



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206194668 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621298521.0

(22)申请日 2016.11.30

(73)专利权人 宏秀电气有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清柳市新光
工业区振兴路8号

(72)发明人 钱江波 郑文秀

(74)专利代理机构 温州金瓯专利事务所(普通
合伙) 33237

代理人 吴万华

(51) Int. Cl.

H01H 71/08(2006.01)

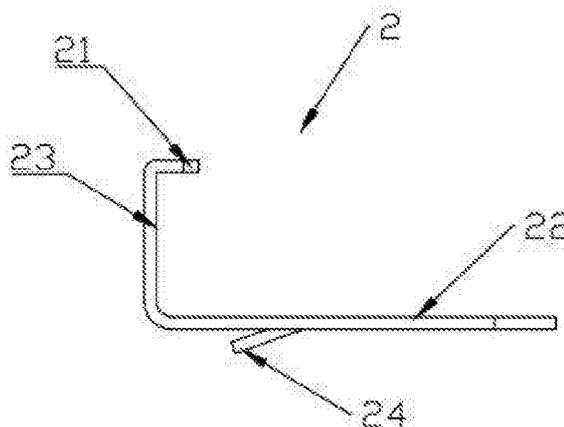
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种断路器的取电结构

(57)摘要

一种断路器的取电结构。主要解决现有取电结构安装不方便,连接不稳定的问题。其特征在于:所述取电板包括第一安装部、第二安装部;所述第一安装部通过焊接与PCB板连接;所述第二安装部通过接线螺丝压紧与断路器接线板连接,所述第二安装部与断路器接线板接触的一面设有弹性簧片。其优点在于安装取电板时,当接线螺丝还未压紧,取电板的弹性簧片能够保证与断路器接线板的接触可靠性,保证在装配时不易掉落,方便安装;同时在测试时,弹性簧片能够确保取电板与断路器接线板的接触稳定性,保证连接稳定,测试准确。



1. 一种断路器的取电结构,包括PCB板(1)、若干取电板(2),其特征在于:所述取电板(2)包括第一安装部(21)、第二安装部(22);所述第一安装部(21)通过焊接与PCB板(1)连接;所述第二安装部(22)通过接线螺丝压紧与断路器接线板连接,所述第二安装部(22)与断路器接线板接触的一面设有弹性簧片(24)。

2. 根据权利要求1所述的断路器的取电结构,其特征在于:所述PCB板(1)设有若干与第一安装部(21)相适配的安装槽(11);所述第一安装部(21)插入安装槽(11)内。

3. 根据权利要求2所述的断路器的取电结构,其特征在于:所述第一安装部(21)与第二安装部(22)平行设置,并通过一连接部(23)连接。

4. 根据权利要求3所述的断路器的取电结构,其特征在于:所述第一安装部(21)与第二安装部(22)的自由端端部朝向方向相同,所述取电板(2)整体呈挂钩形状。

5. 根据权利要求2所述的断路器的取电结构,其特征在于:所述第一安装部(21)与第二安装部(22)的端部均呈倒斜角设置。

6. 根据权利要求1所述的断路器的取电结构,其特征在于:所述弹性簧片(24)与第二安装部(22)为一体式结构,并与第二安装部(22)保持一定倾斜角度。

一种断路器的取电结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种断路器,具体涉及一种断路器的取电结构。

背景技术

[0002] 微型断路器,是电气终端配电装置中使用最广泛的一种终端保护电器,用于125A及以下的单相、三相的短路、过载、过压等保护,包括二极1P+N、二极2P、四极3P+N、四极4P四种。由于断路器一体化智能远程控制的需要,断路器侧面需要增加远程控制模块,而远程控制模块需要从断路器的进线或出线端进行取电或者采样。目前大多使用的都是直接从断路器的接线端接线取电或采样,这样用户安装麻烦且容易出错,整体性也不强。

[0003] 中国实用新型专利(授权公告号:CN 204885051 U,授权公告日:2015.12.16)公开了一种取电结构及断路器,其取电结构包括PCB板、取电片,取电片呈Z字形结构,一端与PCB板连接,另一端插入断路器的出线排或进线排,并通过螺钉紧固连接。

[0004] 这种结构准确性高、整体性强,但是安装不方便,连接不稳定。

实用新型内容

[0005] 为了克服背景技术的不足,本实用新型提供一种断路器的取电结构,解决现有取电结构安装不方便,连接不稳定的问题。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案:一种断路器的取电结构,包括PCB板、若干取电板,所述取电板包括第一安装部、第二安装部;所述第一安装部通过焊接与PCB板连接;所述第二安装部通过接线螺丝压紧与断路器接线板连接,所述第二安装部与断路器接线板接触的一面设有弹性簧片。

