



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214957085 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120828715.1

H01M 50/547 (2021.01)

(22) 申请日 2021.04.20

H01M 10/0525 (2010.01)

(73) 专利权人 惠州市友帮科技有限公司

地址 516029 广东省惠州市仲恺高新区陈江街道曙光大道大欣集团内一区皓钧第二栋(厂房)1、2楼

(72) 发明人 江海珠

(74) 专利代理机构 广东科信启帆知识产权代理
事务所(普通合伙) 44710

代理人 李波

(51) Int.Cl.

H01M 50/147 (2021.01)

H01M 50/186 (2021.01)

H01M 50/188 (2021.01)

H01M 50/531 (2021.01)

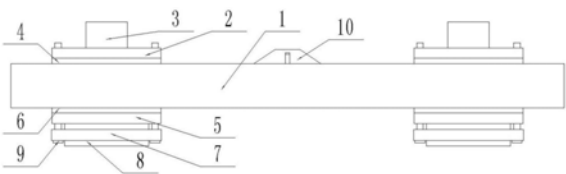
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电池铝壳盖板

(57) 摘要

本实用新型涉及到一种电池领域,具体涉及到一种电池铝壳盖板。包括盖板本体,盖板本体左右两侧的上方均设置有上板,上板下端与盖板本体上端绝缘密封连接,上板上端固定有极柱,上板下方设置下板,盖板本体位于上板和下板之间,下板上端与盖板本体下端绝缘密封连接,下板下端固定有两个前后对称的楔块,两楔块的斜面相背设置,两楔块的两斜面上端相互远离,两楔块之间设置有允许放置极群极耳的间隙,套环套设在所述两楔块上,套环与楔块的斜面相接触,套环左右两端均贯穿设置有铆钉,铆钉上端依次贯穿下板、盖板本体和上板。本实用新型,能够与集群方便连接,且性能可靠,能够提高生产效率,简化工艺流程,降低生产成本。



1. 一种电池铝壳盖板,包括盖板本体,其特征在于,盖板本体左右两侧的上方均设置有上板,上板下端与盖板本体上端绝缘密封连接,上板上端固定有极柱,上板下方设置有一下板,盖板本体位于上板和下板之间,下板上端与盖板本体下端绝缘密封连接,下板下端固定有两个前后对称的楔块,两楔块的斜面相背设置,两楔块的两斜面上端相互远离,两楔块之间设置有允许放置极群极耳的间隙,套环套设在所述两楔块上,套环与楔块的斜面接触,套环左右两端均贯穿设置有铆钉,铆钉上端依次贯穿下板、盖板本体和上板。

2. 根据权利要求1所述一种电池铝壳盖板,其特征在于,所述上板下端与盖板本体上端通过上绝缘密封垫绝缘密封连接。

3. 根据权利要求1所述一种电池铝壳盖板,其特征在于,所述下板上端与盖板本体下端通过下绝缘密封垫绝缘密封连接。

4. 根据权利要求1所述一种电池铝壳盖板,其特征在于,所述下板与楔块一体成型,楔块和下板为铝质材质。

5. 根据权利要求1所述一种电池铝壳盖板,其特征在于,所述两楔块相对部的端面上均加工有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述一种电池铝壳盖板,其特征在于,所述盖板本体中部安装有防爆阀。

一种电池铝壳盖板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种电池领域,具体涉及到一种电池铝壳盖板。

背景技术

[0002] 目前在铝壳锂离子电池生产领域,极群与盖板的连接大多采用超声焊接工艺,除此之外也有采用储能焊接、激光点焊、铆接等工艺。对于大容量的电池在大电流放电过程中连接点的可靠性对于电池的放电性能以及安全性影响很大,但超声焊接、储能焊接以及激光点焊的稳定性都取决于设备的可靠性以及操作员工的熟练度,且设备随环境及电网波动影响都较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于一种能够与集群方便连接,且性能可靠,能够提高生产效率,简化工艺流程,降低生产成本的电池铝壳盖板。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的技术方案是:

[0005] 一种电池铝壳盖板,包括盖板本体,盖板本体左右两侧的上方均设置有上板,上板下端与盖板本体上端绝缘密封连接,上板上端固定有极柱,上板下方设置下板,盖板本体位于上板和下板之间,下板上端与盖板本体下端绝缘密封连接,下板下端固定有两个前后对称的楔块,两楔块的斜面相背设置,两楔块的两斜面上端相互远离,两楔块之间设置有允许放置极群极耳的间隙,套环套设在所述两楔块上,套环与楔块的斜面接触,套环左右两端均贯穿设置有铆钉,铆钉上端依次贯穿下板、盖板本体和上板。

[0006] 具体的,所述上板下端与盖板本体上端通过上绝缘密封垫绝缘密封连接。

[0007] 具体的,所述下板上端与盖板本体下端通过下绝缘密封垫绝缘密封连接。

[0008] 具体的,所述下板与楔块一体成型,楔块和下板为铝质材质。

[0009] 具体的,所述两楔块相对部的端面上均加工有防滑纹。

[0010] 具体的,所述盖板本体中部安装有防爆阀。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型,结构简单,操作方便,能够与集群方便连接,且性能可靠,能够提高生产效率,简化工艺流程,降低生产成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为楔块与套环配合的侧视图。

