



(21) 申请号 202122650043.2

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 洛普电气有限公司

地址 325603 浙江省温州市乐清市北白象
镇金炉工业区(乐清市浙南焊接设备
厂内)

(72) 发明人 王晓

(51) Int.Cl.

G01R 11/04 (2006.01)

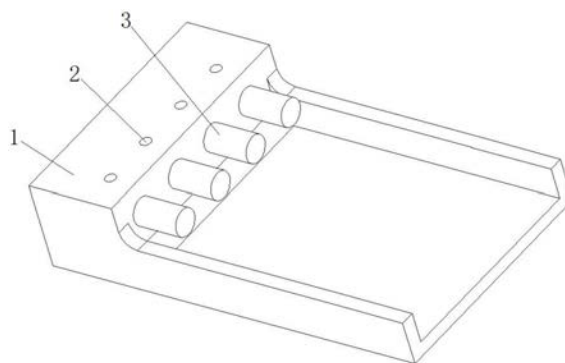
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有短接功能的电能表接插件

(57) 摘要

本实用新型涉及电能表技术领域,且公开了一种具有短接功能的电能表接插件,包括底座,所述底座上均匀设有活动槽,所述活动槽顶部的中部镶嵌有指示灯,所述活动槽的内腔设有短接结构和连接框,所述连接框外侧的中部连接有插杆,所述插杆的另一端延伸至活动槽的外侧,且所述连接框和插杆均与活动槽的内腔活动连接,所述短接结构包括位于活动槽内腔中部的定导电板一。该具有短接功能的电能表接插件,通过大弹簧与导电框的设置,当插杆不受到外力的作用时,大弹簧的回弹力向右推动连接框,连接框的内壁与定导电板二可以接触,且连接框的外表面与导电框接触,电流可以从定导电板二、连接框流向导电框,该接插件具备短接的功能。



1. 一种具有短接功能的电能表接插件,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上均匀设有活动槽(4),所述活动槽(4)顶部的中部镶嵌有指示灯(2),所述活动槽(4)的内腔设有短接结构(5)和连接框(6),所述连接框(6)外侧的中部连接有插杆(3),所述插杆(3)的另一端延伸至活动槽(4)的外侧,且所述连接框(6)和插杆(3)均与活动槽(4)的内腔活动连接,所述短接结构(5)包括位于活动槽(4)内腔中部的定导电板一(8)、位于连接框(6)内腔内的定导电板二(9)、与活动槽(4)内腔左侧连接的大弹簧(12)和小弹簧(15)及活动导电板(7),所述小弹簧(15)的另一端与活动导电板(7)连接,所述活动导电板(7)与指示灯(2)通过电线(16)连接,所述活动导电板(7)和定导电板一(8)的中部均设有通孔(14),所述大弹簧(12)的另一端通过通孔(14)与连接框(6)左侧的中部连接,所述连接框(6)左侧两端的中部均连接有推块(11),所述定导电板一(8)两端的中部设有与推块(11)适配的活动孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有短接功能的电能表接插件,其特征在于:所述推块(11)的横向长度大于活动孔(13)的横向长度。

3. 根据权利要求1所述的一种具有短接功能的电能表接插件,其特征在于:所述连接框(6)的材质是导电金属铜,所述连接框(6)左侧的中部连接有绝缘片(10),所述大弹簧(12)和推块(11)均通过绝缘片(10)与连接框(6)连接,所述连接框(6)内腔的横向长度值大于定导电板二(9)与定导电板一(8)之间的距离值。

4. 根据权利要求1所述的一种具有短接功能的电能表接插件,其特征在于:所述推块(11)、大弹簧(12)和小弹簧(15)的外表面均包裹有绝缘塑料,所述小弹簧(15)有两个,两个所述小弹簧(15)分别位于活动导电板(7)两端的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有短接功能的电能表接插件,其特征在于:所述底座(1)的内腔连接有导热片,所述活动槽(4)内壁的右端镶嵌有导电框。

一种具有短接功能的电能表接插件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能表技术领域,具体为一种具有短接功能的电能表接插件。

