



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213837961 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022592535.6

(22) 申请日 2020.11.11

(73) 专利权人 重庆市中电水泥制品有限公司

地址 402764 重庆市璧山区丁家街道渝隆
路61号

(72) 发明人 廖江闽 张宇

(74) 专利代理机构 重庆以知共创专利代理事务
所(普通合伙) 50226

代理人 钟亮

(51) Int.Cl.

E04H 12/12 (2006.01)

E04H 12/18 (2006.01)

E04H 12/20 (2006.01)

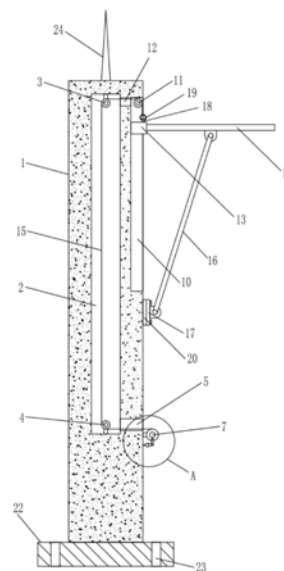
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于检修的混凝土电线杆

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便于检修的混凝土电线杆,包过杆体,杆体内沿其长度方向设置有空腔,空腔的顶部设置有第一滑轮,空腔的底部设置有第二滑轮,杆体的侧壁上设置有第一通孔和固定环,杆体的侧壁上转动连接有收线辊,收线辊上设置有把手,杆体的左右两侧壁上开设有滑槽,滑槽的顶端设置有第三滑轮,滑槽内的顶端设置有第二通孔,滑槽内滑动连接安装块,安装块的侧壁上沿水平方向设置有架设支架,安装块的顶端设置有钢丝绳,钢丝绳的一端连接在安装块上。收线辊和钢丝绳的设计,可便于调整架设支架的高度,使操作人员不用攀爬杆体即可对线缆进行检修,方便操作。



1. 一种便于检修的混凝土电线杆, 包括杆体, 其特征在于: 所述杆体内沿其长度方向设置有空腔, 空腔的顶部设置有第一滑轮, 空腔的底部设置有第二滑轮, 杆体的侧壁上设置有第一通孔和固定环, 杆体的侧壁上转动连接有收线辊, 收线辊上设置有把手, 把手上设置有绳套, 绳套栓再固定环上, 杆体的左右两侧壁上开设有滑槽, 滑槽的顶端设置有第三滑轮, 滑槽内的顶端设置有第二通孔, 滑槽内滑动连接安装块, 安装块的侧壁上沿水平方向设置有架设支架, 安装块的顶端设置有钢丝绳, 钢丝绳的一端连接在安装块上, 钢丝绳的另一端依次绕过第三滑轮、穿过第二通孔、绕过第一滑轮、绕过第二滑轮、穿过第一通孔, 并固定在收线辊上, 架设支架的下端面中部铰接有侧支杆, 侧支杆的底端铰接有安装板, 安装板螺栓连接在杆体上。

2. 根据权利要求1所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述滑槽的横截面为T型, 所述安装块的横截面也为T型。

3. 根据权利要求1所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述杆体采用混凝土浇筑而成。

4. 根据权利要求1所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述安装块的顶端设置有连接杆, 连接杆上转动连接有绳环, 所述钢丝绳的一端栓在绳环上。

5. 根据权利要求4所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述连接杆焊接在安装块上。

6. 根据权利要求1所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述安装板与杆体之间设置有橡胶减震垫。

7. 根据权利要求6所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述橡胶减震垫的两侧设置有摩擦凸起。

8. 根据权利要求1所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述杆体的底端设置有基座。

9. 根据权利要求8所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述基座上设置有连接孔。

10. 根据权利要求1所述的一种便于检修的混凝土电线杆, 其特征在于: 所述杆体的顶端设置有避雷器。

一种便于检修的混凝土电线杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土电线杆技术领域,更具体地说,涉及一种便于检修的混凝土电线杆。

背景技术

[0002] 电线杆顾名思义就是架电线的杆。出现于各个农村-田野-马路-街道,是早期中国重要的基础设施之一。早期的各种电线杆,都是从木杆起步的,甚至包括电压等级不是太高的高压电线杆。后来由于钢铁和钢筋混凝土的发展,和技术上的要求,这两种材料代替了大部分木杆,而且适用的木材逐步稀缺。

