



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214866596 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121597393.0

(22) 申请日 2021.07.14

(73) 专利权人 厦门视隼科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区后溪镇  
孙坂南路936-4号201室

(72) 发明人 刘晓康 伊观良 郑少伟

(74) 专利代理机构 苏州途正专利代理有限公司  
32559

代理人 宋宁

(51) Int. Cl.

B21D 35/00 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 5/00 (2006.01)

B21D 28/02 (2006.01)

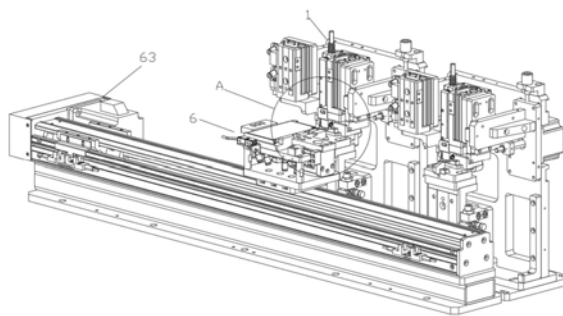
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种锂电池导电片的折弯机构

(57) 摘要

一种锂电池导电片的折弯机构,包括:支架;模具:安装于所述支架上,导电片置于所述模具上;侧推气缸:固定安装于所述支架上;滑动块:安装于所述侧推气缸上;按压轮:安装于所述滑动块上,所述按压轮与所述模具上的导电片抵接。本实用新型中,导电片置于所述模具上,所述侧推气缸通过所述滑动块带动所述按压轮在所述模具上滚动,在滚动的过程中,使导电片成型,对导电片的损伤小。



1. 一种锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:包括:  
支架;  
模具:安装于所述支架上,导电片置于所述模具上;  
侧推气缸:固定安装于所述支架上;  
滑动块:安装于所述侧推气缸上;  
以及,按压轮:安装于所述滑动块上,所述按压轮与所述模具上的导电片抵接。
2. 如权利要求1所述的锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:还包括:电池固定座:位于所述支架的侧向,对电池进行固定。
3. 如权利要求1或2所述的锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:所述滑动块上固定安装有行程气缸,所述按压轮安装于所述行程气缸的移动部上,带动所述按压轮远离或靠近所述模具。
4. 如权利要求3所述的锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:所述支架上固定安装有顶升气缸,所述模具安装于所述顶升气缸的移动部上。
5. 如权利要求4所述的锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:所述支架上固定安装有下压气缸,所述下压气缸的移动部上安装有以下压块,所述下压块位于所述模具的上方。
6. 如权利要求5所述的锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:所述支架上安装有整形气缸,所述整形气缸的移动部上安装有切刀,所述整形气缸带动所述切刀靠近或远离所述模具。
7. 如权利要求2所述的锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:所述电池固定座包括:支座,安装于所述支座两侧的夹紧块,所述夹紧块上连接有带动其移动的夹紧气缸。
8. 如权利要求7所述的锂电池导电片的折弯机构,其特征在于:所述支座固定安装于直线模组的移动部上。

## 一种锂电池导电片的折弯机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池导电片折弯技术领域,具体涉及一种锂电池导电片的折弯机构。

### 背景技术

[0002] 电池是分正负极的,极耳又称导电片就是从电芯中将正负极引出来的金属材料电导体,通俗易懂的说电池正负两极的耳朵是在进行充放电时的接触面。极耳分为三种材料,电池的正极使用铝材料,负极使用镍材料,负极也有铜镀镍材料,这些都是由胶片和金属带两部分包覆而成。锂电池的导电片需要进行折弯,方便锂电池的安装。

[0003] 现有的导电片折弯机构通过冲压工艺进行折弯,对锂电池的导电片损伤较大。

[0004] 因此,有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的锂电池导电片的折弯机构。

[0006] 为达到本实用新型之目的,采用如下技术方案:

