(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 206758531 U
(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720655048.5

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 何定
地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道平龙西路融湖世纪花园7号楼A座504

(72)发明人 侯剑霞

(74)专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理事务所(普通合伙) 44394
代理人 胡慧

(51)Int.Cl.
H01M 2/10(2006.01)

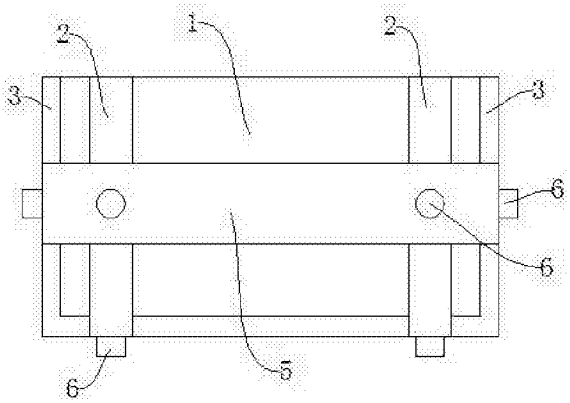
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减震抗摔电源

(57)摘要

本实用新型公开了一种减震抗摔电源，包括电池本体，所述电池本体侧面设置有护板，所述护板侧面设置有减震器，所述护板包括第一护板、第二护板、第三护板和围栏，所述减震器包括内侧板、外侧板、弹簧和保护罩，所述护板内部为三层结构，分别为防护层、缓冲层和密封层；有益效果在于：该减震抗摔电源加装有所述护板和所述减震器，可有效降低汽车行驶过程中对所述电源本体的振动冲击，同时加装的所述护板可保护所述电池本体不被摔坏，有效延长了电池的使用寿命，实用性好。



CN 206758531 U

1.一种减震抗摔电源，包括电池本体，其特征在于：所述电池本体侧面设置有护板，所述护板侧面设置有减震器，所述护板包括第一护板、第二护板、第三护板和围栏，所述减震器包括内侧板、外侧板、弹簧和保护罩，所述护板内部为三层结构，分别为防护层、缓冲层和密封层。

2.根据权利要求1所述的一种减震抗摔电源，其特征在于：所述第一护板为L型板体，其数量有两个，分别固定安装在所述电池本体的正面两侧，所述第三护板也为L型板体，其数量也有两个，分别固定安装在所述电池本体的背面两侧，且两个所述第一护板的下端与两个所述第三护板的下端在所述电池本体下表面中心处固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种减震抗摔电源，其特征在于：所述第二护板为U型板，固定安装在所述电池本体的两侧面和底面上，且与所述第一护板和所述第三护板下端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种减震抗摔电源，其特征在于：所述围栏为方框型结构，固定安装在所述电池本体的两侧面和前后表面上，且与所述第一护板、所述第二护板和所述第三护板固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种减震抗摔电源，其特征在于：所述减震器数量至少有一个，均匀分布在所述护板侧面上，所述内侧板与所述护板外侧面固定连接，所述弹簧一端与所述内侧板固定连接、另一端与所述外侧板固定连接，所述保护罩套在所述弹簧的外部，其一端与所述外侧板外表面固定连接、另一端与所述内侧板外表面固定连接，所述保护罩采用柔性材质制作，所述柔性材质包括塑料。

6.根据权利要求1所述的一种减震抗摔电源，其特征在于：所述护板由所述防护层、所述缓冲层和所述密封层固定粘贴组成，所述密封层与所述电池本体紧密接触，其材质为铝合金，所述缓冲层位于所述密封层外侧，其材质为缓冲棉，所述防护层位于所述缓冲层外侧，其材质为酚醛树脂，所述内侧板镶嵌在所述防护层内并与所述护板固定连接。

一种减震抗摔电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减震抗摔电源领域，特别是涉及一种减震抗摔电源。

背景技术

[0002] 电源是日常生活中常见的电器，它主要用于向各种电子设备提供电能，应用十分广泛，但是，传统的电源，尤其是车载电源绝大多数固定安装在汽车上，而汽车在行驶过程中会受到地面的振动冲击，因此，电源极易遭受颠簸震动而损坏，影响电池的使用寿命，针对上述情况，可以设计一种减震抗摔电源来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种减震抗摔电源。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种减震抗摔电源，包括电池本体，所述电池本体侧面设置有护板，所述护板侧面设置有减震器，所述护板包括第一护板、第二护板、第三护板和围栏，所述减震器包括内侧板、外侧板、弹簧和保护罩，所述护板内部为三层结构，分别为防护层、缓冲层和密封层。

