

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202585565 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220200709. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 05. 07

(73) 专利权人 昆山爱光电子有限公司

地址 215325 江苏省苏州市昆山市周庄镇中
科高科技产业园高新路西 1 号

(72) 发明人 缪志洪

(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.

H01M 2/08 (2006. 01)

H01M 2/04 (2006. 01)

H01R 13/52 (2006. 01)

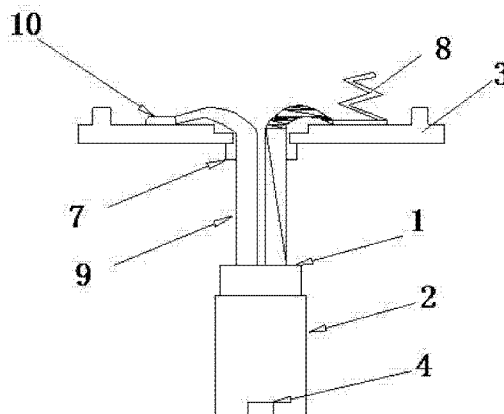
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

电池框束线密封结构

(57) 摘要

本实用新型公开的是一种电池框束线密封结构,包括安装电池的电池框体、设置在电池框体上的电池框盖和密封连接器,密封连接器包括外壳和设置外壳内的接线端子,接线端子通过连接线与电池框体内的电池连接,在外壳与连接线交接处设置有密封栓,在电池框盖上设置有用于连接线穿入的连接孔,所述连接孔上设置有密封圈,密封栓通过密封胶固定在外壳内部;在外壳上还设置有防水固定锁。本实用新型在不改变原本线束连接器外型的情况下,对线束的内部结构及材质进行更改,大大提高了防水密封的效果,抗振性能也得到了很大的提高,即使在长时间的振动和湿水情况下使用也不会出现连接性能异常,不会出现连接器损坏等现象。



1. 电池框束线密封结构,其特征在于,它包括用于安装电池的电池框体、设置在电池框体上的电池框盖和密封连接器,所述密封连接器包括外壳和设置外壳内的接线端子,所述接线端子通过连接线与电池框体内的电池连接,在所述外壳与连接线交接处设置有密封栓,在所述电池框盖上设置有用于连接线穿入的连接孔,所述连接孔上设置有密封圈,所述密封栓通过密封胶固定在外壳内部;在所述外壳上还设置有用于密封外壳的防水固定锁。

2. 根据权利要求1所述的电池框束线密封结构,其特征在于,所述密封栓及密封胶采用防水等级 IP67 较软橡胶材质制作而成。

3. 根据权利要求1所述的电池框束线密封结构,其特征在于,所述电池框盖上设置有连接电池的卯压件和电池弹簧片,所述电线通过无缝卯压和焊接工艺分别固定在卯压件和电池弹簧片上。

4. 根据权利要求1所述的电池框束线密封结构,其特征在于,所述电池框提底部的电池连接端采用防脱落性卡口结构。

5. 根据权利要求1所述的电池框束线密封结构,其特征在于,所述电池框本体与电池框盖上采用防呆设计,并通过无缝螺丝锁紧装配。

电池框束线密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种连接使用的节能束线,具体涉及的是一种使用在卫浴器具上的密封束线。

背景技术

[0002] 随着人们对生活品质的提高,越来越多的卫浴产品走进普通百姓家庭。现有市场上的卫浴产品品种繁多,琳琅满目。但现有的各种卫浴产品的卫浴束线复杂、杂乱,其电池连接线路为普通连接,电池框内弹簧随意放置连接,其密封效果差,都多少的存在安全上的隐患或对资源的浪费,并在长时间的湿水和振动情况下使用容易出现间隙和连接器损坏等现象,缩短了其使用寿命,造成了安全隐患,这些卫浴器具也必定随着社会进步被淘汰。新的节能及安全的卫浴器具也被各国列入政策规范,这也给卫浴器具厂家给出了方向与要求。因此,现有的卫浴束线有待进一步的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是在于,克服现有技术存在的不足,而提供一种密封性能好、使用寿命长的电池框束线密封结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:

[0005] 电池框束线密封结构,其特征在于,它包括安装电池的电池框体、设置在电池框体上的电池框盖和密封连接器,所述密封连接器包括外壳和设置外壳内的接线端子,所述接线端子通过连接线与电池框体内的电池连接,在所述外壳与连接线交接处设置有密封栓,在所述电池框盖上设置有用以连接线穿入的连接孔,所述连接孔上设置有密封圈,所述密封栓通过密封胶固定在外壳内部,避免水分进入;在所述外壳上还设置有用以密封外壳的防水固定锁,增加了电池框密封束线的稳定性和抗震性。

