



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205335331 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201521023832. 1

(22) 申请日 2015. 12. 11

(73) 专利权人 山东精工电子科技有限公司

地址 277800 山东省枣庄市高新区泰国工业园复元五路海特电子集团转

(72) 发明人 关成善 宗继月 李涛 梅庆虎  
周会

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所  
37218

代理人 李新锋

(51) Int. Cl.

H01M 2/18(2006. 01)

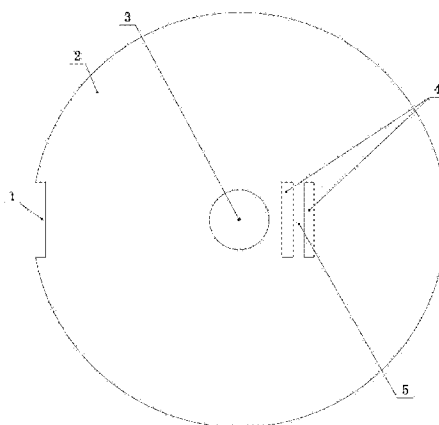
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种圆柱型锂电池下垫片

### (57) 摘要

一种圆柱型锂电池下垫片,包括圆形的本体,本体的中间开设有圆形孔,本体边缘向内凹陷开设有与负极极耳的宽度相对应的开口,本体上还开设有长条形的极耳穿孔,极耳穿孔的长度与负极极耳的宽度相对应,极耳穿孔与开口分别位于圆形孔的两侧。本体上开设至少两条互相平行的极耳穿孔,相邻的两条极耳穿孔之间为连接筋。本实用新型在中间设有圆形孔,边缘带有一开口,对应一侧有两个极耳穿孔。与现有技术相比,本实用新型可以通过边缘的开口和两个极耳穿孔固定负极极耳,以减小在负极极耳与钢壳电焊时失败的概率,有效的提高极耳电焊率,提高生产效率,降低生产成本。



1.一种圆柱型锂电池下垫片,包括圆形的本体(2),本体(2)的中间开设有圆形孔(3),其特征是,本体(2)边缘向内凹陷开设有与负极极耳(6)的宽度相对应的开口(1),本体(2)上还开设有长条形的极耳穿孔(4),极耳穿孔(4)的长度与负极极耳(6)的宽度相对应,极耳穿孔(4)与开口(1)分别位于圆形孔(3)的两侧。

2.根据权利要求1所述的一种圆柱型锂电池下垫片,其特征是,所述本体(2)上开设至少两条互相平行的所述极耳穿孔(4),相邻的两条极耳穿孔(4)之间为连接筋(5)。

## 一种圆柱型锂电池下垫片

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电池下垫片,尤其涉及一种圆柱型锂电池下垫片。

### 背景技术

[0002] 随着现代工业的快速发展,社会对能源的需求日益增大,目前全世界85%的能源来自于化石能源,由此造成的环境污染问题日益严重,因此,绿色能源的开发对实现21世纪可持续发展战略、缓解能源危机和环境危机具有重要的意义。锂电池以其能量密度高、无记忆效应,电压高和无污染等优点,被广泛的应用在航天领域、电动汽车、笔记本和手机等领域。但是现阶段锂电池生产成本较高,如何有效的减小生产过程中的成本成为研究锂电池的重要研究方向。

[0003] 目前,圆柱型锂电池下垫片的外形结构采用的是圆形结构,在生产过程中会出现负极极耳在点焊时偏离中心的问题,致使点焊失败,造成钢壳和电芯报废率增大,生产效率低下,进而增加生产成本。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能够有效固定负极极耳、提高生产效率、降低生产成本的圆柱型锂电池下垫片。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种圆柱型锂电池下垫片,包括圆形的本体,本体的中间开设有圆形孔,其特征是,本体边缘向内凹陷开设有与负极极耳的宽度相对应的开口,本体上还开设有长条形的极耳穿孔,极耳穿孔的长度与负极极耳的宽度相对应,极耳穿孔与开口分别位于圆形孔的两侧。

