



(21)申请号 201720941992.7

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 河南新太行电源股份有限公司

地址 453000 河南省新乡市北环路(新乡化
学与物理电源产业园)

(72)发明人 杜阳煦 田伟龙 李加勇 刘海英
郑清清 张阳

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 林海

(51)Int.Cl.

H01M 2/08(2006.01)

H01M 2/04(2006.01)

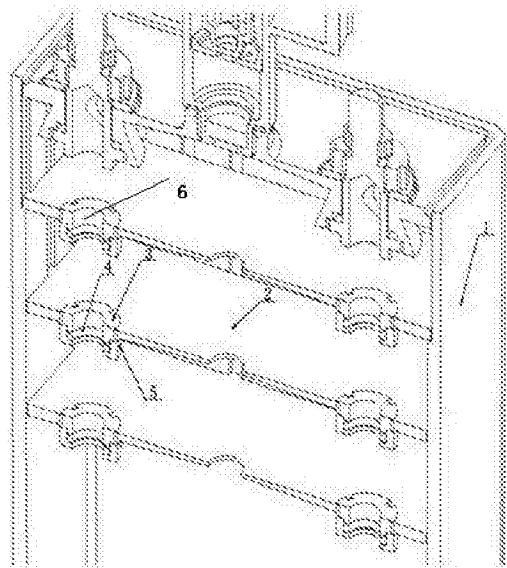
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种耐压电池内盖孔的密封结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐压电池内盖孔的密封结构,其技术方案要点是:包括电池壳体,在电池壳体内设有内盖,在内盖上设有过孔,过孔的下部设有环形支撑圈,在环形支撑圈内侧设有O形密封垫圈,环形支撑圈的内圈上部设有螺纹,与环形支撑圈相配的设有密封盖,密封盖的底部外圈上也设有螺纹。本实用新型的有益效果是:本实用新型决了电池壳体在装配中孔与引线能自由活动的问题,引线孔与引线直径相差较小,当电池发生振动等机械作用时在密封面不会产生较大应力而对密封面造成破坏,使密封结构更加可靠。



1.一种耐压电池内盖孔的密封结构,它包括电池壳体,其特征在于:在电池壳体内设有内盖,在内盖上设有过孔,过孔的下部设有环形支撑圈,在环形支撑圈内侧设有O形密封垫圈,环形支撑圈的内圈上部设有螺纹;与环形支撑圈相配的设有密封盖,密封盖的底部外圈上也设有螺纹。

一种耐压电池内盖孔的密封结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓄电池,特别是一种适用于蓄电池内的耐压电池内盖孔的密封结构。

背景技术

[0002] 现有的耐压电池为多层内盖结构,其目的是再电池发生振动或者倾斜时,蓄电池内的游离碱性电解液被有效的阻隔在蓄电池体内,使电池仓内的承压介质油的绝缘性能不被破坏;然而在装配过程中引线与内盖孔之间为紧装配,无法上下活动,因此需先焊极柱再盖内盖,由于极柱上的六方螺母比引线直径大的多,因此内盖上的孔需与六方螺母一样大,为做到密封,一般用脱脂棉封口然后涂上环氧树脂胶进行固化密封,这种装配方式步骤繁琐,效率低下,且密封质量也无法检测;而紧配合的方式也会由于振动等机械作用造成密封面的破坏,绝缘的可靠性大大降低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是设计一种结构合理、使用效果好的耐压电池内盖孔的密封结构。

[0004] 本实用新型的技术方案是,一种耐压电池内盖孔的密封结构,它包括电池壳体,其特征在于:在电池壳体内设有内盖,在内盖上设有过孔,过孔的下部设有环形支撑圈,在环形支撑圈内侧设有O形密封垫圈,环形支撑圈的内圈上部设有螺纹,与环形支撑圈相配的设有密封盖,密封盖的底部外圈上也设有螺纹。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型决了电池壳体在装配中孔与引线能自由活动的问题,引线孔与引线直径相差较小,当电池发生振动等机械作用时在密封面不会产生较大应力而对密封面造成破坏,使密封结构更加可靠。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 结合以上附图详细描述实施例,一种耐压电池内盖孔的密封结构,它包括电池壳体1,在电池壳体内设有内盖2,在内盖上设有过孔6,过孔的下部设有环形支撑圈5,环形支撑圈与内盖为一体结构,在环形支撑圈内侧设有O形密封垫圈4,环形支撑圈的内圈上部设有螺纹,与环形支撑圈相配的设有密封盖3,密封盖的底部外圈上也设有螺纹,密封盖与环形支撑圈通过螺纹配合上紧。

[0008] 本实用新型在装配时先将极板组放入电池壳内,然后穿入内盖,O形密封垫圈套装环状支撑圈内,最后拧上密封盖,由螺纹拧紧压住O型垫圈,可根据调节拧紧程度来控制引线与垫圈的配合程度。这样既能做到密封又能做到柔性结合,同时在焊极柱时可将极板组

抽出方便焊接,可靠性进而得到提升。

[0009] 上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举,而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

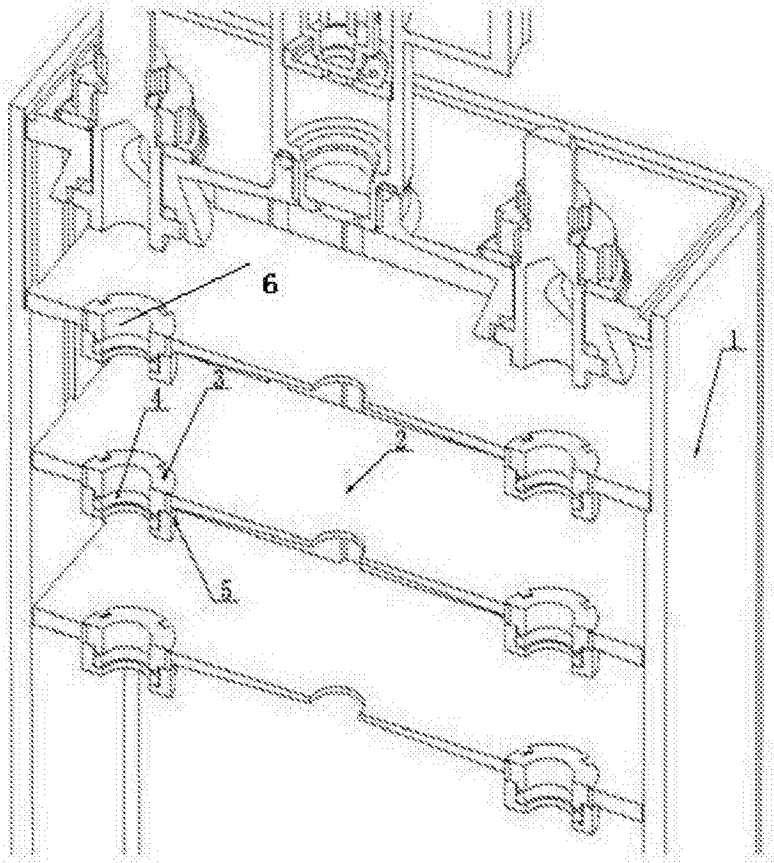


图1