[0007] 一种锂电池导电片的折弯机构,包括:

[0008] 支架;模具:安装于所述支架上,导电片置于所述模具上;侧推气缸:固定安装于所述支架上;滑动块:安装于所述侧推气缸上;以及,按压轮:安装于所述滑动块上,所述按压轮与所述模具上的导电片抵接。

[0009] 进一步的:还包括:电池固定座:位于所述支架的侧向,对电池进行固定。

[0010] 进一步的:所述滑动块上固定安装有行程气缸,所述按压轮安装于所述行程气缸的移动部上,带动所述按压轮远离或靠近所述模具。

[0011] 进一步的:所述支架上固定安装有顶升气缸,所述模具安装于所述顶升气缸的移动部上。

[0012] 进一步的:所述支架上固定安装有下压气缸,所述下压气缸的移动部上安装有以下压块,所述下压块位于所述模具的上方。

[0013] 进一步的:所述支架上安装有整形气缸,所述整形气缸的移动部上安装有切刀,所述整形气缸带动所述切刀靠近或远离所述模具。

[0014] 进一步的:所述电池固定座包括:支座,安装于所述支座两侧的夹紧块,所述夹紧块上连接有带动其移动的夹紧气缸。

[0015] 进一步的:所述支座固定安装于直线模组的移动部上。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1. 本实用新型锂电池导电片的折弯机构,导电片置于所述模具上,所述侧推气缸通过所述滑动块带动所述按压轮在所述模具上滚动,在滚动的过程中,使导电片成型,对导电片的损伤小。

[0018] 2. 本实用新型锂电池导电片的折弯机构, 所述下压块位于所述模具的上方, 所述顶升气缸带动所述模具向上移动, 而所述下压气缸带动所述下压块向下移动, 对导电片夹紧固定, 防止所述按压轮滚动的过程中, 导电片移位。

## 附图说明

[0019] 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。

[0020] 图1为本实用新型锂电池导电片的折弯机构的示意图。

[0021] 图2为图1中A部分的放大示意图。

[0022] 图3为本实用新型锂电池导电片的折弯机构的部分结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型锂电池导电片的折弯机构的电池固定座示意图。

[0024] 图中: 1为支架, 2为模具, 3为侧推气缸, 4为滑动块, 5为按压轮, 6为电池固定座, 61为支座, 62为夹紧块, 63为直线模组, 7为行程气缸, 8为顶升气缸, 9为下压气缸, 10为下压块, 11为整形气缸, 12为切刀。

## 具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚, 下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述, 显然, 所描述的实施例是本实用新型的部分实施例, 而不是全部实施例。

[0026] 在本实用新型的描述中, 需要理解的是, 术语“中心”、“横向”、“纵向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系, 仅是为了便于描述本实用新型和简化描述, 而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作, 因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。当组件被称为“固定于”另一个组件, 它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件, 它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件, 它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 如图1至图4所示, 本实用新型锂电池导电片的折弯机构, 包括:

[0028] 支架1; 模具2: 安装于所述支架1上, 导电片置于所述模具2上; 侧推气缸3: 固定安装于所述支架1上; 滑动块4: 安装于所述侧推气缸3上; 以及, 按压轮5: 安装于所述滑动块4上, 所述按压轮5与所述模具2上的导电片抵接。

[0029] 实际使用中, 导电片置于所述模具2上, 所述侧推气缸3通过所述滑动块4带动所述按压轮5在所述模具2上滚动, 在滚动的过程中, 使导电片成型, 对导电片的损伤小。

[0030] 本实施例中, 作为优选的, 所述滑动块4上固定安装有行程气缸7, 所述按压轮5安装于所述行程气缸7的移动部上, 带动所述按压轮5远离或靠近所述模具2, 所述行程气缸7带动所述按压轮5靠近所述模具2, 对模具2上的导电片施加压力, 方便对导电片折弯。

