(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220082328 U
(45)授权公告日 2023.11.24

(21)申请号 202321446949.5
(22)申请日 2023.06.08
(73)专利权人 中铁十九局集团电务工程有限公司
地址 102600 北京市大兴区北京经济技术开发区荣华南路19号1号楼19层1901
(72)发明人 路创业
(74)专利代理机构 重庆徽赫天连知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 50303
专利代理师 肖廷芝
(51)Int.Cl.
F16L 3/10(2006.01)
F16L 3/20(2006.01)
F16L 3/22(2006.01)
H02G 3/02(2006.01)

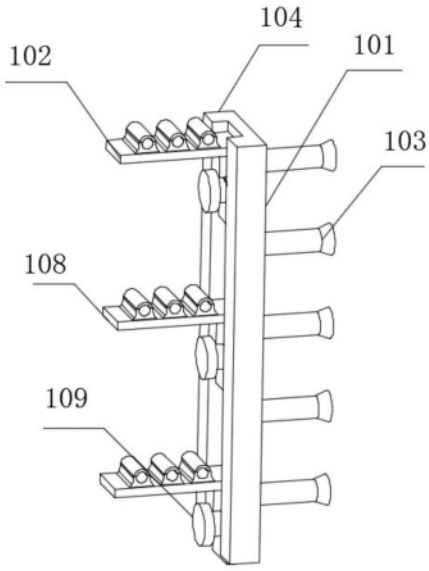
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种管线安装支架

(57)摘要

本实用新型涉及管线安装技术领域,具体涉及一种管线安装支架,包括预埋件以及多个托臂支架,预埋件与多个托臂支架滑动连接,预埋件包括多个剪力钉以及设有滑槽的板体,多个剪力钉设置在板体的一面,滑槽设置在板体的另一面,且滑槽沿长度延伸方向均布有若干定位孔,托臂支架与滑槽滑动连接,且与定位孔螺纹连接,改进安装支架的结构,使得托臂支架与预埋件之间滑动连接,并沿滑槽的长度延伸方向设置若干定位孔,使得托臂支架在与滑槽滑动配合的基础上,使得托臂支架根据需要来与定位孔实现固定,进而在完成位置的调整。



CN 220082328 U

1.一种管线安装支架,包括预埋件以及多个托臂支架,其特征在于,

所述预埋件与多个所述托臂支架滑动连接,所述预埋件包括多个剪力钉以及设有滑槽的板体,多个所述剪力钉设置在所述板体的一面,所述滑槽设置在所述板体的另一面,且所述滑槽沿长度延伸方向均布有若干定位孔,所述托臂支架与所述滑槽滑动连接,且与所述定位孔螺纹连接。

2.如权利要求1所述的管线安装支架,其特征在于,

每个所述托臂支架包括若干固定管线的筒套、安装板以及插销,所述安装板与所述滑槽契合,若干所述筒套均布在所述安装板的上侧,所述插销贯穿所述安装板与所述定位孔螺纹连接。

3.如权利要求2所述的管线安装支架,其特征在于,

所述筒套包括底座以及活动扣,所述底座安置在所述安装板的上侧,所述活动扣与所述底座契合。

4.如权利要求3所述的管线安装支架,其特征在于,

所述筒套还设有磁铁块以及金属条,所述金属条覆盖在所述底座上,所述磁铁块与所述活动扣固定连接,且所述磁铁块与所述金属条对齐。

5.如权利要求4所述的管线安装支架,其特征在于,

所述插销包括设有螺纹的销柱以及帽头,所述销柱通过所述螺纹与所述定位孔螺纹连接,所述帽头设置在所述销柱远离所述安装板的一侧。

一种管线安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管线安装技术领域,尤其涉及一种管线安装支架。

背景技术

[0002] 在地铁运行过程中,会使用大量的机电设备,这些机电设备会使用较多的管线,过往多使用管线支架对管线进行支撑,但是由于现场施工较多,管线支架在施工时往往需要焊接工作,导致在施工现场的施工效率成了较为迫切的问题;