[0003] 目前,铁路上常用的混凝土电线杆,存在不便检修的问题,另外架设支架的稳定性较差,本实用新型针对以上问题提出了一种新的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于检修的混凝土电线杆,以解决背景技术中所提到的技术问题。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 根据本实用新型实施例的便于检修的混凝土电线杆,包过杆体,所述杆体内沿其长度方向设置有空腔,空腔的顶部设置有第一滑轮,空腔的底部设置有第二滑轮,杆体的侧壁上设置有第一通孔和固定环,杆体的侧壁上转动连接有收线辊,收线辊上设置有把手,把手上设置有绳套,绳套栓再固定环上,杆体的左右两侧壁上开设有滑槽,滑槽的顶端设置有第三滑轮,滑槽内的顶端设置有第二通孔,滑槽内滑动连接安装块,安装块的侧壁上沿水平方向设置有架设支架,安装块的顶端设置有钢丝绳,钢丝绳的一端连接在安装块上,钢丝绳的另一端依次绕过第三滑轮、穿过第二通孔、绕过第一滑轮、绕过第二滑轮、穿过第一通孔,并固定在收线辊上,架设支架的下端面中部铰接有侧支杆,侧支杆的底端铰接有安装板,安装板螺栓连接在杆体上。

[0007] 本实施例中,因钢丝绳、收线辊和侧支杆的设计,这样,操作者可杆体安装在合适的位置,通过转动收线辊,控制钢丝绳的长度,通过钢丝绳带动架设支架沿杆体上下滑动,将线缆安装在架设支架上后,提拉钢丝绳,使架设支架调整到合适的位置,将绳套栓在固定环上,然后将侧支杆的底端的安装板螺栓连接在杆体上。收线辊和钢丝绳的设计,可便于调整架设支架的高度,使操作人员不用攀爬杆体即可对线缆进行检修,方便操作;另外,侧支杆的设计,可为架设支架提供竖向支撑,提高架设支架的稳定性。

[0008] 另外,根据本实用新型上述实施例的便于检修的混凝土电线杆,还可以具有如下附加技术特征:

[0009] 根据本实用新型的一个实施例,所述滑槽的横截面为T型,所述安装块的横截面也为T型。

[0010] 根据本实用新型的一个实施例,所述杆体采用混凝土浇筑而成。

- [0011] 根据本实用新型的一个实施例,所述安装块的顶端设置有连接杆,连接杆上转动连接有绳环,所述钢丝绳的一端栓在绳环上。
- [0012] 根据本实用新型的一个实施例,所述连接杆焊接在安装块上。
- [0013] 根据本实用新型的一个实施例,所述安装板与杆体之间设置有橡胶减震垫。
- [0014] 根据本实用新型的一个实施例,所述橡胶减震垫的两侧设置有摩擦凸起。
- [0015] 根据本实用新型的一个实施例,所述杆体的底端设置有基座。
- [0016] 根据本实用新型的一个实施例,所述基座上设置有连接孔。
- [0017] 根据本实用新型的一个实施例,所述杆体的顶端设置有避雷器。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型的一种便于检修的混凝土电线杆的一优选实施例的结构示意图;
- [0019] 图2为图1中A区域局部放大图;
- [0020] 图3为橡胶减震垫的结构示意图。
- [0021] 图中标号说明:
- [0022] 1、杆体;2、空腔;3、第一滑轮;4、第二滑轮;5、第一通孔;6、固定环;7、收线辊;8、把手;9、绳套;10、滑槽;11、第三滑轮;12、第二通孔;13、安装块;14、架设支架;15、钢丝绳;16、侧支杆;17、安装板;18、连接杆;19、绳环;20、橡胶减震垫;21、摩擦凸起;22、基座;23、连接孔;24、避雷器。

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;显然,所描述的实施例仅仅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。

