(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217589783 U
(45)授权公告日 2022.10.14

(21)申请号 202220638541.7

(22)申请日 2022.03.23

(73)专利权人 湖南京铁电气有限公司
地址 412200 湖南省株洲市醴陵市仙岳山街道五里墩村黄鸦塘组

(72)发明人 易宏伟 周凯

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
专利代理师 黄良宝

(51)Int.Cl.
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)

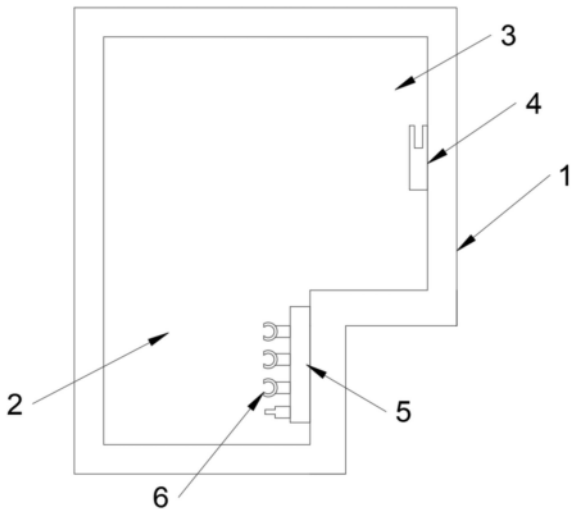
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有理线架的配电箱设备

(57)摘要

本实用新型涉及机电配电箱设备技术领域的一种带有理线架的配电箱设备，包括配电箱体和理线机构，配电箱体的内部为用于安装外部电气元件的容纳腔室，理线机构包括理线架板和理线夹具，理线架板的中部设有若干条向下凹陷的滑动凹槽，滑动凹槽向理线架板前端面的一侧为调节开口，理线夹具通过安装套环与理线架板之间进行固定连接，安装套环镶嵌在滑动凹槽的内部，且安装套环可沿滑动凹槽在理线架板的前端面接线滑动，通过在理线架板的中部设有若干条向下凹陷的滑动凹槽，使理线夹具可在滑动凹槽的内部进行任意的滑动，使电线可在理线架板的表面进行任意调整走向和布局，同时其结构简单，适合大范围推广。



CN 217589783 U

1.一种带有理线架的配电箱设备，包括配电箱体和理线机构，配电箱体的内部为用于安装外部电气元件的容纳腔室，其特征在于：所述理线机构包括理线架板和理线夹具，理线架板的中部设有若干条向下凹陷的滑动凹槽，滑动凹槽向理线架板前端面的一侧为调节开口，理线夹具通过安装套环与理线架板之间进行固定连接，安装套环镶嵌在滑动凹槽的内部，且安装套环可沿滑动凹槽在理线架板的前端面接线滑动。

2.根据权利要求1所述的一种带有理线架的配电箱设备，其特征在于：所述理线夹具的头部为半开口状的夹环，理线夹具的尾部为连杆，理线夹具通过连杆插接在安装套环的内部。

3.根据权利要求2所述的一种带有理线架的配电箱设备，其特征在于：所述安装套环的内壁设有旋转限位槽，连杆的中部设有与旋转限位槽相对应的限位转盘，理线夹具通过限位转盘镶嵌在旋转限位槽内部，使理线夹具可沿安装套环的中心接线旋转。

4.根据权利要求1所述的一种带有理线架的配电箱设备，其特征在于：所述配电箱体的内部设有向后凹陷的安装凹槽，外部电气元件可镶嵌在安装凹槽的内部。

5.根据权利要求4所述的一种带有理线架的配电箱设备，其特征在于：所述安装凹槽的内部设有安装导轨，外部电气元件可通过安装导轨与配电箱体之间接线固定连接。

一种带有理线架的配电箱设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电配电箱设备技术领域，具体为一种带有理线架的配电箱设备。

背景技术

[0002] 配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上，构成低压配电装置。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。借测量仪表可显示运行中的各种参数，还可对某些电气参数进行调整，对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。常用于各发、配、变电所中。传统的配电箱由于内部配件较多，所以连接配件的电线摆放比较凌乱。

[0003] 在现有的专利号为CN208028440U的中国专利中记载了一种带有理线架的配电箱，该结构调整各个电线之间的位置，所以摆放更加整齐。

[0004] 但是，在配电箱的内部电线之间的布局往往是需要转向的，同时该结构中的齿槽式调节结构存在位置不能随意改变，需要安装在已有的固定齿槽的内部，存在一定的局限性，因此，针对这些现状，迫切需要开发一种带有理线架的配电箱设备，以满足实际使用的需要。