[0006] 为了进一步提高减震抗摔电源的实用性，所述第一护板为L型板体，其数量有两个，分别固定安装在所述电池本体的正面两侧，所述第三护板也为L型板体，其数量也有两个，分别固定安装在所述电池本体的背面两侧，且两个所述第一护板的下端与两个所述第三护板的下端在所述电池本体下表面中心处固定连接。

[0007] 为了进一步提高减震抗摔电源的实用性，所述第二护板为U型板，固定安装在所述电池本体的两侧面和底面上，且与所述第一护板和所述第三护板下端固定连接。

[0008] 为了进一步提高减震抗摔电源的实用性，所述围栏为方框型结构，固定安装在所述电池本体的两侧面和前后表面上，且与所述第一护板、所述第二护板和所述第三护板固定连接。

[0009] 为了进一步提高减震抗摔电源的实用性，所述减震器数量至少有一个，均匀分布在所述护板侧面上，所述内侧板与所述护板外侧面固定连接，所述弹簧一端与所述内侧板固定连接、另一端与所述外侧板固定连接，所述保护罩套在所述弹簧的外部，其一端与所述外侧板外表面固定连接、另一端与所述内侧板外表面固定连接，所述保护罩采用柔性材质制作，所述柔性材质包括塑料。

[0010] 为了进一步提高减震抗摔电源的实用性，所述护板由所述防护层、所述缓冲层和所述密封层固定粘贴组成，所述密封层与所述电池本体紧密接触，其材质为铝合金，所述缓冲层位于所述密封层外侧，其材质为缓冲棉，所述防护层位于所述缓冲层外侧，其材质为酚醛树脂，所述内侧板镶嵌在所述防护层内并与所述护板固定连接。

[0011] 有益效果在于：该减震抗摔电源加装有所述护板和所述减震器，可有效降低汽车行驶过程中对所述电源本体的振动冲击，同时加装的所述护板可保护所述电池本体不被摔坏，有效延长了电池的使用寿命，实用性好。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种减震抗摔电源的主视图；

[0013] 图2是本实用新型所述一种减震抗摔电源的俯视图；

[0014] 图3是本实用新型所述一种减震抗摔电源的减震器的结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型所述一种减震抗摔电源的护板的内部结构图。

[0016] 附图标记说明如下：

[0017] 1、电池本体；2、第一护板；3、第二护板；4、第三护板；5、围栏；6、减震器；7、内侧板；8、外侧板；9、弹簧；10、保护罩；11、防护层；12、缓冲层；13、密封层。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 如图1-图4所示，一种减震抗摔电源，包括电池本体1，电池本体1侧面设置有护板，护板用于保护电池本体1，防止电池本体1磕碰摔坏，护板侧面设置有减震器6，减震器6用于增强护板的抗震性能，护板包括第一护板2、第二护板3、第三护板4和围栏5，围栏5用于将第一护板2、第二护板3和第三护板4固定连接为一体，减震器6包括内侧板7、外侧板8、弹簧9和保护罩10，防护罩用于保护弹簧9，防止外部灰尘等杂物落入弹簧9内，护板内部为三层结构，分别为防护层11、缓冲层12和密封层13，缓冲层12用于缓冲外部物体对电池本体1的振动冲击，密封层13用于保护电池本体1，同时增强护板的机械强度。

[0020] 为了进一步提高减震抗摔电源的实用性，第一护板2为L型板体，其数量有两个，分别固定安装在电池本体1的正面两侧，第三护板4也为L型板体，其数量也有两个，分别固定安装在电池本体1的背面两侧，且两个第一护板2的下端与两个第三护板4的下端在电池本体1下表面中心处固定连接，第二护板3为U型板，固定安装在电池本体1的两侧面和底面上，且与第一护板2和第三护板4下端固定连接，围栏5为方框型结构，固定安装在电池本体1的两侧面和前后表面上，且与第一护板2、第二护板3和第三护板4固定连接，减震器6数量至少有一个，均匀分布在护板侧面上，内侧板7与护板外侧面固定连接，弹簧9一端与内侧板7固定连接、另一端与外侧板8固定连接，保护罩10套在弹簧9的外部，其一端与外侧板8外表面固定连接、另一端与内侧板7外表面固定连接，保护罩10采用柔性材质制作，柔性材质包括塑料，护板由防护层11、缓冲层12和密封层13固定粘贴组成，密封层13与电池本体1紧密接触，其材质为铝合金，缓冲层12位于密封层13外侧，其材质为缓冲棉，防护层11位于缓冲层12外侧，其材质为酚醛树脂，内侧板7镶嵌在防护层11内并与护板固定连接。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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效物界定。

