



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210037915 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920506035.0

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 浙江创奇电气有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市北白象镇沙洪路18号

(72)发明人 汪林波 董微娜 徐波

(74)专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

代理人 姚宇吉

(51)Int.Cl.

G01R 11/00(2006.01)

G01R 11/02(2006.01)

G01R 11/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

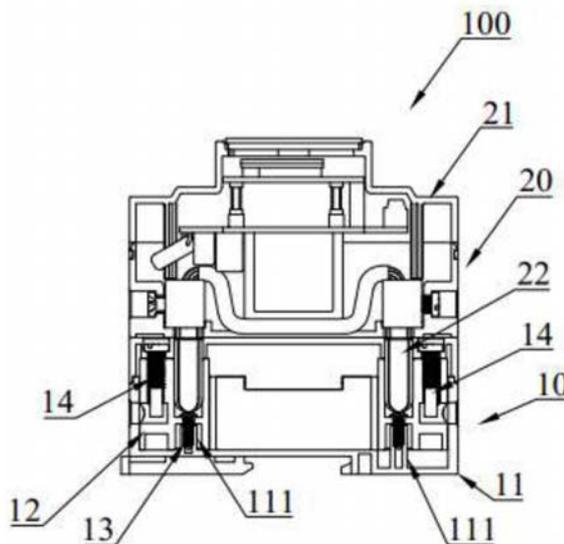
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

分体插装电能表

(57)摘要

本实用新型公开了一种分体插装电能表,包括:底座和电能表主体;电能表主体插装至底座;电能表主体包括表壳体和电插拔头;电插拔头安装至表壳体;底座包括:底壳体、用于连接导线和电插拔头的电连接件、用于将电连接件固定至底壳体的紧固螺钉和用于将导线固定至电连接件的压线螺钉;电连接件安装至底壳体;电连接件形成有供电插拔头插入以使电插拔头和电连接件构成电连接的插拔孔、供导线插入以使导线与电连接件构成电连接的插线孔和与压线螺钉构成螺纹连接的螺纹孔;螺纹孔的延伸方向平行于插拔孔的延伸方向;插线孔的底部设有供紧固螺钉穿过以将电连接件固定至底壳体的螺钉孔。本实用新型的有益之处在于便于户外安装,维修更换方便快捷。



CN 210037915 U

1. 一种分体插装电能表,其特征在于,包括:底座和电能表主体;所述电能表主体插装至所述底座;所述电能表主体包括表壳体和电插拔头;所述电插拔头安装至所述表壳体;所述底座包括:底壳体、用于连接导线和所述电插拔头的电连接件、用于将所述电连接件固定至所述底壳体的紧固螺钉和用于将导线固定至所述电连接件的压线螺钉;所述电连接件安装至所述底壳体;所述电连接件形成有供所述电插拔头插入以使所述电插拔头和所述电连接件构成电连接的插拔孔、供导线插入以使导线与所述电连接件构成电连接的插线孔和与所述压线螺钉构成螺纹连接的螺纹孔;所述螺纹孔的延伸方向平行于所述插拔孔的延伸方向;所述插线孔的底部设有供所述紧固螺钉穿过以将所述电连接件固定至所述底壳体的螺钉孔。

2. 根据权利要求1所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述底壳体形成有与所述紧固螺钉配合的螺钉柱;所述电连接件形成有供所述螺钉柱插入的螺柱孔;所述螺钉孔连通所述螺柱孔和所述插拔孔。

3. 根据权利要求1所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述电连接件为柱状;所述电连接件的上端面和下端面均为8字型。

4. 根据权利要求1所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述插线孔的延伸方向垂直于所述螺纹孔的延伸方向。

5. 一种分体插装电能表,其特征在于,包括:底座和电能表主体;所述电能表主体插装至所述底座;所述电能表主体包括表壳体和电插拔头;所述电插拔头安装至所述表壳体;所述底座包括:底壳体、用于连接导线和所述电插拔头的电连接件和用于将所述电连接件固定至所述底壳体的紧固螺钉;所述电连接件通过所述紧固螺钉固定至所述底壳体;所述电连接件形成有供所述电插拔头插入以使所述电插拔头和所述电连接件构成电连接的插拔孔和供导线插入以使导线与所述电连接件构成电连接的插线孔;所述插线孔的底部设有供所述紧固螺钉穿过以将所述电连接件固定至所述底壳体的螺钉孔。