发明内容

[0005] 本实用新型针对的目的是解决以上缺陷，提供一种带有理线架的配电箱设备。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0007] 一种带有理线架的配电箱设备，包括配电箱体和理线机构，配电箱体的内部为用于安装外部电气元件的容纳腔室，理线机构包括理线架板和理线夹具，理线架板的中部设有若干条向下凹陷的滑动凹槽，滑动凹槽向理线架板前端面的一侧为调节开口，理线夹具通过安装套环与理线架板之间进行固定连接，安装套环镶嵌在滑动凹槽的内部，且安装套环可沿滑动凹槽在理线架板的前端面接线滑动。

[0008] 上述说明中，作为进一步的方案，理线夹具的头部为半开口状的夹环，理线夹具的尾部为连杆，理线夹具通过连杆插接在安装套环的内部。

[0009] 上述说明中，作为进一步的方案，安装套环的内壁设有旋转限位槽，连杆的中部设有与旋转限位槽相对应的限位转盘，理线夹具通过限位转盘镶嵌在旋转限位槽内部，使理线夹具可沿安装套环的中心接线旋转。

[0010] 上述说明中，作为进一步的方案，配电箱体的内部设有向后凹陷的安装凹槽，外部电气元件可镶嵌在安装凹槽的内部。

[0011] 上述说明中，作为进一步的方案，安装凹槽的内部设有安装导轨，外部电气元件可通过安装导轨与配电箱体之间接线固定连接。

[0012] 本实用新型所产生的有益效果如下：

[0013] 本申请的一种带有理线架的配电箱设备通过在理线架板的中部设有若干条向下凹陷的滑动凹槽，使理线夹具可在滑动凹槽的内部进行任意的滑动，使电线可在理线架板的表面进行任意调整走向和布局，同时其结构简单，适合大范围推广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型所述一种带有理线架的配电箱设备的内部结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型所述一种带有理线架的配电箱设备中理线架板的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型所述一种带有理线架的配电箱设备中理线夹具横向状态剖视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型所述一种带有理线架的配电箱设备中理线夹具纵向状态剖视结构示意图；

[0018] 图中：1-配电箱体，2-容纳腔室，3-安装凹槽，4-安装导轨，5-理线架板，6-理线夹具，7-滑动凹槽，8-调节开口，9-限位转盘，10-连杆，11-夹环，12-夹槽，13-安装套环，14-旋转限位槽。

具体实施方式

[0019] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0020] 请参阅图1-4其具体实施的一种带有理线架的配电箱设备，包括配电箱体1和理线机构，配电箱体的内部为用于安装外部电气元件的容纳腔室2，理线机构包括理线架板5和理线夹具6，理线架板5的中部设有若干条向下凹陷的滑动凹槽7，滑动凹槽7向理线架板5前端面的一侧为调节开口8，理线夹具6通过安装套环13与理线架板5之间进行固定连接，安装套环13镶嵌在滑动凹槽7的内部，且安装套环13可沿滑动凹槽7在理线架板5的前端面接线滑动。

[0021] 理线夹具6的头部为半开口状的夹环11，理线夹具6的尾部为连杆10，理线夹具6通过连杆10插接在安装套环13的内部，安装套环13的内壁设有旋转限位槽14，连杆10的中部设有与旋转限位槽14相对应的限位转盘9，理线夹具6通过限位转盘9镶嵌在旋转限位槽14内部，使理线夹具6可沿安装套环13的中心接线旋转。

[0022] 配电箱体1的内部设有向后凹陷的安装凹槽3，外部电气元件可镶嵌在安装凹槽3的内部，安装凹槽3的内部设有安装导轨4，外部电气元件可通过安装导轨4与配电箱体1之间接线固定连接。

[0023] 以上所述，仅是本实用新型较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型以较佳实施例公开如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的范围内。

