



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206432300 U

(45)授权公告日 2017. 08. 22

(21)申请号 201621383015.1

(22)申请日 2016.12.16

(73)专利权人 东莞市德尔能新能源股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇巷头社区金朗北路243号

(72)发明人 刘厚德 刘君雁 梁化光

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

H01M 10/42(2006.01)

H01M 2/20(2006.01)

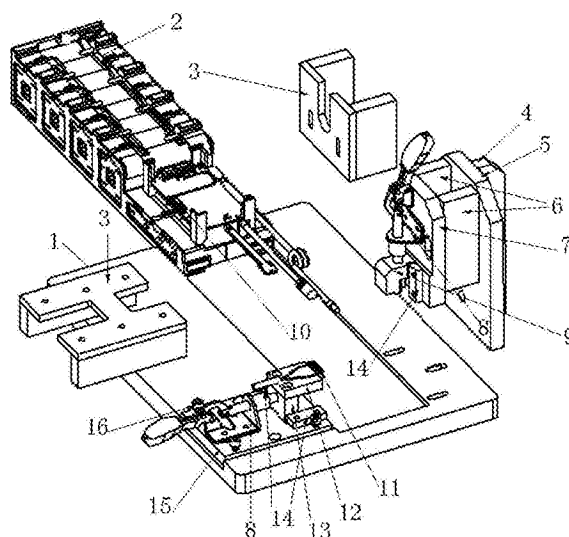
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

动力电池保护板连接器安装装置

## (57)摘要

本实用新型涉及动力电池加工技术领域,公开了一种动力电池保护板连接器安装装置,其特征是,包括底板和电池组,所述电池组的一端设置母座,所述底板上设有定位槽,所述电池组配合在所述定位槽内,在所述底板上定位槽的两侧,分别设置母座压紧装置和公座推进装置,所述电池组推入定位槽定位后,所述公座推进装置将公座移至所述母座压紧装置下方,所述母座压紧装置将公座压紧在所述电池组的母座内。本实用新型的连接器装配紧凑到位,母座接触良好,组装快速高效。



1. 一种动力电池保护板连接器安装装置,其特征在于:包括底板和电池组,所述电池组的一端设置母座,所述底板上设有定位槽,所述电池组配合在所述定位槽内,在所述底板上定位槽的两侧,分别设置母座压紧装置和公座推进装置,所述电池组推入定位槽定位后,所述公座推进装置将公座移至所述母座压紧装置下方,所述母座压紧装置将公座压紧在所述电池组的母座内。

2. 根据权利要求1所述的动力电池保护板连接器安装装置,其特征在于:所述母座压紧装置包括竖直设置的母座压紧块和快速夹,所述母座压紧块设置在快速夹的下方,所述母座压紧块上下滑动位移实现对公座母座的压紧。

3. 根据权利要求1所述的动力电池保护板连接器安装装置,其特征在于:所述公座推进装置包括水平设置的公座推动板和快速夹,所述公座推动板位于快速夹的前方,所述公座推动板水平滑动位移实现公座的定位。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的动力电池保护板连接器安装装置,其特征在于:所述母座压紧装置和公座推进装置上分别设置防护罩。

