装有两个固定块，固定块上转动安装有连接杆，且两个连接杆分别远离两个固定块的一端均延伸至凹槽外，GPS定位器本体与安装座之间设有连接块，且两个连接杆分别远离两个固定块的一端均转动安装在连接块上，GPS定位器本体靠近安装座的一侧固定安装有卡块，且卡块远离GPS定位器本体的一侧安装在连接块内，安装座的顶部开设有两个第一圆槽，且两个第一圆槽基于凹槽对称设置，第一圆槽内滑动安装有卡杆，且卡杆的一端延伸至第一圆槽外，且两个卡杆分别位于第一圆槽外的一端均固定安装在GPS定位器本体上，第一圆槽的一侧内壁上开设有第二圆槽，第二圆槽内滑动安装有卡柱，且卡柱的一端延伸至第二圆槽外并安装在卡杆上，第二圆槽远离开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧，第一弹簧与卡柱之间焊接固定。

[0007] 优选的，所述连接块靠近GPS定位器本体的一侧开设有卡槽，卡块安装在卡槽内，卡块的一侧延伸至卡槽外并固定安装在GPS定位器本体上。

[0008] 优选的，所述凹槽的两侧内壁之间固定连接有同一个滑杆，且两个固定块均滑动套设在滑杆上，两个固定块相互靠近的一侧均固定安装有活动块，且两个活动块均滑动套设在滑杆上，滑杆上套设有第二弹簧，且第二弹簧的两端分别焊接在两个活动块上。

[0009] 优选的，两个固定块相互靠近的一侧均开设有顶侧为开口的方槽，方槽内转动安装有转轴，且两个连接杆分别转动套设在两个转轴上。

[0010] 优选的，所述卡杆的一侧开设有滑槽，卡柱位于第二圆槽外的一端滑动安装在滑槽内。

[0011] 优选的，所述第二圆槽的一侧内壁上开设有通孔，通孔内滑动安装有推杆，且推杆的两端均延伸至通孔外，推杆位于第二圆槽内的一端焊接在卡柱上。

[0012] 优选的，所述第一圆槽内远离第二圆槽的一侧内壁上开设有顶侧为开口的定位槽，卡杆远离卡柱的一侧固定安装有定位块，定位块滑动安装在定位槽内。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型中，通过GPS定位器本体、安装座、凹槽、固定块、连接杆、连接块、卡块、第一圆槽、卡杆、第二圆槽、卡柱、第一弹簧共同构建了一种基于北斗定位的车载系统，通过安装座为GPS定位器本体提供安装基座，通过凹槽、固定块、连接杆、连接块、卡块、第一圆槽、卡杆、第二圆槽、卡柱、第一弹簧固定安装GPS定位器本体，本实用新型能够方便快速的拆装GPS定位器本体，为工作人员拆装GPS定位器本体提供方便，并且能够有效的减缓GPS定位器本体受到的震动，延长GPS定位器本体的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种基于北斗定位的车载系统的剖视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种基于北斗定位的车载系统中A部分的剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种基于北斗定位的车载系统中B部分的剖视结构示意图。

[0018] 图中：1 GPS定位器本体、2 安装座、3 凹槽、4 固定块、5 连接杆、6 连接块、7 卡块、8 第一圆槽、9 卡杆、10 第二圆槽、11 卡柱、12 第一弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种基于北斗定位的车载系统，包括GPS定位器本体1，GPS定位器本体1的下方设有安装座2，安装座2的顶部开设有凹槽3，凹槽3内对称滑动安装有两个固定块4，固定块4上转动安装有连接杆5，且两个连接杆5分别远离两个固定块4的一端均延伸至凹槽3外，GPS定位器本体1与安装座2之间设有连接块6，且两个连接杆5分别远离两个固定块4的一端均转动安装在连接块6上，GPS定位器本体1靠近安装座2的一侧固定安装有卡块7，且卡块7远离GPS定位器本体1的一侧安装在连接块6内，安装座2的顶部开设有两个第一圆槽8，且两个第一圆槽8基于凹槽3对称设置，第一圆槽8内滑动安装有卡杆9，且卡杆9的一端延伸至第一圆槽8外，且两个卡杆9分别位于第一圆槽8外的一端均固定安装在GPS定位器本体1上，第一圆槽8的一侧内壁上开设有第二圆槽10，第二圆槽10内滑动安装有卡柱11，且卡柱11的一端延伸至第二圆槽10外并安装在卡杆9上，第二圆槽10远离开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧12，第一弹簧12与卡柱11之间焊接固定，通过GPS定位器本体1、安装座2、凹槽3、固定块4、连接杆5、连接块6、卡块7、第一圆槽8、卡杆9、第二圆槽10、卡柱11、第一弹簧12共同构建了一种基于北斗定位的车载系统，通过安装座2为GPS定位器本体1提供安装基座，通过凹槽3、固定块4、连接杆5、连接块6、卡块7、第一圆槽8、卡杆9、第二圆槽10、卡柱11、第一

