



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203707277 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420028111. 9

(22) 申请日 2014. 01. 17

(73) 专利权人 河南超威电源有限公司

地址 454550 河南省焦作市沁阳市沁南工业
区

(72) 发明人 李松林 柴成雷

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限
公司 41111

代理人 陈大通

(51) Int. Cl.

H01M 10/14 (2006. 01)

H01M 2/28 (2006. 01)

H01M 2/02 (2006. 01)

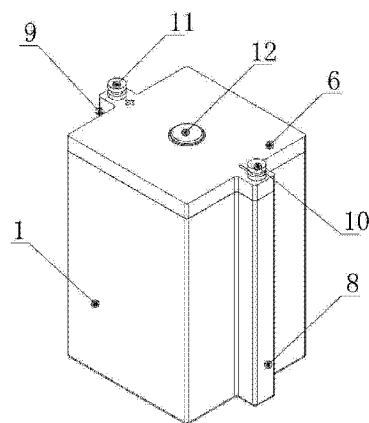
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

平叠式高性能蓄电池

(57) 摘要

本实用新型涉及一种蓄电池。一种平叠式高性能蓄电池,包括壳体、在壳体内水平交错层叠设置的正极板和负极板、设置在相邻的正极板和负极板之间的隔纸板、以及电池上盖,所述壳体的相对应的两侧壁上向外分别凸出有竖直的通槽一和通槽二,正极板和负极板的极耳分别设置在相对的两边,并通过汇流排连接分别设置在通槽一和通槽二内,所述上盖上设有阀孔、正端子和负端子。本实用新型正极板、隔纸板、负极板的叠片方式是水平重叠,避免电池鼓胀变形;利于极板上的铅膏均匀充分反应,延长电池循环寿命次数30%,大电流放电性能提高15%,电池放电容量提高10%。



1. 一种平叠式高性能蓄电池,其特征在于,包括壳体、在壳体内水平交错层叠设置的正极板和负极板、设置在相邻的正极板和负极板之间的隔纸板、以及电池上盖,所述壳体的相对应的两侧壁上向外分别凸出有竖直的通槽一和通槽二,正极板和负极板的极耳分别设置在相对的两边,并通过汇流排连接分别设置在通槽一和通槽二内,所述上盖上设有阀孔、正端子和负端子。

2. 根据权利要求 1 所述的平叠式高性能蓄电池,其特征在于,所述的正极板和负极板的形状为正方形、正六边形等正多边形或长方形或圆形。

平叠式高性能蓄电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蓄电池，具体涉及一种平叠式高性能蓄电池。

背景技术

[0002] 常规电池叠片方式为直立叠片，存在的缺点是：电池随着使用时间延长它的电解液逐步减少，同时内部铅膏和板栅逐步膨胀，内部容易发热，由于直立重叠片，它会向叠片方向膨胀，导致塑料外壳逐步鼓胀变形，最终不能使用。

[0003] 其次，正负板耳的方向都在同一面，及汇流排的引出也在同一面，靠近汇流排近的(上部)板面铅膏利用率高，距离汇流排远的(下部)板面铅膏利用率低，这样上部板面铅膏过于利用容易软化脱落，下部虽然利用不高，但是充电接受量也少，所以长期欠充电容易导致铅膏被硫酸盐化而失效。所以电池使用寿命短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题和不足，提供一种使用寿命长、电池容量高、大电流放电性能强的平叠式高性能蓄电池。

[0005] 一种平叠式高性能蓄电池，包括壳体、在壳体内水平交错层叠设置的正极板和负极板、设置在相邻的正极板和负极板之间的隔纸板、以及电池上盖，所述壳体的相对应的两侧壁上向外分别凸出有竖直的通槽一和通槽二，正极板和负极板的极耳分别设置在相对的两边，并通过汇流排连接分别设置在通槽一和通槽二内，所述上盖上设有阀孔、正端子和负端子。

[0006] 所述的正极板和负极板的形状为正方形、正六边形等正多边形或长方形或圆形。

[0007] 采用上述技术方案，所取得的有益效果是：

[0008] 本实用新型正极板、隔纸板、负极板的叠片方式是水平重叠，避免电池鼓胀变形；正负板耳交叉对称放置，及汇流排对称引出，利于极板上的铅膏均匀充分反应，同时也抑制板耳部位铅膏过快利用耳失效，延长电池循环寿命次数 30%，大电流放电性能提高 15%，电池放电容量提高 10%；由于汇流排在电池壳侧面引出，外壳也在此部位为凸棱状，外壳强度增加，确保侧壁不会鼓胀变形。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型的内部结构示意图。

