



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214798415 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202022927811.X

(22) 申请日 2020.12.09

(73) 专利权人 河南圣宏电气设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新区红楠路8号4栋2层09号

(72) 发明人 刘宗鑫

(74) 专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41130

代理人 边鹏

(51) Int.Cl.

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

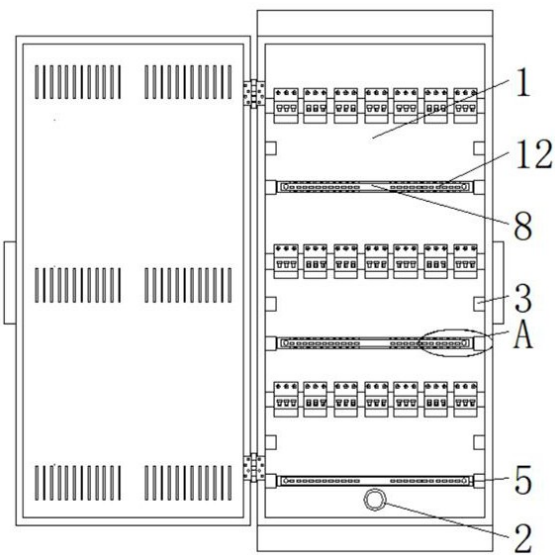
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电气用便于布线作业的配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电气用便于布线作业的配电箱,包括配电箱体,配电箱体内壁后侧的底部开设有进线口,配电箱体内壁的左侧和右侧均固定连接有固定块,固定块的顶部开设有卡槽,配电箱体的内部设置有分线板,分线板的两侧均固定连接有卡块。本实用新型通过卡块、卡槽和固定块来调节分线板的安装位置,再由进线口和分线槽将进入的电线通过压线板、定位机构和固定机构对电线进行压紧,使电线能够稳定的在分线槽的内部,从而具备了便于布线的优点。本实用新型解决了现有配电箱的内部一般为一体结构,在多条线路放进去后,很容易造成线路混乱的现象,且布线时较为麻烦的问题。



1. 一种电气用便于布线作业的配电箱,包括配电箱体(1),其特征在于:所述配电箱体(1)内壁后侧的底部开设有进线口(2),所述配电箱体(1)内壁的左侧和右侧均固定连接有固定块(3),所述固定块(3)的顶部开设有卡槽(4),所述配电箱体(1)的内部设置有分线板(5),所述分线板(5)的两侧均固定连接有卡块(6),所述卡块(6)滑动连接在卡槽(4)的内部,所述分线板(5)的正面开设有分线槽(7),所述分线板(5)的正面设置有压线板(8),所述压线板(8)的两端均设置有定位机构(9),所述分线槽(7)的正面设置有固定机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气用便于布线作业的配电箱,其特征在于:所述定位机构(9)包括定位螺栓(91)、垫块(92)和定位螺母(93),所述定位螺栓(91)设置在压线板(8)正面的左侧和右侧,所述垫块(92)固定连接在压线板(8)背面的左侧和右侧,所述定位螺栓(91)的后端贯穿至分线板(5)的后侧,所述定位螺母(93)螺纹连接在定位螺栓(91)的表面,所述定位螺母(93)位于分线板(5)的后侧。

3. 根据权利要求2所述的一种电气用便于布线作业的配电箱,其特征在于:所述固定机构(10)包括压线块(101)、压线杆(102)、弹簧(103)和限位块(104),所述压线块(101)设置在分线槽(7)的内部,所述压线杆(102)固定连接在压线块(101)的正面,所述压线杆(102)的前端贯穿至压线板(8)的正面,所述弹簧(103)套设在压线杆(102)的表面,所述弹簧(103)的后端固定连接在压线块(101)的正面,所述限位块(104)固定连接在压线杆(102)的前端。

4. 根据权利要求3所述的一种电气用便于布线作业的配电箱,其特征在于:所述分线槽(7)的内壁固定连接有夹紧垫(11),所述夹紧垫(11)的形状和分线槽(7)内壁的形状相同。

5. 根据权利要求4所述的一种电气用便于布线作业的配电箱,其特征在于:所述限位块(104)的正面固定连接有拉环(12),所述拉环(12)的形状为圆弧形,所述拉环(12)后侧的直径与限位块(104)正面的直径相同。

6. 根据权利要求5所述的一种电气用便于布线作业的配电箱,其特征在于:所述卡槽(4)内壁的形状与卡块(6)表面的形状均为T形,所述卡块(6)的高度小于卡槽(4)内壁的高度。