## 动力电池保护板连接器安装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及动力电池加工技术领域,特别涉及一种动力电池保护板连接器安装装置。

### 背景技术

[0002] 目前在动力电池生产过程中,因结构所致,PCM板与电池组进行组装,PCM板作为一个整组成品的控制器,是非常重要的组件,对电池的输入及输出电压电流的良好控制,“连接器”作为用电工具与电池电路板之间相互连接的重要元件,连接器母座焊接在电路板中,公座有导线连接用来输出电流到用电工具,公座与母座的安装必须固定牢靠、到位才能保证电流有效正常输出到用电工具。目前生产过程中是采用手工安装方式作业,由于公母座套合是紧配关系,手工作业容易造成母座脱落或焊接部位接触不良等现象,导致输出电流不稳定或无输出,造成不必要的返工。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述技术问题,提供一种动力电池保护板连接器安装装置,实现公座和母座装配到位,接触良好。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0005] 一种动力电池保护板连接器安装装置,其特征是,包括底板和电池组,所述电池组的一端设置母座,所述底板上设有定位槽,所述电池组配合在所述定位槽内,在所述底板上定位槽的两侧,分别设置母座压紧装置和公座推进装置,所述电池组推入定位槽定位后,所述公座推进装置将公座移至所述母座压紧装置下方,所述母座压紧装置将公座压紧在所述电池组的母座内。

[0006] 进一步,所述母座压紧装置包括竖直设置的母座压紧块和快速夹,所述母座压紧块设置在快速夹的下方,所述母座压紧块上下滑动位移实现对公座母座的压紧。

[0007] 进一步,所述公座推进装置包括水平设置的公座推动板和快速夹,所述公座推动板位于快速夹的前方,所述公座推动板水平滑动位移实现公座的定位。

[0008] 进一步,所述母座压紧装置和公座推进装置上分别设置防护罩。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] (1) 连接器装配紧凑到位,母座接触良好;

[0011] (2) 组装快速高效。

### 附图说明

[0012] 附图1是本实用新型的立体示意图。

[0013] 图中的标号分别为:

- |        |        |           |
|--------|--------|-----------|
| [0014] | 1.底板;  | 2.电池组;    |
| [0015] | 3.防护罩; | 4.竖挡板加强筋; |

- |        |           |           |
|--------|-----------|-----------|
| [0016] | 5.竖挡板;    | 6.垫块;     |
| [0017] | 7.快速夹安装板; | 8.平推式快速夹; |
| [0018] | 9.母座压紧块;  | 10.连接器母座; |
| [0019] | 11.连接器公座; | 12.公座推动板; |
| [0020] | 13.滑轨板;   | 14.滑轨板;   |
| [0021] | 15.升降板;   | 16.升降螺丝。  |

### 具体实施方式

[0022] 下面对本实用新型动力电池保护板连接器安装装置的具体实施方式作详细说明。

[0023] 参见附图1,动力电池保护板连接器安装装置,包括底板和电池组,电池组的一端设置母座,底板上设有定位槽,电池组配合在定位槽内,在底板上定位槽的两侧,分别设置母座压紧装置和公座推进装置,电池组推入定位槽定位后,公座推进装置将公座移至母座压紧装置下方,母座压紧装置将公座压紧在电池组的母座内。

[0024] 具体如下:

[0025] 因PCM板与电池组装配后才组装连接器,故通过底板1用来固定整个电池组2在特定位置上。母座压紧装置由母座压紧块9、两块滑轨板14、平推式快速夹8、快速夹安装板7、两个垫块6、竖挡板5和一块竖挡板加强筋4组成。公座推进装置由公座推动板12、快速夹联动块13、两块滑轨板14、平推式快速夹8、升降板15和四颗升降螺丝16组成。防护罩3分别安装在公座推进装置和母座压紧装置上。公座推进装置上设有连接器公座11,连接器母座10位于电池组2上。

[0026] 连接器安装操作步骤如下:1.先把整个电池组放进固定底板的定位槽,2.调整好母座与母座压紧块之间的距离,3.调整四颗升降螺丝使公座推进板升降到母座平齐位置,4.闭合母座压紧组装上的快速夹压紧并固定母座,5.把公座放到母座的接口位置,6.闭合公座推进组组装上的快速夹。只需按照1、4、5、6步骤即可作循环前一步的动作,进行作业。

[0027] 本实用新型的有益效果在于:操作简单,连接器能有效的组装到位,有效的防止连接器脱落等现象的发生,简化工艺,提高生产作业效率,优化了产品质量。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