6. 根据权利要求5所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述底壳体形成有与所述紧固螺钉配合的螺钉柱;所述电连接件形成有供所述螺钉柱插入的螺柱孔;所述螺钉孔连通所述螺柱孔和所述插拔孔。

7. 根据权利要求6所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述插拔孔、所述螺钉孔和所述螺柱孔沿同一直线延伸。

8. 根据权利要求5所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述插线孔的延伸方向垂直于所述插拔孔的延伸方向。

9. 根据权利要求5所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述底座还包括用于将导线固定至所述电插拔头的压线件;所述电连接件形成有连通至所述插线孔供所述压线件插入以固定导线的压线孔;所述压线孔的延伸方向平行于所述插拔孔的延伸方向。

10. 根据权利要求5所述的分体插装电能表,其特征在于,

所述电连接件为柱状;所述电连接件的上端面和下端面均为8字型。

分体插装电能表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电能表,具体涉及一种分体插装电能表。

背景技术

[0002] 传统的电能表为整体式模块,直接接线使用。在需要进行更换时,需要拆线取出电能表后再次接线安装新的电能表,操作繁琐复杂。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本实用新型提供了一种分体插装电能表,采用底座和电能表主体分体设计,在对电能表主体维修时,只需拔出电能表主体,不需要更换接线,操作简便快捷。

[0004] 为了实现上述目标,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种分体插装电能表,包括:底座和电能表主体;电能表主体插装至底座;电能表主体包括表壳体和电插拔头;电插拔头安装至表壳体;底座包括:底壳体、用于连接导线和电插拔头的电连接件、用于将电连接件固定至底壳体的紧固螺钉和用于将导线固定至电连接件的压线螺钉;电连接件安装至底壳体;电连接件形成有供电插拔头插入以使电插拔头和电连接件构成电连接的插拔孔、供导线插入以使导线与电连接件构成电连接的插线孔和与压线螺钉构成螺纹连接的螺纹孔;螺纹孔的延伸方向平行于插拔孔的延伸方向;插线孔的底部设有供紧固螺钉穿过以将电连接件固定至底壳体的螺钉孔。

[0006] 进一步地,底壳体形成有与紧固螺钉配合的螺钉柱;电连接件形成有供螺钉柱插入的螺柱孔;螺钉孔连通螺柱孔和插拔孔。

[0007] 进一步地,电连接件为柱状;电连接件的上端面和下端面均为8字型。

[0008] 进一步地,插线孔的延伸方向垂直于螺纹孔的延伸方向。

[0009] 一种分体插装电能表,包括:底座和电能表主体;电能表主体插装至底座;电能表主体包括表壳体和电插拔头;电插拔头安装至表壳体;底座包括:底壳体、用于连接导线和电插拔头的电连接件和用于将电连接件固定至底壳体的紧固螺钉;电连接件通过紧固螺钉固定至底壳体;电连接件形成有供电插拔头插入以使电插拔头和电连接件构成电连接的插拔孔和供导线插入以使导线与电连接件构成电连接的插线孔;插线孔的底部设有供紧固螺钉穿过以将电连接件固定至底壳体的螺钉孔。

[0010] 进一步地,底壳体形成有与紧固螺钉配合的螺钉柱;电连接件形成有供螺钉柱插入的螺柱孔;螺钉孔连通螺柱孔和插拔孔。

[0011] 进一步地,插拔孔、螺钉孔和螺柱孔沿同一直线延伸。

[0012] 进一步地,插线孔的延伸方向垂直于插拔孔的延伸方向。

[0013] 进一步地,底座还包括用于将导线固定至电插拔头的压线件;电连接件形成有连通至插线孔供压线件插入以固定导线的压线孔;压线孔的延伸方向平行于插拔孔的延伸方向。