一种电气用便于布线作业的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气工程技术领域,具体为一种电气用便于布线作业的配电箱。

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,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。而在电气布线过程中会用到配电箱,但是现有配电箱的内部一般为一体结构,在多条线路放进去后,很容易造成线路混乱的现象,且布线时较为麻烦,一定程度的降低了配电箱的实用性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种电气用便于布线作业的配电箱,具备了便于布线的优点,解决了现有配电箱的内部一般为一体结构,在多条线路放进去后,很容易造成线路混乱的现象,且布线时较为麻烦的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种电气用便于布线作业的配电箱,包括配电箱体,所述配电箱体内壁后侧的底部开设有进线口,所述配电箱体内壁的左侧和右侧均固定连接有固定块,所述固定块的顶部开设有卡槽,所述配电箱体的内部设置有分线板,所述分线板的两侧均固定连接有卡块,所述卡块滑动连接在卡槽的内部,所述分线板的正面开设有分线槽,所述分线板的正面设置有压线板,所述压线板的两端均设置有定位机构,所述分线槽的正面设置有固定机构。

[0005] 所述定位机构包括定位螺栓、垫块和定位螺母,所述定位螺栓设置在压线板正面的左侧和右侧,所述垫块固定连接在压线板背面的左侧和右侧,所述定位螺栓的后端贯穿至分线板的后侧,所述定位螺母螺纹连接在定位螺栓的表面,所述定位螺母位于分线板的后侧。

[0006] 所述固定机构包括压线块、压线杆、弹簧和限位块,所述压线块设置在分线槽的内部,所述压线杆固定连接在压线块的正面,所述压线杆的前端贯穿至压线板的正面,所述弹簧套设在压线杆的表面,所述弹簧的后端固定连接在压线块的正面,所述限位块固定连接在压线杆的前端。

[0007] 所述分线槽的内壁固定连接有夹紧垫,所述夹紧垫的形状和分线槽内壁的形状相同,所述夹紧垫由橡胶制成。

[0008] 所述限位块的正面固定连接有拉环,所述拉环的形状为圆弧形,所述拉环后侧的直径与限位块正面的直径相同。

[0009] 所述卡槽内壁的形状与卡块表面的形状均为T形,所述卡块的高度小于卡槽内壁的高度。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过卡块、卡槽和固定块来调节分线板的安装位置,再由进线口和

分线槽将进入的电线通过压线板、定位机构和固定机构对电线进行压紧,使电线能够稳定的在分线槽的内部,从而具备了便于布线的优点,解决了现有配电箱的内部一般为一体结构,在多条线路放进去后,很容易造成线路混乱的现象,且布线时较为麻烦的问题,一定程度的提高了配电箱的实用性。

[0012] 2、本实用新型通过设置垫块,能够对定位螺栓进行限位,避免了定位螺栓因夹紧力过大对压线杆进行损坏的现象发生,提高了压线杆的实用性。

[0013] 3、本实用新型通过设置限位块和弹簧,能够使压线杆带动压线块对分线槽内部的电线进行压紧,提高了分线槽的实用性。

[0014] 4、本实用新型通过设置夹紧垫,能够增加压线块对电线的摩擦力,避免了电线在分线槽内部发生移位的现象,提高了压线块的实用性。

[0015] 5、本实用新型通过设置拉环,便于拉动限位块,使限位块通过压线杆带动压线块脱离分线槽的内部,提高了限位块的实用性。

[0016] 6、本实用新型通过将卡槽内壁的形状与卡块表面的形状均设置为T形,能够使卡块与卡槽更加紧密的配合,提高了卡块与卡槽的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构主视示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构图1中A处放大图;

[0019] 图3为本实用新型结构分线板的俯视剖面图;

[0020] 图4为本实用新型结构图3中B处放大图;

[0021] 图5为本实用新型结构固定块的立体图。

[0022] 图中:1、配电箱体;2、进线口;3、固定块;4、卡槽;5、分线板;6、卡块;7、分线槽;8、压线板;9、定位机构;91、定位螺栓;92、垫块;93、定位螺母;10、固定机构;101、压线块;102、压线杆;103、弹簧;104、限位块;11、夹紧垫;12、拉环。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图5所示,本实用新型通过在配电箱体1内壁后侧的底部开设有进线口2,配电箱体1内壁的左侧和右侧均固定连接有固定块3,固定块3的顶部开设有卡槽4,配电箱体1的内部设置有分线板5,分线板5的两侧均固定连接有卡块6,卡块6滑动连接在卡槽4的内部,分线板5的正面开设有分线槽7,分线板5的正面设置有压线板8,压线板8的两端均设置有定位机构9,分线槽7的正面设置有固定机构10。

