



(21) 申请号 202223244609.2

(22) 申请日 2022.12.05

(73) 专利权人 中铁建工集团有限公司

地址 100160 北京市丰台区南四环西路128
号诺德中心1号楼

(72) 发明人 张国皓 董明明 赵超群 冯东
郭耀群 朱笛 孙翔

(74) 专利代理机构 北京惟盛达知识产权代理事
务所(普通合伙) 11855

专利代理师 滕澧阳

(51) Int.Cl.

H02G 3/32 (2006.01)

H02G 3/02 (2006.01)

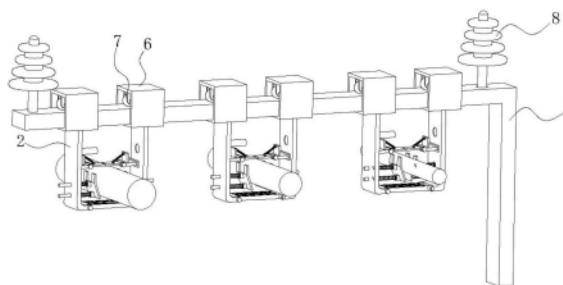
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种楼层施工用线缆固定装置

(57) 摘要

一种楼层施工用线缆固定装置,包括支架本体,所述支架本体上设有多个线缆固定架,所述线缆固定架可滑动地安装在支架本体上,每个线缆固定架包括两个组成结构相同的夹紧架,两个夹紧架相对设置,所述夹紧架上设有翻转板和夹紧板,所述夹紧板位于翻转板的下方,所述翻转板可转动地安装在夹紧架上,所述夹紧板倾斜设置,所述夹紧板可移动地安装在夹紧架上,两个相对应的夹紧架通过可拆卸的连接板连接。本实用新型可完成对线缆的固定工作,线缆固定装置安装在墙体时与地面保持一定高度,这样能避免线缆被搁置在地上,线缆不会受损,也不会造成安全隐患。也能在改变线缆方向时保证其弯曲半径,减少传输损耗,提高传输效率。



1. 一种楼层施工用线缆固定装置,包括支架本体,其特征在于:所述支架本体上设有多个线缆固定架,所述线缆固定架可滑动地安装在支架本体上,每个线缆固定架包括两个组成结构相同的夹紧架,两个夹紧架相对设置,所述夹紧架上设有翻转板和夹紧板,所述夹紧板位于翻转板的下方,所述翻转板可转动地安装在夹紧架上,所述夹紧板倾斜设置,所述夹紧板可移动地安装在夹紧架上,两个相对应的夹紧架通过可拆卸的连接板连接。

2. 根据权利要求1所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述夹紧架上设有固定板,所述翻转板通过转轴安装在固定板上,所述固定板的上端面设有凸块,所述翻转板通过第一弹簧与凸块连接。

3. 根据权利要求1所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述夹紧板上设有导向轴,所述导向轴贯穿所述夹紧架,所述导向轴上套设有第二弹簧,所述第二弹簧位于夹紧板与夹紧架之间。

4. 根据权利要求1所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述线缆固定架包括第一夹紧架和第二夹紧架,所述连接板通过开口销固定在夹紧架的底部,所述第一夹紧架、第二夹紧架和连接板上均设有供所述开口销穿过的通孔。

5. 根据权利要求4所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述第一夹紧架的内侧设有放置杆。

6. 根据权利要求1所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述夹紧架通过滚轮沿支架本体移动。

7. 根据权利要求1所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述支架本体的上端面设有两个绝缘环。

8. 根据权利要求1所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述支架本体为L型角铁。

9. 根据权利要求1所述的楼层施工用线缆固定装置,其特征在于:所述夹紧板的内侧设有防滑纹。

一种楼层施工用线缆固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程建筑领域,特别是涉及一种楼层施工用线缆固定装置。