[0014] 进一步地,电连接件为柱状;电连接件的上端面和下端面均为8字型。

[0015] 本实用新型的有益之处在于提供的分体插装电能表,在维修更换电能表主体时,不需要借助工具,只需完成拔出和插入动作即可实现更换,维修更换方便快捷。

[0016] 便于户外安装:可根据单元楼宇预住户数可先预置安装好底座,后续有住户入住就直接将电能表主体插装到底座上即可使用。

[0017] 通过电连接件的特定结构,即方便了电连接件、导线以及电插拔头的安装固定又减小电连接件的体积,减小铜材的耗用量。

附图说明

[0018] 图1是一种分体插装电能表的内部结构的示意图;

[0019] 图2是图1中分体插装电能表的电能表主体的示意图;

[0020] 图3是图1中分体插装电能表的底座的示意图;

[0021] 图4是图1中分体插装电能表的电连接件的示意图;

[0022] 图5是图4中电连接件的剖视图。

[0023] 分体插装电能表100,底座10,底壳体11,螺钉柱111,电连接件12,插拔孔121,插线孔122,螺纹孔123,螺钉孔124,螺柱孔125,紧固螺钉13,压线螺钉14,电能表主体20,表壳体21,电插拔头22。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0025] 如图1至图5所示,一种分体插装电能表100,包括:底座10和电能表主体20。电能表主体20插装至底座10。电能表主体20包括:表壳体21和电插拔头22。电插拔头22安装至表壳体21。底座10包括:底壳体11和电连接件12。电连接件12安装至底壳体11。具体而言,电连接件为铜件,也可以成为铜套。

[0026] 电连接件12连接导线和电插拔头22。具体而言,电连接件12形成有插拔孔121和插线孔122。电插拔头22插入插拔孔121使电插拔头22和电连接件12构成电连接。导线插入至插线孔122使导线与电连接件12构成电连接。电插拔头22为棒状。电插拔头22插入至插拔孔121时,实现导线与电插拔头22的电连接。

[0027] 传统的电能表为整体式模块,在更换电能表时需要拆线取出电能表后再更换接线,更换不便。分体插装电能表100采用两个可以插接独立模块,在更换时可以直接拔掉和插入新的电能表主体20即可,不需要将导线从底壳体11中拆除再次安装,操作简单便捷。

[0028] 底座10设有用于安装分体插装电能表100的安装结构。安装结构与传统整体式模块的电能表安装结构相同。

[0029] 作为一种优选的实施方式,底座10还包括用于将导线固定至电插拔头22的压线件。电连接件12形成有连通至插线孔122供压线件插入以固定导线的压线孔。作为一种具体的实施方式,压线件为压线螺钉14。压线孔为螺纹孔123。压线螺钉14将导线固定至电连接件12。

[0030] 电连接件12形成有螺纹孔123。压线螺钉14与螺纹孔123构成螺纹连接。通过旋转压线螺钉14可以将导线固定至插线孔122内。

[0031] 紧固螺钉13用于将电连接件12固定至底壳体11。电连接件12通过紧固螺钉13固定至底壳体11。具体而言,插线孔122的底部设有供紧固螺钉13穿过以将电连接件12固定至底壳体11的螺钉孔124。

[0032] 作为一种具体的实施方式,底壳体11形成有与紧固螺钉13配合的螺钉柱111。

[0033] 电连接件12形成有供螺钉柱111插入的螺柱孔125。螺钉孔124连通螺柱孔125和插拔孔121。

[0034] 螺钉柱111和螺柱孔125配合,对电连接件12起到一定的限位作用。紧固螺钉13的安装方式,利用插拔孔121的底部,节省了空间,减小了电连接件12的体积。

[0035] 螺纹孔123的延伸方向平行于插拔孔121的延伸方向。具体而言,插拔孔121、螺钉孔124和螺柱孔125沿同一直线延伸。插线孔122的延伸方向垂直于螺纹孔123的延伸方向。

[0036] 电连接件12成柱状,电连接件12沿插拔孔121延伸的方向延伸。具体而言,电连接件12的上端面和下端面均为8字型。通过螺钉孔124、插拔孔121、插线孔122和螺纹孔123的结构设置,以及电连接件12的形状使得电连接件12具有较小的体积,减少铜材的耗用量。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

