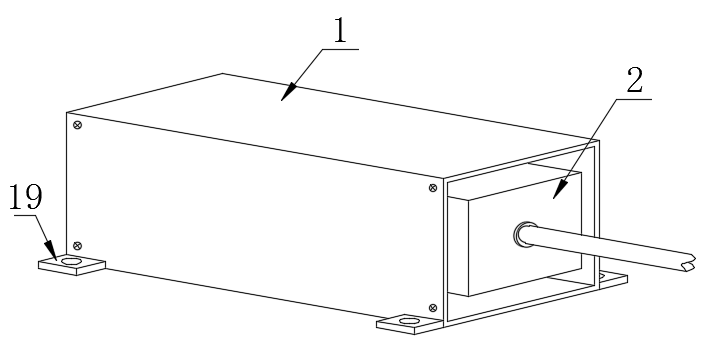
本实用新型公开了一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，包括防护壳和定位器本体，所述定位器本体放置于防护壳的内部，所述防护壳一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有轴承，并且轴承的内部转动连接有转动杆，所述转动杆的一端贯穿防护壳并延伸至防护壳的内部，本实用新型涉及定位监控技术领域。该基于北斗/GPS高精度定位监控装置，在装置正常使用时，若发生颠簸，能够对定位器进行全方位的缓冲，从而对定位器进行了很好的缓冲减震，使得定位器不会受到颠簸而损坏，保证了定位监控工作的正常进行。



1.一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，包括防护壳（1）和定位器本体（2），所述定位器本体（2）放置于防护壳（1）的内部，其特征在于：所述防护壳（1）一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有轴承（3），并且轴承（3）的内部转动连接有转动杆（4），所述转动杆（4）的一端贯穿防护壳（1）并延伸至防护壳（1）的内部，所述转动杆（4）延伸至防护壳（1）内部的一端固定安装有第一弹簧管（5），并且第一弹簧管（5）的一端固定安装有联动块（6），所述联动块（6）的一侧固定安装有定位竖杆（7），所述定位器本体（2）一侧的上部与下部均固定安装有安装板（9），所述安装板（9）一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有与联动块（6）相配合使用的限位板（10）。

2.根据权利要求1所述的一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，其特征在于：所述防护壳（1）内壁的前部与后部均固定安装有支撑横条（11），所述定位器（2）的前部与后部均开设有与支撑横条（11）相配合使用的支撑槽（12）。

3.根据权利要求1所述的一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，其特征在于：所述防护壳（1）内腔顶部与底部的两侧均固定安装有伸缩机构（13），所述伸缩机构（13）的一端固定连接有与定位器本体（2）相配合使用的夹板（14）。

4.根据权利要求1所述的一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，其特征在于：两个所述夹板（14）相背一面的两侧均固定安装有第二弹簧管（15），并且第二弹簧管（15）的一端与防护壳（1）的内壁固定连接。

5.根据权利要求3所述的一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，其特征在于：所述伸缩机构（13）包括伸缩筒（131）和伸缩杆（132），所述伸缩筒（131）固定安装于夹板（14）上，所述伸缩杆（132）固定安装于防护壳（1）内壁上，所述伸缩杆（132）插接于伸缩筒（131）的内部，所述伸缩杆（132）位于伸缩筒（131）内部的一端固定安装有限位块（133）。

6.根据权利要求1所述的一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，其特征在于：所述转动杆（4）的另一端固定安装有转动板（16），所述转动板（16）的顶部固定安装有第一螺纹套（17），并且第一螺纹套（17）的内部螺纹连接有螺纹杆（18），所述防护壳（1）的侧面固定安装有与螺纹杆（18）相配合使用的第二螺纹套（8）。

7.根据权利要求1所述的一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，其特征在于：所述防护壳（1）表面的两侧和背面的两侧均固定安装有安装块（19）。