背景技术

[0002] 在楼层施工时,常会使用到线缆或灯带等线状物体,如果任由其摆放在地上,在复杂的施工环境下,人来人往可能会进行踩踏,从而引起受损,存在一定的安全隐患。

[0003] 并且楼层施工时用到的线缆尺寸不一,互相叠放可能会引起缠绕,难以清理。若无专业固定措施,导致线缆改变方向时无法保证其弯曲半径,可能引起传输损耗增大,影响传输效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有技术存在的上述缺陷,提供一种能在楼层施工时避免线缆等线状物体走向混乱的楼层施工用线缆固定装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是:一种楼层施工用线缆固定装置,包括支架本体,所述支架本体上设有多个线缆固定架,所述线缆固定架可滑动地安装在支架本体上,每个线缆固定架包括两个组成结构相同的夹紧架,两个夹紧架相对设置,所述夹紧架上设有翻转板和夹紧板,所述夹紧板位于翻转板的下方,所述翻转板可转动地安装在夹紧架上,所述夹紧板倾斜设置,所述夹紧板可移动地安装在夹紧架上,两个相对应的夹紧架通过可拆卸的连接板连接。

[0006] 进一步,所述夹紧架上设有固定板,所述翻转板通过转轴安装在固定板上,所述固定板的上端面设有凸块,所述翻转板通过第一弹簧与凸块连接。

[0007] 进一步,所述夹紧板上设有导向轴,所述导向轴贯穿所述夹紧架,所述导向轴上套设有第二弹簧,所述第二弹簧位于夹紧板与夹紧架之间。

[0008] 进一步,所述线缆固定架包括第一夹紧架和第二夹紧架,所述连接板通过开口销固定在夹紧架的底部,所述第一夹紧架、第二夹紧架和连接板上均设有供所述开口销穿过的通孔。

[0009] 进一步,所述第一夹紧架的内侧设有放置杆。

[0010] 进一步,所述夹紧架通过滚轮沿支架本体移动。

[0011] 进一步,特征在于:所述支架本体的上端面设有两个绝缘环。

[0012] 进一步,所述支架本体为L型角铁。

[0013] 进一步,所述夹紧板的内侧设有防滑纹。

[0014] 本实用新型通过L型的支架本体固定在楼层内的墙体上,将不同尺寸线缆分别放置在不同的线缆固定架上,线缆在穿过线缆固定架时受到其自身重力作用,会使得翻转板受压向下翻转,线缆落下并由夹紧板进行夹持支撑。在需要对线缆进行回收时,移除连接板,轻轻向下拉拽线缆便可使线缆脱离夹紧板并掉落,最后再对线缆进行回收。

[0015] 沿线缆走向设置多个并排线缆固定装置,即可完成对线缆的固定工作,线缆固

定装置安装在墙体时与地面保持一定高度,这样能避免线缆被搁置在地上,线缆不会受损,也不会造成安全隐患。也能在改变线缆方向时保证其弯曲半径,减少传输损耗,提高传输效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示实施例中线缆固定架的结构示意图。

[0019] 图中:1、支架本体,2、线缆固定架,201、翻转板,202、夹紧板,203、固定板,204第一弹簧,205、凸块,206、第二弹簧,207、导向轴,208、第一夹紧架,209、第二夹紧架,3、连接板,4、开口销,5、放置杆,6、移动框,7、滚轮,8、绝缘环,9、转轴。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可依具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 此外,下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0024] 如图1所示,本实施例包括支架本体1,所述支架本体1为L型角铁,所述支架本体1上设有三个线缆固定架2,每个线缆固定架2可放置不同尺寸的线缆,使得线缆之间不会发生缠绕,便于清理。

[0025] 如图2所示,每个线缆固定架2包括两个组成结构相同的夹紧架,分别为第一夹紧架208和第二夹紧架209,两个夹紧架相对设置,夹紧架上设有翻转板201和夹紧板202,所述夹紧板202位于翻转板201的下方。夹紧架上设有固定板203,所述翻转板201通过转轴9安装在固定板203上,所述固定板203的上端面设有凸块205,所述翻转板201通过第一弹簧204与

凸块205连接,当受到线缆的重力作用时,线缆会使翻转板201向下翻转,线缆穿过翻转板201后落入倾斜设置的夹紧板292上,所述夹紧板202上设有导向轴207,所述导向轴207贯穿所述夹紧架,所述导向轴207上套设有第二弹簧206,所述第二弹簧206位于夹紧板202与夹紧架之间,落在夹紧板202上的线缆也会对夹紧板202产生挤压,夹紧板202在受压后带动导向轴207沿夹紧架侧壁向外移动,由于第二弹簧206的存在,最终使得线缆被两块夹紧板202支撑住。当线缆被放置在夹紧板202之间后,受到第一弹簧204的作用反转并复位的翻转板201会与倾斜设置的夹紧板202配合,对线缆起到限位作用,避免其发生大幅度晃动。

