



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206773037 U

(45)授权公告日 2017. 12. 19

(21)申请号 201720386774.1

(22)申请日 2017.04.13

(73)专利权人 柳轶杰

地址 410000 湖南省长沙市雨花区中意一路977号8栋1门301室

专利权人 谢书琴 邓钧藏 彭克臣

(72)发明人 柳轶杰 谢书琴 邓钧藏 彭克臣

(74)专利代理机构 长沙七源专利代理事务所
(普通合伙) 43214

代理人 郑隽 吴婷

(51)Int.Cl.

G01R 11/04(2006.01)

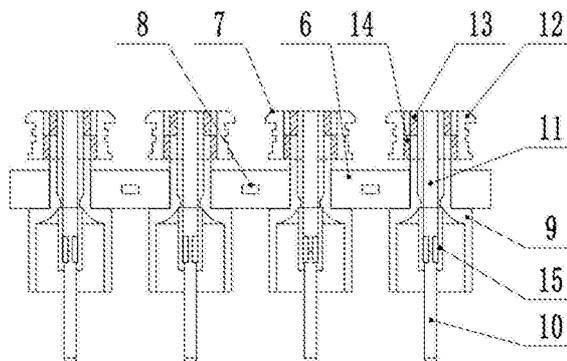
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种插拔式电能表

(57)摘要

本实用新型公开了一种插拔式电能表,包括电能表本体,所述电能表本体设置外壳,所述外壳的内部上半部分设置电能表,下半部分设置接线部,所述接线部的底部设置凹槽,所述凹槽的内部设置转动轴,所述转动轴上设置连接件,所述连接件上设置插接件,所述插接件设置护壳,所述护壳的内部设置插针,所述插针的端部设置电源线,所述压线钢片设置在插针的尾部,所述护壳的尾部设置连接套筒A;本实用新型结构简单,使用方便,避免了现有的连接方式的安装和拆卸不方便的情况,而且本实用新型对于拔插部分进行了有效的保护,避免插针和电源线损伤,也通过护壳的作用有效的防止了灰尘附着在插针上,有利于导线性能,实用性强。



1. 一种插拔式电能表,包括电能表本体,所述电能表本体设置外壳(1),所述外壳(1)是塑料材质构成,所述外壳(1)的内部上半部分设置电能表(2),下半部分设置接线部(3),所述电能表(2)和接线部(3)都与外壳(1)的内壁通过固定螺钉的作用固定连接,其特征在于,所述接线部(3)的底部设置凹槽(4),所述凹槽(4)的内部设置转动轴(5),所述转动轴(5)与凹槽(4)的内壁之间转动连接,所述转动轴(5)上设置连接件(6),所述连接件(6)的内侧设置连接柱(8),所述转动轴(5)与连接件(6)之间通过连接柱(8)的作用固定连接,所述连接件(6)与凹槽(4)之间通过转动轴(5)的作用转动连接,所述连接件(6)上设置插接件(7),所述插接件(7)设置护壳(9),所述护壳(9)与连接件(6)之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述护壳(9)的内部设置插针(10),所述插针(10)设置在护壳(9)的内部,且插针(10)卡接在护壳(9)的内部,所述插针(10)的端部设置电源线(11),所述电源线(11)与插针(10)之间通过压线钢片(15)的作用紧固连接,所述压线钢片(15)与插针(10)是一体成型结构,所述压线钢片(15)设置在插针(10)的尾部。

2. 根据权利要求1所述的插拔式电能表,其特征在于,所述凹槽(4)是弧形结构。

3. 根据权利要求1所述的插拔式电能表,其特征在于,所述护壳(9)的尾部设置连接套筒A(13),所述连接套筒A(13)与护壳(9)是一体成型结构。

4. 根据权利要求3所述的插拔式电能表,其特征在于,所述连接套筒A(13)的外壁设置螺纹。

5. 根据权利要求1所述的插拔式电能表,其特征在于,所述护壳(9)的尾部外侧设置尾部护罩(12),所述尾部护罩(12)套接在护壳(9)上。

6. 根据权利要求5所述的插拔式电能表,其特征在于,所述尾部护罩(12)的内部设置连接套筒B(14),所述连接套筒B(14)与尾部护罩(12)的内壁是一体成型结构。

7. 根据权利要求6所述的插拔式电能表,其特征在于,所述连接套筒B(14)的内壁上设置螺纹,所述尾部护罩(12)与护壳(9)之间通过连接套筒A(13)和连接套筒B(14)之间相互配合固定连接。