[0031] 本实施例中, 作为优选的, 所述支架1上固定安装有顶升气缸8, 所述模具2安装于所述顶升气缸8的移动部上。所述支架1上固定安装有以下压气缸9, 所述下压气缸9的移动部

上安装有下压块10,所述下压块10位于所述模具2的上方,所述顶升气缸8带动所述模具2向上移动,而所述下压气缸9带动所述下压块10向下移动,对导电片夹紧固定,防止所述按压轮5滚动的过程中,导电片移位。

[0032] 本实施例中,作为优选的,所述支架1上安装有整形气缸11,所述整形气缸11的移动部上安装有切刀12,所述整形气缸11带动所述切刀12靠近或远离所述模具2,所述整形气缸11带动所述切刀12向下移动,对导电片进行切割,去除多余部分。

[0033] 本实施例中,作为优选的,本实用新型锂电池导电片的折弯机构,还包括:电池固定座6:位于所述支架1的侧向,对电池进行固定;所述电池固定座6包括:支座61,安装于所述支座61两侧的夹紧块62,所述夹紧块62上分别连接有带动其移动的夹紧气缸。所述支座61固定安装于直线模组63的移动部上。

[0034] 工作原理:

[0035] 导电片置于所述模具2上,所述侧推气缸3通过所述滑动块4带动所述按压轮5在所述模具2上滚动,在滚动的过程中,使导电片成型,对导电片的损伤小。

[0036] 所述下压块10位于所述模具2的上方,所述顶升气缸8带动所述模具2向上移动,而所述下压气缸9带动所述下压块10向下移动,对导电片夹紧固定,防止所述按压轮5滚动的过程中,导电片移位。

[0037] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0038] 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。