背景技术

[0002] 电能表是用来测量电能的仪表,又称电度表,火表,千瓦小时表,指测量各种电学量的仪表,电能表不能直接接入线路,需配合电能表专用接插件使用,当电能表出现故障需要维修或更换时,总电源被会断电,给生活或生产造成不便。为解决这一问题,人们只能通过电能表接插件上临时短接导线,实现临时用电,这种短接方式,不但操作麻烦,且非常的不安全,为此提出一种具有短接功能的电能表接插件。

实用新型内容

[0003] 针对现有具有短接功能的电能表接插件的不足,本实用新型提供了一种具有短接功能的电能表接插件,具备短接的功能,便于电能表的维修和用电的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种具有短接功能的电能表接插件,包括底座,所述底座上均匀设有活动槽,所述活动槽顶部的中部镶嵌有指示灯,所述活动槽的内腔设有短接结构和连接框,所述连接框外侧的中部连接有插杆,所述插杆的另一端延伸至活动槽的外侧,且所述连接框和插杆均与活动槽的内腔活动连接,所述短接结构包括位于活动槽内腔中部的定导电板一、位于连接框内腔内的定导电板二、与活动槽内腔左侧连接的大弹簧和小弹簧及活动导电板,所述小弹簧的另一端与活动导电板连接,所述活动导电板与指示灯通过电线连接,所述活动导电板和定导电板一的中部均设有通孔,所述大弹簧的另一端通过通孔与连接框左侧的中部连接,所述连接框左侧两端的中部均连接有推块,所述定导电板一两端的中部设有与推块适配的活动孔。

[0005] 优选的,所述推块的横向长度大于活动孔的横向长度。

[0006] 优选的,所述连接框的材质是导电金属铜,所述连接框左侧的中部连接有绝缘片,所述大弹簧和推块均通过绝缘片与连接框连接,所述连接框内腔的横向长度值大于定导电板二与定导电板一之间的距离值。

[0007] 优选的,所述推块、大弹簧和小弹簧的外表面均包裹有绝缘塑料,所述小弹簧有两个,两个所述小弹簧分别位于活动导电板两端的中部。

[0008] 优选的,所述底座的内腔连接有导热片,所述活动槽内壁的右端镶嵌有导电框。

[0009] 与现有具有短接功能的电能表接插件对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0010] 1、该具有短接功能的电能表接插件,通过推块与活动孔的设置,连接框与定导电板一接触时,推块通过活动孔可以向左推动活动导电板,活动导电板与定导电板一分离,指示灯所在的电路处于断开的状态,指示灯不亮,工作人员可以快速的判读电能表与该接插件处于紧密接触的状态,便于电能表的安装。

[0011] 2、该具有短接功能的电能表接插件,通过大弹簧与导电框的设置,当插杆不受到

外力的作用时,大弹簧的回弹力向右推动连接框,连接框的内壁与定导电板二可以接触,且连接框的外表面与导电框接触,电流可以从定导电板二、连接框流向导电框,该接插件具备短接的功能。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构俯视示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构图1剖面示意图;

[0014] 图3为本实用新型结构短接结构爆炸示意图。

[0015] 图中:1、底座;2、指示灯;3、插杆;4、活动槽;5、短接结构;6、连接框;7、活动导电板;8、定导电板一;9、定导电板二;10、绝缘片;11、推块;12、大弹簧;13、活动孔;14、通孔;15、小弹簧;16、电线。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1、2和3,一种具有短接功能的电能表接插件,包括底座1,底座1上均匀设有活动槽4,活动槽4顶部的中部镶嵌有指示灯2,通过指示灯2的设置,使用者可以判断电能表与该接插件是否紧密连接,便于电能表的安装,活动槽4的内腔设有短接结构5和连接框6,连接框6外侧的中部连接有插杆3,插杆3的另一端延伸至活动槽4的外侧,且连接框6和插杆3均与活动槽4的内腔活动连接,短接结构5包括位于活动槽4内腔中部的定导电板一8、位于连接框6内腔内的定导电板二9、与活动槽4内腔左侧连接的大弹簧12和小弹簧15及活动导电板7,小弹簧15的另一端与活动导电板7连接,通过小弹簧15的设置,小弹簧15的回弹力可以带动活动导电板7移动,活动导电板7与定导电板一8可以紧密贴合,活动导电板7与指示灯2通过电线16连接,电流通过活动导电板7和电线16流向指示灯2,指示灯2可以打开,活动导电板7和定导电板一8的中部均设有通孔14,大弹簧12的另一端通过通孔14与连接框6左侧的中部连接,通过大弹簧12的设置,当插杆3不受到外力的作用时,大弹簧12的回弹力向右推动连接框6,连接框6的内壁与定导电板二9可以接触,该接插件具备短接的功能,连接框6左侧两端的中部均连接有推块11,定导电板一8两端的中部设有与推块11适配的活动孔13,通过推块11与活动孔13的设置,连接框6与定导电板一8接触时,推块11通过活动孔13可以向左推动活动导电板7,活动导电板7与定导电板一8分离,指示灯2所在的电路处于断开的状态,指示灯2不亮,工作人员可以快速的判读电能表与该接插件处于紧密接触的状态。