[0006] 根据上述电池框束线密封结构,其中,所述密封栓及密封胶采用防水等级 IP67 较软橡胶材质制作而成。

[0007] 根据上述电池框束线密封结构,其中,所述电池框盖上设置有连接电池的卯压件和电池弹簧片,所述电线通过无缝卯压和焊接工艺分别固定在卯压件和电池弹簧片上。

[0008] 根据上述电池框束线密封结构,其中,所述电池框提底部的电池连接端采用防脱落性卡口结构,使与电池的连接更稳定。

[0009] 根据上述电池框束线密封结构,其中,所述电池框本体与电池框盖上采用防呆设计,并通过无缝螺丝锁紧装配。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型在不改变原本线束连接器外型的情况下,对电池框线束的连接器内部进行添加及改良了密封栓及密封圈,并对内部结构进行更改,由原来普通连接和弹簧随意放置连接,改为防水防尘密封连接和弹簧固定连接,增强了电池框密封线束的使用寿命和可靠性,安全性,以及材料的节约;电池框本体与电池框盖采用防呆设计及无缝螺丝锁紧装

配,整个线束的使用做到了绝对的正确性,电池的更换也变的方便简易。这样,电池密封束线的密封性和抗振性能也得到了很大的提高,即使在长时间的湿水和振动情况下使用也不会出现间隙和连接器损坏等现象。

附图说明

- [0012] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型；
[0013] 图 1 为本实用新型的剖视图；
[0014] 图 2 为本实用新型的电池框盖的结构示意图；
[0015] 图 3 为本实用新型的电池框本体示意图。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 参见图 1 至图 3,本实用新型电池框束线密封结构,包括电池框体、设置在电池框体上的电池框盖、密封栓 1 及密封连接器 2 和设置在密封连接器 2 上的防水固定锁 4。

[0018] 本实施例中,密封连接器 2 包括外壳和设置外壳内的接线端子,该外壳采用的是塑胶外壳,其内的接线端子通过连接线 9 与电池框体 11 内的电池连接。密封栓 1 设置在外壳与连接线交接,该密封栓 1 为橡胶制防水栓,其材料为软质橡胶,本实施例的密封栓 1 通过密封胶固定外壳内部;该密封栓 1 及密封胶采用防水等级 IP67 较软橡胶材质制作而成,其按照电池线束上的密封连接器 2 与线束线 9 的尺寸结构设置而成,使其达到密封防水的效果。

[0019] 本实施例在不改变密封连接器的连接方式上还添加了防水固定锁 4,使线束连接器本身具有密封防水效果;在电池框盖 3 上设置有用于连接线穿入的连接孔,所述连接孔上设置有密封圈 7,加强了密封效果。

[0020] 此外,参见图 2,上述电池框盖 3 上设置有连接电池的卯压件和电池弹簧片 8,在连接线 9 与电池框盖 3 的连接使用了卯压件 10 和电池弹簧片 8 的无缝卯压和焊接工艺,通过无缝卯压和焊接工艺使连接线分别固定在卯压件和电池弹簧片上。

[0021] 在电池框本体 11 内的底部结构采用防脱落性卡口 6 结构,使弹簧 8 定位固定,使与电池的连接更稳定;在整个电池框 11 与电池框盖 3 的连接,采用防呆设计及螺丝 5 无缝锁紧装配。

[0022] 本实用新型在不改变原本线束连接器外型的情况下,对线束的内部结构及材质进行更改,由原来普通连接,增加了柔软的橡胶密封栓连接;其连接器胶壳外添加了防水锁,大大提高了防水密封的效果,抗振性能也得到了很大的提高,即使在长时间的振动和湿水情况下使用也不会出现连接性能异常,不会出现连接器损坏等现象。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