弹簧12固定安装GPS定位器本体1，本实用新型能够方便快速的拆装GPS定位器本体1，为工作人员拆装GPS定位器本体1提供方便，并且能够有效的减缓GPS定位器本体1受到的震动，延长GPS定位器本体的1使用寿命。

[0021] 连接块6靠近GPS定位器本体1的一侧开设有卡槽，卡块7安装在卡槽内，卡块7的一侧延伸至卡槽外并固定安装在GPS定位器本体1上，凹槽3的两侧内壁之间固定连接有同一个滑杆，且两个固定块4均滑动套设在滑杆上，两个固定块4相互靠近的一侧均固定安装有活动块，且两个活动块均滑动套设在滑杆上，滑杆上套设有第二弹簧，且第二弹簧的两端分别焊接在两个活动块上，两个固定块4相互靠近的一侧均开设有顶侧为开口的方槽，方槽内转动安装有转轴，且两个连接杆5分别转动套设在两个转轴上，卡杆9的一侧开设有滑槽，卡柱11位于第二圆槽10外的一端滑动安装在滑槽内，第二圆槽10的一侧内壁上开设有通孔，通孔内滑动安装有推杆，且推杆的两端均延伸至通孔外，推杆位于第二圆槽10内的一端焊接在卡柱11上，第一圆槽8内远离第二圆槽10的一侧内壁上开设有顶侧为开口的定位槽，卡杆9远离卡柱11的一侧固定安装有定位块，定位块滑动安装在定位槽内，通过GPS定位器本体1、安装座2、凹槽3、固定块4、连接杆5、连接块6、卡块7、第一圆槽8、卡杆9、第二圆槽10、卡柱11、第一弹簧12共同构建了一种基于北斗定位的车载系统，通过安装座2为GPS定位器本体1提供安装基座，通过凹槽3、固定块4、连接杆5、连接块6、卡块7、第一圆槽8、卡杆9、第二圆槽10、卡柱11、第一弹簧12固定安装GPS定位器本体1，本实用新型能够方便快速的拆装GPS定位器本体1，为工作人员拆装GPS定位器本体1提供方便，并且能够有效的减缓GPS定位器本体1受到的震动，延长GPS定位器本体的1使用寿命。

[0022] 本实用新型在实际应用中，首先将安装座2固定在车体上，当需要安装GPS定位器本体1时，只需将两个推杆向相互远离的一侧推动，推杆将带动卡柱11向第二圆槽10内滑动并压缩第一弹簧12，从而使卡柱11脱离第一圆槽10，然后将GPS定位器本体1上的卡块7卡进卡槽内，卡杆9卡进第一圆槽8内，再向下按压GPS定位器本体1，卡块7将向下推动连接块6，连接块6再通过连接杆5推动两个固定块4向相互远离的一侧滑动，从而拉伸第二弹簧，使第二弹簧具有一定的反弹力，当滑槽与第二圆槽10对齐时，松开推杆，在第一弹簧12的弹力作用下，卡柱11将卡进滑槽内，然后停止按压GPS定位器本体1，此时在第二弹簧的弹力作用下，卡柱11将紧卡在滑槽底侧的内壁上，当GPS定位器本体1随着车体震动时，在第二弹簧的作用下，能够快速的将GPS定位器本体1震动时的动能迅速转化为第二弹簧的弹性势能，从而有效的减缓GPS定位器本体1的震动，当需要拆卸GPS定位器本体1时，只需向下按压GPS定位器本体1，然后再次推动推杆，使卡柱11脱离滑槽，此时即可轻松的将GPS定位器本体1拆卸。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

