



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204119083 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420428611. 1

(22) 申请日 2014. 07. 31

(73) 专利权人 向昭睿

地址 529301 广东省江门市开平三埠街道办事处祥龙中路 33 号汇景湾 11 幢 901 房

(72) 发明人 向昭睿

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

H02N 1/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

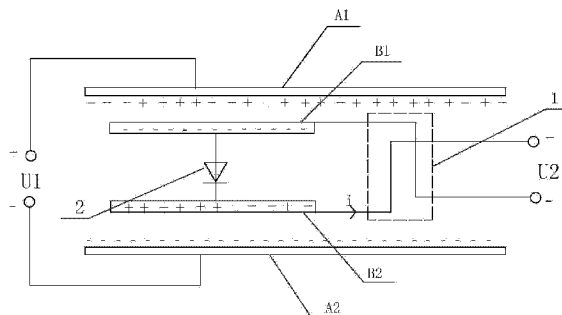
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种感应式物理电池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种感应式物理电池,包括用于维持静电场的第一组电极板以及用于产生感应电势差的第二组电极板,所述第二组电极板设置在第一组电极板之间;所述第一组电极板包括电极板 A1 和电极板 A2,电极板 A1 和电极板 A2 连接有电压输入端;第二组电极板包括电极板 B1 和电极板 B2,并且电极板 A1 与电极板 B1 相对,电极板 A2 与电极板 B2 相对,电极板 A1 与电极板 B1、电极板 A2 与电极板 B2 之间分别为真空或者绝缘电解质;电极板 B1 和电极板 B2 的一端通过导线相连,另一端通过导线接入一屏蔽腔内,并从所述屏蔽腔引出电压输出端。本实用新型使电池的制造摆脱资源、材料和技术等的限制,具有绿色环保,无污染,使用寿命长等优点。



1. 一种感应式物理电池,其特征在于:包括用于维持静电场的第一组电极板以及用于产生感应电势差的第二组电极板,所述第二组电极板设置在第一组电极板之间;

所述第一组电极板包括电极板 A1 和电极板 A2,电极板 A1 和电极板 A2 连接有电压输入端(U1);

第二组电极板包括电极板 B1 和电极板 B2,并且电极板 A1 与电极板 B1 相对,电极板 A2 与电极板 B2 相对,电极板 A1 与电极板 B1、电极板 A2 与电极板 B2 之间分别为真空或者绝缘电解质;电极板 B1 和电极板 B2 的一端通过导线相连,另一端通过导线接入一屏蔽腔(1)内,并从所述屏蔽腔(1)引出电压输出端(U2)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种感应式物理电池,其特征在于:所述电压输入端(U1)连接有驻极体。

3. 根据权利要求 1 所述的一种感应式物理电池,其特征在于:所述电压输入端(U1)通过导线与电压输出端(U2)连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种感应式物理电池,其特征在于:所述电压输入端(U1)通过升压电路连接至电极板 A1 和电极板 A2。

5. 根据权利要求 1 所述的一种感应式物理电池,其特征在于:电极板 B1 和电极板 B2 之间的导线上连接有单向二极管(2)。

6. 根据权利要求 1 所述的一种感应式物理电池,其特征在于:电极板 B1 与屏蔽腔(1)之间的导线上连接有单向二极管(2)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种感应式物理电池,其特征在于:电极板 B2 与屏蔽腔(1)之间的导线上连接有单向二极管(2)。

一种感应式物理电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于产生直流电的电池装置,特别是涉及一种感应式物理电池。

背景技术

[0002] 常见的电池有碱性电池、锂电池、氢电池、镍铬电池等化学电池,这些电池在使用过程中会受到寿命不长或者充电的限制,废弃后若处理不当还会对环境造成污染。而现有的物理电池工作时需要外部不断供给能量,才能源源不断地输出电能。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种清洁干净、安全方便、受环境限制小的感应式物理电池。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题采用的技术方案是:

[0005] 一种感应式物理电池,包括用于维持静电场的第一组电极板以及用于产生感应电势差的第二组电极板,所述第二组电极板设置在第一组电极板之间;所述第一组电极板包括电极板 A1 和电极板 A2,电极板 A1 和电极板 A2 连接有电压输入端;第二组电极板包括电极板 B1 和电极板 B2,并且电极板 A1 与电极板 B1 相对,电极板 A2 与电极板 B2 相对,电极板 A1 与电极板 B1、电极板 A2 与电极板 B2 之间分别为真空或者绝缘电解质;电极板 B1 和电极板 B2 的一端通过导线相连,另一端通过导线接入一屏蔽腔内,并从所述屏蔽腔引出电压输出端。

[0006] 作为上述技术方案的改进,所述电压输入端连接有驻极体。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述电压输入端通过导线与电压输出端连接。

[0008] 作为上述技术方案的改进,所述电压输入端通过升压电路连接至电极板 A1 和电极板 A2。

[0009] 作为上述技术方案的改进,电极板 B1 和电极板 B2 之间的导线上连接有单向二极管。

[0010] 作为上述技术方案的另一种改进,电极板 B1 与屏蔽腔之间的导线上连接有单向二极管。

[0011] 作为上述技术方案的另一种改进,电极板 B2 与屏蔽腔之间的导线上连接有单向二极管。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种从静电场中感应出电能的物理电池,使电池的制造摆脱资源、材料和技术等的限制,具有绿色环保,无污染,使用寿命长等优点。

附图说明

[0013] 以下结合附图和实例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参照图 1, 本实用新型的一种感应式物理电池, 包括用于维持静电场的第一组电极板以及用于产生感应电势差的第二组电极板, 所述第二组电极板设置在第一组电极板之间。其中, 所述第一组电极板包括电极板 A1 和电极板 A2, 电极板 A1 和电极板 A2 连接有电压输入端 U1; 第二组电极板包括电极板 B1 和电极板 B2, 并且电极板 A1 与电极板 B1 相对, 电极板 A2 与电极板 B2 相对, 电极板 A1 与电极板 B1、电极板 A2 与电极板 B2 之间分别为真空或者绝缘电解质; 电极板 B1 和电极板 B2 的一端通过导线相连, 另一端通过导线接入一屏蔽腔 1 内, 并从所述屏蔽腔 1 引出电压输出端 U2, 其中所述屏蔽腔 1 为起静电屏蔽作用的金属导体腔。此外, 电极板 B1 和电极板 B2 之间的导线上连接有单向二极管 2。

[0016] 本实用新型的工作原理是: 第一组电极板 A1、A2 加上电压 U 后, 两电极板间的空间将生成一个静电场(以下称之为源电场), 处在源电场中的彼此相连的第二组电极板 B1、B2 发生静电感应, 产生感应电荷, 由于同种感应电荷间的相互排斥作用, 电极板 B1 上的负电荷将沿导线进入到屏蔽腔 1 中, 负电荷进入屏蔽腔 1 后, 由于静电屏蔽, 该负电荷不会受到源电场的作用; 同理电极板 B2 上的感应正电荷进入屏蔽腔 1 后也不会受到源电场的作用, 于是两种不同的感应电荷在电压输出端 U2 形成一个电势差, 可视为一个电源的正负极, 如有闭合外电路连接到电压输出端 U2, 即能产生电荷的定向移动。电极板 B1、B2 端的感应电荷通过闭合外电路发生中和作用, 在中和过程中, 即产生了电流。由于电极板 B1、B2 上的感应电荷部分中和后, 感应电荷总数将减少, 电极板 B1、B2 产生的感应电势差将小于源电场的电势差, 于是连接的电极板 B1、B2 的导线内的自由电荷将在源电场作用下定向移动, 以补充电极板 B1、B2 上减少的感应电荷。单向二极管 2 是为了保证进入屏蔽腔 1 的正、负感应电荷都只能沿导线以电极板 B1、B2 向屏蔽腔 1 方向移动, 而不能从屏蔽腔 1 到电极板 B1、B2 的方向移动。需进一步说明的是, 所述单向二极管 2 的安放位置并不局限于电极板 B1 和电极板 B2 之间, 也可设置在电极板 B1 与屏蔽腔之间, 或者电极板 B2 与屏蔽腔之间。如图, 以正电荷移动为电流方向, 电极板 B2 上的感应正电荷形成的电流 i 从电极板 B2 流向屏蔽腔 d1, 在电压输出端连通后, 电流 i 又由屏蔽腔 d1 流向电极板 B1, 再由电极板 B1 流回电极板 B2, 形成一个循环电流环路。