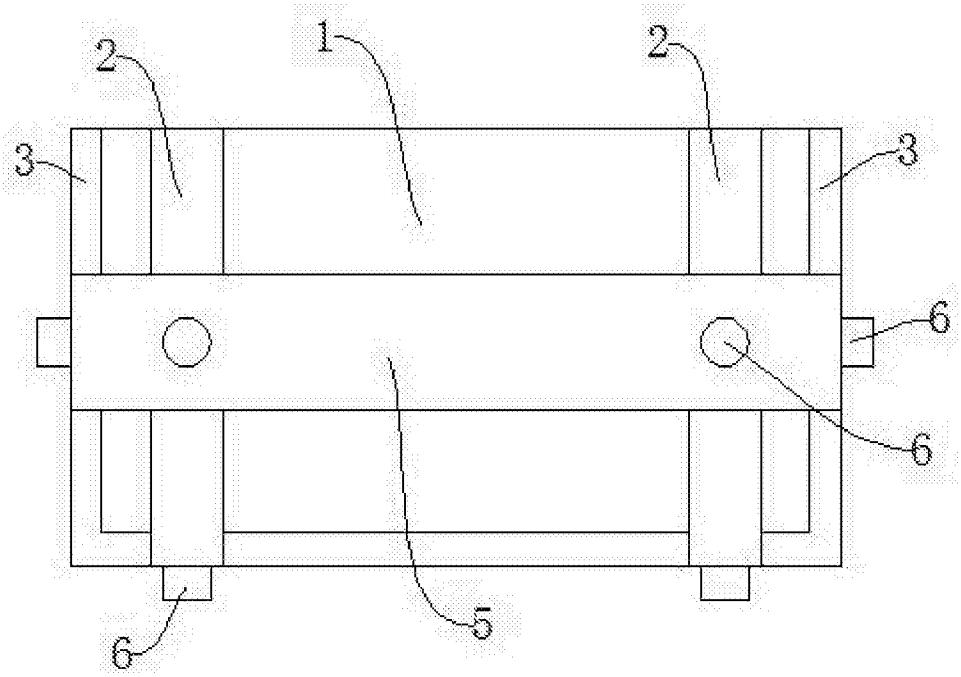


图1

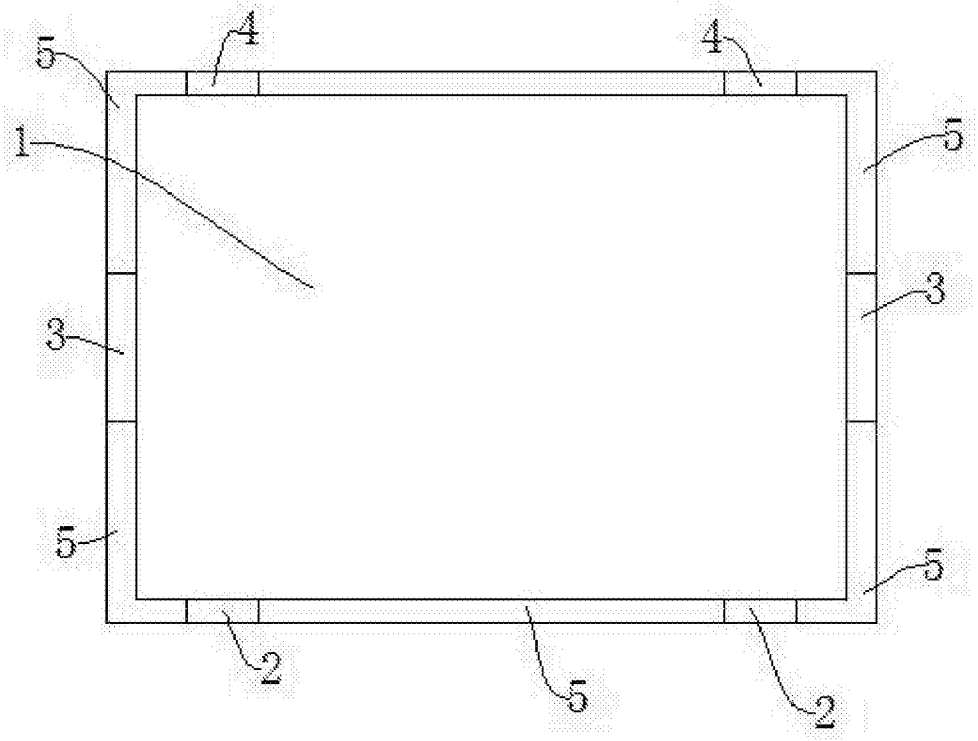


图2