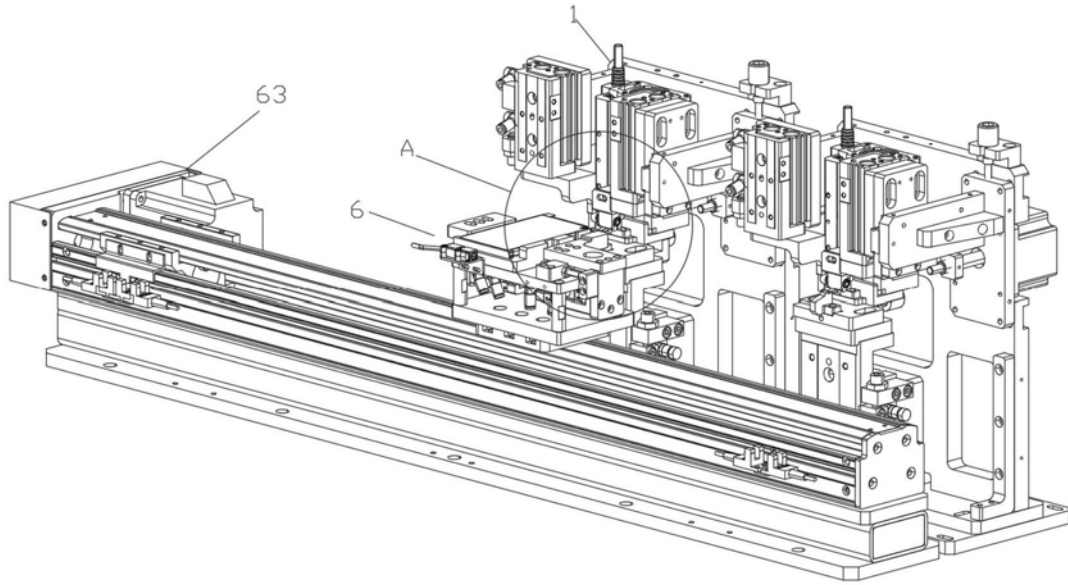


图1

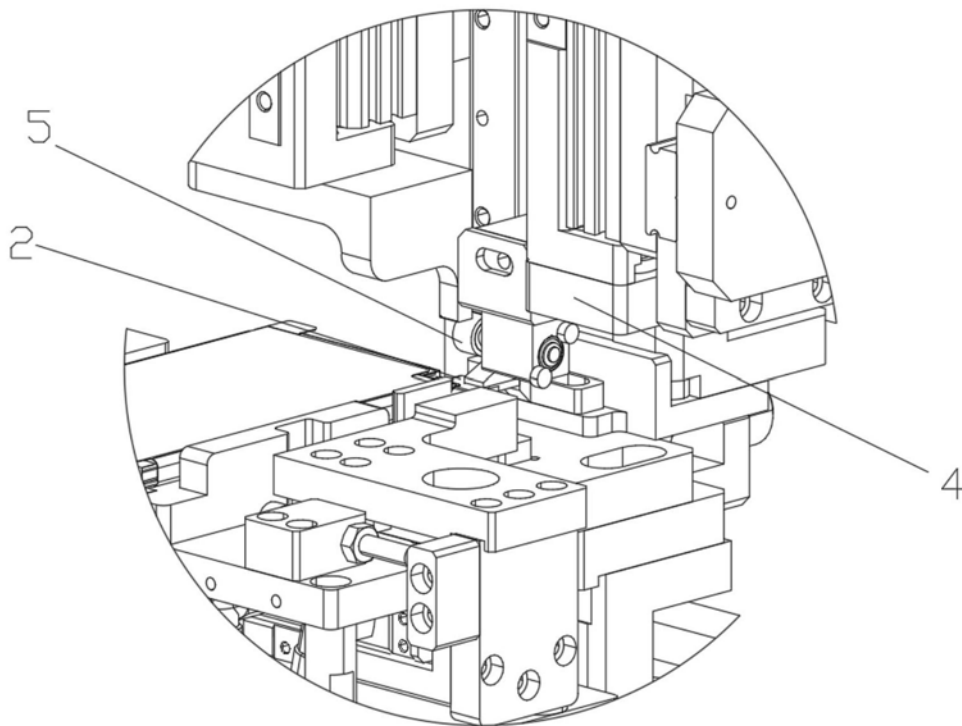


图2