[0018] 推块11的横向长度大于活动孔13的横向长度,推块11的另一端可以向左推动活动导电板7。

[0019] 连接框6的材质是导电金属铜,连接框6左侧的中部连接有绝缘片10,通过绝缘片10的设置,防止电流通过大弹簧12传输,大弹簧12和推块11均通过绝缘片10与连接框6连接,连接框6内腔的横向长度值大于定导电板二9与定导电板一8之间的距离值,连接框6每

次只能与定导电板一8或定导电板二9接触,便于该接插件的工作。

[0020] 推块11、大弹簧12和小弹簧15的外表面均包裹有绝缘塑料,防止电流在推块11、大弹簧12和小弹簧15内流动,小弹簧15有两个,两个小弹簧15分别位于活动导电板7两端的中部,便于小弹簧15推动活动导电板7移动。

[0021] 底座1的内腔连接有导热片,可以提高电能表与该底座1接触部位的散热效率,便于电能表的使用,活动槽4内壁的右端镶嵌有导电框,当导电框与连接框6接触时,电流可以从定导电板二9、连接框6流向导电框,该接插件具备短接的功能。

[0022] 工作原理:使用时,把电能表与该接插件连接时,插杆3受到向左的推力,插杆3带动与之连接的连接框6向左挤压大弹簧12,当连接框6与定导电板一8贴合时,连接框6与定导电板二9分离,该接插件不短接,且推块11的另一端向左推动活动导电板7,活动导电板7与定导电板一8分离,电流不能流向指示灯2,指示灯2不亮,工作人员用螺栓把电能表的位置固定,当电能表与该接插件分离时,大弹簧12的回弹力向右推动连接框6,连接框6的内壁与定导电板二9可以接触,且导电框与连接框6接触,电流可以从定导电板二9、连接框6流向导电框,该接插件具备短接的功能。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