[0003] 现有中国实用新型CN 214883868 U公开了一种综合管廊管线安装支架结构,其包括预埋件以及多个托臂支架,且托臂支架与预埋件之间可拆卸连接,在进行安装时,将预埋件快速埋入安装墙体中,即可使得施工现场无需焊接作业,有效提升施工效率;

[0004] 前述支架在使用过程中发现,该种支架的托臂支架无法进行高度调节,在使用过程中,无法调整高度的托臂支架使用较为不便,使得安装支架的应用受限。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种管线安装支架,旨在解决现有技术中存在的安装支架无法调整高度问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种管线安装支架,包括预埋件以及多个托臂支架,所述预埋件与多个所述托臂支架滑动连接,所述预埋件包括多个剪力钉以及设有滑槽的板体,多个所述剪力钉设置在所述板体的一面,所述滑槽设置在所述板体的另一面,且所述滑槽沿长度延伸方向均布有若干定位孔,所述托臂支架与所述滑槽滑动连接,且与所述定位孔螺纹连接。

[0007] 其中,每个所述托臂支架包括若干固定管线的筒套、安装板以及插销,所述安装板与所述滑槽契合,若干所述筒套均布在所述安装板的上侧,所述插销贯穿所述安装板与所述定位孔螺纹连接。

[0008] 其中,所述筒套包括底座以及活动扣,所述底座安置在所述安装板的上侧,所述活动扣与所述底座契合。

[0009] 其中,所述筒套还设有磁铁块以及金属条,所述金属条覆盖在所述底座上,所述磁铁块与所述活动扣固定连接,且所述磁铁块与所述金属条对齐。

[0010] 其中,所述插销包括设有螺纹的销柱以及帽头,所述销柱通过所述螺纹与所述定位孔螺纹连接,所述帽头设置在所述销柱远离所述安装板的一侧。

[0011] 本实用新型的一种管线安装支架,在现有技术的基础上,改进安装支架的结构,使得所述托臂支架与所述预埋件之间滑动连接,并沿所述滑槽的长度延伸方向设置若干所述定位孔,使得所述托臂支架在与所述滑槽滑动配合的基础上,使得所述托臂支架根据需要来与所述定位孔实现固定,进而在完成位置的调整。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型一种管线安装支架的第一实施例的轴测结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种管线安装支架的第一实施例的剖视结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型一种管线安装支架的局部放大结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型一种管线安装支架的第二实施例的托臂支架的轴测结构示意图。

[0017] 101-预埋件、102-托臂支架、103-剪力钉、104-板体、105-滑槽、106-定位孔、107-筒套、108-安装板、109-插销、110-底座、111-活动扣、201-磁铁块、202-金属条、203-销柱、204-帽头、205-螺纹。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 第一实施例

[0020] 请参阅图1和图2,图1是一种管线安装支架的第一实施例的轴测结构示意图,图2是一种管线安装支架的第一实施例的剖视结构示意图。

[0021] 本实用新型提供一种管线安装支架,包括预埋件101以及多个托臂支架102,所述预埋件101与多个所述托臂支架102滑动连接,所述预埋件101包括多个剪力钉103以及设有滑槽105的板体104,每个所述托臂支架102包括若干固定管线的筒套107、安装板108以及插销109,所述筒套107包括底座110以及活动扣111,