[0024] 请参阅图1至图3,根据本实用新型实施例的一种便于检修的混凝土电线杆,包过杆体1,所述杆体1内沿其长度方向设置有空腔2,空腔2的顶部设置有第一滑轮3,空腔2的底部设置有第二滑轮4,杆体1的侧壁上设置有第一通孔5和固定环6,杆体1的侧壁上转动连接有收线辊7,收线辊7上设置有把手8,把手8上设置有绳套9,绳套9栓在固定环6上,杆体1的左右两侧壁上开设有滑槽10,滑槽10的顶端设置有第三滑轮11,滑槽10内的顶端设置有第二通孔12,滑槽10内滑动连接安装块13,安装块13的侧壁上沿水平方向设置有架设支架14,安装块13的顶端设置有钢丝绳15,钢丝绳15的一端连接在安装块13上,钢丝绳15的另一端依次绕过第三滑轮11、穿过第二通孔12、绕过第一滑轮3、绕过第二滑轮4、穿过第一通孔5,并固定在收线辊7上,架设支架14的下端面中部铰接有侧支杆16,侧支杆16的底端铰接有安装板17,安装板17螺栓连接在杆体1上。

[0025] 本实施例中,因钢丝绳15、收线辊7和侧支杆16的设计,这样,操作者可杆体1安装在合适的位置,通过转动收线辊7,控制钢丝绳15的长度,通过钢丝绳15带动架设支架14沿杆体1上下滑动,将线缆安装在架设支架14上后,提拉钢丝绳15,使架设支架14调整到合适的位置,将绳套9栓在固定环6上,然后将侧支杆16的底端的安装板17螺栓连接在杆体1上。

收线辊7和钢丝绳15的设计,可便于调整架设支架14的高度,使操作人员不用攀爬杆体1即可对线缆进行检修,方便操作;另外,侧支杆16的设计,可为架设支架14提供竖向支撑,提高架设支架14的稳定性。

[0026] 进一步地,所述滑槽10的横截面为T型,所述安装块13的横截面也为T型。通过上述设计,可防止安装块13沿水平方向滑出滑槽10。

[0027] 进一步地,所述杆体1采用混凝土浇筑而成。通过上述设计,可提高杆体1的刚度。

[0028] 进一步地,所述安装块13的顶端设置有连接杆18,连接杆18上转动连接有绳环19,所述钢丝绳15的一端栓在绳环19上。通过上述设计,可方便更换钢丝绳15。

[0029] 进一步地,所述连接杆18焊接在安装块13上。通过上述设计,可保证连接杆18与安装块13的连接强度。

[0030] 进一步地,所述安装板17与杆体1之间设置有橡胶减震垫20。通过上述设计,可减少震动对杆体1的损坏。

[0031] 进一步地,所述橡胶减震垫20的两侧设置有摩擦凸起21。通过上述设计,可增加橡胶减震垫20与安装板17和杆体1之间的摩擦力。

[0032] 进一步地,所述杆体1的底端设置有基座22。通过上述设计,可增大杆体1与地面之间的接触面积。

[0033] 进一步地,所述基座22上设置有连接孔23。连接孔23的设计,可方便通过外部螺栓将基座22连接在地面或其他物体上。

[0034] 进一步地,所述杆体1的顶端设置有避雷器24。通过上述设计,可减少雷击对杆体1的损坏。

[0035] 本实用新型的工作过程如下:

[0036] 操作者可杆体1安装在合适的位置,通过转动收线辊7,控制钢丝绳15的长度,通过钢丝绳15带动架设支架14沿杆体1上下滑动,将线缆安装在架设支架14上后,提拉钢丝绳15,使架设支架14调整到合适的位置,将绳套9栓在固定环6上,然后将侧支杆16的底端的安装板17螺栓连接在杆体1上。收线辊7和钢丝绳15的设计,可便于调整架设支架14的高度,使操作人员不用攀爬杆体1即可对线缆进行检修,方便操作;另外,侧支杆16的设计,可为架设支架14提供竖向支撑,提高架设支架14的稳定性。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