[0025] 参考图4,定位机构9包括定位螺栓91、垫块92和定位螺母93,定位螺栓91设置在压线板8正面的左侧和右侧,垫块92固定连接在压线板8背面的左侧和右侧,定位螺栓91的后端贯穿至分线板5的后侧,定位螺母93螺纹连接在定位螺栓91的表面,定位螺母93位于分线板5的后侧。

[0026] 本实施例通过设置垫块92,能够对定位螺栓91进行限位,避免了定位螺栓91因夹紧力过大对压线杆102进行损坏的现象发生,提高了压线杆102的实用性。

[0027] 参考图4,固定机构10包括压线块101、压线杆102、弹簧103和限位块104,压线块101设置在分线槽7的内部,压线杆102固定连接在压线块101的正面,压线杆102的前端贯穿至压线板8的正面,弹簧103套设在压线杆102的表面,弹簧103的后端固定连接在压线块101的正面,限位块104固定连接在压线杆102的前端。

[0028] 本实施例通过设置限位块104和弹簧103,能够使压线杆102带动压线块101对分线槽7内部的电线进行压紧,提高了分线槽7的实用性。

[0029] 参考图3,分线槽7的内壁固定连接有夹紧垫11,夹紧垫11的形状和分线槽7内壁的形状相同,夹紧垫11由橡胶制成。

[0030] 本实施例通过设置夹紧垫11,能够增加压线块101对电线的摩擦力,避免了电线在分线槽7内部发生移位的现象,提高了压线块101的实用性。

[0031] 参考图2,限位块104的正面固定连接有拉环12,拉环12的形状为圆弧形,拉环12后侧的直径与限位块104正面的直径相同。

[0032] 本实施例通过设置拉环12,便于拉动限位块104,使限位块104通过压线杆102带动压线块101脱离分线槽7的内部,提高了限位块104的实用性。

[0033] 参考图1,卡槽4内壁的形状与卡块6表面的形状均为T形,卡块6的高度小于卡槽4内壁的高度。

[0034] 本实施例通过将卡槽4内壁的形状与卡块6表面的形状均设置为T形,能够使卡块6与卡槽4更加紧密的配合,提高了卡块6与卡槽4的稳定性。

[0035] 本实用新型通过移动卡块6和分线板5到合适的安装高度,使卡块6通过卡槽4和固定块3将分线板5和压线板8固定在合适的布线高度,通过进线口2将需要布线的电线放入配电箱体1的内部,通过拉动拉环12带动限位块104,使限位块104通过压线杆102带动压线块101对弹簧103进行弹力收缩,将从进线口2进入的电线穿过分线槽7后,松开拉环12,通过弹簧103的弹力收缩将电线压紧在分线槽7的内部,然后依次进行即可,进而减少使用线箍的频率,同时使电线分布更加均匀和美观,从而达到便于布线的效果。