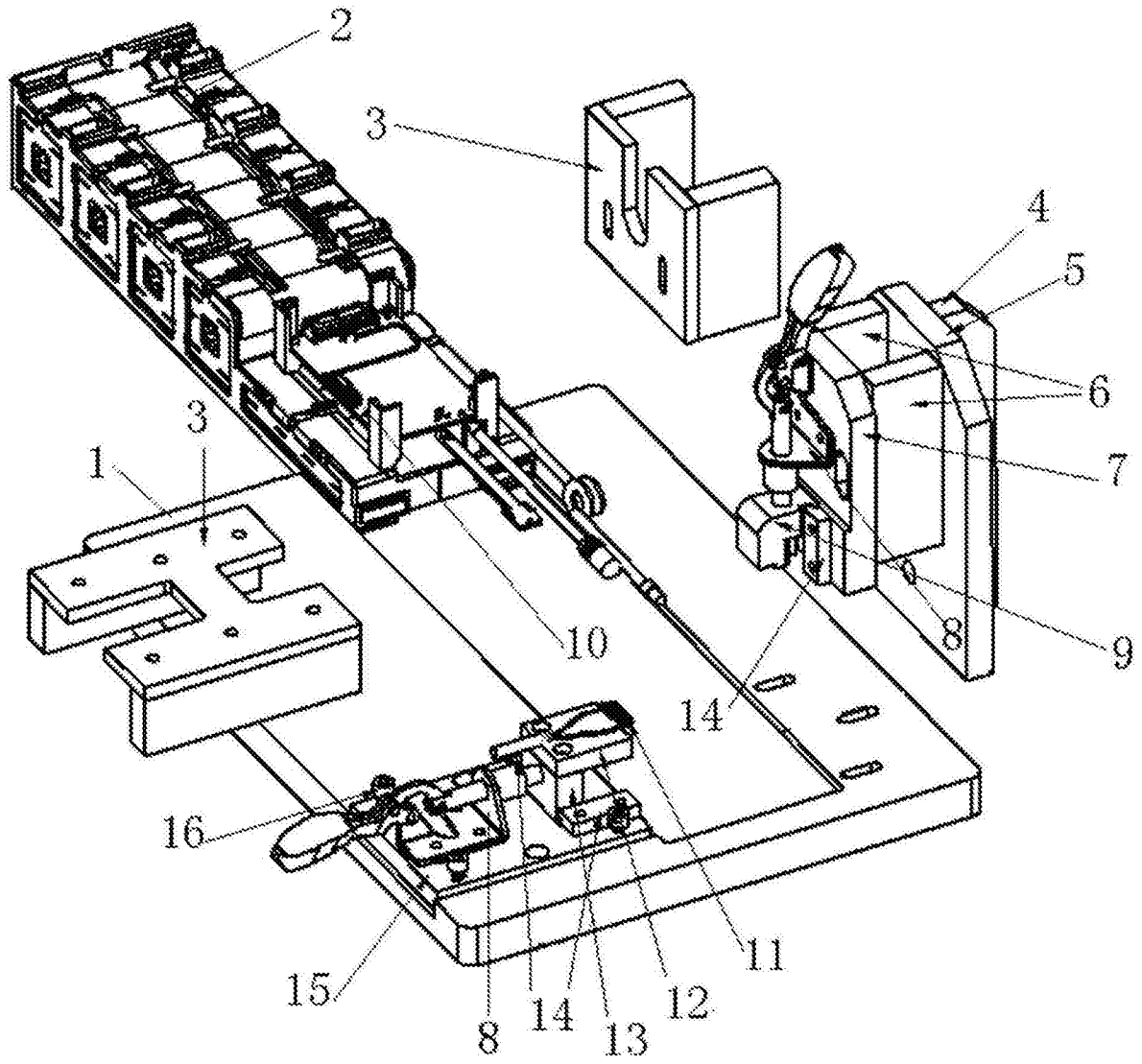


图1