



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203674281 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201320768712. 9

(22) 申请日 2013. 11. 29

(73) 专利权人 武汉中原长江科技发展有限公司

地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术开发区新华工业园 15 号

(72) 发明人 王亚琴 田睿 张雄 韦庆楼

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限公司 42102

代理人 钟锋

(51) Int. Cl.

H01M 2/04 (2006. 01)

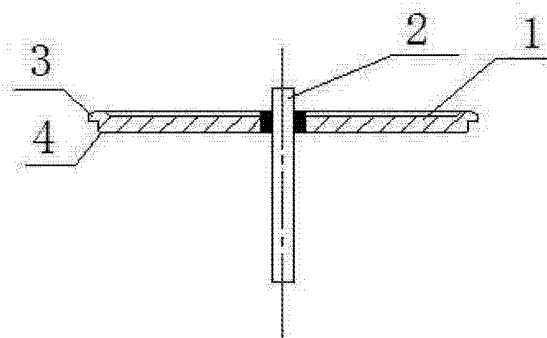
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一次锂电池盖板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一次锂电池盖板,包括基板和极柱,所述极柱与基板中心密封连接,所述基板的边缘设有环形台阶,所述环形台阶的下台阶的外径小于上台阶的外径,所述环状台阶的下台阶设置在所述一次锂电池的钢壳内,所述环状台阶的上台阶与所述钢壳焊接成一体。本实用新型能防止焊接时灼伤电池内部隔膜而引起的短路和短路隐患,从而提高电池生产的合格率和电池产品的可靠性。



1. 一种一次锂电池盖板,包括基板和极柱,所述极柱与基板中心密封连接,其特征在于:所述基板的边缘设有环形台阶,所述环形台阶的下台阶的外径小于上台阶的外径,所述环状台阶的下台阶设置在所述一次锂电池的钢壳内,所述环状台阶的上台阶与所述钢壳焊接成一体。

2. 根据权利要求1所述的一次锂电池盖板,其特征在于:所述环状台阶的下台阶的外径与所述钢壳的内径相等。

3. 根据权利要求1所述的一次锂电池盖板,其特征在于:所述环状台阶的上台阶的外径与所述钢壳的外径相等。

4. 根据权利要求1所述的一次锂电池盖板,其特征在于:所述基板为圆形基板。

5. 根据权利要求1所述的一次锂电池盖板,其特征在于:所述基板为方形基板。

一次锂电池盖板

技术领域

[0001] 本实用新型属于一次锂电池技术领域，具体涉及一种一次锂电池盖板。

背景技术

[0002] 目前，全密封一次锂电池采用激光焊接或亚弧焊接将不锈钢盖板与钢壳焊接一体，盖板与钢壳的焊接方式为上边口接触式焊接，这样焊接时激光或焊弧常透过不锈钢盖板与钢壳衔接处的间隙，灼伤电池内部隔膜，引起生产过程中的电池短路，导致电池存在短路隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种一次锂电池盖板，它能防止焊接时灼伤电池内部隔膜而引起的短路和短路隐患，从而提高电池生产的合格率和电池产品的可靠性。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一次锂电池盖板，包括基板和极柱，所述极柱与基板中心密封连接，所述基板的边缘设有环形台阶，所述环形台阶的下台阶的外径小于上台阶的外径，所述环状台阶的下台阶设置在所述一次锂电池的钢壳内，所述环状台阶的上台阶与所述钢壳焊接成一体。

[0005] 按上述技术方案，所述环状台阶的下台阶的外径与所述钢壳的内径相等。

[0006] 按上述技术方案，所述环状台阶的上台阶的外径与所述钢壳的外径相等。

[0007] 按上述技术方案，所述基板为圆形基板。

[0008] 按上述技术方案，所述基板为方形基板。

[0009] 本实用新型，具有以下有益效果：通过在常规的嵌入式盖板上增加帽沿设计，即在基板的边缘设有环形台阶，使钢壳与盖板的焊接由上边口接触式焊接改为侧边口接触式焊接，这样焊接时由于环形台阶下台阶的遮挡，保护隔膜不会被激光或焊弧灼伤，从而能防止焊接时灼伤电池内部隔膜而引起的短路和短路隐患，从而提高电池生产的合格率和电池产品的可靠性。

附图说明

[0010] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明，附图中：

[0011] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；

[0012] 图2是安装有本实用新型实施例的钢壳的结构示意图。

[0013] 其中，1-基板、2-极柱、3-上台阶、4-下台阶、5-钢壳、6-隔膜。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本

实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 在本实用新型的较佳实施例中,如图1~图2所示,一次锂电池盖板,包括基板1和极柱2,基板1可以是圆形基板,也可以是方形基板,极柱2与基板1中心密封连接,两者一般通过玻璃绝缘子密封连接,基板1的边缘设有环形台阶,该环形台阶的下台阶4的外径小于上台阶3的外径,环状台阶的下台阶4设置在一次锂电池的钢壳5内,环状台阶的下台阶4的外径与钢壳5的内径相等,环状台阶的上台阶3与钢壳5焊接成一体,环状台阶的上台阶3的外径与钢壳5的外径相等。

[0016] 本实用新型提供的一次锂电池盖板是在常规的嵌入式盖板上增加了“帽沿”设计,即在基板的边缘设置环形台阶,环形台阶的上台阶即为帽沿,下台阶即为凸台,安装时,基板的凸台正好嵌入在钢壳内,而帽沿正好盖住钢壳的边口,再在帽沿边口与钢壳边口将两者通过激光或焊弧焊接成一体,这样由于凸台遮挡,钢壳内置的隔膜6既不会被激光或焊弧灼伤。

[0017] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

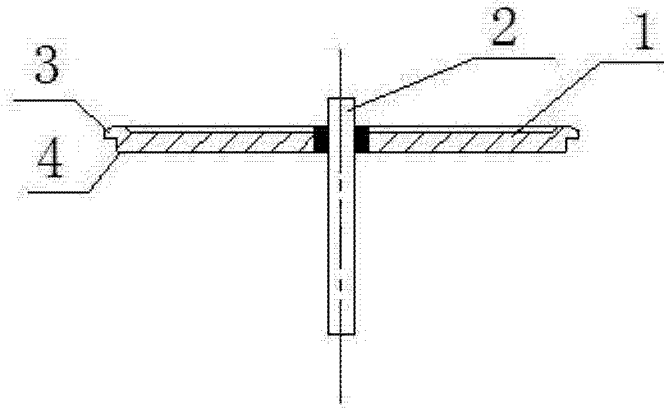


图 1

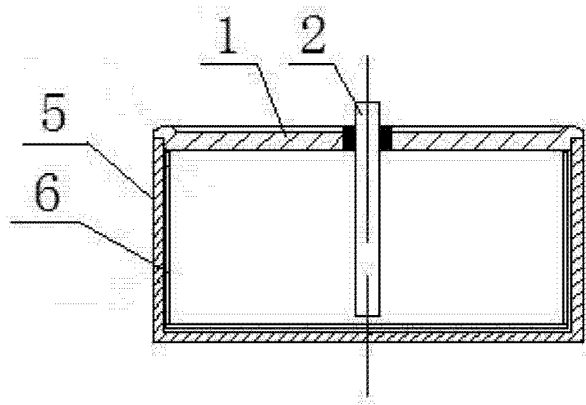


图 2