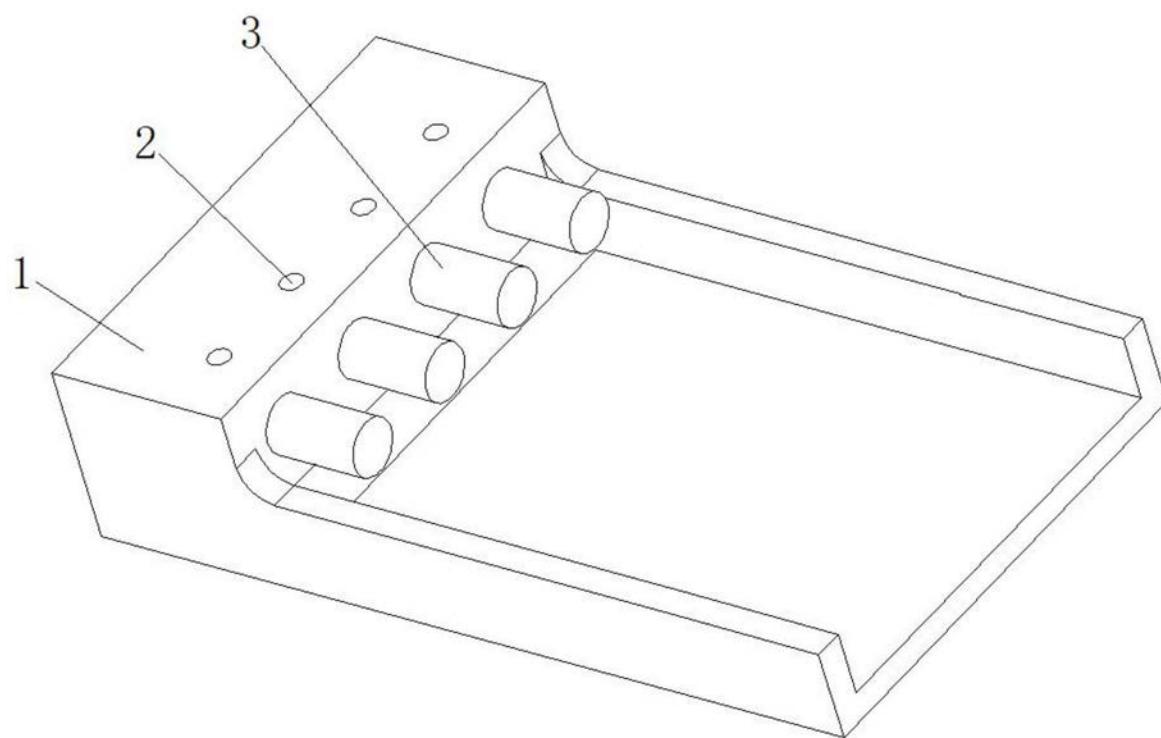


图1

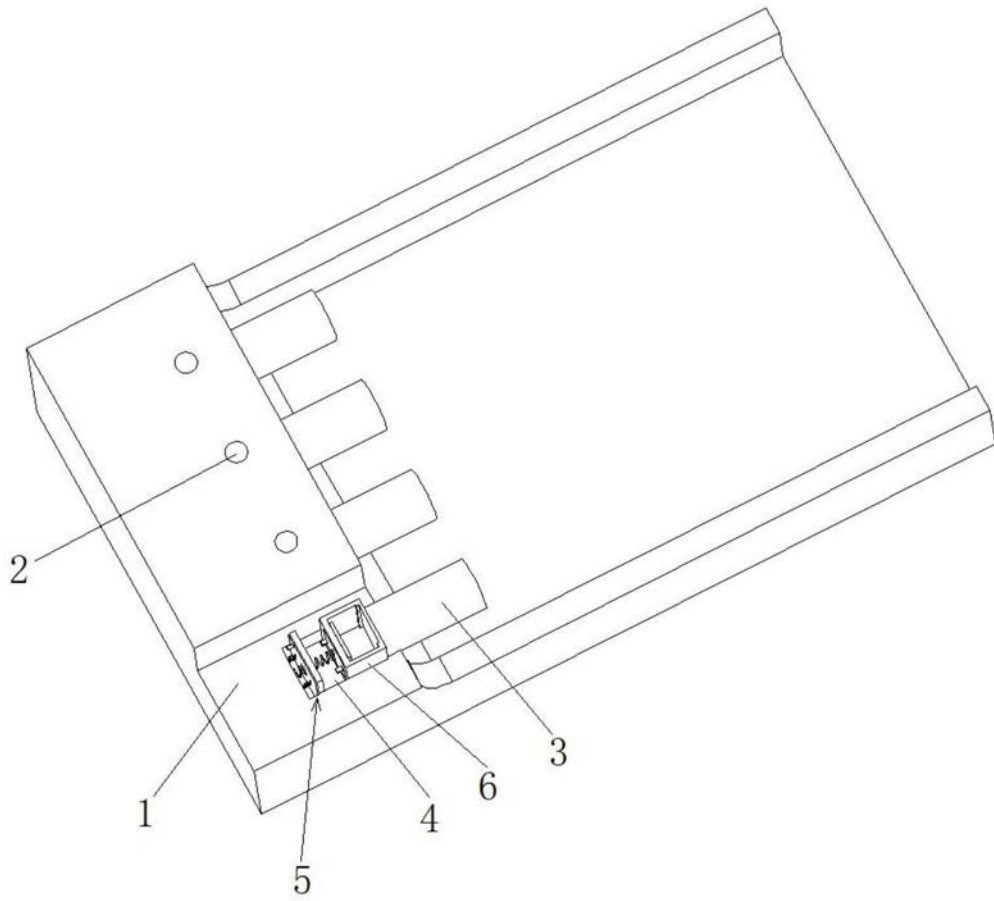


