(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 205027524 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520792677.3

(22)申请日 2015.10.14

(73)专利权人 浙江宝能电源有限公司
地址 313116 浙江省湖州市长兴县小浦镇郎山工业集中区

(72)发明人 钱宇新 蔡剑国 杨永刚 吴金梅 樊有财

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 杨春女

(51)Int.Cl.
G01M 13/00(2006.01)

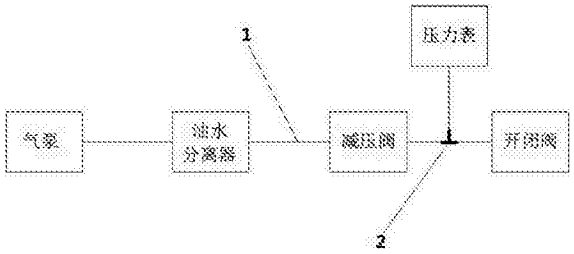
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种开闭阀压力检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种开闭阀压力检测装置，包括通过软管首尾连接的气泵和减压阀，减压阀出口的软管上设置有三通阀，三通阀的三个出口通过软管分别与减压阀、待检测的开闭阀和压力表连接。本实用新型通过气泵模拟蓄电池内部产生的气体对开闭阀进行检测，减压阀控制产生气体的压强，并通过压力表来显示，从而检测出开闭阀的排气效果是否符合标准。



CN 205027524 U

1. 一种开闭阀压力检测装置，其特征在于，包括通过软管 (1) 首尾连接的气泵和减压阀，所述减压阀出口的软管 (1) 上设置有三通阀 (2)，所述三通阀 (2) 的三个出口通过软管 (1) 分别与减压阀、待检测的开闭阀和压力表连接。

2. 根据权利要求 1 所述的开闭阀压力检测装置，其特征在于，所述与开闭阀连接的软管 (1) 的出口内侧设置有将软管 (1) 与开闭阀的通孔 (4) 密封连接的固定环 (6)。

3. 根据权利要求 2 所述的开闭阀压力检测装置，其特征在于，所述固定环 (6) 的直径由软管 (1) 的开闭阀出口向另一端逐渐减小。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的开闭阀压力检测装置，其特征在于，所述的气泵与减压阀之间设置有油水分离器，所述的油水分离器通过软管 (1) 与气泵和减压阀连接在一起。

一种开闭阀压力检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种开闭阀压力检测装置。

背景技术

[0002] 蓄电池在使用过程中，会产生一定的气体，因此，蓄电池的开闭阀必须控制在一定的压力，使得产生的气体能够从开闭阀排出，否则，就会引起蓄电池的鼓起，甚至产生安全事故。蓄电池的开闭阀包括带有环形槽的通孔和皮帽组成，目前，蓄电池的开闭阀还没有专业的检测设备，往往在使用过程中才会发现问题，这样就导致了蓄电池次品率较高。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提供了一种能够在生产过程中对开闭阀进行压力检测的开闭阀压力检测装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种开闭阀压力检测装置，包括通过软管首尾连接的气泵和减压阀，所述减压阀出口的软管上设置有三通阀，所述三通阀的三个出口通过软管分别与减压阀、待检测的开闭阀和压力表连接。

[0006] 通过气泵模拟蓄电池内部产生的气体对开闭阀进行检测，减压阀控制产生气体的压强，并通过压力表来显示，从而检测出开闭阀的排气效果是否符合标准。

[0007] 作为优选，所述与开闭阀连接的软管的出口内侧设置有将软管与开闭阀的通孔密封连接的固定环。

[0008] 通过固定环的设置，在软管与开闭阀通孔连接时，提高了软管与开闭阀通孔之间的密封性能，提高检测结果的准确性。

[0009] 作为优选，所述固定环的直径由软管的开闭阀出口向另一端逐渐减小。

[0010] 固定环直径的变化设置，有利于检测时将软管安装到开闭阀的通孔内。

[0011] 作为优选，所述的气泵与减压阀之间设置有油水分离器，所述的油水分离器通过软管与气泵和减压阀连接在一起。

[0012] 油水分离器能够将气泵产生的气体中的杂质过滤掉，从而排除了杂质对检测结果的干扰，提高了检测结果的准确性。

[0013] 本实用新型通过气泵模拟蓄电池内部产生的气体对开闭阀进行检测，减压阀控制产生气体的压强，并通过压力表来显示，从而检测出开闭阀的排气效果是否符合标准。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图 2 为待检测中盖的结构示意图；