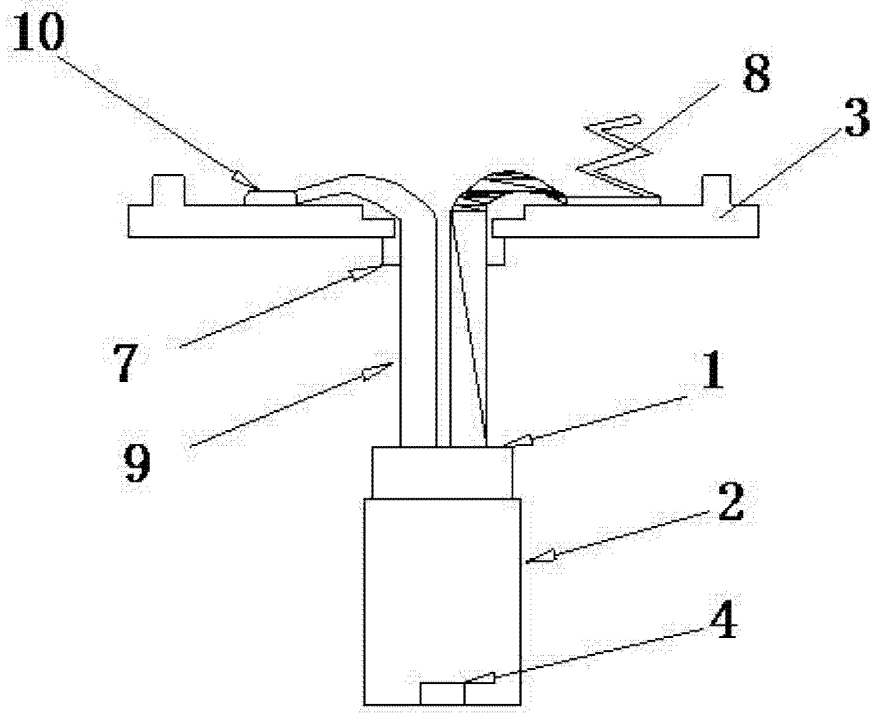


图 1

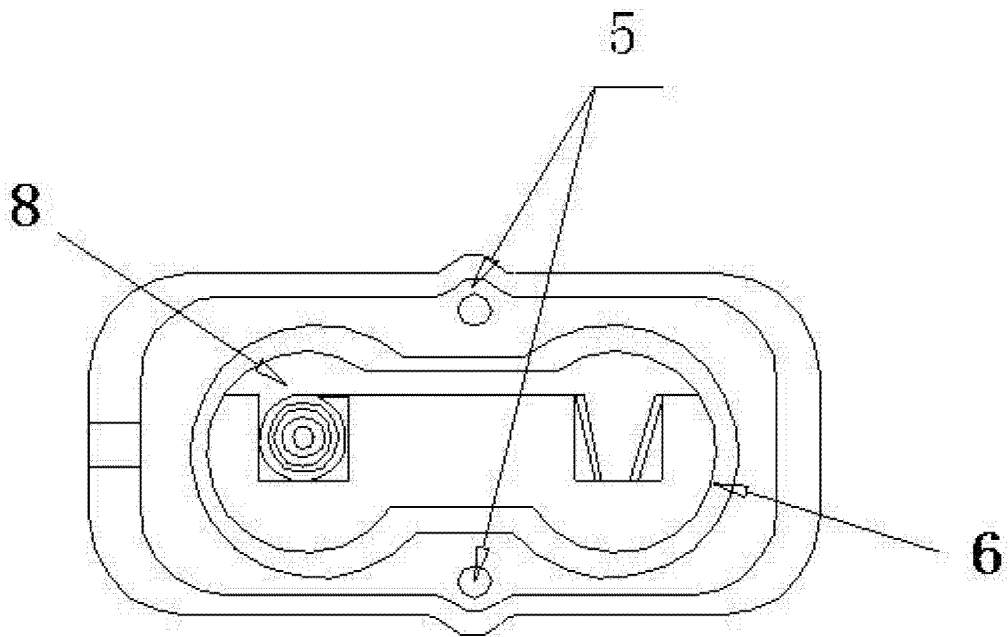


图 2

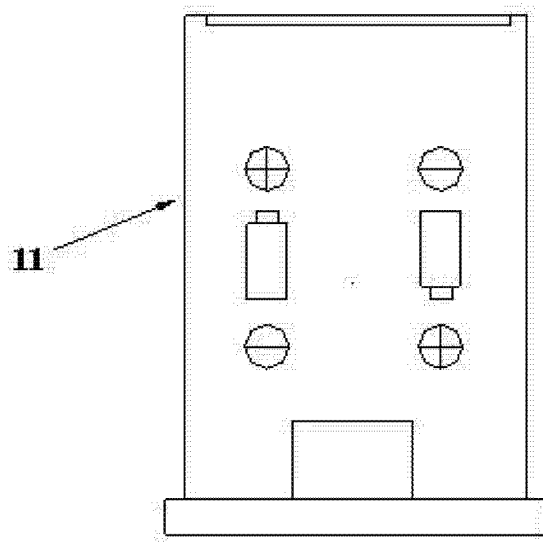


图 3