



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109950769 A

(43)申请公布日 2019.06.28

(21)申请号 201711382165.X

(22)申请日 2017.12.20

(71)申请人 林赞油

地址 710075 陕西省西安市高新一路5号正
信大厦B座904室

(72)发明人 林赞油

(74)专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理
有限公司 61234

代理人 张恒阳

(51)Int.Cl.

H01R 43/02(2006.01)

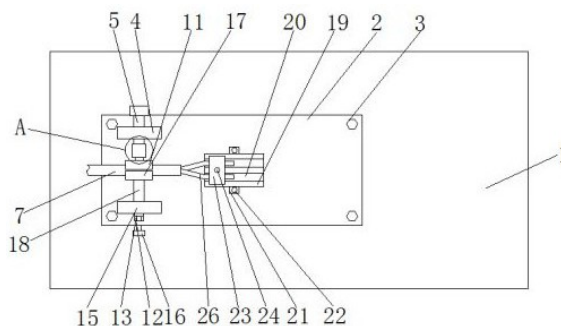
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种机房用弱电电线布线装置

(57)摘要

本发明提供一种机房用弱电电线布线装置，涉及安防弱电施工领域。该机房用弱电电线布线装置，包括布线箱体，所述布线箱体前方设置有工作台，所述工作台的前方设置有第一固定螺丝杆，所述第一固定螺丝杆的螺纹端贯穿工作台并与工作台后方设置的布线箱体螺纹连接，所述布线箱体的正面固定连接有第一矩形块，所述第一矩形块的上方设置有夹紧螺丝杆，所述夹紧螺丝杆的螺纹端贯穿第一矩形块并延伸至第一矩形块的下方。该机房用弱电电线布线装置，第一压紧块和第二压紧块开设的第一导线槽和第二导线槽，通过扭紧压紧螺丝杆可对输电导线进行固定，方便输电导线进行精确焊接，有效提高了布线的高效性，有效增加了施工质量。



1. 一种机房用弱电电线布线装置,包括布线箱体(1),其特征在于:所述布线箱体(1)的前方设置有工作台(2),所述工作台(2)的前方设置有第一固定螺丝杆(3),所述第一固定螺丝杆(3)的螺纹端贯穿工作台(2)并与工作台(2)后方设置的布线箱体(1)螺纹连接,所述布线箱体(1)的正面固定连接第一矩形块(4),所述第一矩形块(4)的上方设置有夹紧螺丝杆(5),所述夹紧螺丝杆(5)的螺纹端贯穿第一矩形块(4)并延伸至第一矩形块(4)的下方,所述夹紧螺丝杆(5)的螺纹端并位于第一矩形块(4)的下方活动插接有套管(6),所述套管(6)的内部活动连接有夹紧弹簧(8),所述夹紧弹簧(8)的一端与夹紧螺丝杆(5)固定连接,所述夹紧弹簧(8)的另一端固定连接有限位块(9),所述限位块(9)的远离夹紧弹簧(8)的一端固定连接第一顶杆(10),所述套管(6)的下方设置有第一夹紧块(11),所述第一顶杆(10)远离限位块(9)的一端贯穿套管(6)并与套管(6)下方设置的第一夹紧块(11)固定连接,所述工作台(2)的正面开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部滑动连接有滑块(13),所述滑块(13)的顶部固定连接连接块(14),所述滑槽(12)的上方设置有第二矩形块(15),所述连接块(14)的顶部贯穿滑槽(12)并与滑槽(12)上方设置的第二矩形块(15)固定连接,所述工作台(2)的下方设置有活动螺丝杆(16),所述活动螺丝杆(16)的螺纹端贯穿工作台(2)并延伸至滑槽(12)的内部,所述活动螺丝杆(16)的螺纹端并位于滑槽(12)的内部与滑块(13)活动铰接,所述第二矩形块(15)的顶部固定连接第二顶杆(18),所述第二顶杆(18)远离第二矩形块(15)的一端固定连接第二夹紧块(17),所述第一夹紧块(11)和第二夹紧块(17)之间设置有输电线(7),所述输电线(7)的内部设置有输电导线(26),所述工作台(2)的正面并位于第一矩形块(4)的右侧固定连接第一压紧块(19),所述第一压紧块(19)的前方设置有第二压紧块(23),所述第二压紧块(23)的前方设置有压紧螺丝杆(24),所述压紧螺丝杆(24)的螺纹端贯穿第二压紧块(23)并与第二压紧块(23)后方设置的第一压紧块(19)螺纹连接,所述第一压紧块(19)的正面开设有第一导线槽(20),第二压紧块(23)的背面开设有第二导线槽(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种机房用弱电电线布线装置,其特征在于:所述第一矩形块(4)和第二矩形块(15)的规格相同,所述第一矩形块(4)和第二矩形块(15)以工作台(2)为中轴线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种机房用弱电电线布线装置,其特征在于:所述第一夹紧块(11)和第二夹紧块(15)的规格相同。

