



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217427017 U

(45) 授权公告日 2022.09.13

(21) 申请号 202221215026.4

H01M 50/262 (2021.01)

(22) 申请日 2022.05.20

(73) 专利权人 中沁泰康科技能源集团(濮阳)有限公司

地址 457000 河南省濮阳市华龙区新东路
与锦田路交叉口西北角科技园
201室

(72) 发明人 耿嘉民

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

专利代理师 马金海

(51) Int.Cl.

H01M 50/505 (2021.01)

H01M 50/522 (2021.01)

H01M 50/298 (2021.01)

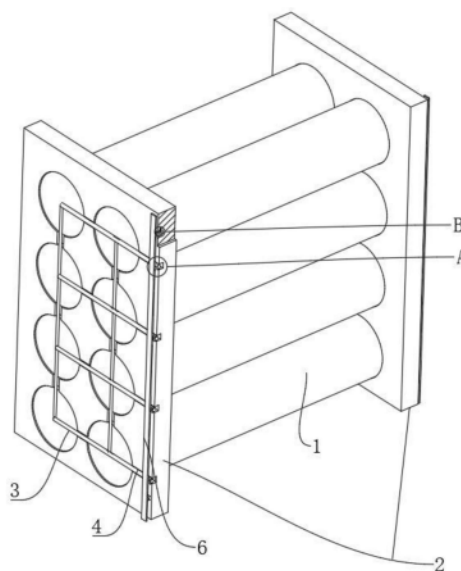
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

电池制造用材料连接装置

(57) 摘要

本实用新型提供电池制造用材料连接装置,属于电池制造技术领域,该电池制造用材料连接装置,包括放置电池的电池支架,所述电池支架上设置有引线,所述电池支架上设置有放置引线输出端的凹槽,所述电池支架通过锁死装置设置有金属材质的汇流排,所述汇流排上设置有第一伸缩部件和第一弹簧,所述第一伸缩部件和第一弹簧的活动端设置有挤压输出端的金属材质的弧形板。本实用新型的有益效果:在安装汇流排时候,先把输出端放在凹槽内,第一弹簧会通过弧形板施加给输出端一个作用力,使得输出端和弧形板固定的很牢固,然后再把汇流排通过锁死装置锁死在电池支架上,提高了固定输出端的效率。



1. 电池制造用材料连接装置,包括放置电池(1)的电池支架(2),其特征在于,所述电池支架(2)上设置有引线(3),所述电池支架(2)上设置有放置引线(3)输出端(4)的凹槽(5),所述电池支架(2)通过锁死装置设置有金属材质的汇流排(6),所述汇流排(6)上设置有第一伸缩部件(8)和第一弹簧,所述第一伸缩部件(8)和第一弹簧的活动端设置有挤压输出端(4)的金属材质的弧形板(9)。

2. 根据权利要求1所述的电池制造用材料连接装置,其特征在于:所述锁死装置包括开设在电池支架(2)上的限位槽(10),所述限位槽(10)可容纳设置在汇流排(6)上的限位柱(11),所述限位柱(11)上开设有锁死槽(12),所述限位槽(10)上设置有滑槽(13),所述滑槽(13)上设置有第二伸缩部件(14)和第二弹性件(15),所述第二伸缩部件(14)和第二弹性件(15)的活动端设置有卡舌(16),所述卡舌(16)上设置有拉绳(17),所述汇流排(6)安装时候锁死槽(12)和卡舌(16)先接触的面为斜面或弧面,所述汇流排(6)安装时候锁死槽(12)和卡舌(16)后接触的面为直面。

3. 根据权利要求2所述的电池制造用材料连接装置,其特征在于:所述第一伸缩部件(8)和第二伸缩部件(14)为伸缩杆。

4. 根据权利要求2所述的电池制造用材料连接装置,其特征在于:所述第二弹性件(15)为第二弹簧。

5. 根据权利要求4所述的电池制造用材料连接装置,其特征在于:所述第二弹簧的外部设置有防腐层。

6. 根据权利要求1所述的电池制造用材料连接装置,其特征在于:所述锁死装置为紧固件。

7. 根据权利要求6所述的电池(1)制造用材料连接装置,其特征在于:所述紧固件是螺钉。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的电池(1)制造用材料连接装置,其特征在于:所述汇流排为铝材。