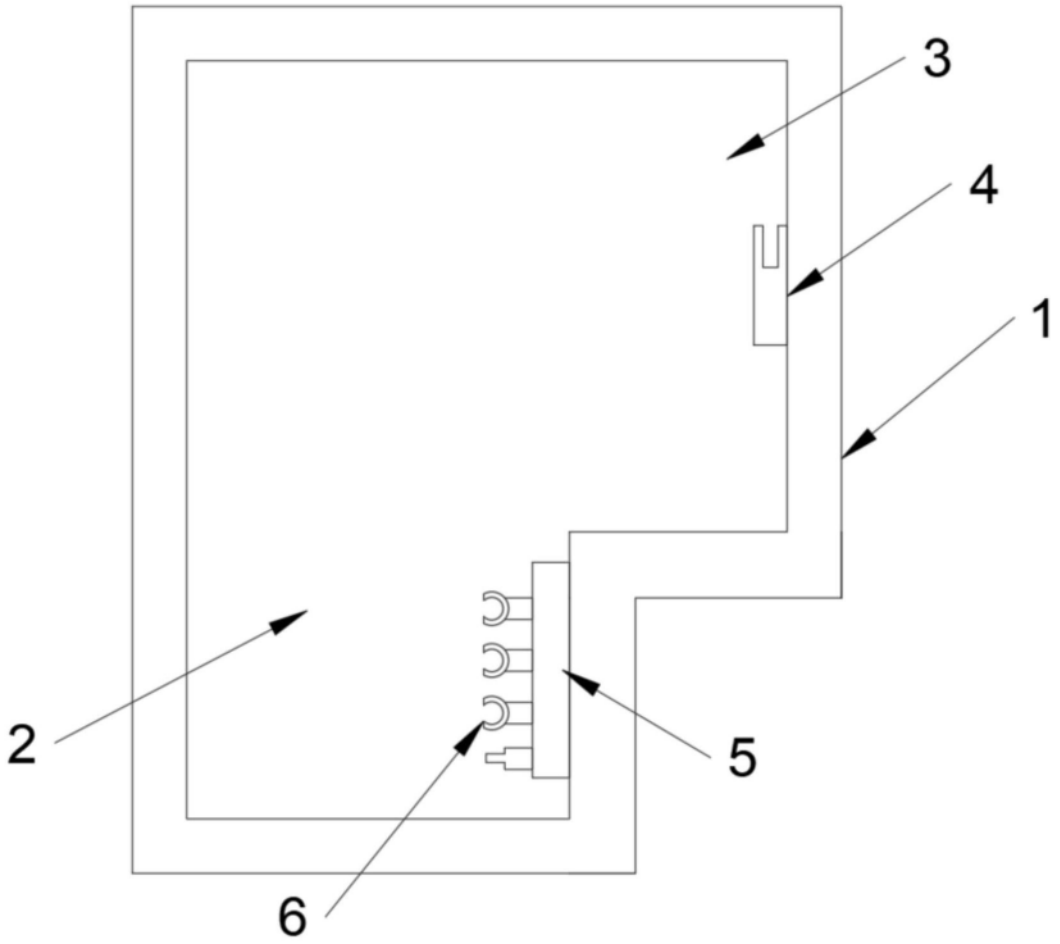


图1

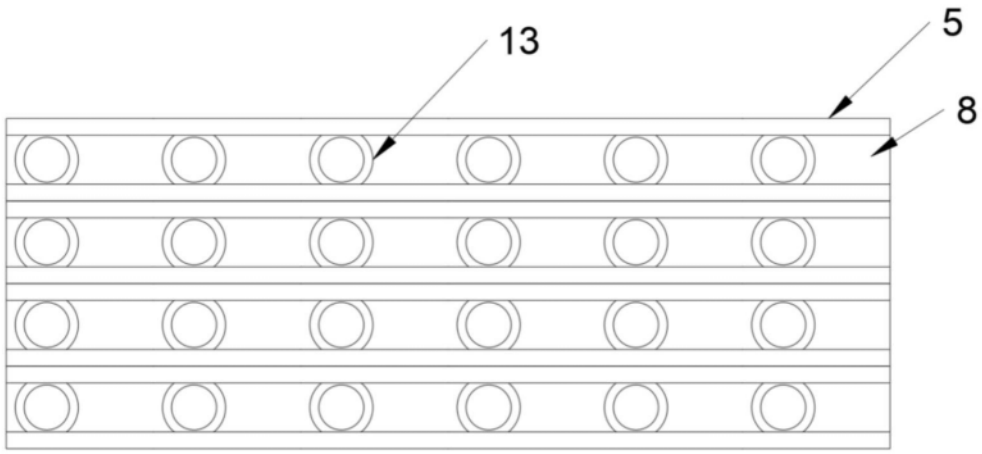


图2