4. 根据权利要求1所述的一种机房用弱电电线布线装置,其特征在于:所述输电导线(26)设置在第一导线槽(20)和第二导线槽(25)的内部,所述输电导线(26)的外表面与第一导线槽(20)和第二导线槽(25)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种机房用弱电电线布线装置,其特征在于:所述第一压紧块(19)的底部固定连接加强块(21),所述加强块(21)的背面与工作台(2)接触。

6. 根据权利要求5所述的一种机房用弱电电线布线装置,其特征在于:所述加强块(21)的前方设置有第二固定螺丝杆(22),所述第二固定螺丝杆(22)的螺纹端贯穿加强块(21)并与加强块(21)下方设置的工作台(2)螺纹连接。

一种机房用弱电电线布线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及安防弱电施工技术领域,具体为一种机房用弱电电线布线装置。

背景技术

[0002] 弱电线缆是指用于安防通信、电气装备及相关弱电传输用途的电缆。“电线”和“电缆”并没有严格的界限。通常将芯数少、产品直径小、结构简单的产品称为电线,没有绝缘的称为裸电线,其他的称为电缆;导体截面积较大的(大于6平方毫米)称为大电线,较小的(小于或等于6平方毫米)称为小电线,绝缘电线又称为布电线。

[0003] 目前对安防工程弱电进行布线时难免会遇到电线不足需要进行焊接的问题,在焊接的过程中需要对电线进行固定以方便对电线之间的连接,现有的布线装置在对电线焊接时需要手对电线进行对接,使电线达不到精确焊接的目的,如中国专利CN 205565536 U中公开了一种机房用强弱电布线装置,在布线装置对机房内部的进行布线时电线不足需要焊接加长时不方便对电线进行固定,使电线的不能精确焊接,达不到理想的布线效果,因此我们提出了一种机房用弱电电线布线装置,用以解决这种情况。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种机房用弱电电线布线装置,解决了布线装置对机房内部的进行布线时电线不足需要焊接加长时不方便对电线进行固定,使电线的不能精确焊接的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种机房用弱电电线布线装置,包括布线箱体,所述布线箱体前方设置有工作台,所述工作台前方设置有第一固定螺丝杆,所述第一固定螺丝杆的螺纹端贯穿工作台并与工作台后方设置的布线箱体螺纹连接,所述布线箱体的正面固定连接第一矩形块,所述第一矩形块的上方设置有夹紧螺丝杆,所述夹紧螺丝杆的螺纹端贯穿第一矩形块并延伸至第一矩形块的下方,所述夹紧螺丝杆的螺纹端并位于第一矩形块的下方活动插接有套管,所述套管的内部活动连接有夹紧弹簧,所述夹紧弹簧的一端与夹紧螺丝杆固定连接,所述夹紧弹簧的另一端固定连接有限位块,所述限位块的远离夹紧弹簧的一端固定连接第一顶杆,所述套管的下方设置有第一夹紧块,所述第一顶杆远离限位块的一端贯穿套管并与套管下方设置的第一夹紧块固定连接,所述工作台的正面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的顶部固定连接连接块,所述滑槽的上方设置有第二矩形块,所述连接块的顶部贯穿滑槽并与滑槽上方设置的第二矩形块固定连接,所述工作台的下方设置有活动螺丝杆,所述活动螺丝杆的螺纹端贯穿工作台并延伸至滑槽的内部,所述活动螺丝杆的螺纹端并位于滑槽的内部与滑块活动铰接,所述第二矩形块的顶部固定连接第二顶杆,所述第二顶杆远离第二矩形块的一端固定连接第二夹紧块,所述第一夹紧块和第二夹紧块之间设置有输电线,所述输

