

一种方便佩戴的大型野生动物追踪装置

技术领域

本实用新型涉及追踪装置技术领域，具体为一种方便佩戴的大型野生动物追踪装置。

背景技术

随着人类的不断发展，很多种类的野生动物已经灭绝或濒临灭绝，虽然多国政府都有保护野生动物的专门法律，但野生动物的生存仍面临很多威胁，在亚洲不少国家，对于野生动物在食用和药用方面的旺盛需求也在威胁着野生动物，一些传说中的“特殊功效”被夸大，导致野生动物大量遭到猎杀，因此需使用相应的追踪装置对野生动物进行追踪。

目前市面上的追踪装置多种多样，但功能性较为单一，还存在一定的问题，已逐渐无法满足人们的需求，具体问题有以下几点：

- 1、传统的此类追踪装置无法多方面的对野生动物进行追踪，其追踪效果一般，达不到人们的预期；
- 2、传统的此类追踪装置不便于佩戴，使用的时候有所不便，时常困扰着人们；
- 3、传统的此类追踪装置不具备太阳能供电的功能，易出现断电现象，无法确保设备的连续运行。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种方便佩戴的大型野生动物追踪装置，以解决上述背景技术中提出追踪装置追踪效果一般、不便于佩戴以及无法太阳能供电的问题。

为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便佩戴的大型野生动物追踪装置，包括皮带、壳体、动力腔体、单片机和太阳能电池板，

所述皮带表面的中心位置处设有壳体，壳体的内部设有动力腔体，所述动力腔体底部的中心位置处设有蓄电池，蓄电池一侧的动力腔体内壁上设有高压防爆板，且高压防爆板的输出端与蓄电池的输入端电连接，所述蓄电池远离高压防爆板一侧的动力腔体内壁上设有单片机，单片机上方的动力腔体内壁上设有无线发射器，且无线发射器的输入端与单片机的输出端电性连接，所述壳体表面的两侧皆设有太阳能电池板，且太阳能电池板的输出端通过光伏控制器与高压防爆板的输入端电连接。

优选的，所述皮带的一端设有扣头。

优选的，所述壳体远离太阳能电池板一侧外壁的拐角位置处皆设有夹板，夹板表面的一端皆设有紧定螺栓，且紧定螺栓的一端贯穿夹板并与壳体的外壁螺纹连接。

优选的，所述壳体一侧的皮带表面缠绕有紧固套带。

优选的，所述壳体远离紧固套带一侧的皮带表面设有等间距的紧固孔，且紧固孔与扣头相互配合。

优选的，所述无线发射器一侧的动力腔体内壁上设有声音感应器，且声音感应器的输出端与单片机的输入端电性连接，同时声音感应器远离无线发射器一侧的动力腔体内壁上设有 GPS 定位器，且 GPS 定位器的输出端与单片机的输入端电性连接，而且壳体表面的中心位置处设有微型摄像头，且微型摄像头的输入端与单片机的输出端电性连接。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该方便佩戴的大型野生动物追踪装置不仅提高了追踪装置使用时的追踪效果，提高了追踪装置使用时的便捷性，而且确保了追踪装置使用时的连续运行；

1、通过在无线发射器一侧动力腔体内壁上设声音感应器，声音感应器远离无线发射器一侧动力腔体内壁上设 GPS 定位器，壳体表面中心位置处设微型摄像头，实现了追踪装置多方位追踪的功能，从而提高了追踪装置使用时

的追踪效果；

2、通过在皮带一端设扣头,壳体一侧皮带表面缠绕紧固套带,壳体远离紧固套带一侧皮带表面设等间距的紧固孔,壳体远离太阳能电池板一侧外壁拐角位置处设夹板,夹板表面一端设紧定螺栓,实现了追踪装置便于佩戴的功能,从而提高了追踪装置使用时的便捷性；

3、通过在动力腔体底部中心位置处设蓄电池,蓄电池一侧动力腔体内壁上设高压防爆板,壳体表面两侧设太阳能电池板,实现了追踪装置太阳能供电的功能,从而确保了追踪装置使用时的连续运行。