[0007] 所述PCB板设有若干与第一安装部相适配的安装槽;所述第一安装部插入安装槽内。

[0008] 所述第一安装部与第二安装部平行设置,并通过一连接部连接。

[0009] 所述第一安装部与第二安装部的自由端端部朝向方向相同,所述取电板整体呈挂钩形状。

[0010] 所述第一安装部与第二安装部的端部均呈倒斜角设置。

[0011] 所述弹性簧片与第二安装部为一体式结构,并与第二安装部保持一定倾斜角度。

[0012] 本实用新型的有益效果是:采用以上方案,安装取电板时,当接线螺丝还未压紧,取电板的弹性簧片能够保证与断路器接线板的接触可靠性,保证在装配时不易掉落,方便安装;同时在测试时,弹性簧片能够确保取电板与断路器接线板的接触稳定性,保证连接稳定,测试准确。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例结构示意图。

[0014] 图2为图1中A处的放大示意图。

[0015] 图3为本实用新型实施例PCB板与取样板连接结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型实施例取电板的结构示意图。

[0017] 图中1-PCB板,11-安装槽,2-取电板,21-第一安装部,22-第二安装部,23-连接部,24-弹性簧片。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型实施例作进一步说明:

[0019] 如图所示,一种断路器的取电结构,包括PCB板1、若干取电板2,所述取电板2包括第一安装部21、第二安装部22;所述第一安装部21通过焊接与PCB板1连接;所述第二安装部22通过接线螺丝压紧与断路器接线板3连接,所述第二安装部22与断路器接线板3接触的一面设有与第二安装部22为一体式结构的弹性簧片24,并与第二安装部22保持一定倾斜角度。

[0020] 所述第一安装部21通过焊接与PCB板1连接,使得取电板2与PCB板1可拆卸连接,另外,弹性簧片24能够确保取电板2与断路器接线板3稳定接触,安装取电板2时,当接线螺丝还未压紧,取电板2的弹性簧片24就能够保证与断路器接线板的接触可靠性,保证在装配时不易掉落,方便安装;同时在测试时,弹性簧片24能够确保取电板与断路器接线板的接触稳定性,保证连接稳定,测试准确。

[0021] 如图所示,所述PCB板1设有若干与第一安装部21相适配的安装槽11;能够将所述第一安装部21插入安装槽11内后,在进行焊接,不仅起到定位的作用,保证连接的准确性,而且安装更加方便牢固。

[0022] 如图所示,所述第一安装部21与第二安装部22平行设置,并通过一连接部23连接;所述第一安装部21与第二安装部22的自由端端部朝向方向相同,所述取电板2整体呈挂钩形状,进一步保证取电板与PCB板的连接稳定性。