电线的内部设置有输电导线。

[0006] 所述工作台的正面向位于第一矩形块的右侧固定连接有第一压紧块,所述第一压紧块的前方设置有第二压紧块,所述第二压紧块的前方设置有压紧螺丝杆,所述压紧螺丝杆的螺纹端贯穿第二压紧块并与第二压紧块后方设置的第一压紧块螺纹连接,所述第一压紧块的正面开设有第一导线槽,第二压紧块的背面开设有第二导线槽。

[0007] 优选的,所述第一矩形块和第二矩形块的规格相同,所述第一矩形块和第二矩形块以工作台为中轴线对称设置。

[0008] 优选的,所述第一夹紧块和第二夹紧块的规格相同。

[0009] 优选的,所述输电导线设置在第一导线槽和第二导线槽的内部,所述输电导线的外表面与第一导线槽和第二导线槽接触。

[0010] 优选的,所述第一压紧块的底部固定连接有加强块,所述加强块的背面与工作台接触。

[0011] 优选的,所述加强块的前方设置有第二固定螺丝杆,所述第二固定螺丝杆的螺纹端贯穿加强块并与加强块下方设置的工作台螺纹连接。

[0012] (三)有益效果

本发明提供了一种机房用弱电电线布线装置。具备以下有益效果:

1、该机房用弱电电线布线装置,通过布线箱体顶部设置的工作台,固定台上设置有第一矩形块和第二矩形块,第一矩形块和第二矩形块上设置的第一夹紧块和第二夹紧块可输电导线进行夹紧固定,通过第一矩形块上设置的夹紧螺丝杆、套管、夹紧弹簧、限位块和第一顶杆可使输电导线进行缓冲夹紧,方便了对输电导线的夹紧,有效防止了输电导线绝缘层损伤,有效防止了漏电情况发生,通过工作台顶部开设的滑槽以及滑槽内部设置的滑块,滑块上设置的连接块和第二矩形块,可使第二矩形块具有移动的工功能,通过第二矩形块的移动可控制第一夹紧块和第二夹紧块之间的距离可兼容直径不同的输电导线,有效提高了不同规格电线的兼容性。

[0013] 2、该机房用弱电电线布线装置,通过工作台上设置的第一压紧块、第二压紧块和压紧螺丝杆,第一压紧块和第二压紧块开设的第一导线槽和第二导线槽,通过扭紧压紧螺丝杆可对输电导线进行固定,方便输电导线进行精确焊接,有效提高了布线的高效性,有效增加了施工质量。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明结构图1中A处局部放大图;

图3为本发明工作台结构俯视剖视图;