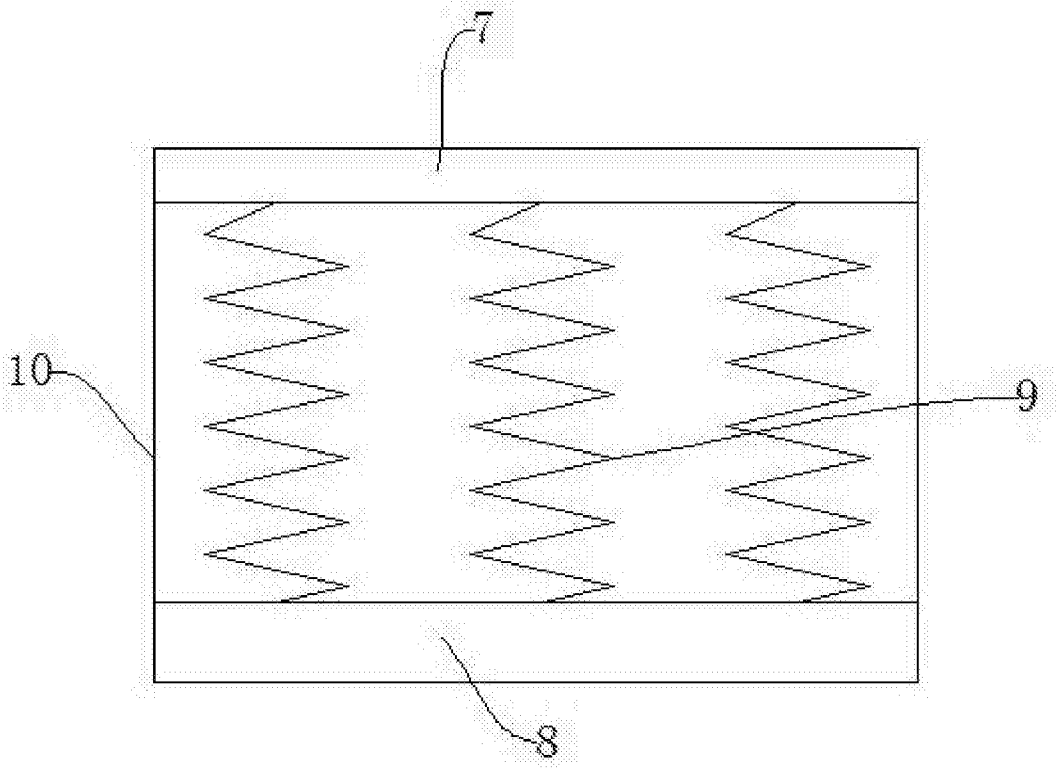


图3

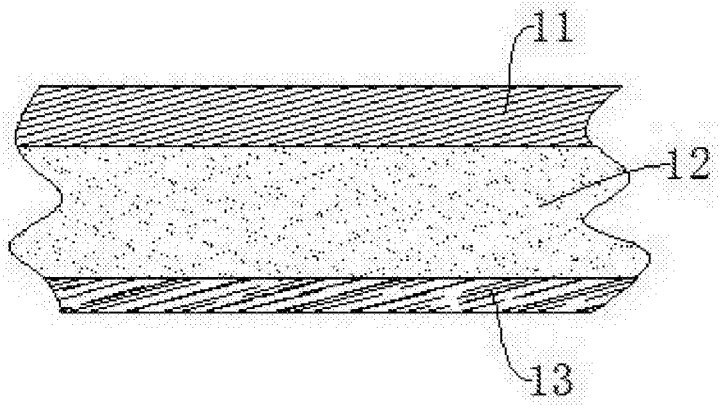


图4