[0023] 如图所示,所述第一安装部21与第二安装部22的端部均呈倒斜角设置,安装时更加方便。

[0024] 实施例不应视为对实用新型的限制,但任何基于本实用新型的精神所作的改进,都应在本实用新型的保护范围之内。

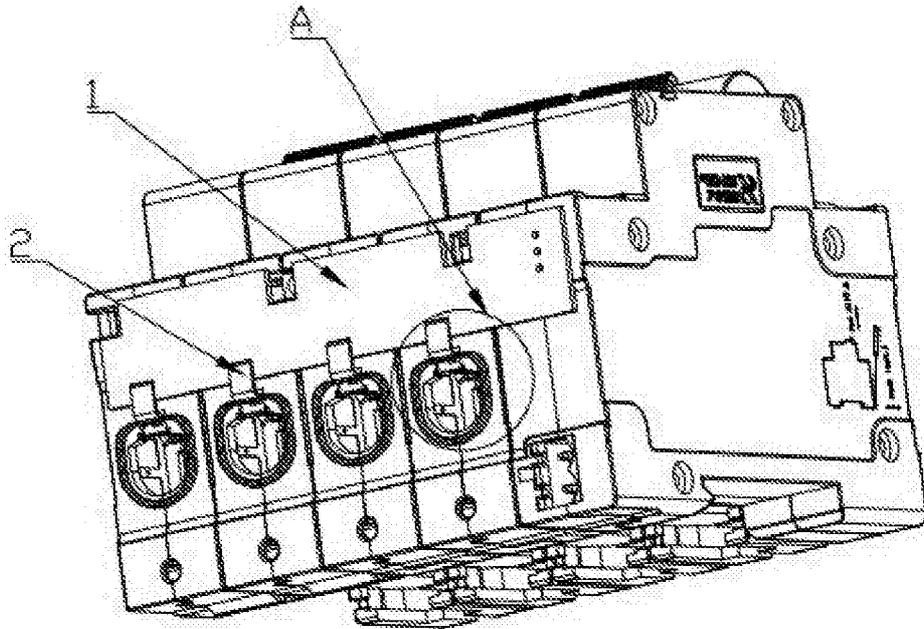


图1

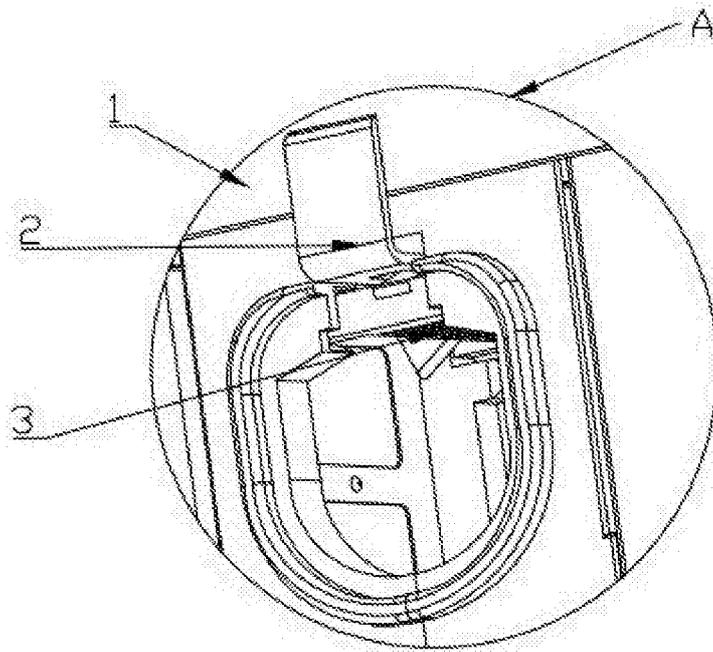


图2

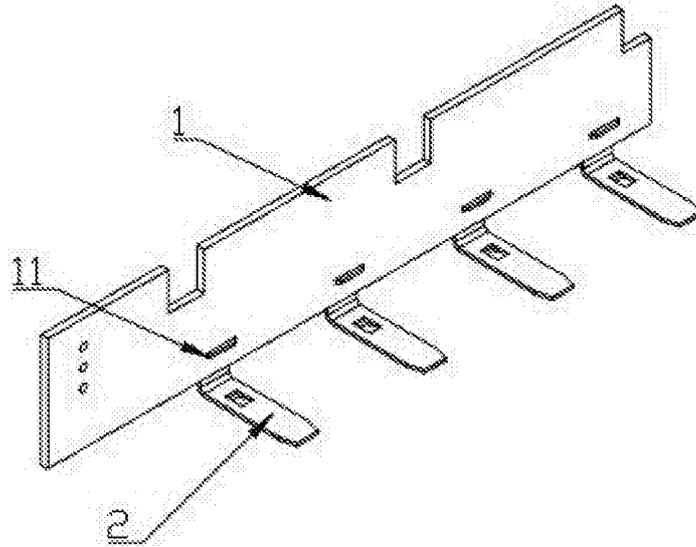


图3

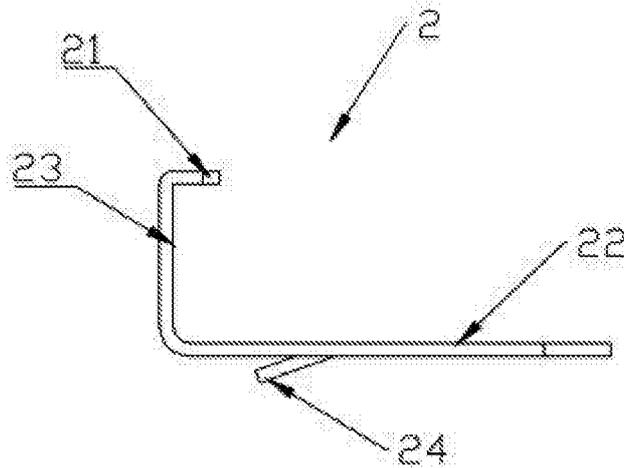


图4