附图说明

图 1 为本实用新型的主视结构示意图；

图 2 为本实用新型的外部结构示意图；

图 3 为本实用新型的后视结构示意图；

图 4 为本实用新型的俯视放大结构示意图；

图 5 为本实用新型的系统框架结构示意图。

图中：1、皮带；2、壳体；3、无线发射器；4、声音感应器；5、GPS 定位器；6、动力腔体；7、紧固孔；8、高压防爆板；9、蓄电池；10、单片机；11、紧固套带；12、扣头；13、微型摄像头；14、太阳能电池板；15、夹板；16、紧定螺栓。

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 1-5，本实用新型提供一种实施例：一种方便佩戴的大型野生

动物追踪装置，包括皮带 1、壳体 2、动力腔体 6、单片机 10 和太阳能电池板 14，皮带 1 表面的中心位置处设有壳体 2，壳体 2 的内部设有动力腔体 6，皮带 1 的一端设有扣头 12，便于设备的佩戴，壳体 2 远离太阳能电池板 14 一侧外壁的拐角位置处皆设有夹板 15，夹板 15 表面的一端皆设有紧定螺栓 16，且紧定螺栓 16 的一端贯穿夹板 15 并与壳体 2 的外壁螺纹连接；

旋转紧定螺栓 16 将夹板 15 固定于皮带 1 上，即可使壳体 2 紧紧固定于皮带 1 上；

壳体 2 一侧的皮带 1 表面缠绕有紧固套带 11，便于设备的佩戴，壳体 2 远离紧固套带 11 一侧的皮带 1 表面设有等间距的紧固孔 7，且紧固孔 7 与扣头 12 相互配合，便于设备的佩戴，动力腔体 6 底部的中心位置处设有蓄电池 9，蓄电池 9 一侧的动力腔体 6 内壁上设有高压防爆板 8，且高压防爆板 8 的输出端与蓄电池 9 的输入端电连接，蓄电池 9 远离高压防爆板 8 一侧的动力腔体 6 内壁上设有单片机 10，该单片机 10 型号可为 SH69P25，单片机 10 上方的动力腔体 6 内壁上设有无线发射器 3，该无线发射器 3 型号可为 UWA-BR100，且无线发射器 3 的输入端与单片机 10 的输出端电性连接，无线发射器 3 一侧的动力腔体 6 内壁上设有声音感应器 4，该声音感应器 4 型号可为 BR-ZS1，且声音感应器 4 的输出端与单片机 10 的输入端电性连接，同时声音感应器 4 远离无线发射器 3 一侧的动力腔体 6 内壁上设有 GPS 定位器 5，该 GPS 定位器 5 型号可为 TZIDC-110，且 GPS 定位器 5 的输出端与单片机 10 的输入端电性连接，而且壳体 2 表面的中心位置处设有微型摄像头 13，该微型摄像头 13 型号可为 IMX220，且微型摄像头 13 的输入端与单片机 10 的输出端电性连接，便于设备多方位进行追踪，壳体 2 表面的两侧皆设有太阳能电池板 14，且太阳能电池板 14 的输出端通过光伏控制器与高压防爆板 8 的输入端电连接。

工作原理：当追踪装置使用时，首先通过旋转紧定螺栓 16 将夹板 15 固

定于皮带 1 上，使壳体 2 紧紧固定于皮带 1 上，将皮带 1 缠绕于野生动物本体，由扣头 12 将紧固孔 7 卡住，多余的皮带 1 部分套装至紧固套带 11 中，完成设备的佩戴，再通过声音感应器 4 与 GPS 定位器 5 对野生动物的声音与位置实时监测，相关数据会反馈至单片机 10，同时可操作单片机 10 打开微型摄像头 13，对当前环境进行拍摄，相关数据也会反馈至单片机 10，此类记录的数据操作单片机 10 打开无线发射器 3，即可将其上传至系统，最后通过太阳能电池板 14 对太阳光能进行吸收，经高压防爆板 8 防护后存储至蓄电池 9 中，以备确保设备连续运行，从而完成追踪装置的使用。

对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。