一种插拔式电能表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电能表,具体是一种插拔式电能表。

背景技术

[0002] 目前在电力系统中所使用的交流电能表大都有体积较大的固定接线部,这就需要在现场进行接线才可以运行使用。

[0003] 但这些电表有许多不尽人之处,比如一些通过连接孔连接的需要将导线固定到一个插管上,再插入连接孔,操作复杂,而且现有的部分插接式电能表在使用的时候电源线与电能表的连接处有部分是裸露在外面的,比如电能表的引脚,而这种裸露的部分容易附着灰尘,影响导电性能,而且其连接处和插接的地方也都没有一些很好的保护措施,整体的防护性能不够,导致其容易损坏,比如导线与插针的连接位置,非常容易折断。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种插拔式电能表,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种插拔式电能表,包括电能表本体,所述电能表本体设置外壳,所述外壳是塑料材质构成,所述外壳的内部上半部分设置电能表,下半部分设置接线部,所述电能表和接线部都与外壳的内壁通过固定螺钉的作用固定连接,所述接线部的底部设置凹槽,所述凹槽的内部设置转动轴,所述转动轴与凹槽的内壁之间转动连接,所述转动轴上设置连接件,所述连接件的内侧设置连接柱,所述转动轴与连接件之间通过连接柱的作用固定连接,所述连接件与凹槽之间通过转动轴的作用转动连接,所述连接件上设置插接件,所述插接件设置护壳,所述护壳与连接件之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述护壳的内部设置插针,所述插针设置在护壳的内部,且插针卡接在护壳的内部,所述插针的端部设置电源线,所述电源线与插针之间通过压线钢片的作用紧固连接,所述压线钢片与插针是一体成型结构,所述压线钢片设置在插针的尾部,所述护壳的尾部设置连接套筒A,所述连接套筒A与护壳是一体成型结构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述凹槽是弧形结构。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述护壳的尾部设置连接套筒A,所述连接套筒A与护壳是一体成型结构。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接套筒A的外壁设置螺纹。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述护壳的尾部外侧设置尾部护罩,所述尾部护罩套接在护壳上。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述尾部护罩的内部设置连接套筒B,所述连接套筒B与尾部护罩的内壁是一体成型结构。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接套筒B的内壁上设置螺纹,所述尾部护

罩与护壳之间通过连接套筒A和连接套筒B之间相互配合固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,使得电能表在使用的时候直接通过拔插式的与导线进行连接,避免了现有的连接方式的安装和拆卸不方便的情况,而且本使用新型对于拔插部分进行了有效的保护,避免插针和电源线损伤,也通过护壳的作用有效的防止了灰尘附着在插针上,有利于导线性能,实用性强。

附图说明

[0014] 图1为插拔式电能表的结构示意图。

[0015] 图2为插拔式电能表底部的结构示意图。

[0016] 图3为插拔式电能表中插接件的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 请参阅图1-3,一种插拔式电能表,包括电能表本体,所述电能表本体设置外壳1,所述外壳1是塑料材质构成,所述外壳1的内部上半部分设置电能表2,下半部分设置接线部3,所述电能表2和接线部3都与外壳1的内壁通过固定螺钉的作用固定连接,所述接线部3的底部设置凹槽4,所述凹槽4是弧形结构,所述凹槽4的内部设置转动轴5,所述转动轴5与凹槽4的内壁之间转动连接,所述转动轴5上设置连接件6,所述连接件6的内侧设置连接柱8,所述转动轴5与连接件6之间通过连接柱8的作用固定连接,所述连接件6与凹槽4之间通过转动轴5的作用转动连接,所述连接件6上设置插接件7,所述插接件7设置护壳9,所述护壳9与连接件6之间通过固定螺钉的作用固定连接,所述护壳9的内部设置插针10,所述插针10设置在护壳9的内部,且插针10卡接在护壳9的内部,所述插针10的端部设置电源线11,所述电源线11与插针10之间通过压线钢片15的作用紧固连接,所述压线钢片15与插针10是一体成型结构,所述压线钢片15设置在插针10的尾部,所述护壳9的尾部设置连接套筒A13,所述连接套筒A13与护壳9是一体成型结构,所述连接套筒A13的外壁设置螺纹,护壳9的尾部外侧设置尾部护罩12,所述尾部护罩12套接在护壳9上,所述尾部护罩12的内部设置连接套筒B14,所述连接套筒B14与尾部护罩12的内壁是一体成型结构,所述连接套筒B14的内壁上设置螺纹,所述尾部护罩12与护壳9之间通过连接套筒A13和连接套筒B14之间相互配合固定连接。