[0022] 在本实施方式中,所述预埋件101埋设在墙体上,所述托臂支架102与所述预埋件101之间滑动连接,多个所述剪力钉103设置在所述预埋件101的一侧,通过多个所述剪力钉103的设置,使得所述预埋件101较为稳定的安置在墙体上,所述板体104内设有所述滑槽105,利用所述滑槽105来限制所述托臂支架102的移动路径,而所述滑槽105内还设有所述定位孔106,所述托臂支架102在调整好位置后,即可与所述定位孔106螺纹205连接,从而实现对所述托臂支架102的位置的限制,所述安装板108上设有所述筒套107,所述筒套107用以安装管线,而所述插销109与所述安装板108螺纹205连接,通过将所述插销109插入所述安装板108,并与所述定位孔106螺纹205连接,即可使得所述托臂支架102稳定的安装在所述滑槽105内,从而实现对所述托臂支架102的高度调整,所述底座110与所述活动扣111配合,在安装管线时,将管线放置到所述底座110与所述活动扣111之间即可,可以理解的是,前述技术方案用以解决现有技术中存在的管线安装支架无法调整所述托臂支架102的高度问题。

[0023] 其中,所述安装板108与所述滑槽105契合,若干所述筒套107均布在所述安装板108的上侧,所述插销109贯穿所述安装板108与所述定位孔106螺纹205连接。

[0024] 所述安装板108与所述滑槽105契合,在调整所述托臂支架102的高度时,调整所述

安装板108在所述板体104上的位置即可,移动到合适位置后,将所述插销109插入所述安装板108与所述定位孔106,即可实现对所述托臂支架102的高度限制,而所述筒套107设置在所述安装板108上,即可使得管线能被所述筒套107进行限制。

[0025] 其次,所述底座110安置在所述安装板108的上侧,所述活动扣111与所述底座110契合。

[0026] 所述底座110与所述活动扣111之间契合,且所述底座110与所述活动扣111之间磁吸连接,在需要设置管线时,将管线放置到所述底座110上,再将所述活动扣111扣合在所述底座110上,即可实现对管线的限制。

[0027] 第二实施例

[0028] 请参阅图3和图4,图3是一种管线安装支架的局部放大结构示意图,图4是一种管线安装支架的第二实施例的托臂支架的轴测结构示意图。

[0029] 在第一实施例的基础上,本实用新型的所述筒套107还设有磁铁块201以及金属条202,所述金属条202覆盖在所述底座110上,所述磁铁块201与所述活动扣111固定连接,且所述磁铁块201与所述金属条202对齐;

[0030] 所述插销109包括设有螺纹205的销柱203以及帽头204,所述销柱203通过所述螺纹205与所述定位孔106螺纹205连接,所述帽头204设置在所述销柱203远离所述安装板108的一侧。

[0031] 所述金属条202设置在所述底座110上,所述磁条块设置在所述活动扣111上,且与所述金属条202对齐,在需要扣合所述筒套107时,将所述活动扣111扣合在所述底座110上即可,而所述销柱203利用所述螺纹205,通过所述螺纹205与所述定位孔106螺纹205连接,即可使得所述安装板108较为稳定的停留在所述滑槽105内。

[0032] 本实用新型的一种管线安装支架,在现有技术的基础上,改进安装支架的结构,使得所述托臂支架102与所述预埋件101之间滑动连接,并沿所述滑槽105的长度延伸方向设置若干所述定位孔106,使得所述托臂支架102在与所述滑槽105滑动配合的基础上,使得所述托臂支架102根据需要来与所述定位孔106实现固定,进而在完成位置的调整。