[0016] 图 3 为开闭阀在检测时的剖视图；

[0017] 图中：1. 软管，2. 三通阀，3. 开闭阀，4. 通孔，5. 环形槽，6. 固定环，7. 皮帽。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体的实施例并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0019] 实施例 1

[0020] 如图 1、2、3 所示，一种开闭阀压力检测装置，包括依次通过软管 1 首尾连接的气泵、油水分离器和减压阀，减压阀出口的软管 1 上设置有三通阀 2，三通阀 2 的三个出口通过软管 1 分别与减压阀、待检测的开闭阀和压力表连接，与开闭阀连接的软管 1 的出口内侧设置有将软管 1 与开闭阀的通孔 4 密封连接的固定环 6，固定环 6 为硬质材料，固定环 6 的直径由软管 1 的开闭阀出口向另一端逐渐减小。

[0021] 本实用新型在检测时，包括以下步骤：

[0022] 1、将软管 1 从开闭阀的内侧向外穿出，再将固定环 6 塞入软管 1 内，固定环 6 直径较小的一端先塞入；

[0023] 2、将塞好固定环 6 的软管由开闭阀的外侧向内拉动，使得固定环 6 滑动至开闭阀的通孔 4 内，固定环 6 将软管 1 与通孔 4 之间进行了密封；