[0019] 本实用新型的工作原理:电能表本体在使用的时候通过插接件7的作用直接插接到电能表对应的插座上,而插接件7在使用的时候是先将插接件7通过转动轴5的作用转动到竖直方向即可,然后将电能表本体插接上去即可,而插接件7在使用的时候通过护壳9的作用进行防护,通过尾部护罩12的作用对电源线11与插接件7的接头处进行防护,避免对着折叠导致的断线,本实用新型结构简单,使用方便,使得电能表在使用的时候直接通过拔插式的与导线进行连接,避免了现有的连接方式的安装和拆卸不方便的情况,而且本使用新型对于拔插部分进行了有效的保护,避免插针10和电源线11损伤,也通过护壳9的作用有效的防止了灰尘附着在插针10上,有利于导线性能,实用性强。

[0020] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下

做出各种变化。

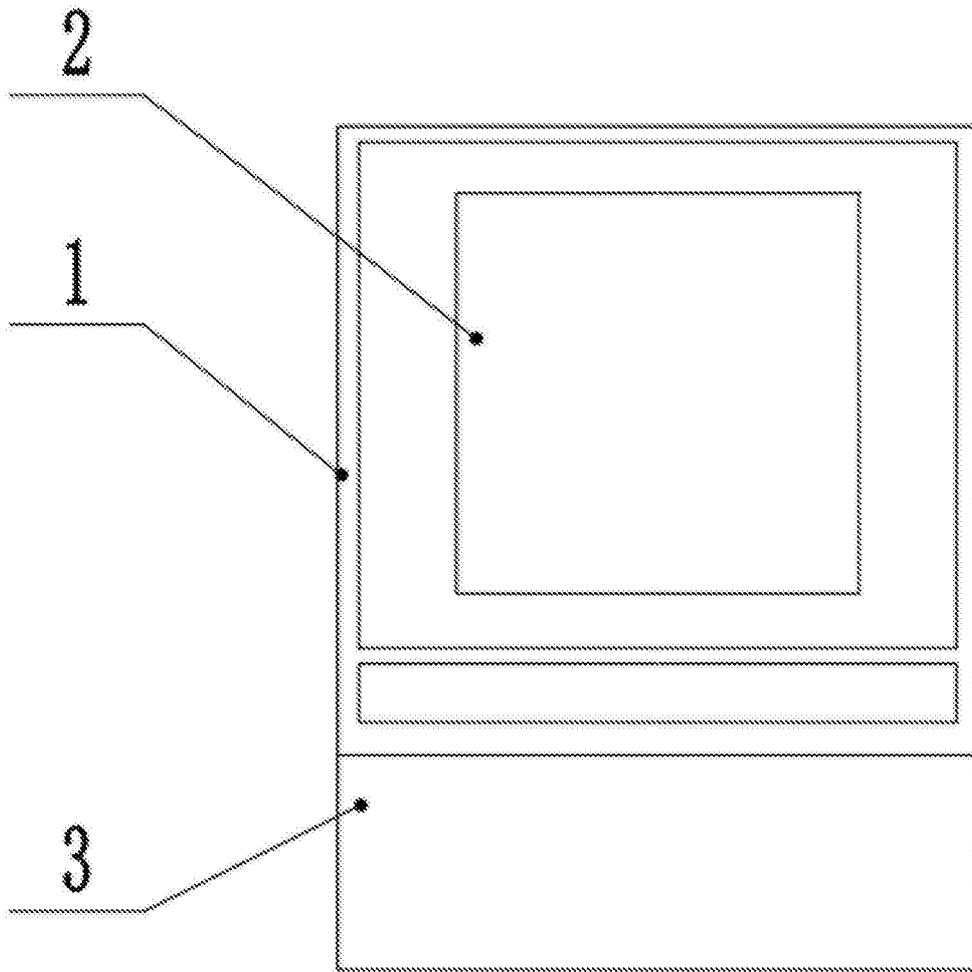


图1

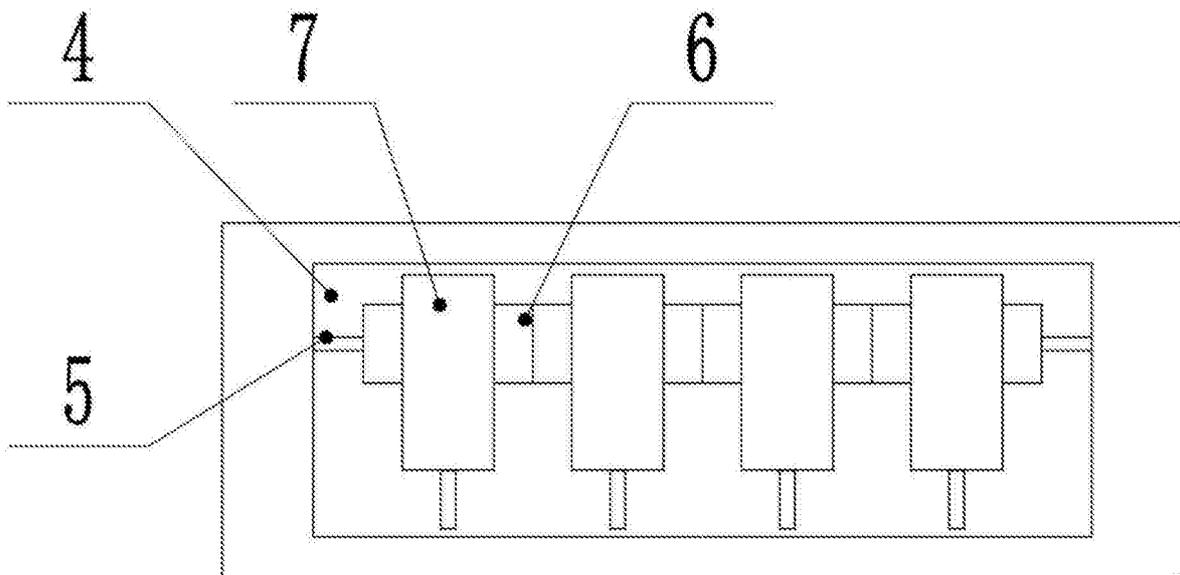


图2

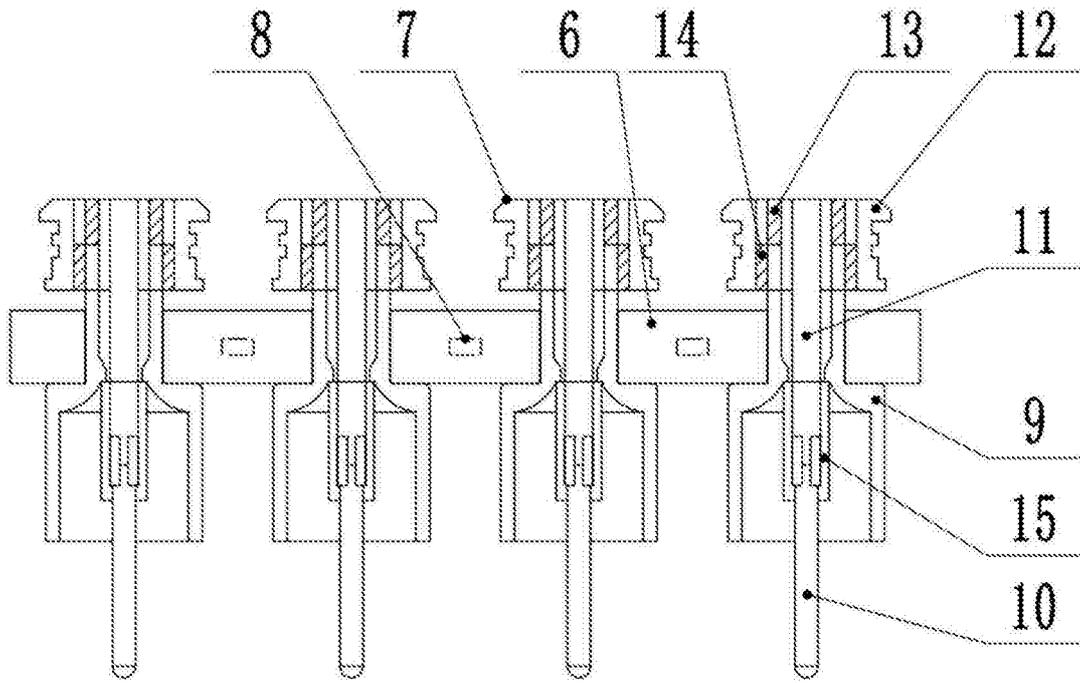


图3