[0017] 优选的, 所述电压输入端 U1 通过导线与电压输出端 U2 连接, 使电极板 A1、A2 无需外接电源。作为另一种优选方式, 所述电压输入端 U1 还可连接驻极体。

[0018] 优选的, 所述电压输入端 U1 可通过升压电路连接至电极板 A1、A2, 以提高输出功率。

[0019] 本实用新型提供了一种从静电场中感应出电能的物理电池, 使电池的制造摆脱资源、材料和技术等的限制, 具有绿色环保, 无污染, 使用寿命长等优点。

[0020] 以上所述, 只是本实用新型的较佳实施例而已, 本实用新型并不局限于上述实施方式, 只要其以相同的手段达到本实用新型的技术效果, 都应属于本实用新型的保护范围。

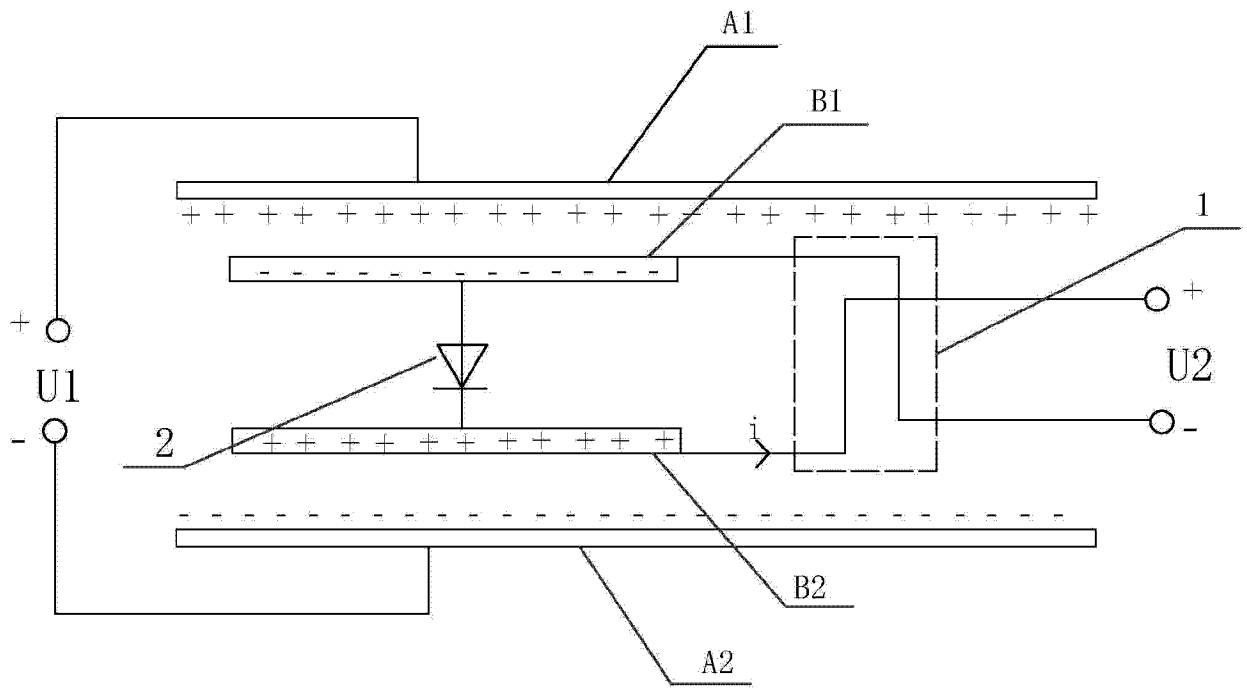


图 1