**一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置**

**技术领域**

本实用新型涉及定位监控技术领域，具体为一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置。

**背景技术**

中国北斗卫星导航系统是中国自行研制的全球卫星导航系统。是继美国全球定位系统(GPS)、俄罗斯格洛纳斯卫星导航系统之后第三个成熟的卫星导航系统。北斗卫星导航系统(BDS)和美国GPS、俄罗斯GLONASS、欧盟GALILEO，是联合国卫星导航委员会已认定的供应商。

北斗卫星导航系统由空面段、地面段和用户段三部分组成，可在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠定位、[导航](https://baike.so.com/doc/4678902-4892702.html)、[授时](https://baike.so.com/doc/3839168-4031279.html)服务，并具短报文通信能力，已经初步具备区域导航、定位和授时能力，[定位精度](https://baike.so.com/doc/6731775-6946076.html)10米，测速精度0.2米/秒，授时精度10纳秒

目前北斗和GPS在生活的各个方面都有很大的应用，北斗和GPS在定位监控方面有很高的精度，所以在车辆定位监控方面北斗和GPS也有广泛的应用，但现有的基于北斗/GPS高精度定位监控装置都是固定安装在车辆上，车辆在行驶的过程中难免会出现颠簸，从而可能会对定位监控装置造成损坏。

**实用新型内容**

针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，解决了现有的定位监控装置在使用过程中极易造成损坏的问题。

为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，包括防护壳和定位器本体，所述定位器本体放置于防护壳的内部，所述防护壳一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有轴承，并且轴承的内部转动连接有转动杆，所述转动杆的一端贯穿防护壳并延伸至防护壳的内部，所述转动杆延伸至防护壳内部的一端固定安装有第一弹簧管，并且第一弹簧管的一端固定安装有联动块，所述联动块的一侧固定安装有定位竖杆，所述定位器本体一侧的上部与下部均固定安装有安装板，所述安装板一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有与联动块相配合使用的限位板。

优选的，所述防护壳内壁的前部与后部均固定安装有支撑横条，所述定位器本体的前部与后部均开设有与支撑横条相配合使用的支撑槽。

优选的，所述防护壳内腔顶部与底部的两侧均固定安装有伸缩机构，所述伸缩机构的一端固定连接有与定位器本体相配合使用的夹板。

优选的，两个所述夹板相背一面的两侧均固定安装有第二弹簧管，并且第二弹簧管的一端与防护壳的内壁固定连接。

优选的，所述伸缩机构包括伸缩筒和伸缩杆，所述伸缩筒固定安装于夹板上，所述伸缩杆固定安装于防护壳内壁上，所述伸缩杆插接于伸缩筒的内部，所述伸缩杆位于伸缩筒内部的一端固定安装有限位块。

优选的，所述转动杆的另一端固定安装有转动板，所述转动板的顶部固定安装有第一螺纹套，并且第一螺纹套的内部螺纹连接有螺纹杆，所述防护壳的侧面固定安装有与螺纹杆相配合使用的第二螺纹套。

优选的，所述防护壳表面的两侧和背面的两侧均固定安装有安装块。

**有益效果**

本实用新型提供了一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置。与现有的技术相比具备以下有益效果：

（1）、该基于北斗/GPS高精度定位监控装置，通过转动杆的一端贯穿防护壳并延伸至防护壳的内部，转动杆延伸至防护壳内部的一端固定安装有第一弹簧管，并且第一弹簧管的一端固定安装有联动块，联动块的一侧固定安装有定位竖杆，定位器本体一侧的上部与下部均固定安装有安装板，安装板一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有与联动块相配合使用的限位板，在装置正常使用时，若发生颠簸，能够对定位器进行全方位的缓冲，从而对定位器进行了很好的缓冲减震，使得定位器不会受到颠簸而损坏，保证了定位监控工作的正常进行。