[0011] 图中序号：1 为壳体、2 为正极板、3 为负极板、4 为极耳、5 为隔纸板、6 为上盖、7 为汇流排、8 为通槽一、9 为通槽二、10 为正端子、11 为负端子、12 为阀孔。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细说明。

[0013] 参见图 1、图 2,一种平叠式高性能蓄电池,包括壳,1、在壳体 1 内水平交错层叠设置的正极板 2 和负极板 3、设置在相邻的正极板 2 和负极板 3 之间的隔纸板 5、以及电池上盖 6,所述壳体 1 的相对应的两侧壁上向外分别凸出有竖直的通槽一 8 和通槽二 9,正极板 2 和负极板 3 的极耳 4 分别设置在相对的两边,并通过汇流排 7 连接分别设置在通槽一 8 和通槽二 9 内,所述上盖 6 上设有阀孔 12、正端子 10 和负端子 11,所述的正极板 2 和负极板 3 的形状为正方形、正六边形等正多边形或长方形或圆形。

[0014] 本实用新型正极板、隔纸板、负极板的叠片方式是水平重叠,避免电池鼓胀变形;正负板耳交叉对称放置,及汇流排对称引出,利于极板上的铅膏均匀充分反应,同时也抑制板耳部位铅膏过快利用耳失效,延长电池循环寿命次数 30%,大电流放电性能提高 15%,电池放电容量提高 10%;由于汇流排在电池壳侧面引出,外壳也在此部位为凸棱状,外壳强度增加,确保侧壁不会鼓胀变形。

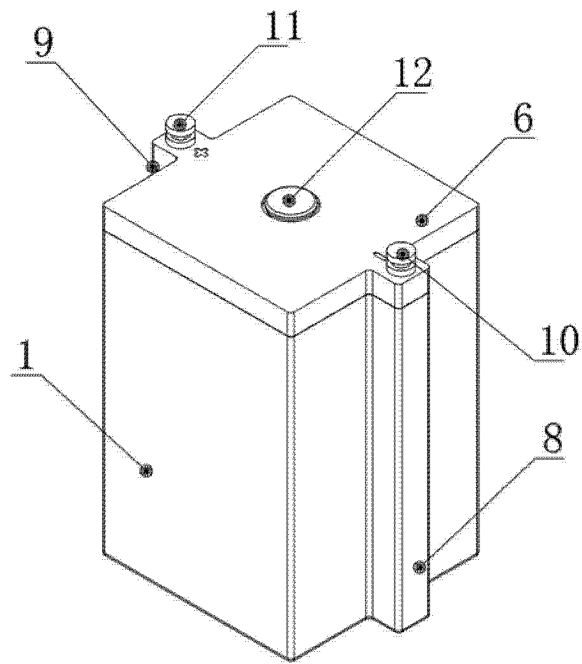


图 1

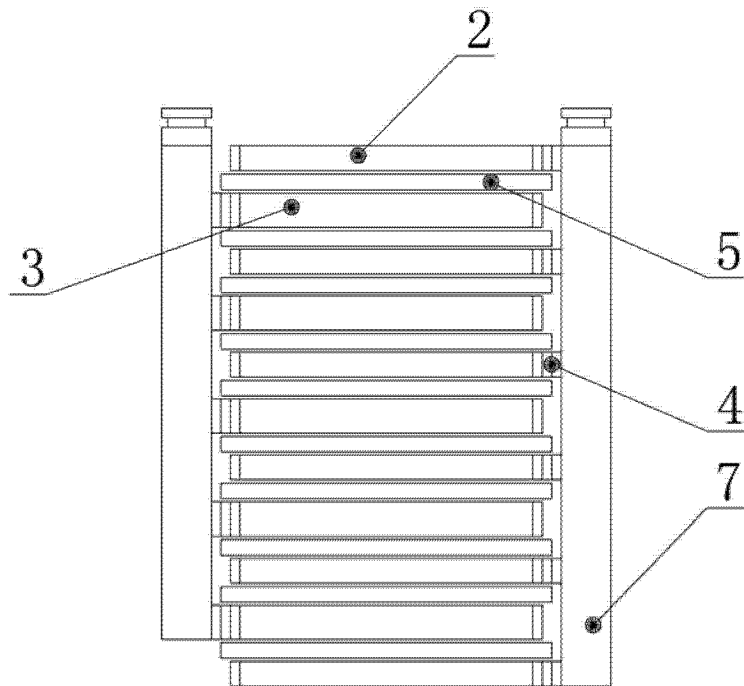


图 2