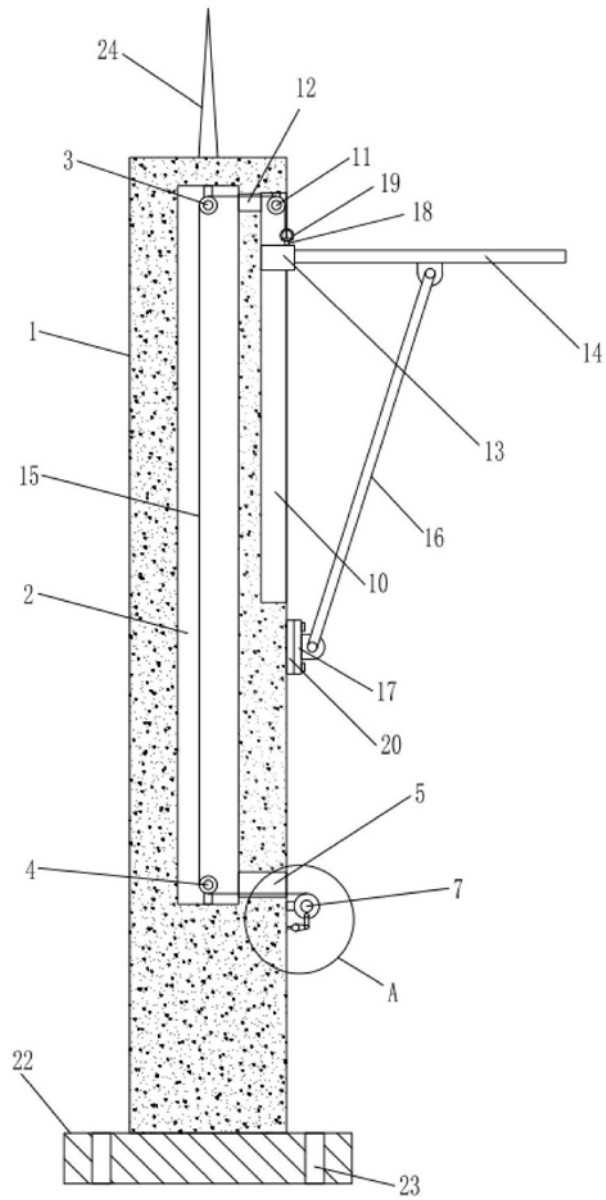


图1

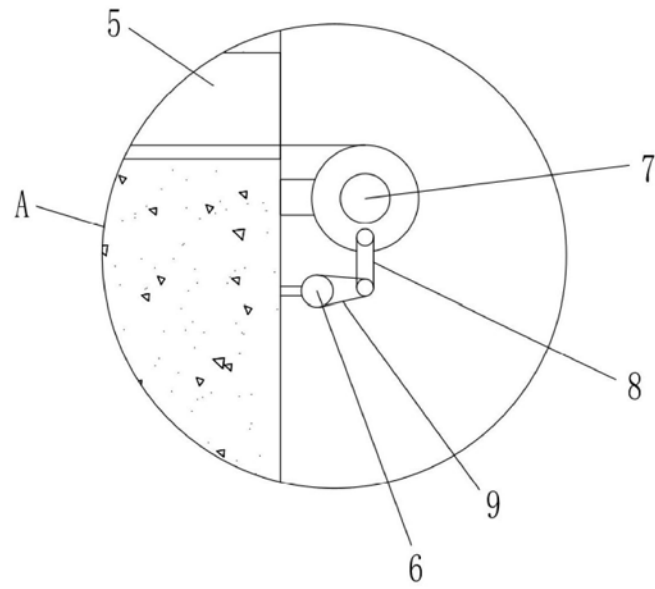


图2

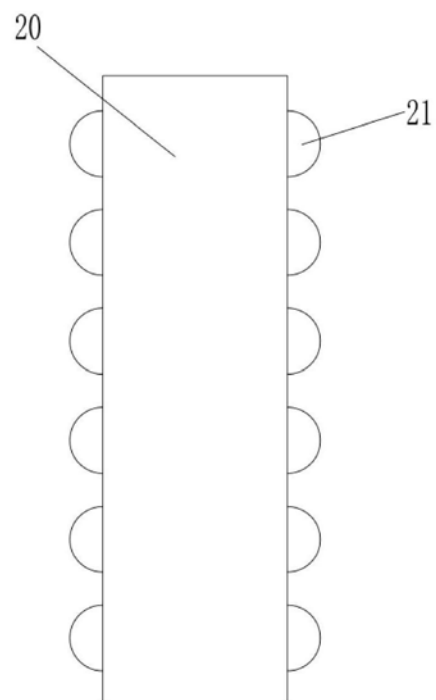


图3