[0007] 根据所述的一种圆柱型锂电池下垫片,其特征是,所述本体上开设至少两条互相平行的极耳穿孔,相邻的两条极耳穿孔之间为连接筋。

[0008] 本实用新型在中间设有圆形孔,边缘带有一开口,对应一侧有两个极耳穿孔。与现有技术相比,本实用新型可以通过边缘的开口和两个极耳穿孔固定负极极耳,以减小在负极极耳与钢壳电焊时失败的概率,有效的提高极耳电焊率,提高生产效率,降低生产成本。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型与负极极耳的连接示意图。

[0011] 附图中:

[0012] 1、开口;2、本体;3、圆形孔;4、极耳穿孔;5、连接筋;6、负极极耳。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步描述:

[0014] 一种圆柱型锂电池下垫片,如图1和图2所示,包括圆形的本体2,本体2的中间开设有圆形孔3,本体2边缘向内凹陷开设有与负极极耳6的宽度相对应的开口1,本体2上还开设有长条形的极耳穿孔4,极耳穿孔4的长度与负极极耳6的宽度相对应,极耳穿孔4与开口1分别位于圆形孔3的两侧。

[0015] 在本实施例中,本体2上开设至少两条互相平行的极耳穿孔4,相邻的两条极耳穿孔4之间为连接筋5。

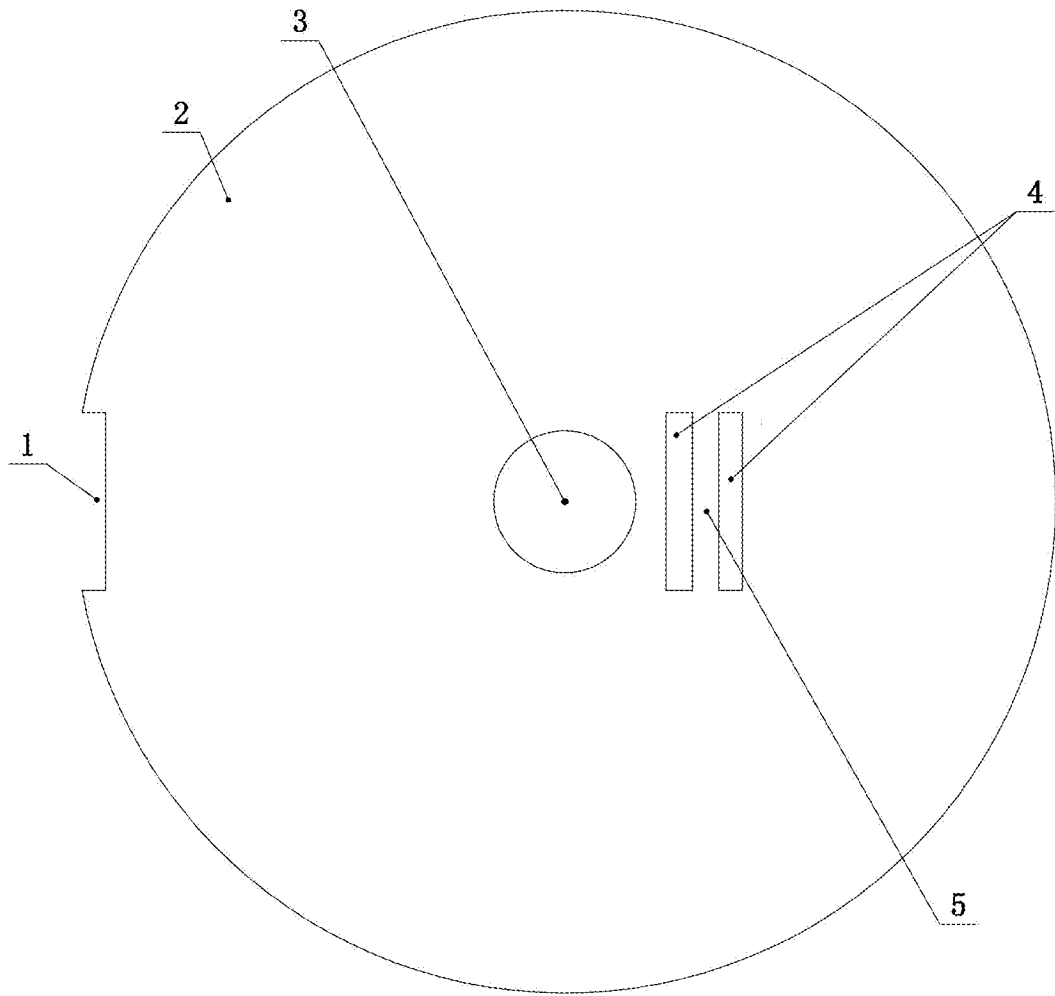


图1

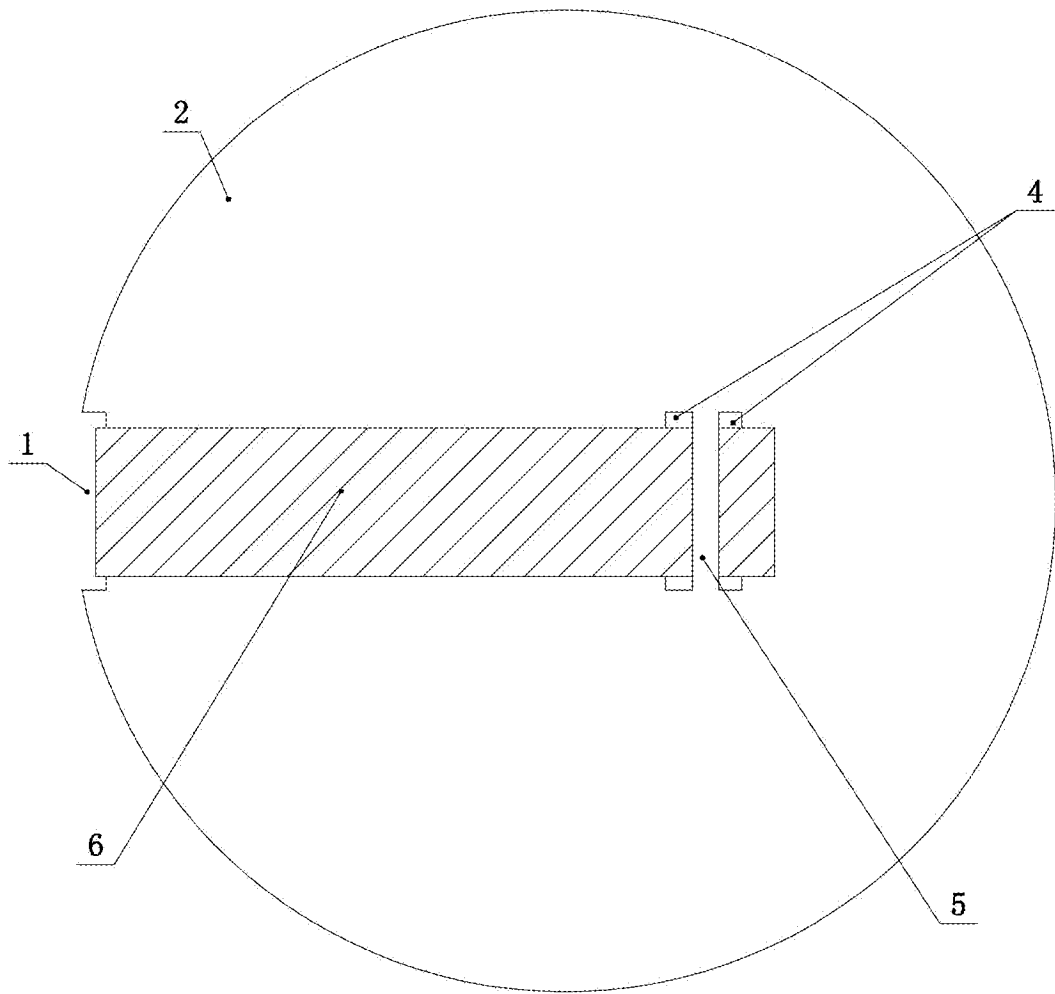


图2