电池制造用材料连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电池制造技术领域，具体涉及电池制造用材料连接装置。

背景技术

[0002] 在授权公告号为CN205488273U的中国专利中公开了一种电池组并联连接装置，包括电池组以及用于固定所述电池组的电池支架，所述电池组并排设置，所述电池支架包括正极支架和负极支架，所述正极支架和所述负极支架分别套设在所述电池组的两端，所述电池组的各正极之间通过第一引线连接，所述电池组的各负极之间通过第二引线连接，所述电池支架上装有汇流排，所述第一引线与所述第二引线各个输出端均延伸至与所述汇流排连接，所述汇流排上设有引出端分别形成所述电池组的总正或总负输出端。

[0003] 但是，上述技术方案还存在以下缺陷：安装电池完毕，需要将引线一一焊接在汇流排上设置的触片上，使得花费时间较长，使得电池组并联连接装置连接汇流排和引线的效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供电池制造用材料连接装置，旨在解决现有技术中电池制造用材料连接装置连接引线的输出端的效率较低的作用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：电池制造用材料连接装置，包括放置电池的电池支架，所述电池支架上设置有引线，所述电池支架上设置有放置引线输出端的凹槽，所述电池支架通过锁死装置设置有金属材质的汇流排，所述汇流排上设置有第一伸缩部件和第一弹簧，所述第一伸缩部件和第一弹簧的活动端设置有挤压输出端的金属材质的弧形板。

[0006] 为了使得该电池制造用材料连接装置具有快速安装汇流排的作用，作为本实用新型一种优选的，所述锁死装置包括开设在电池支架上的限位槽，所述限位槽可容纳设置在汇流排上的限位柱，所述限位柱上开设有锁死槽，所述限位槽上设置有滑槽，所述滑槽上设置有第二伸缩部件和第二弹性件，所述第二伸缩部件和第二弹性件的活动端设置有卡舌，所述卡舌上设置有拉绳，所述汇流排安装时候锁死槽和卡舌先接触的面为斜面或弧面，所述汇流排安装时候锁死槽和卡舌后接触的面为直面。

[0007] 具体的，所述第一伸缩部件和第二伸缩部件为伸缩杆，所述第二弹性件为第二弹簧。

[0008] 为了使得该电池制造用材料连接装置具有延长第二弹簧的寿命的作用，作为本实用新型一种优选的，所述第二弹簧的外部设置有防腐层。

[0009] 可选的，所述锁死装置还可以是紧固件。

[0010] 具体的，所述紧固件是螺钉。

[0011] 为了使得该电池制造用材料连接装置具有导电良好的作用，作为本实用新型一种优选的，所述汇流排为铝材。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.该电池制造用材料连接装置,在安装汇流排时候,先把输出端放在凹槽内,第一弹簧会通过弧形板施加给输出端一个作用力,使得输出端和弧形板固定的很牢固,然后再把汇流排通过锁死装置锁死在电池支架上,提高了固定输出端的效率。

[0014] 2.把汇流排上的限位柱放入限位槽,卡舌被挤压,卡舌收缩进入滑槽内,直到卡舌和锁死槽位于同一高度,此时在第二弹性件的反作用力下,卡舌进入锁死槽内,限位柱被锁死,进而锁死汇流排,提高了汇流排的安装效率,要取下汇流排时候,拉动拉绳。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型中的具体实施例的剖视图;

[0017] 图2为本实用新型中的具体实施例的剖视图的A处的放大图;

[0018] 图3为本实用新型中的具体实施例的剖视图的B处的放大图。

[0019] 图中:1、电池;2.电池支架;3.引线;4.输出端;5.凹槽;6.汇流排;7.第一弹性件;8.第一伸缩部件;9.弧形板;10.限位槽;11.限位柱;12.锁死槽;13.滑槽;14.第二伸缩部件;15.第二弹性件;16.卡舌;17.拉绳。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:电池制造用材料连接装置,包括放置电池1的电池支架2,电池支架2上设置有引线3,电池支架2上设置有放置引线3输出端4的凹槽5,电池支架2通过锁死装置设置有金属材质的汇流排6,汇流排6上设置有第一伸缩部件8和第一弹簧,第一伸缩部件8和第一弹簧的活动端设置有挤压输出端4的金属材质的弧形板9。