[0026] 本实施例中,第一夹紧架208和第二夹紧架209通过可拆卸的连接板3连接,所述连接板3的两端通过开口销4固定在两个夹紧架的底部,所述第一夹紧架208、第二夹紧架209和连接板3上均设有供所述开口销4穿过的通孔。当线缆被夹紧板202夹持支撑后,通过锁紧连接板3与夹紧架,可避免两个相对应的第一夹紧架208和第二夹紧架209发生移动,防止线缆掉落。在需要对线缆进行回收时,拔出开口销4、移除连接板3,轻轻向下拉拽线缆便可使线缆脱离夹紧板202并掉落,最后再对线缆进行回收。

[0027] 本实施例中,第一夹紧架208和第二夹紧架209的顶端设有移动框6,移动框6套设在支架本体1的一根轴上,移动框6内设有滚轮7,可使得夹紧架沿着支架本体1移动。

[0028] 本实施例中,所述第一夹紧架208的内侧设有放置杆5,由于楼层施工所使用的线缆尺寸不一,对于较重的一些线缆,在利用本实用新型对其限位时,可预先将线缆放置在放置杆5上,将连接板3与夹紧架锁紧后,再将线缆移出放置杆5并穿过翻转板201最终落入夹紧板202。

[0029] 本实施例中,所述支架本体1的上端面设有两个绝缘环8,对于楼层施工时用到的灯带等其他现状物体,可通过该绝缘环8对其限位。

[0030] 本实施例中,所述夹紧板202的内侧设有防滑纹。防滑纹能增强夹紧板的夹持支撑效果。

[0031] 沿线缆走向设置多个并排的线缆固定装置,即可完成对线缆的固定工作,线缆固定装置安装在墙体时与地面保持一定高度,这样能避免线缆被搁置在地上,线缆不会受损,也不会造成安全隐患。也能在改变线缆方向时保证其弯曲半径,减少传输损耗,提高传输效率。