图4为本发明第二压紧块结构侧视图。

[0015] 其中,1布线箱体、2工作台、3第一固定螺丝杆、4第一矩形块、5夹紧螺丝杆、6套管、7输电导线、8夹紧弹簧、9限位块、10第一顶杆、11第一夹紧块、12滑槽、13滑块、14连接块、15第二矩形块、16活动螺丝杆、17第二夹紧块、18第二顶杆、19第一压紧块、20第一导线槽、21加强块、22第二固定螺丝杆、23第二压紧块、24压紧螺丝杆、25第二导线槽、26输电导线。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 本发明实施例提供一种机房用弱电电线布线装置,如图1-4所示,包括布线箱体1,布线箱体1的前方设置有工作台2,工作台2的前方设置有第一固定螺丝杆3,第一固定螺丝杆3的螺纹端贯穿工作台2并与工作台2后方设置的布线箱体1螺纹连接,布线箱体1的正面固定连接第一矩形块4,第一矩形块4的上方设置有夹紧螺丝杆5,夹紧螺丝杆5的螺纹端贯穿第一矩形块4并延伸至第一矩形块4的下方,夹紧螺丝杆5的螺纹端并位于第一矩形块4的下方活动插接有套管6,套管6的内部活动连接有夹紧弹簧8,夹紧弹簧8的一端与夹紧螺丝杆5固定连接,夹紧弹簧8的另一端固定连接有限位块9,限位块9的远离夹紧弹簧8的一端固定连接第一顶杆10,套管6的下方设置有第一夹紧块11,第一顶杆10远离限位块9的一端贯穿套管6并与套管6下方设置的第一夹紧块11固定连接,工作台2的正面开设有滑槽12,滑槽12的内部滑动连接有滑块13,滑块13的顶部固定连接连接块14,滑槽12的上方设置有第二矩形块15,连接块14的顶部贯穿滑槽12并与滑槽12上方设置的第二矩形块15固定连接,第一矩形块4和第二矩形块15的规格相同,第一矩形块4和第二矩形块15以工作台2为对称轴对称设置,工作台2的下方设置有活动螺丝杆16,活动螺丝杆16的螺纹端贯穿工作台2并延伸至滑槽12的内部,活动螺丝杆16的螺纹端并位于滑槽12的内部与滑块13活动铰接,第二矩形块15的顶部固定连接第二顶杆18,第二顶杆18远离第二矩形块15的一端固定连接第二夹紧块17,第一夹紧块11和第二夹紧块17的规格相同,通过布线箱体1顶部设置的工作台2,固定台2上设置有第一矩形块4和第二矩形块15,第一矩形块4和第二矩形块15上设置的第一夹紧块11和第二夹紧块17可夹电线7进行夹紧固定,通过第一矩形块4上设置的夹紧螺丝杆5、套管6、夹紧弹簧8、限位块9和第一顶杆10可使电线7进行缓冲夹紧,方便了对电线7的夹紧,有效防止了电线7绝缘层损伤,有效防止了漏电情况发生,通过工作台2顶部开设的滑槽12以及滑槽12内部设置的滑块13,滑块13上设置的连接块14和第二矩形块15,可使第二矩形块15具有移动的功能,通过第二矩形块15的移动可控制第一夹紧块11和第二夹紧块17之间的距离可兼容直径不同的电线7,有效提高了不同规格电线的兼容性,第一夹紧块11和第二夹紧块17之间设置有电线7,电线7的内部设置有输电导线26。

[0018] 工作台2的正面并位于第一矩形块4的右侧固定连接第一压紧块19,第一压紧块19的底部固定连接加强块21,加强块21的背面与工作台2接触,加强块21的前方设置有第二固定螺丝杆22,第二固定螺丝杆22的螺纹端贯穿加强块21并与加强块21下方设置的工作台2螺纹连接,第一压紧块19的前方设置有第二压紧块23,第二压紧块23的前方设置有压紧螺丝杆24,压紧螺丝杆24的螺纹端贯穿第二压紧块23并与第二压紧块23后方设置的第一压紧块19螺纹连接,第一压紧块19的正面开设有第一导线槽20,第二压紧块23的背面开设有第二导线槽25,输电导线26设置在第一导线槽20和第二导线槽25的内部,输电导线26的外表面与第一导线槽20和第二导线槽25接触,通过工作台2上设置的第一压紧块19、第二压紧块23和压紧螺丝杆24,第一压紧块19和第二压紧块23开设的第一导线槽20和第二导线槽25,