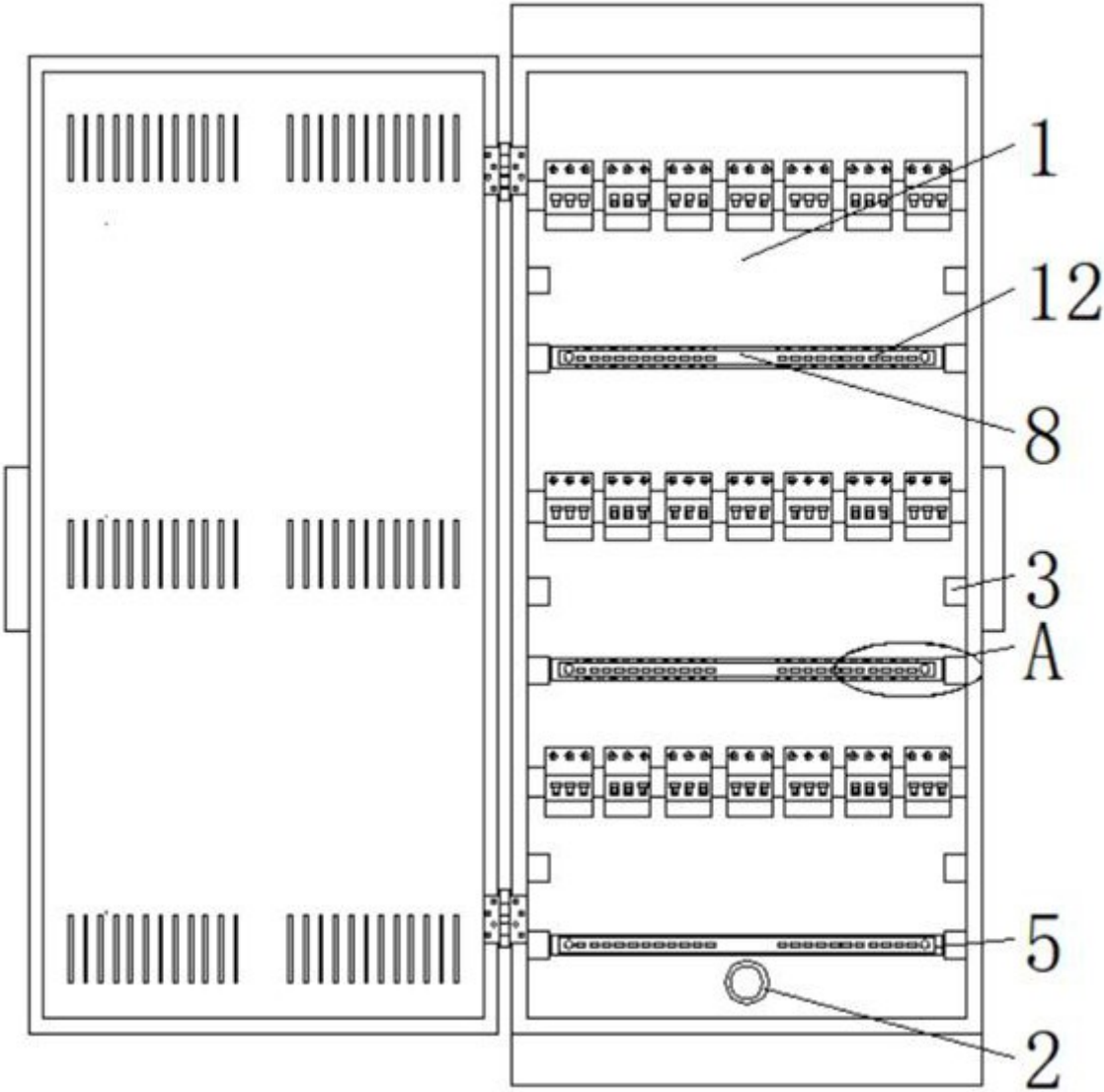


图1

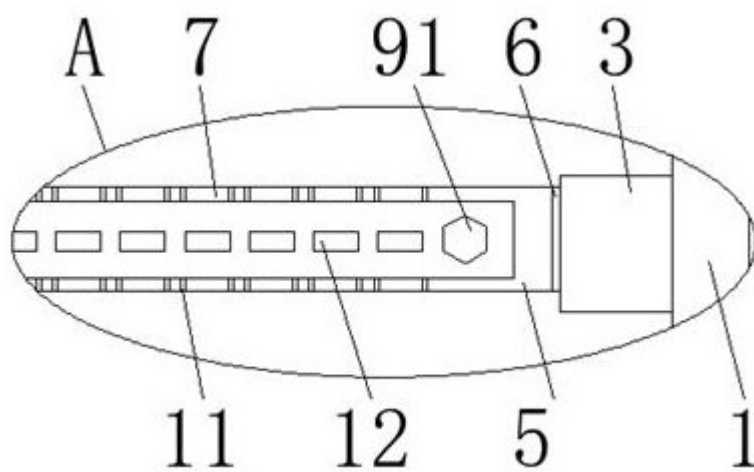


图2

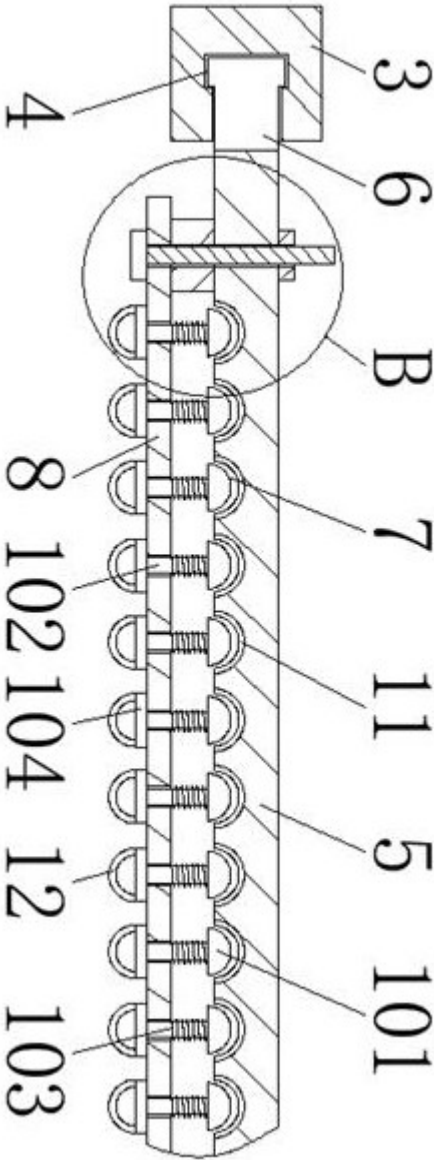


