(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 204539666 U
(45)授权公告日 2015.08.05

(21)申请号 201520206418.8

(22)申请日 2015.04.08

(73)专利权人 深圳市萨伏特电池电源有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公黄路大新新美(光明)第一工业园1栋2楼

(72)发明人 李少民 姜山

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 罗志伟

(51)Int.Cl.
H05K 5/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

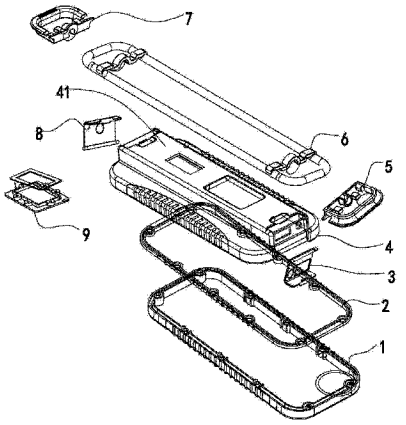
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

单兵信息化电源的防水防尘装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种单兵信息化电源的防水防尘装置，包括箍紧输入接头、输出接头的弹性箍紧机构以及相抱合的主壳体和防水胶垫，所述主壳体、防水胶垫之间设有密封移动电源的密封腔，所述弹性箍紧机构包括输入夹紧头、输出夹紧头和弹性胶圈，所述弹性胶圈缠绕张紧在所述输入夹紧头、输出夹紧头上，所述输入夹紧头、输出夹紧头分别位于所述防水胶垫的两端。本实用新型的有益效果是：通过主壳体和防水胶垫密封移动电源，并在弹性胶圈的作用下，通过输入夹紧头将移动电源的输入接头夹紧在防水胶垫上，通过输出夹紧头将移动电源的输出接头夹紧在防水胶垫上，从而实现了移动电源的防水防尘，以保证移动电源的户外应用得到扩展，不受户外环境的影响。



CN 204539666 U

1. 一种单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：包括箍紧输入接头、输出接头的弹性箍紧机构以及相抱合的主壳体和防水胶垫，所述主壳体、防水胶垫之间设有密封移动电源的密封腔，所述弹性箍紧机构包括输入夹紧头、输出夹紧头和弹性胶圈，所述弹性胶圈缠绕张紧在所述输入夹紧头、输出夹紧头上，所述输入夹紧头、输出夹紧头分别位于所述防水胶垫的两端。

2. 根据权利要求 1 所述的单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：所述防水胶垫的一端为输入端，所述输入端上设有与输入接头相配合的输入插接部，所述输入插接部连接有密封其的输入胶塞，所述防水胶垫的另一端为输出端，所述输出端上设有与输出接头相配合的输出插接部，所述输出插接部连接有密封其的输出胶塞。

3. 根据权利要求 2 所述的单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：所述防水防尘装置还包括输入接头，所述输入接头夹设在所述输入夹紧头、输入胶塞之间。

4. 根据权利要求 2 所述的单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：所述防水防尘装置还包括输出接头，所述输出接头夹设在所述输出夹紧头、输出胶塞之间。

5. 根据权利要求 1 所述的单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：所述防水胶垫上设有矩形凸台，所述弹性胶圈套在所述矩形凸台上。

6. 根据权利要求 1 所述的单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：所述防水胶垫上设有透明窗口，所述透明窗口上设有透明窗口防水胶垫。

7. 根据权利要求 1 所述的单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：所述密封腔内设有移动电源。

8. 根据权利要求 1 所述的单兵信息化电源的防水防尘装置，其特征在于：所述主壳体、防水胶垫之间夹设有密封圈。

单兵信息化电源的防水防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源的防水防尘装置，尤其涉及一种单兵信息化电源的防水防尘装置。

背景技术

[0002] 目前移动电源应用非常广泛，由于结构上的困难，很难做到防水防尘，而更多的户外应用要求防尘防水，尤其是部队作战用应急电源，更加严格的要求防尘防水，所以，目前移动电源还没有防水防尘装置，使得移动电源应用受到很大的限制，雨天、水下无法应用，不适合用于单兵信息化作战。

[0003] 移动电源由于输入、输出、按键、显示都是敞开式，使得电源不能很好的防尘防水，使得移动电源在户外应用受到很大的限制，一但户外遇到下雨、水下作业，电源都会由于进水而损坏，移动电源是户外主要的备用电源，尤其是目前信息化战争中，备用电源备受关注，所以防尘防水在单兵信息化电源中显得时分重要，而移动电源由于结构和成本都很难实现防尘防水。