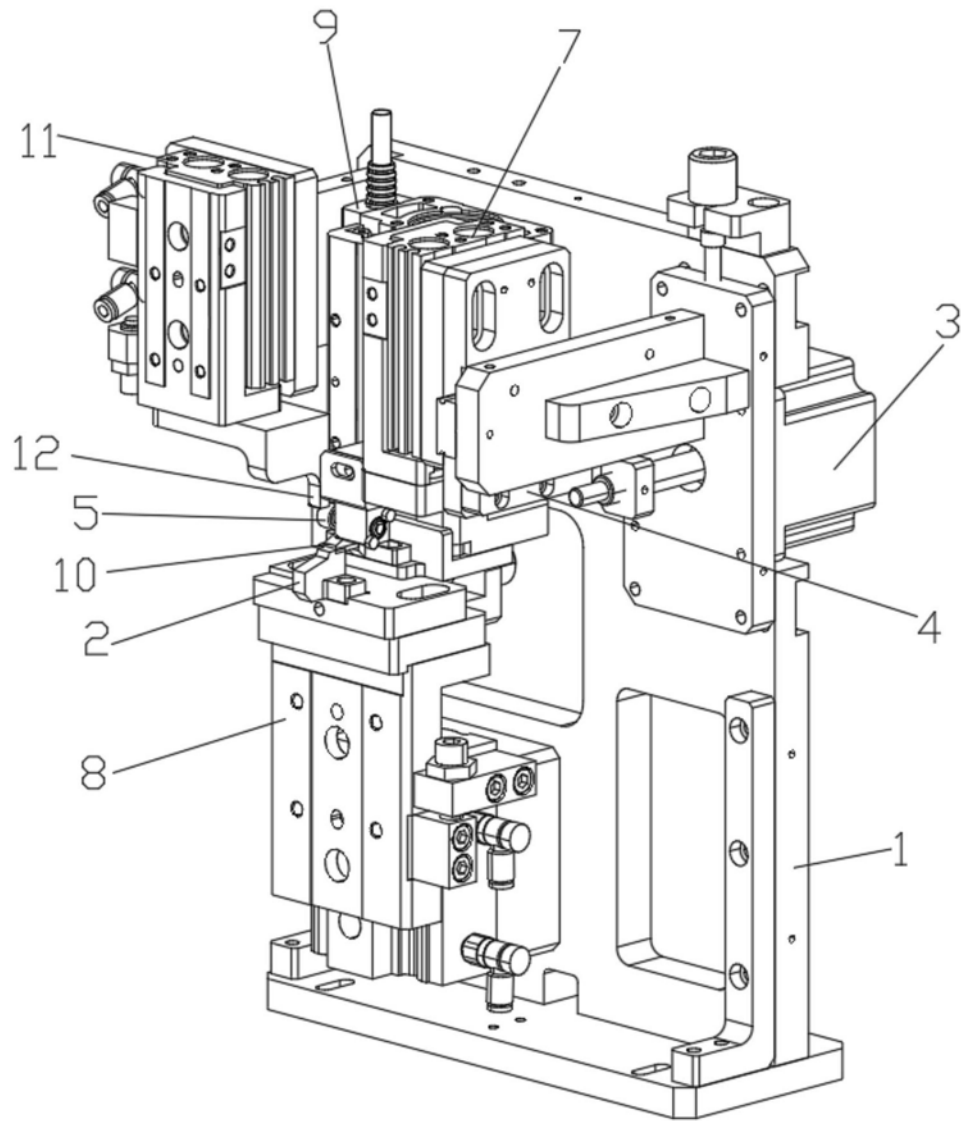


图3

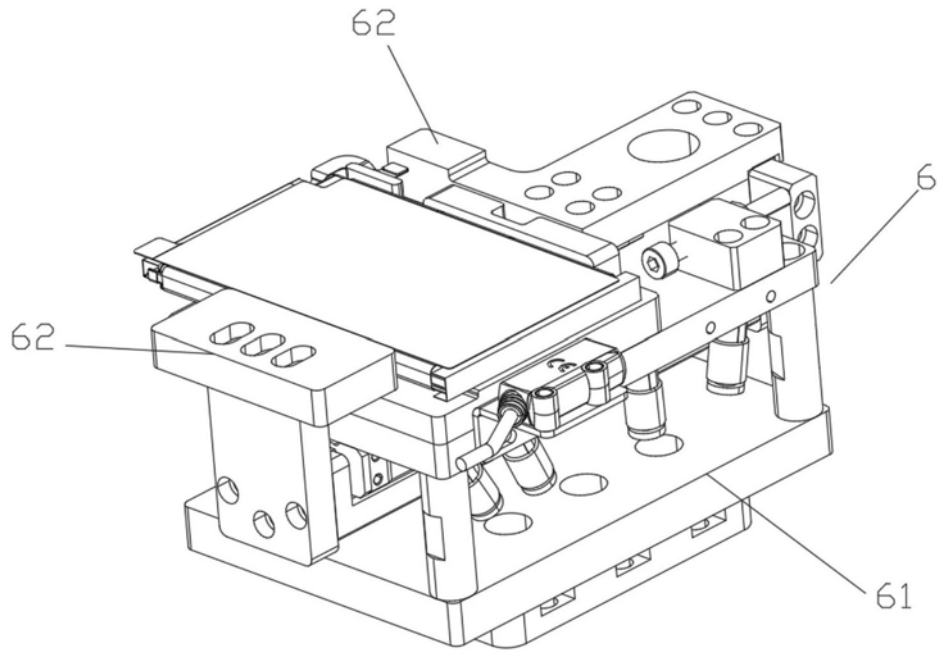


图4