（2）、该基于北斗/GPS高精度定位监控装置，通过防护壳内壁的前部与后部均固定安装有支撑横条，定位器本体的前部与后部均开设有与支撑横条相配合使用的支撑槽，防护壳内腔顶部与底部的两侧均固定安装有伸缩机构，伸缩机构的一端固定连接有与定位器本体相配合使用的夹板，两个夹板相背一面的两侧均固定安装有第二弹簧管，并且第二弹簧管的一端与防护壳的内壁固定连接，在需要对定位器进行维护或更换时，能够非常方便的对定位器进行拆卸以及安装，使用十分方便。

**附图说明**

图1为本实用新型一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置的外部结构示意图；

图2为本实用新型一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置防护壳结构的剖视图；

图3为本实用新型一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置图2中A处的局部放大图；

图4为本实用新型一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置防护壳和支撑横条结构的侧视图；

图5为本实用新型一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置图2中B处的局部放大图；

图6为本实用新型一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置伸缩机构结构的示意图。

图中：1、防护壳；2、定位器本体；3、轴承；4、转动杆；5、第一弹簧管；6、联动块；7、定位竖杆；8、第二螺纹套；9、安装板；10、限位板；11、支撑横条；12、支撑槽；13、伸缩机构；14、夹板；15、第二弹簧管；16、转动板；17、第一螺纹套；18、螺纹杆；19、安装块；131、伸缩筒；132、伸缩杆；133、限位块。

**具体实施方式**

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。

请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种基于北斗/GPS高精度定位监控装置，包括防护壳1和定位器本体2，定位器本体2是依赖于北斗或GPS进行定位，定位器本体2放置于防护壳1的内部，防护壳1一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有轴承3，并且轴承3的内部转动连接有转动杆4，转动杆4的一端贯穿防护壳1并延伸至防护壳1的内部，转动杆4延伸至防护壳1内部的一端固定安装有第一弹簧管5，并且第一弹簧管5的一端固定安装有联动块6，联动块6的一侧固定安装有定位竖杆7，定位器本体2一侧的上部与下部均固定安装有安装板9，安装板9一侧的上部与下部均通过连接块固定安装有与联动块6相配合使用的限位板10，防护壳1内壁的前部与后部均固定安装有支撑横条11，支撑横条11位橡胶材质，定位器本体2的前部与后部均开设有与支撑横条11相配合使用的支撑槽12，防护壳1内腔顶部与底部的两侧均固定安装有伸缩机构13，伸缩机构13的一端固定连接有与定位器本体2相配合使用的夹板14，两个夹板14相背一面的两侧均固定安装有第二弹簧管15，第一弹簧管5和第二弹簧管15的外部为橡胶皮套，橡胶皮套的内部设置有缓冲弹簧，并且第二弹簧管15的一端与防护壳1的内壁固定连接，伸缩机构13包括伸缩筒131和伸缩杆132，伸缩筒131固定安装于夹板14上，伸缩杆132固定安装于防护壳1内壁上，伸缩杆132插接于伸缩筒131的内部，伸缩杆132位于伸缩筒131内部的一端固定安装有限位块133，转动杆4的另一端固定安装有转动板16，转动板16的顶部固定安装有第一螺纹套17，并且第一螺纹套17的内部螺纹连接有螺纹杆18，防护壳1的侧面固定安装有与螺纹杆18相配合使用的第二螺纹套8，防护壳1表面的两侧和背面的两侧均固定安装有安装块19。

同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

使用时，操作人员可以通过安装块19将防护壳1安装在车辆上，然后将定位器本体2上的支撑槽12对准支撑横条11，将定位器本体2插入防护壳1的内部，待支撑槽12完全滑入后，操作人员可以将安装板9旋转90度，从而定位竖杆7会旋转90度，此时通过限位板10对定位竖杆7进行定位固定，与此同时操作人员可以转动螺纹杆18，螺纹杆18会插入第二螺纹套8内，从而对安装板9进行限位，进而对定位竖杆7进行限位，通过定位竖杆7使得定位器本体2能够稳定在防护壳1内部，在车辆行驶时，通过第一弹簧管5、第二弹簧管15和支撑横条11的相互配合能够对定位器本体2进行很好的缓冲减震，避免定位器本体2受到损坏。