[0032] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

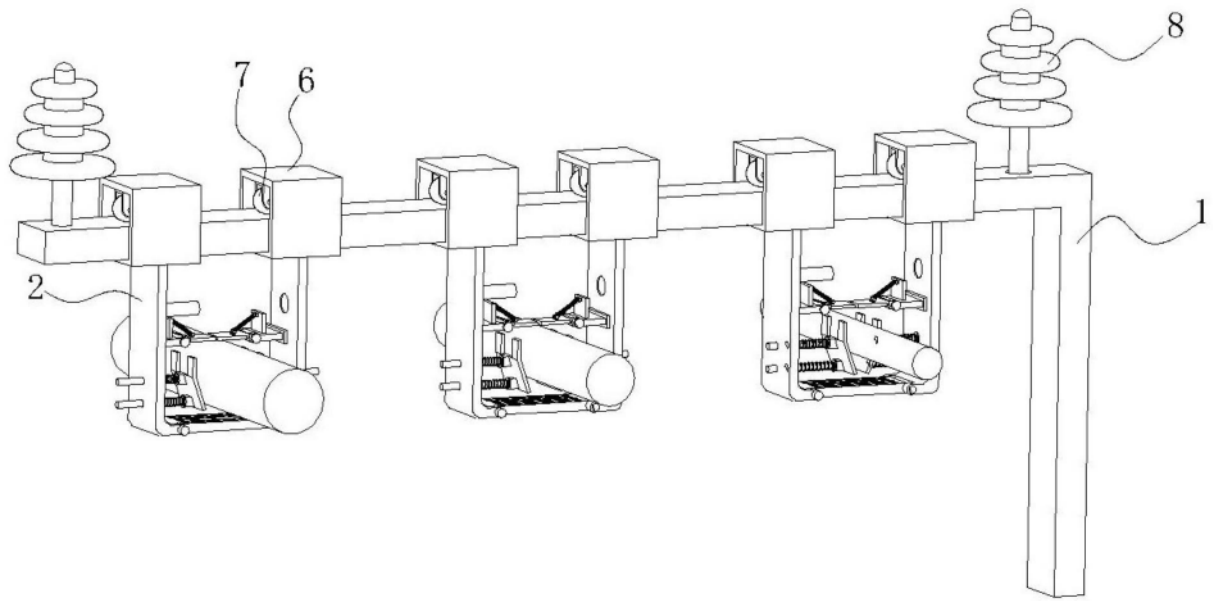


图1

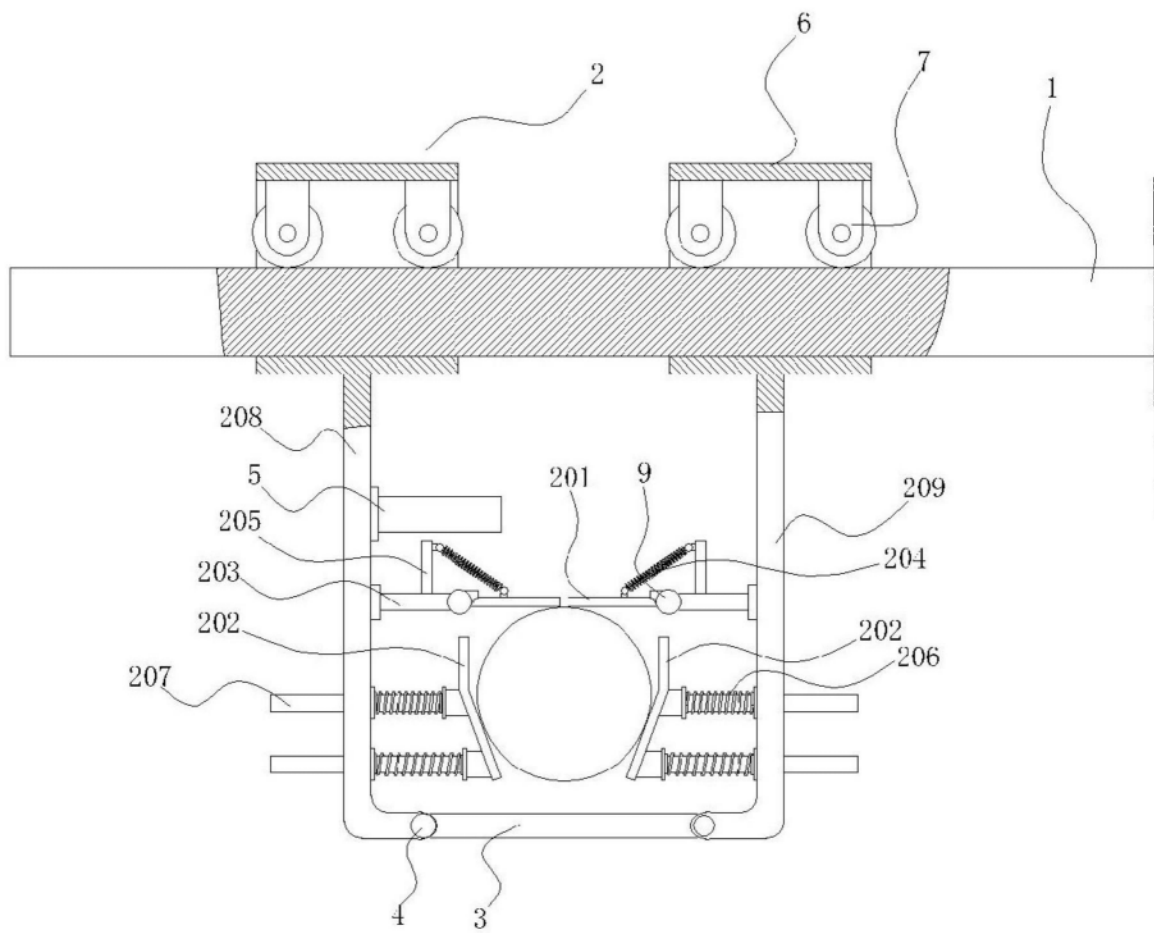


图2