图2

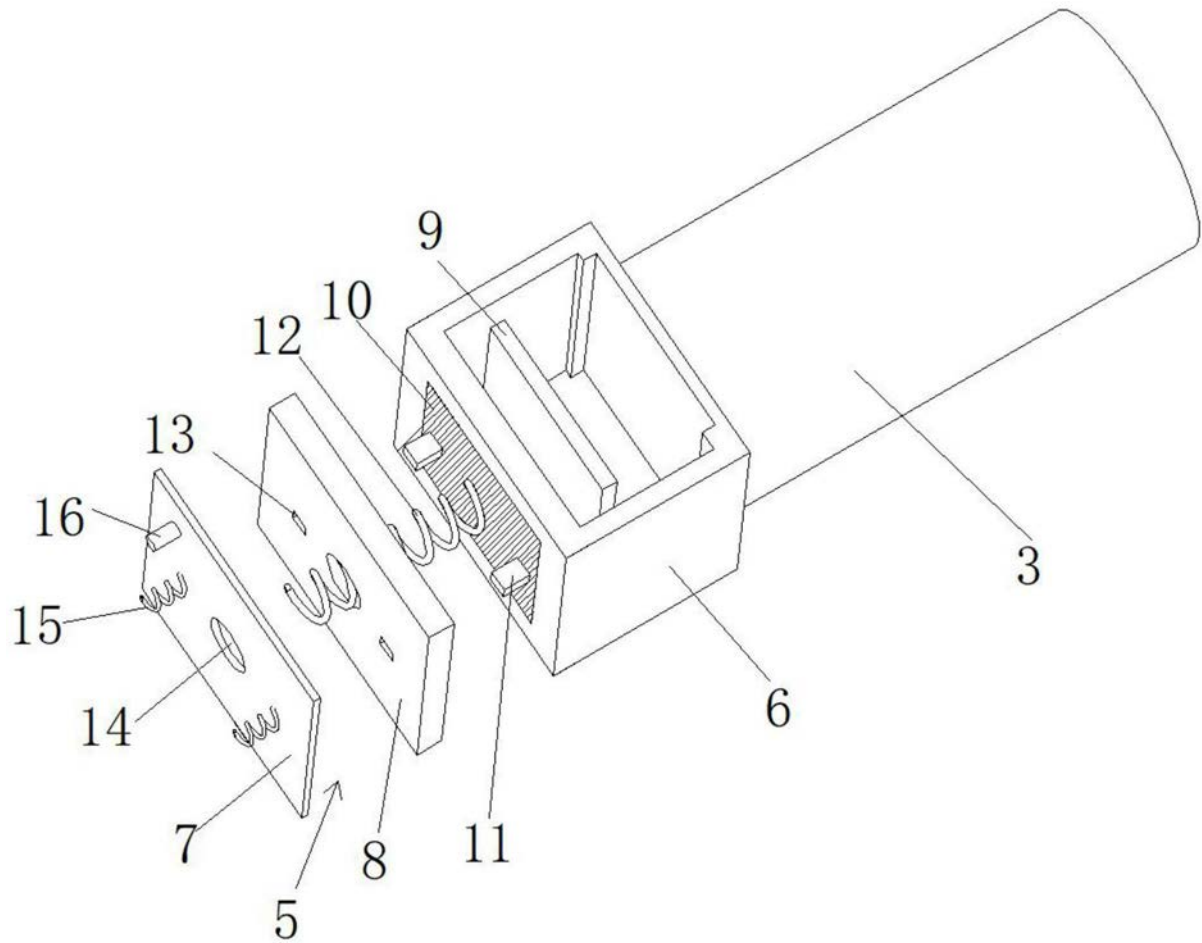


图3