具体实施方式

[0015] 如图1-2所示,一种电池铝壳盖板,包括盖板本体1,所述盖板本体1中部安装有防爆阀10,盖板本体1左右两侧的上方均设置有上板2,所述上板2下端与盖板本体1上端通过

上绝缘密封垫4绝缘密封连接,上板2上端固定有极柱3,上板2下方设置的下板5,盖板本体1位于上板2和下板5之间,所述下板5上端与盖板本体1下端通过下绝缘密封6垫绝缘密封连接,下板5下端固定有两个前后对称的楔块8,所述下板5与楔块8一体成型,楔块8和下板5为铝质材质,两楔块8的斜面相背设置,两楔块8的两斜面上端相互远离,两楔块8之间设置有允许放置极群极耳的间隙,所述两楔块8相对部的端面上均加工有防滑纹,套环7套设在所述两楔块8上,套环7与楔块8的斜面接触,套环7左右两端均贯穿设置有铆钉9,铆钉9上端依次贯穿下板5、盖板本体1和上板2。

[0016] 在将盖板本体1和极群连接时,将极群的极耳塞入两楔块8之间的间隙,然后对铆钉9上端进行墩粗,对铆钉9上端进行墩粗的同时,铆钉使得套环7上行,套环7上行的过程中使得两楔块8发生形变并相对运动,进而将两楔块8之间的极耳进行夹持稳定,当铆钉9上端墩粗完成后,套环7紧抵下板5,下板5通过下绝缘密封6垫紧抵盖板本体1,上板2通过上绝缘密封垫4紧抵盖板本体1上端,此时即完成了极群与本盖板的连接。

[0017] 由于采用本实用新型的技术方案,本实用新型与极群之间的连接操作简便,只需一个工序就可以实现极群与本盖板的连接,具有连接可靠、操作简单、连接质量稳定、设备投入小等优点,降低了产品不良率,节省了大量的人力物力,同时,套环7不会脱落,能够始终对楔块8保持挤压力,极耳被夹持的更加牢固,因此,本实用新型具有非常高的实用价值及市场前景。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

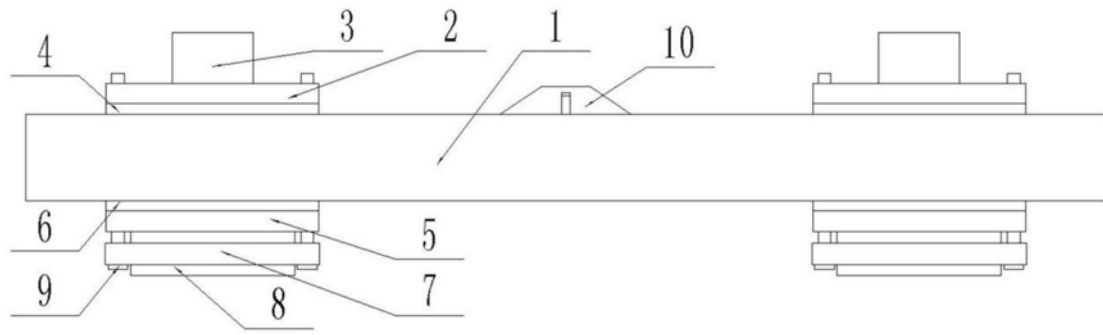


图1

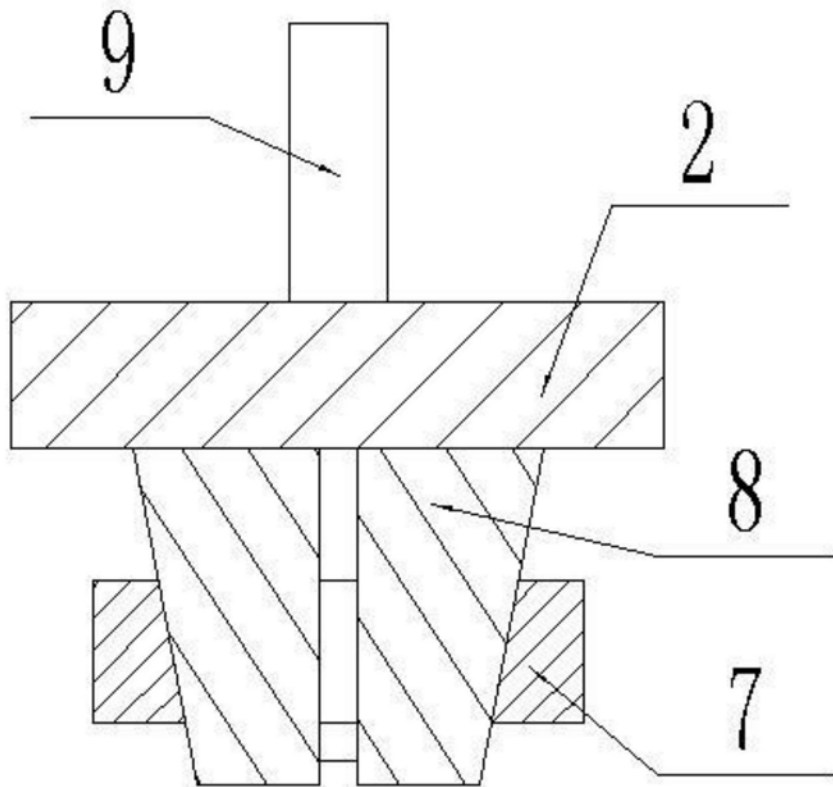


图2