[0033] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

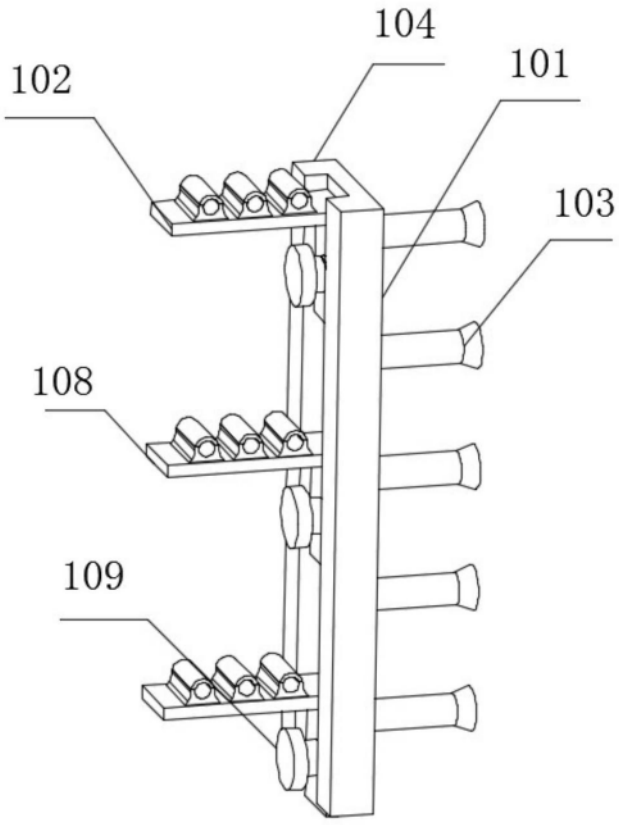


图1

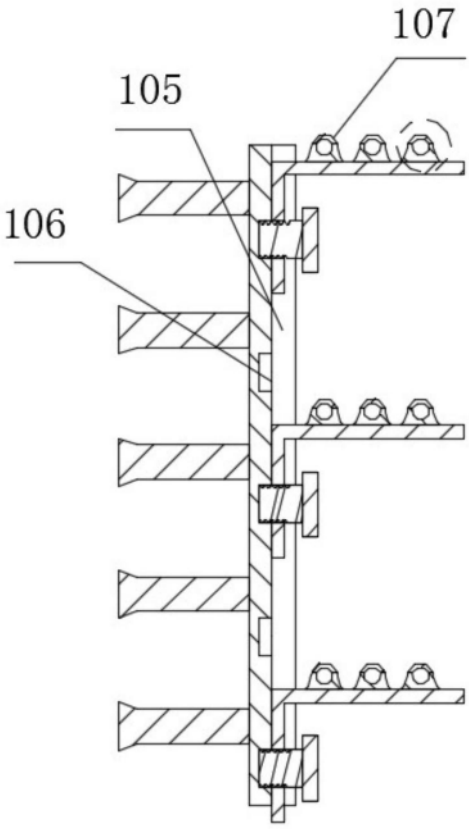


图2

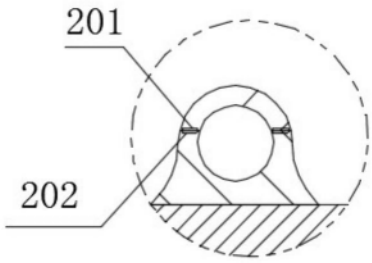


图3

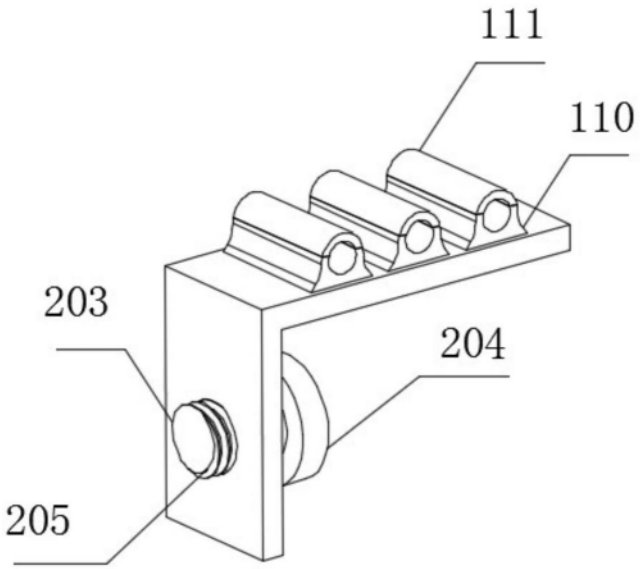


图4