发明内容

[0004] 为了解决现有技术中的问题，本实用新型提供了一种单兵信息化电源的防水防尘装置，以保证移动电源的户外应用得到扩展，不受户外环境的影响。

[0005] 本实用新型提供了一种单兵信息化电源的防水防尘装置，包括箍紧输入接头、输出接头的弹性箍紧机构以及相抱合的主壳体和防水胶垫，所述主壳体、防水胶垫之间设有密封移动电源的密封腔，所述弹性箍紧机构包括输入夹紧头、输出夹紧头和弹性胶圈，所述弹性胶圈缠绕张紧在所述输入夹紧头、输出夹紧头上，所述输入夹紧头、输出夹紧头分别位于所述防水胶垫的两端。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述防水胶垫的一端为输入端，所述输入端上设有与输入接头相配合的输入插接部，所述输入插接部连接有密封其的输入胶塞，所述防水胶垫的另一端为输出端，所述输出端上设有与输出接头相配合的输出插接部，所述输出插接部连接有密封其的输出胶塞。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述防水防尘装置还包括输入接头，所述输入接头夹设在所述输入夹紧头、输入胶塞之间。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述防水防尘装置还包括输出接头，所述输出接头夹设在所述输出夹紧头、输出胶塞之间。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述防水胶垫上设有矩形凸台，所述弹性胶圈套在所述矩形凸台上。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述防水胶垫上设有透明窗口，所述透明窗口上设有透明窗口防水胶垫。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述密封腔内设有移动电源。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述主壳体、防水胶垫之间夹设有密封圈。

[0013] 本实用新型的有益效果是：通过上述方案，通过主壳体和防水胶垫密封移动电源，并在弹性胶圈的作用下，通过输入夹紧头将移动电源的输入接头夹紧在防水胶垫上，通过输出夹紧头将移动电源的输出接头夹紧在防水胶垫上，从而实现了移动电源的防水防尘，以保证移动电源的户外应用得到扩展，不受户外环境的影响。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型一种单兵信息化电源的防水防尘装置的分解结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0016] 图 1 中的附图标号为：主壳体 1；密封圈 2；输出胶塞 3；防水胶垫 4；矩形凸台 41；输出夹紧头 5；弹性胶圈 6；输入夹紧头 7；输入胶塞 8；透明窗口防水胶垫 9。

[0017] 如图 1 所示，一种单兵信息化电源的防水防尘装置，包括箍紧输入接头、输出接头的弹性箍紧机构以及相抱合的主壳体 1 和防水胶垫 4，所述主壳体 1、防水胶垫 4 之间设有密封移动电源的密封腔，所述弹性箍紧机构包括输入夹紧头 7、输出夹紧头 5 和弹性胶圈 6，所述弹性胶圈 6 缠绕张紧在所述输入夹紧头 7、输出夹紧头 5 上，所述输入夹紧头 7、输出夹紧头 5 分别位于所述防水胶垫 4 的两端。

[0018] 如图 1 所示，所述防水胶垫 4 的一端为输入端，所述输入端上设有与输入接头相配合的输入插接部，所述输入插接部连接有密封其的输入胶塞 8，所述防水胶垫 4 的另一端为输出端，所述输出端上设有与输出接头相配合的输出插接部，所述输出插接部连接有密封其的输出胶塞 3。

[0019] 如图 1 所示，所述防水防尘装置还包括输入接头，所述输入接头夹设在所述输入夹紧头 7、输入胶塞 8 之间。

[0020] 如图 1 所示，所述防水防尘装置还包括输出接头，所述输出接头夹设在所述输出夹紧头 5、输出胶塞 3 之间。

[0021] 如图 1 所示，所述防水胶垫 4 上设有矩形凸台 41，所述弹性胶圈 6 套在所述矩形凸台 41 上。

[0022] 如图 1 所示，所述防水胶垫 4 上设有透明窗口，所述透明窗口上设有透明窗口防水胶垫 9。

[0023] 如图 1 所示，所述密封腔内设有移动电源。

[0024] 如图 1 所示，所述主壳体 1、防水胶垫 4 之间夹设有密封圈 2。

[0025] 本实用新型提供的一种单兵信息化电源的防水防尘装置，通过主壳体 1 和防水胶垫 4 密封移动电源，并在弹性胶圈 6 的作用下，通过输入夹紧头 7 将移动电源的输入接头夹紧在防水胶垫 4 上，通过输出夹紧头 5 将移动电源的输出接头夹紧在防水胶垫 4 上，，总体防水等级为 IP67，解决了现有户外移动电源不防水的难题，从而实现了移动电源的防水防尘，以保证移动电源的户外应用得到扩展，不受户外环境的影响。