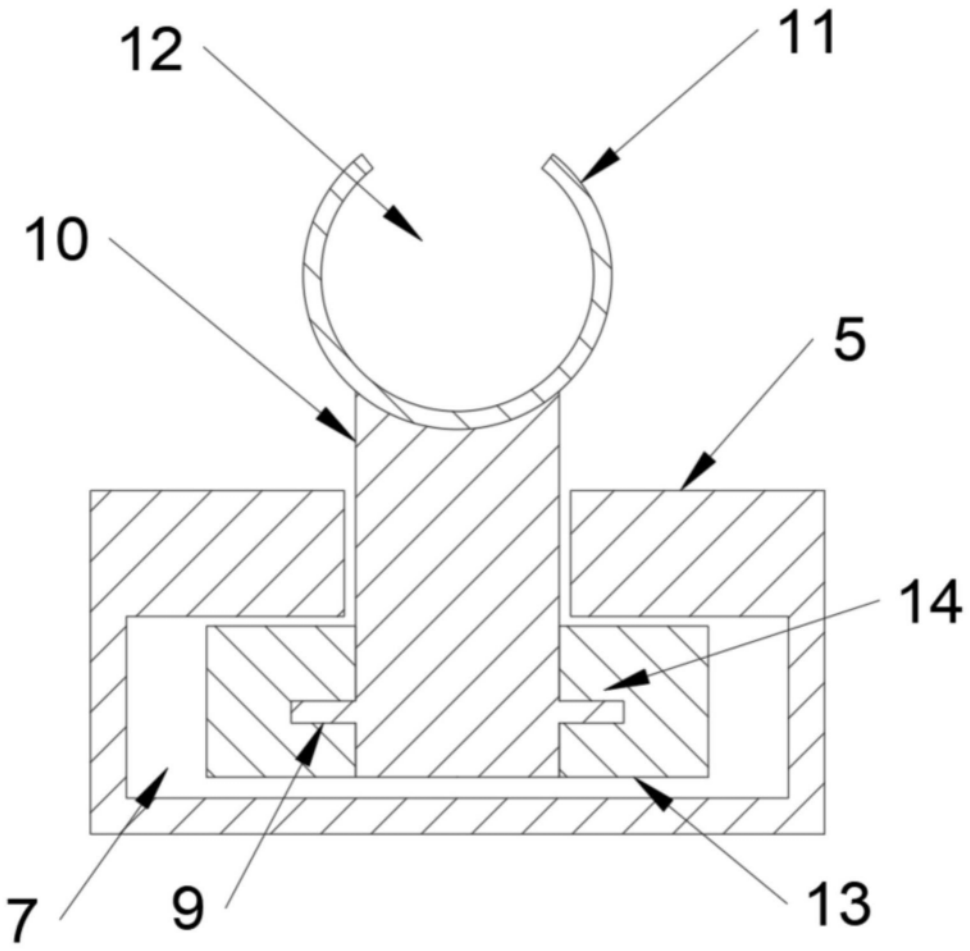


图3

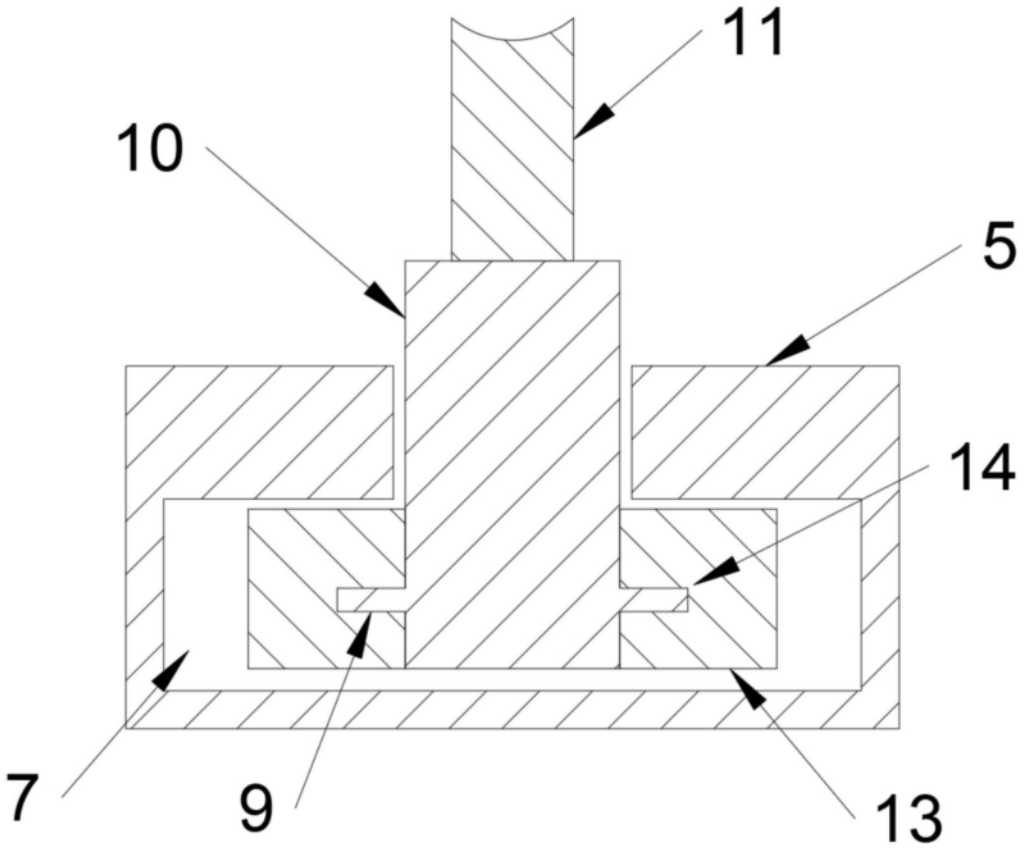


图4