通过扭紧压紧螺丝杆24可对输电导线26进行固定,方便输电导线26进行精确焊接,有效提高了布线的高效性,有效增加了施工质量。

[0019] 工作原理:该机房用弱电电线布线装置,通过布线箱体1顶部设置的工作台2,固定台2上设置有第一矩形块4和第二矩形块15,第一矩形块4和第二矩形块15上设置的第一夹紧块11和第二夹紧块17可输电导线7进行夹紧固定,通过第一矩形块4上设置的夹紧螺丝杆5、套管6、夹紧弹簧8、限位块9和第一顶杆10可使输电导线7进行缓冲夹紧,方便了对输电导线7的夹紧,有效防止了输电导线7绝缘层损伤,通过工作台2顶部开设的滑槽12以及滑槽12内部设置的滑块13,滑块13上设置的连接块14和第二矩形块15,可使第二矩形块15具有移动的工功能,通过第二矩形块15的移动可控制第一夹紧块11和第二夹紧块17之间的距离可兼容直径不同的输电导线7,通过工作台2上设置的第一压紧块19、第二压紧块23和压紧螺丝杆24,第一压紧块19和第二压紧块23开设的第一导线槽20和第二导线槽25,通过扭紧压紧螺丝杆24可对输电导线26进行固定,方便输电导线26进行精确焊接。

[0020] 综上所述,该机房用弱电电线布线装置,通过布线箱体1顶部设置的工作台2,固定台2上设置有第一矩形块4和第二矩形块15,第一矩形块4和第二矩形块15上设置的第一夹紧块11和第二夹紧块17可输电导线7进行夹紧固定,通过第一矩形块4上设置的夹紧螺丝杆5、套管6、夹紧弹簧8、限位块9和第一顶杆10可使输电导线7进行缓冲夹紧,方便了对输电导线7的夹紧,有效防止了输电导线7绝缘层损伤,有效防止了漏电情况发生,通过工作台2顶部开设的滑槽12以及滑槽12内部设置的滑块13,滑块13上设置的连接块14和第二矩形块15,可使第二矩形块15具有移动的工功能,通过第二矩形块15的移动可控制第一夹紧块11和第二夹紧块17之间的距离可兼容直径不同的输电导线7,有效提高了不同规格电线的兼容性。

[0021] 并且,该机房用弱电电线布线装置,通过工作台2上设置的第一压紧块19、第二压紧块23和压紧螺丝杆24,第一压紧块19和第二压紧块23开设的第一导线槽20和第二导线槽25,通过扭紧压紧螺丝杆24可对输电导线26进行固定,方便输电导线26进行精确焊接,有效提高了布线的高效性,有效增加了施工质量。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