[0026] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术

人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

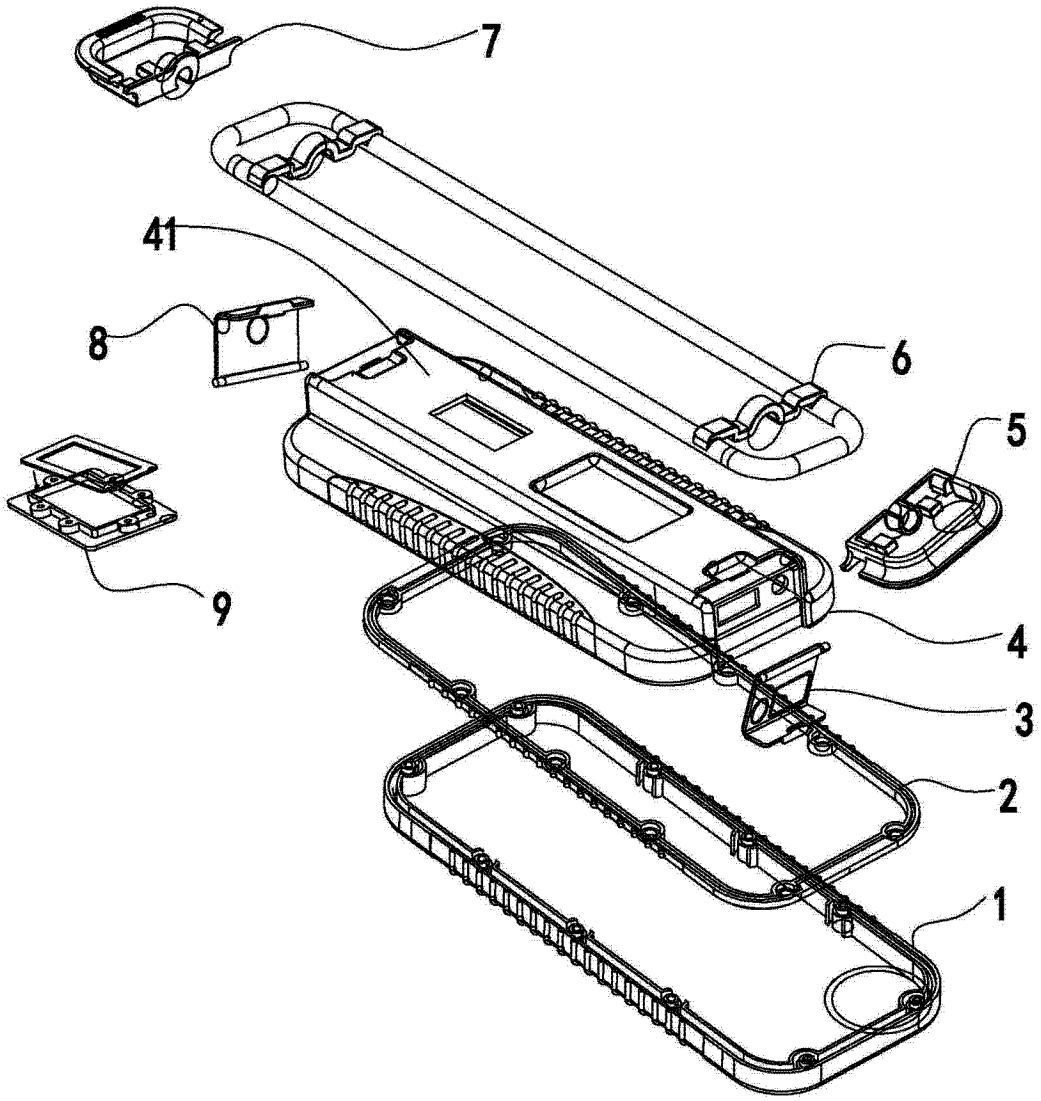


图 1