需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

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。

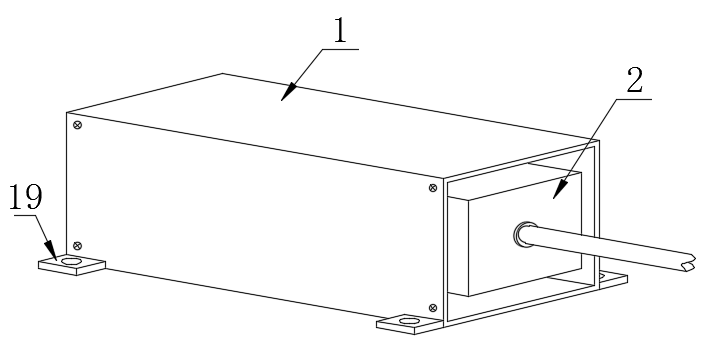


图1

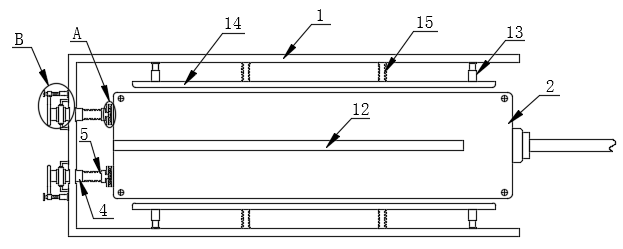


图2

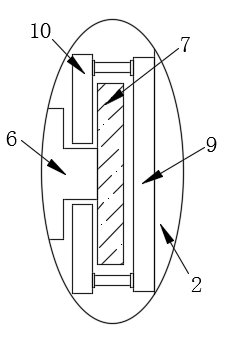


图3

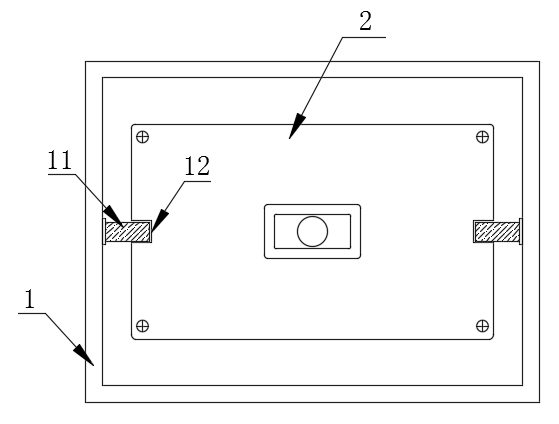


图4

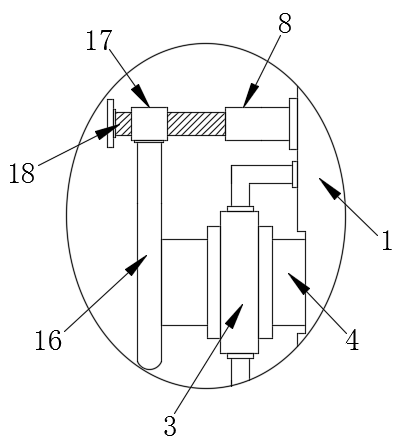


图5

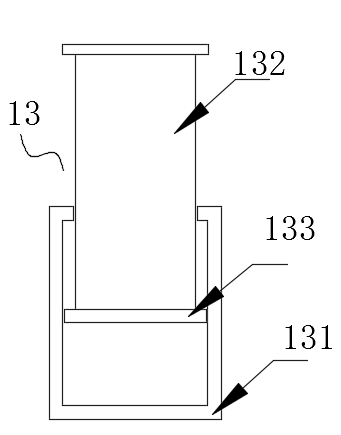


图6