[0022] 优选的,凹槽5为弧形槽。

[0023] 在本实用新型的具体实施例中,在安装汇流排6时候,先把输出端4放在凹槽5内,弧形板9会牢牢的把引线3的输出端固定在凹槽5内,第一弹簧会通过弧形板9施加给输出端4一个作用力,使得输出端4和弧形板9固定的很牢固,然后再把汇流排6通过锁死装置锁死在电池支架2上,提高了固定输出端4的效率。

[0024] 在本实用新型的另一具体实施例中,锁死装置包括开设在电池支架2上的限位槽10,限位槽10可容纳设置在汇流排6上的限位柱11,限位柱11上开设有锁死槽12,限位槽10上设置有滑槽13,滑槽13上设置有第二伸缩部件14和第二弹性件15,第二伸缩部件14和第二弹性件15的活动端设置有卡舌16,卡舌16上设置有拉绳17,汇流排6安装时候锁死槽12和卡舌16先接触的面为斜面或弧面,汇流排6安装时候锁死槽12和卡舌16后接触的面为直面。

[0025] 使用中,把汇流排6上的限位柱11放入限位槽10,卡舌16被挤压,卡舌16收缩进入

滑槽13内,直到卡舌16和锁死槽12位于同一高度,此时在第二弹性件15的反作用力下,卡舌16进入锁死槽12内,限位柱11被锁死,进而锁死汇流排6,提高了汇流排6的安装效率,要取下汇流排6时候,拉动拉绳17,使得卡舌16进入滑槽13内,限位柱11不被锁死,此时拿下汇流排6就可以。