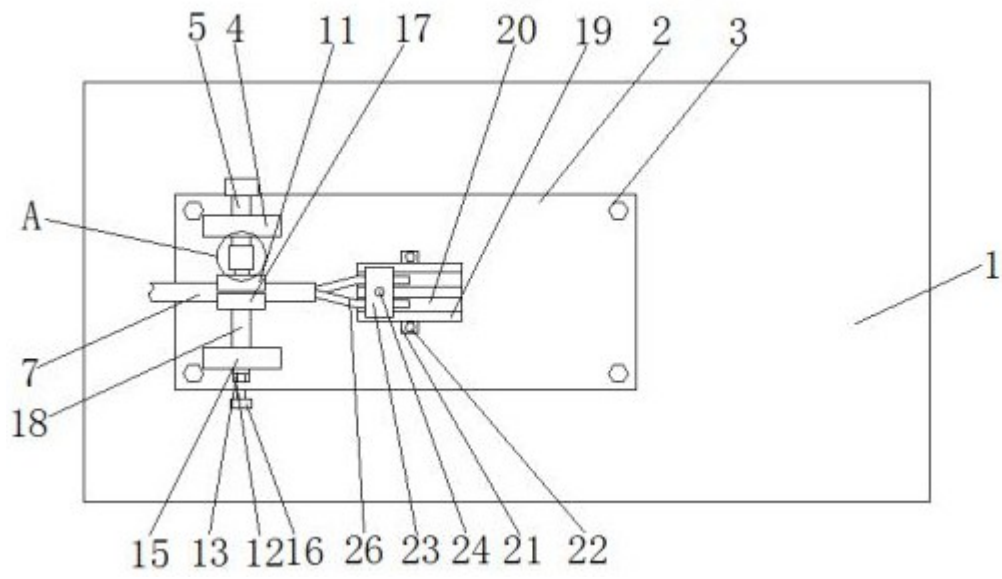


图1

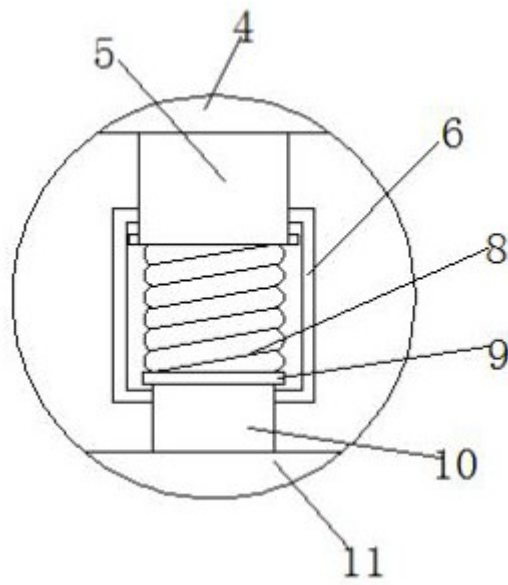


图2

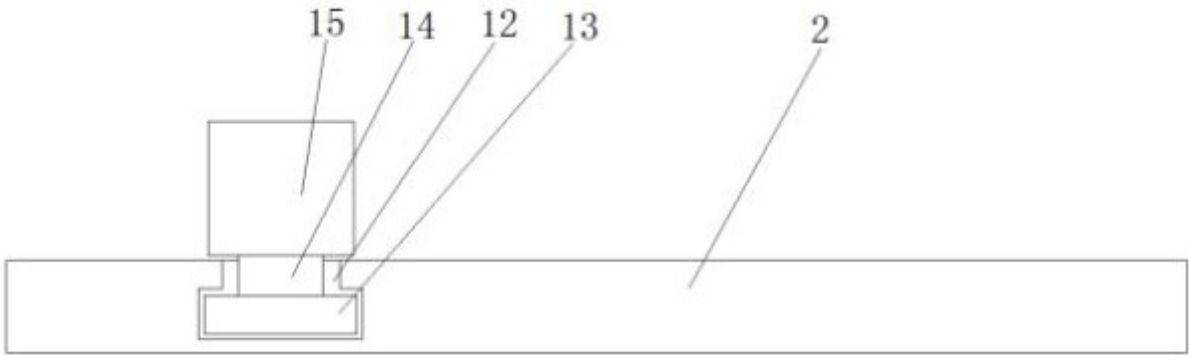


图3

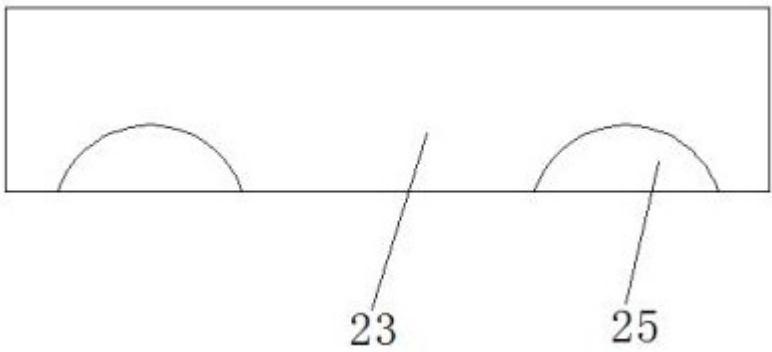


图4