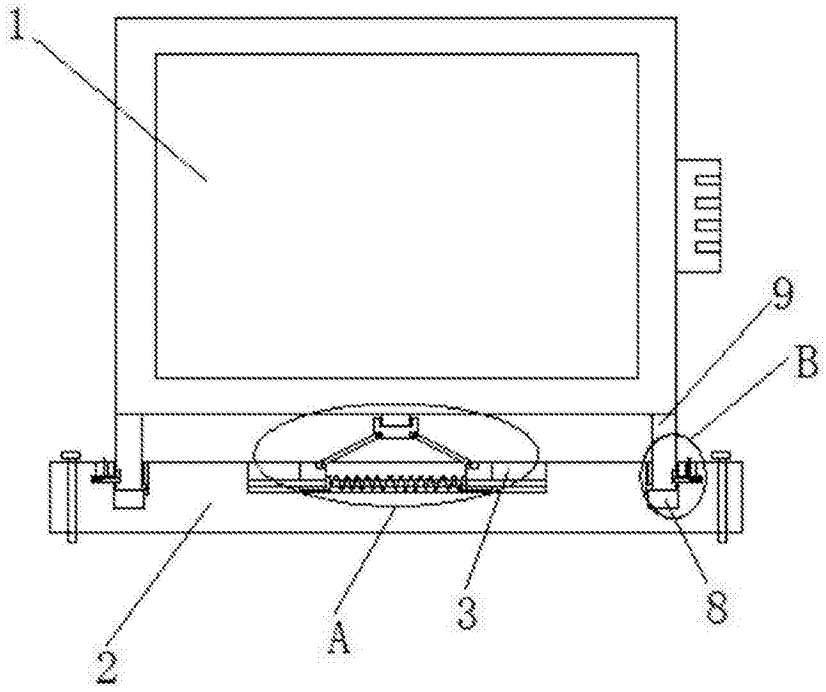


图1

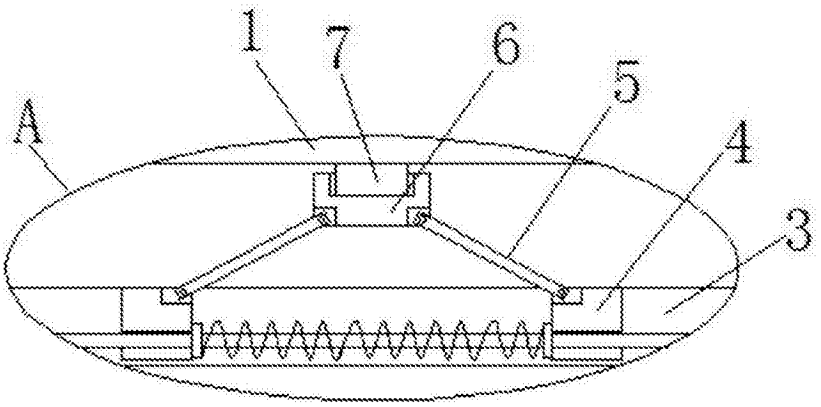


图2

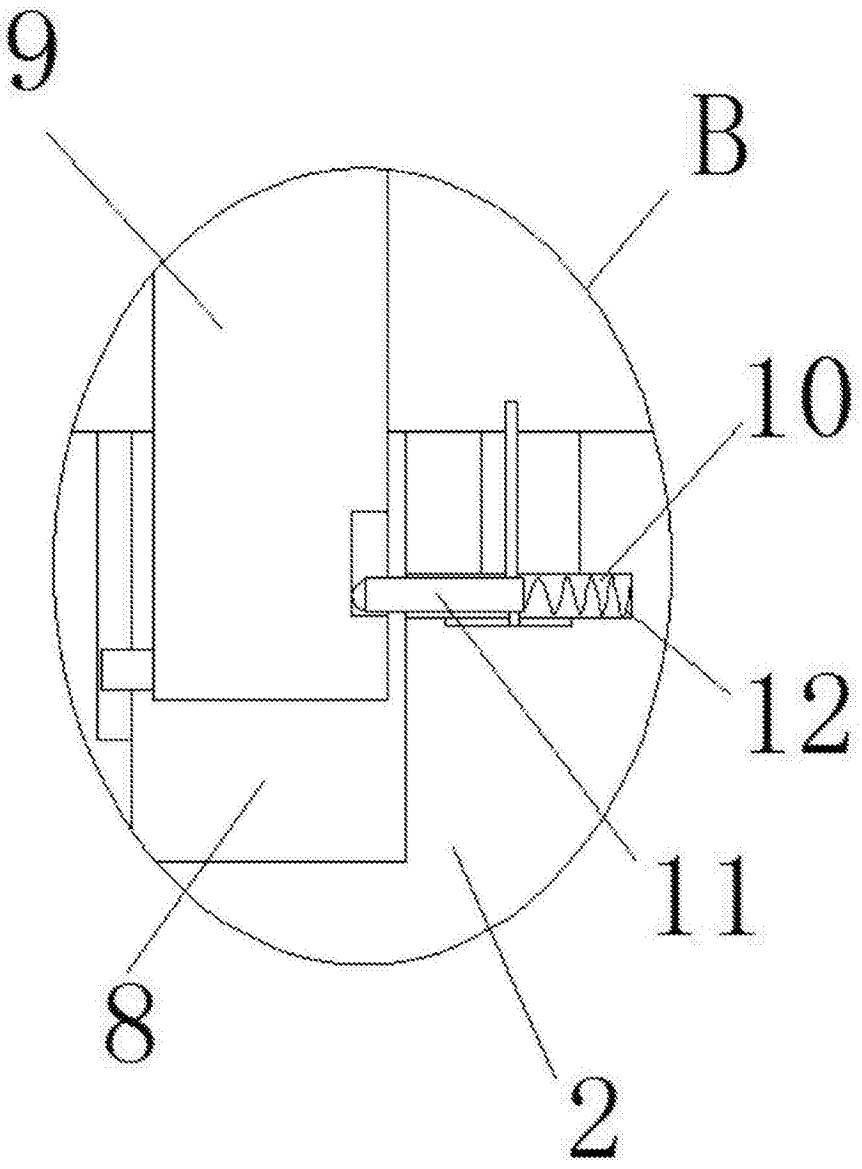


图3