图3

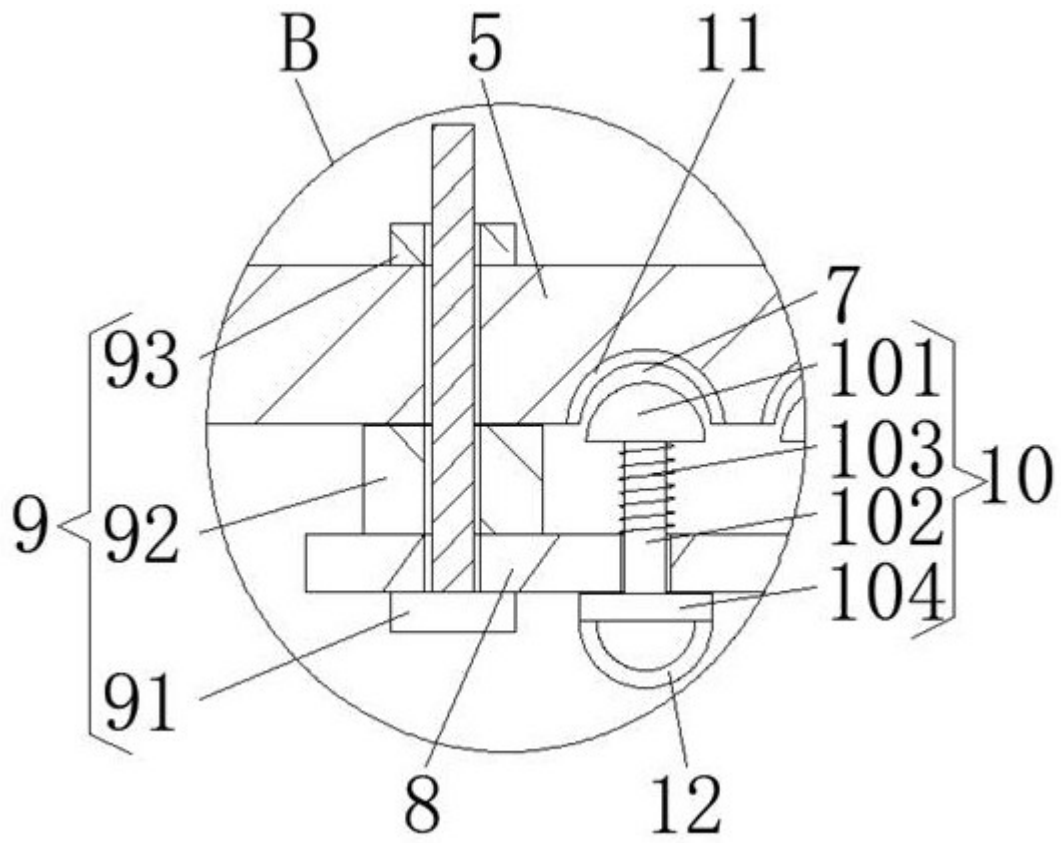


图4

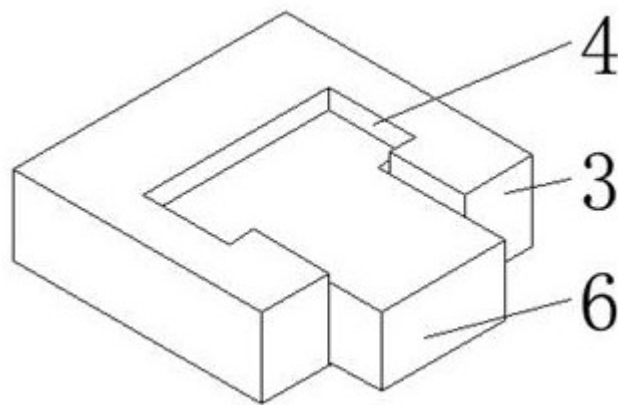


图5