[0026] 具体的,第一伸缩部件8和第二伸缩部件14为伸缩杆,第二弹性件15为第二弹簧,第二弹簧的外部设置有防腐层,得以延长第二弹簧的寿命。

[0027] 可选的,锁死装置还可以是紧固件,具体的,紧固件是螺钉。

[0028] 优选的,汇流排6为铝材,汇流排6的质量较轻且导电性较好。

[0029] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

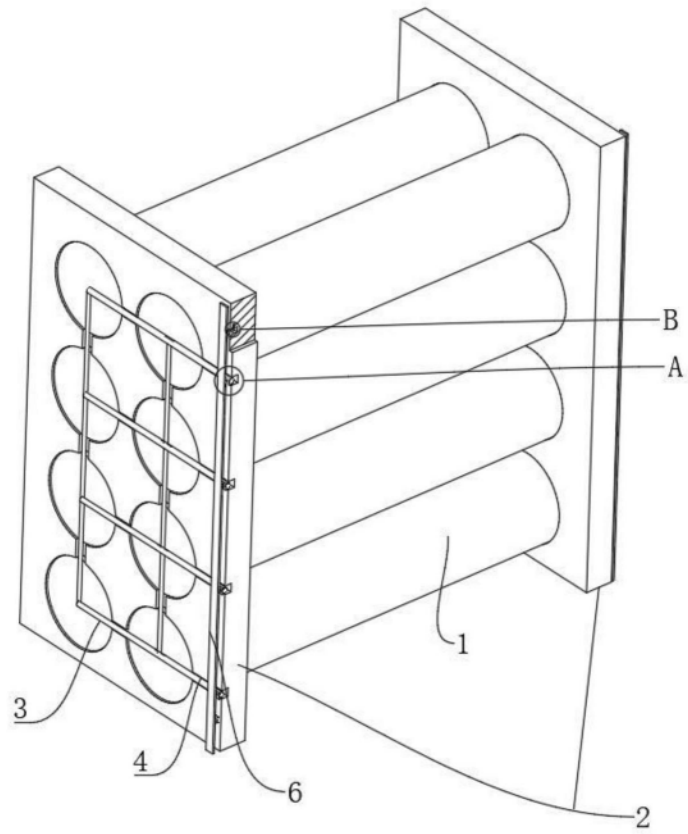


图1

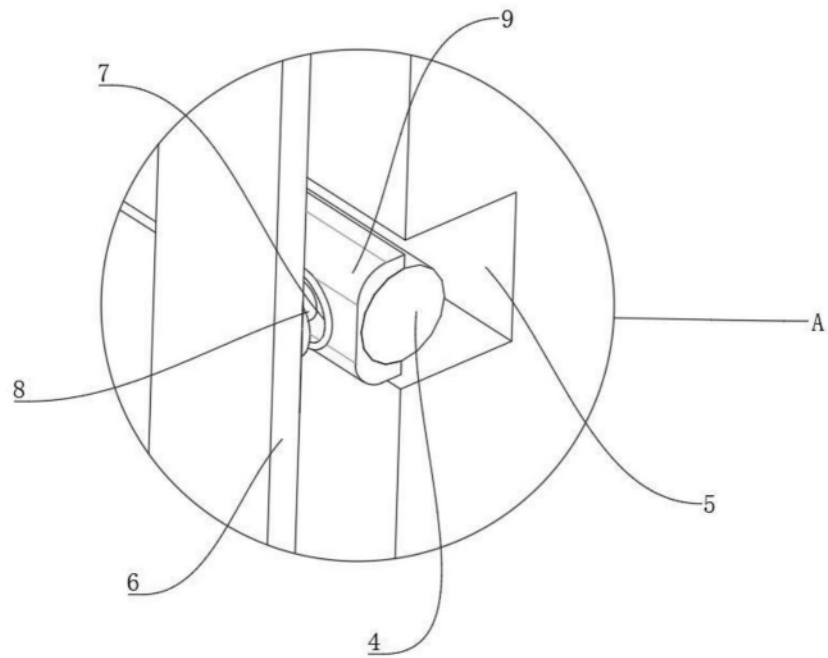


图2

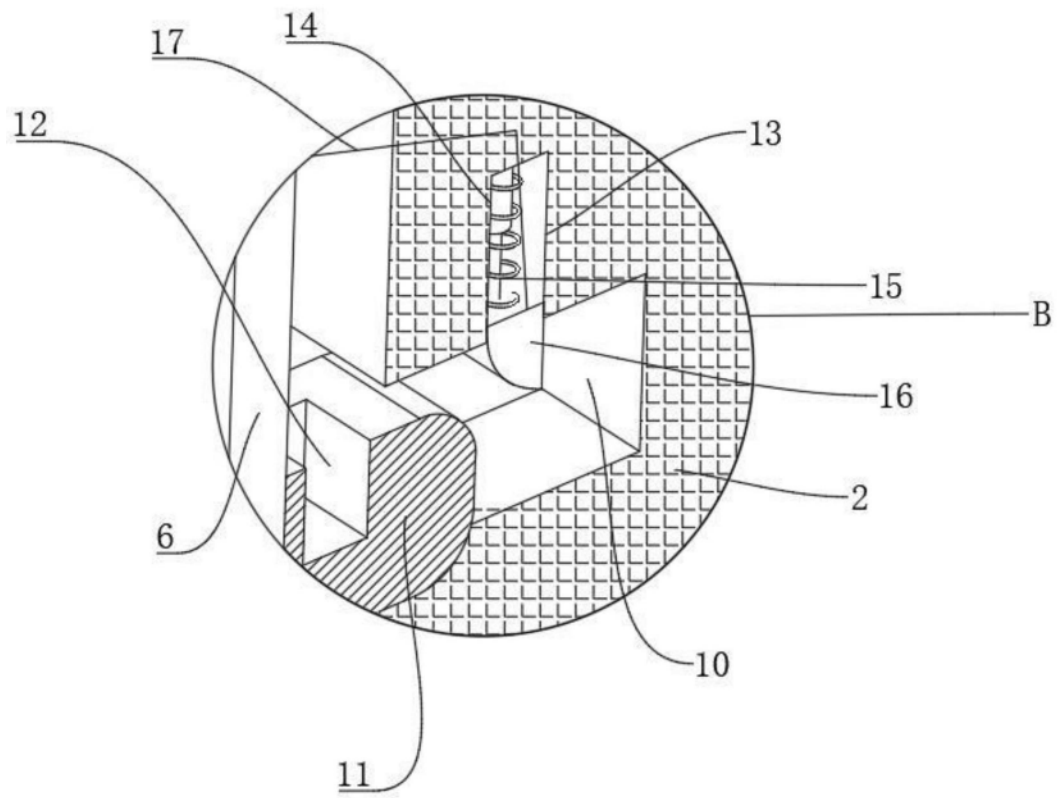


图3