[0024] 3、将皮帽 7 安装到开闭阀上，将开闭阀进行的通孔 4 进行封口，皮帽 7 的侧边置于环形槽 5 内；

[0025] 4、在皮帽 7 的外侧放置一配重，防止软管 1 内的高压气体将皮帽 7 与通孔 4 分离；

[0026] 5、控制减压阀调整开闭阀的软管 1 出口处的压强，并通过压力表显示，根据开闭阀的出气情况来判断开闭阀是否符合标准。

[0027] 通过本实用新型对中盖上的开闭阀进行检测，对不符合标准的中盖进行报废处理，从而降低蓄电池的次品率。

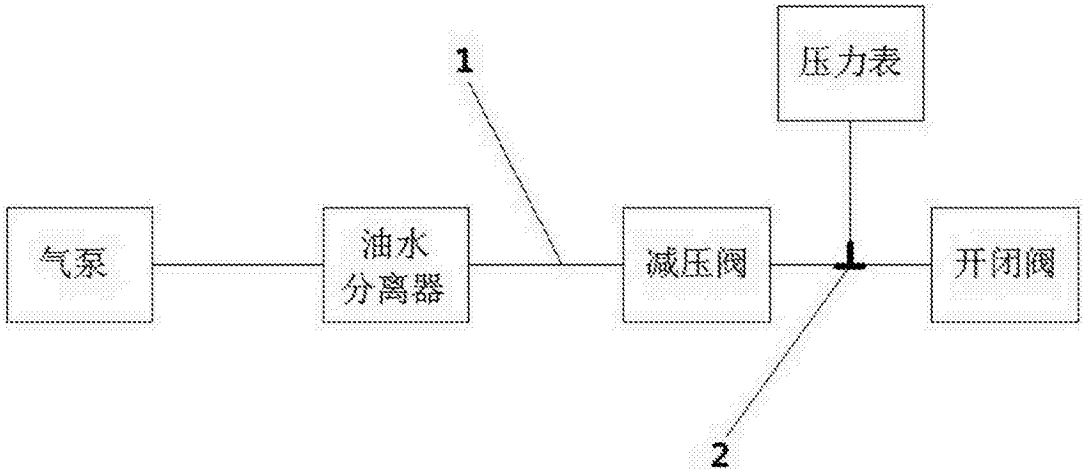


图 1

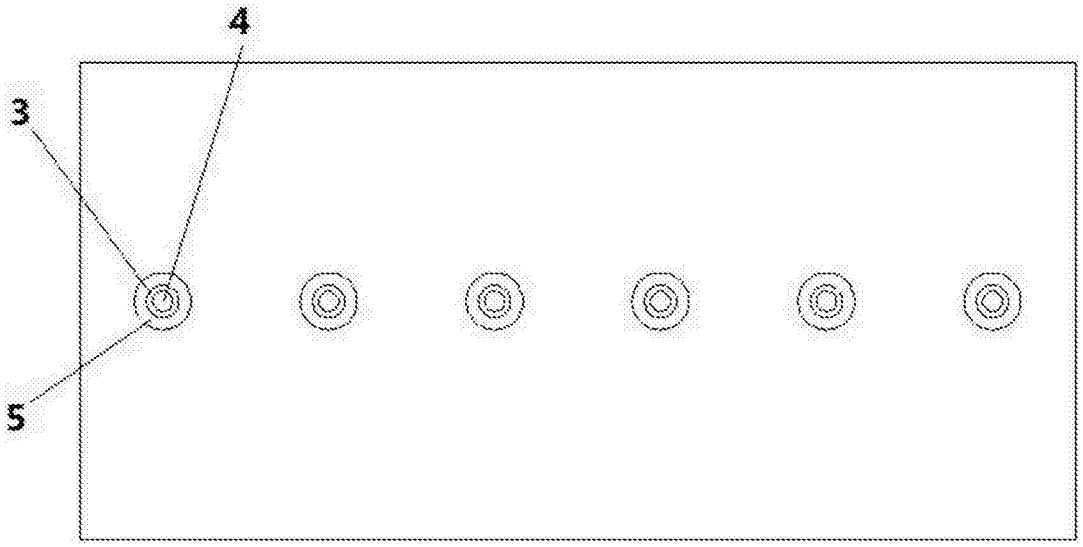


图 2

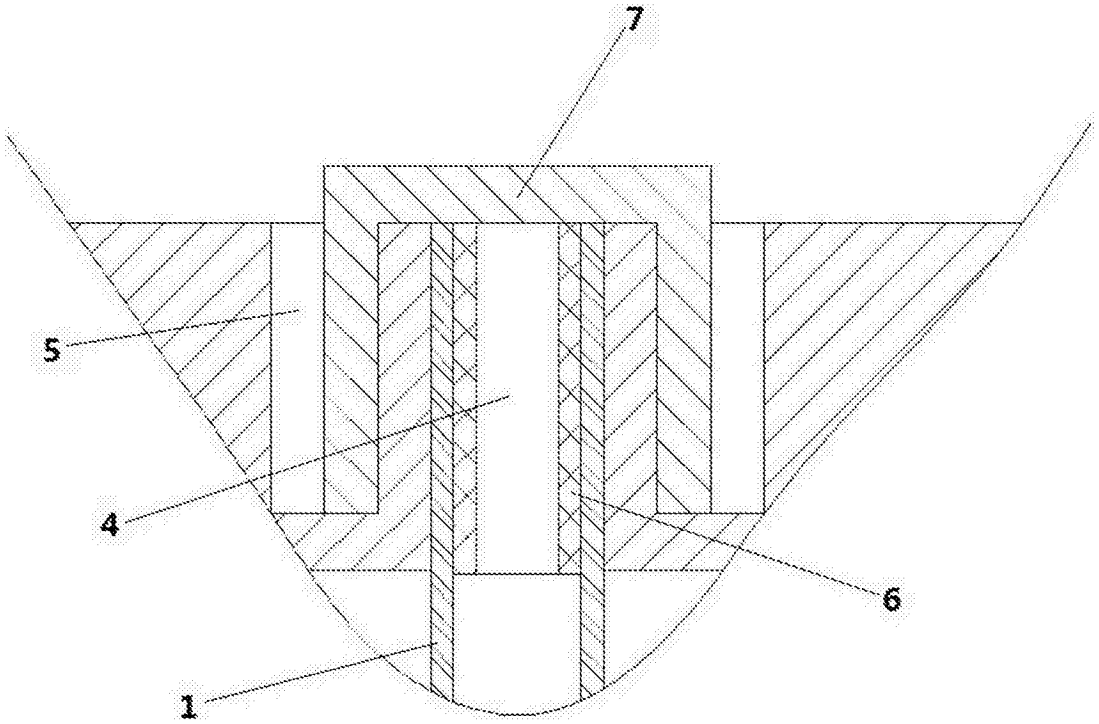


图 3