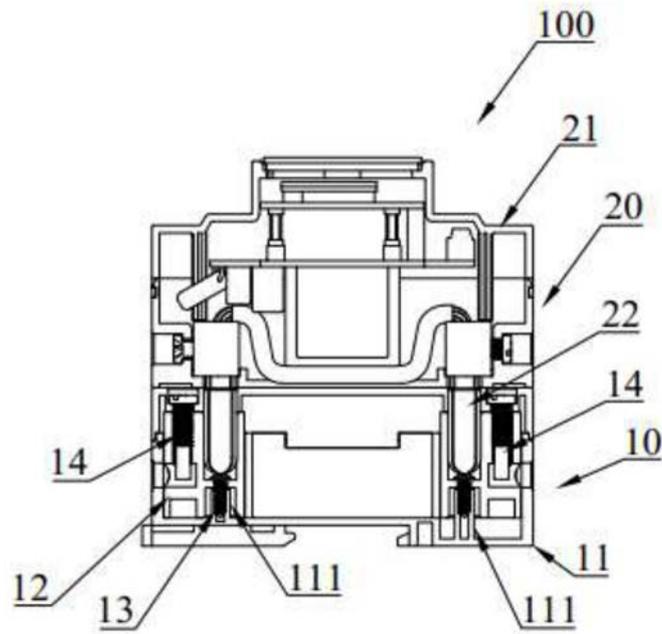


图1

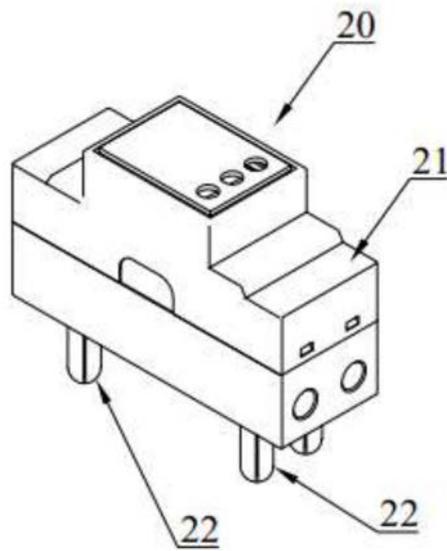


图2

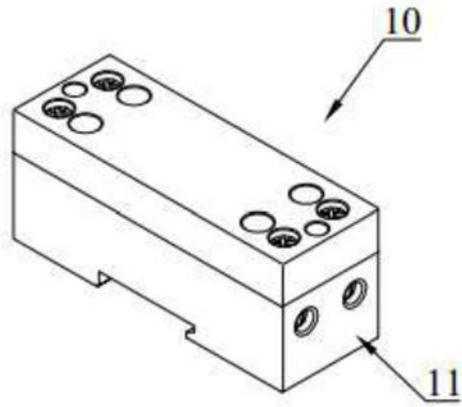


图3

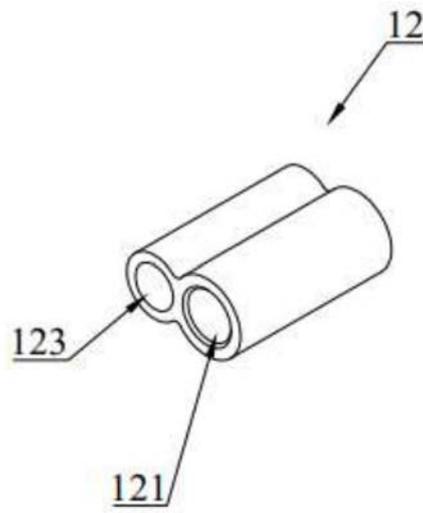


图4

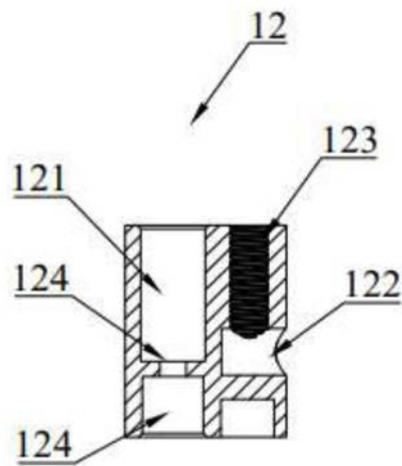


图5